



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

## **EDITAL SENAI-DR/RN 012/2024 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, 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.

1.4 A candidatura implicará autorização do(a) candidato(a) ao SENAI-DR/RN para efetuar o tratamento dos dados pessoais informados no ato da inscrição, com propósito de cumprimento de obrigações para realização deste processo seletivo, em conformidade com a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

### **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:

<b>CÓDIGO</b>	<b>ÁREA</b>	<b>Nº DE VAGAS</b>	<b>DURAÇÃO (MESES)</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
01	Eng. Computação e afins – Modalidade PDI-VII	01	12	4.200,00
02	Designer Gráfico e afins – Modalidade PDI-VII	01	12	4.200,00
03	Ciência da Computação/Eng. de Software e afins – Modalidade PDI-VII	01	12	4.200,00
04	Eng. Cartográfica/Geologia e afins – Modalidade PDI-VII	01	12	4.200,00
05	Gestão Ambiental e afins – Modalidade PDI-VII	01	12	4.200,00
06	Eng. de Produção/Sistemas de Informação e afins – Modalidade PDI-VII	01	12	4.200,00

07	Ciência da Computação/Engenharia de Software e afins – Modalidade PDI-VII	01	36	4.200,00
08	Engenharia Elétrica/Engenharia de Energia – Modalidade PDI-VII	02	36	4.200,00

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

##### 4.1 Graduação / Modalidade PDI – VII (Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou afins)

Requisitos:

- Possuir título de graduação em **Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou afins**.
- Possuir conhecimento em uma linguagem de programação comumente usada para o desenvolvimento *back-end*, como Python, Java, Node.js (JavaScript/TypeScript), PHP, C#;
- Possuir conhecimento em um *framework* para back-end, como Django (Python), Express (Node.js), Flask (Python), entre outros;
- Experiência em bancos de dados relacionais (MySQL, PostgreSQL, SQL Server, etc.);
- Compreensão na criação, consumo e design de APIs RESTful e/ou GraphQL;
- Conhecimento em sistemas de controle de versão, como Git, e boas práticas de colaboração em equipe usando ferramentas como GitHub ou GitLab.
- Desejável conhecimento em tecnologias contêineres (por exemplo, Docker) para garantir ambientes consistentes e isolados.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

##### 4.2 Graduação / Modalidade PDI-VII (Design Gráfico, Comunicação Visual ou áreas afins)

Requisitos:

- Possuir título de graduação em **Design Gráfico, Comunicação Visual ou áreas afins**.
- Experiência comprovada em design gráfico, incluindo criação de identidades visuais, material de marketing, embalagens e publicações.
- Proficiência em ferramentas de design gráfico, como Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator, InDesign).
- Capacidade de conceber e implementar projetos criativos desde o conceito até a finalização.
- Habilidade em tipografia, composição, coloração e estética visual.
- Desejável experiência em design digital, incluindo conhecimentos básicos de HTML e CSS.
- Desejável experiência em fotografia e edição de vídeo para complementar habilidades em design gráfico.
- Apresentar portfólio com uma ampla gama de trabalhos em design gráfico que demonstrem criatividade e habilidade em diversas mídias.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

##### 4.3 Graduação / Modalidade PDI-VII (Ciência da Computação, Engenharia de Software ou áreas correlatas)

Requisitos:

- Graduação em **Ciência da Computação, Engenharia de Software ou áreas correlatas**, com foco ou especialização desejável em **energias renováveis**.
- Experiência em linguagens de programação como Python ou MATLAB para desenvolvimento de modelos e simulações.
- Experiência em desenvolvimento e otimização de algoritmos.
- Desejável conhecimento em conceitos de energias renováveis, incluindo solar, eólica e biomassa.
- Habilidade para trabalhar com grandes conjuntos de dados e realizar análises estatísticas.
- Capacidade de trabalhar em projetos multidisciplinares e comunicar resultados de forma clara.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

#### 4.4 Graduação / Modalidade PDI-VII (Engenharia Cartográfica, Geoprocessamento ou áreas afins)

Requisitos:

- Graduação em **Engenharia Cartográfica, Geoprocessamento ou áreas afins**.
- Experiência em geoprocessamento com ênfase em manipulação de softwares de SIG (Sistema de Informações Geográficas) como ArcGIS, QGIS ou similares.
- Experiência em modelagem de dados espaciais e análise espacial.
- Habilidade em coleta, análise e interpretação de dados geoespaciais.
- Conhecimento em técnicas de mapeamento digital e produção de cartografia.
- Capacidade de trabalhar em projetos multidisciplinares e aplicar conhecimentos de geoprocessamento em áreas como meio ambiente e planejamento territorial.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

#### 4.5 Graduação / Modalidade PDI-VII (Gestão Ambiental, Geografia, Geologia, Engenharia ambiental, ou áreas afins)

Requisitos:

- Possuir título de graduação em **Gestão Ambiental, Geografia, Geologia, Engenharia ambiental, ou áreas afins**.
- Experiência comprovada na análise de dados geoespaciais e socioambientais.
- Experiência em participação de projetos com matérias socioambientais;
- Habilidade para reunir e sintetizar informações de diversas fontes para a elaboração de relatórios técnicos detalhados.
- Conhecimento/experiência em licenciamento ambiental e legislação ambiental.
- Capacidade de realizar pesquisas bibliográficas avançadas para desenvolver revisões do estado da arte em temas específicos.
- Competência para gerenciar informações e documentação técnica, garantindo precisão e acessibilidade.
- Habilidades de comunicação escrita e oral para a apresentação de relatórios e resultados de pesquisa a públicos variados.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

#### 4.6 Graduação / Modalidade PDI-VI (Engenharia de Produção ou áreas afins)

Requisitos:

- Graduação em **Engenharia de Produção ou áreas afins**, com conhecimento em métodos de tomada de decisão.
- Conhecimento em Multiple-criteria Decision-Making (MCDM), incluindo Analytic Hierarchy Process (AHP) e sua aplicação em problemas de decisão e estudos locais.

- Habilidade para conduzir pesquisas independentes e execuções práticas em projetos relevantes.
- Habilidades de comunicação escrita e oral, com a capacidade de apresentar resultados de pesquisa e recomendações de decisão.
- Disponibilidade para trabalhar em projetos multidisciplinares.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

#### 4.7 Graduação / Modalidade PDI-VI (Ciência da Computação, Engenharia da Computação ou afins)

Requisitos:

- Possuir título de graduação em **Ciência da Computação, Engenharia de Software, ou áreas afins.**
- Conhecimento em bibliotecas e ferramentas de processamento de imagens, como OpenCV, PIL, ou similares.
- Experiência comprovada em processamento de imagens digitais e análise de dados.
- Competência para desenvolver e implementar métodos de validação e verificação de qualidade dos dados processados.
- Desejável experiência com tecnologias de machine learning aplicadas ao processamento de imagens, como TensorFlow ou PyTorch.
- Desejável conhecimento com técnicas de redução de ruído, segmentação de imagens e análise de características.
- Habilidade em automação de rotinas de aquisição e tratamento de dados, utilizando linguagens de programação como Python ou R.
- Habilidade para trabalhar em projetos multidisciplinares, colaborando com especialistas de outras áreas para o desenvolvimento de soluções integradas.
- Habilidades de comunicação para documentar processos e scripts, escrever relatórios técnicos e compartilhar resultados com a equipe de projeto.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.

#### 4.8 Graduação / Modalidade PDI – VII (Engenharia Elétrica ou Engenharia de Energia)

Requisitos:

- Possuir título de graduação em Engenharia Elétrica ou em Engenharia de Energia.
- Possuir conhecimento na elaboração de projetos de sistemas fotovoltaicos de micro e mini geração distribuída.
- Possuir conhecimento no gerenciamento de sistemas fotovoltaicos.
- Desejável conhecimento na elaboração de projetos de redes de distribuição em baixa tensão.
- Desejável conhecimento na análise de dados solarimétricos.
- Desejável conhecimento em softwares PV\*Sol e PVsyst.
- Habilidade para trabalhar em projetos multidisciplinares, colaborando com especialistas de outras áreas para o desenvolvimento de soluções integradas.
- Apresentar duas cartas de recomendação profissional.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

## 5. PARA TODOS OS CANDIDATOS

- 5.1 Atender aos requisitos mínimos exigidos para seleção e outorga das bolsas;
- 5.2 Não possuir vínculo empregatício com o SENAI-DR/RN ou com qualquer outra instituição, nem com outro(s) projeto(s) de pesquisa relativo(s) a programa de bolsa;
- 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.
- 5.7 Ter disponibilidade para se apresentar de forma presencial para execução das atividades previstas pelo plano de trabalho.

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

- 6.1 A solicitação de inscrição deve ser apresentada, pela pessoa física candidata, 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 012/2024 – modalidade da bolsa e área** (conforme tabela no item 3.1 de “Bolsas Ofertadas”):
  - a) Ficha de Inscrição (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);
  - e) Apresentar duas cartas de recomendação profissional;
  - f) Informar o link de repositório GitHub ou similares (Opcional)
- 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> )	05/03/2024
Data limite para submissão das candidaturas (exclusivamente por e-mail: <a href="mailto:bolsa@isi-er.com.br">bolsa@isi-er.com.br</a> )	10/03/2024
Divulgação do resultado preliminar na página <a href="http://www.rn.senai.br/trabalhe-conosco/">www.rn.senai.br/trabalhe-conosco/</a>	12/03/2024
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> )	13/03/2024
Julgamento do Recurso e Divulgação do Resultado Final na página <a href="http://www.rn.senai.br/trabalhe-conosco/">www.rn.senai.br/trabalhe-conosco/</a>	14/03/2024
Entrega da documentação e agendamento do ASO	18/03/2024
Outorga das bolsas	março/2024



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

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 aprovados será divulgada na página eletrônica do SENAI-DR/RN, disponível na Internet no endereço [www.rn.senai.br](http://www.rn.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 convocadas 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:

- a) Termo de Confidencialidade;
- b) Termo de Outorga e Compromisso assinado em duas vias;
- c) Cópia de documento de identidade;
- d) Cópia CPF;
- e) Comprovante de Residência (emitido nos últimos 90 dias);
- f) Comprovações de escolaridade/titulação acadêmica, cópias físicas autenticadas;
- g) 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.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

### 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, 16 de fevereiro de 2024.

---

**Rodrigo Diniz de Mello**

Diretor Regional SENAI-DR/RN