

PROGRAMA DE BOLSAS PARA DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO & INOVAÇÃO FIRJAN

Chamada pública para seleção de bolsistas Nº. 123.5.1.10.2024

Data: 04 de outubro de 2024

A Firjan torna público a presente chamada e convoca profissionais interessados a se candidatarem para vaga de pesquisador bolsista conforme os critérios aqui estabelecidos.

Área demandante do projeto de pesquisa: Instituto Senai de Inovação Sistemas Virtuais de Produção
Nome do Projeto: Otimização de Modelos de IA para Manutenção Preditiva em Edge Computing
Modalidade da Bolsa de Pesquisa: Bolsista VIII
Linha de pesquisa/ linha de atuação: Modelagem Computacional e Inteligência Computacional.
Formação acadêmica exigida para atuar: Cursando Graduação ou Graduado em Ciência da Computação, Sistemas de Informação ou áreas relacionadas.
Experiência comprovada como pesquisador nas seguintes temáticas: Análise de dados em séries temporais Grande volume de dados Programação em Python Excel
Duração da bolsa de pesquisa: 11 meses
Resumo das atividades do pesquisador bolsista: <ul style="list-style-type: none">• Testar o Algoritmo de IA de Aprendizado Não Supervisionado.• Auxiliar no treinamento dos diferentes modelos de IA.• Auxiliar no processo de embarcar o Modelo Selecionado no Edge Computer.• Analisar teste em Cenários de Falhas.

- Auxiliar nos testes de diferentes cenários de Falhas em Tempo Real.

Valor mensal da Bolsa de Pesquisa: R\$ 4 000,00/mês

Observações:

1. Finalidade

O **Programa de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan** visa fomentar e apoiar o estudo direcionado às linhas de pesquisa e linhas de atuação ligadas a projetos de interesse institucional, cujo foco é desenvolver conhecimento técnico científico aplicado à realidade da indústria, em consonância com o interesse do pesquisador bolsista. Além disso, provê oportunizar ao pesquisador bolsista o contato com o ambiente empresarial, bem como incrementar sua qualificação para o mercado de trabalho.

2. Disposições Gerais

- Esta chamada está vinculada ao Edital do **Programa Institucional de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan**, que acompanha esta chamada e apresenta as regras que regem o programa.
- A concessão de bolsas está vinculada a linhas de pesquisa ou linhas de atuação de projetos em execução nos Institutos SENAI de Tecnologia, Institutos SENAI de Inovação, Centro de Inovação do Sesi, Gerência Regional de Pesquisa e Serviços Tecnológicos e Divisão de Produtos e Processos Tecnológicos.
- O candidato à pesquisador bolsista não pode ser empregado ou dirigente da Firjan SENAI, Firjan Sesi, Firjan IEL e Firjan ou ter grau de parentesco, tais como: pais, filhos(as), irmãos, avós, netos(as), tios(as), sobrinhos(as), cônjuges, companheiros(as), sogros(as), genros, noras, padrastos, madrastas e enteados(as), com profissionais da Firjan, que atuem na área gestora do projeto, em postos da alta administração ou com a banca avaliadora.
- O candidato à pesquisador bolsista deverá ter disponibilidade para executar a pesquisa conforme apresentado no Plano de Trabalho.
- A concessão da bolsa é permitida por, no máximo, 36 meses por CPF, não havendo vínculo empregatício com a Firjan ou quaisquer de suas entidades.

- f. O candidato aprovado atuará no âmbito da linha de pesquisa ou a linha de atuação estabelecida nesta chamada, podendo haver mais de um projeto de pesquisa ao longo da vigência do contrato.

3. Requisitos para o pesquisador bolsista:

- a. Respeitar o cronograma divulgado na chamada da vaga através do site da Firjan, do link “Trabalhe conosco”.
- b. Ter perfil adequado à atividade a ser desenvolvida, conforme solicitado na vaga.
- c. Ter Currículo Lattes cadastrado e atualizado na base de dados do CNPq na data de candidatura.
- d. Ter disponibilidade para realizar as atividades da pesquisa conforme o Plano de Trabalho.

NOTAS:

1. De acordo com a modalidade da bolsa oferecida nesta chamada, o candidato poderá pleitear uma vaga de nível inferior à sua qualificação, independentemente de sua experiência profissional e formação.
2. A experiência profissional será comprovada por meio do Currículo *Lattes* e será testada mediante uma banca avaliadora durante o processo seletivo.
3. Profissionais com vínculo celetista ou servidor público poderão se candidatar à vaga, porém, sua contratação fica condicionada à disponibilidade de carga horária para exercer as atividades de pesquisa nas dependências da Firjan, recebendo **60%** (sessenta por cento) do valor da bolsa.

4. Seleção:

- a. Será conduzida pela equipe responsável pelo projeto de pesquisa com etapas previstas no item 7 do Edital do **Programa de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan**, que acompanha esta chamada.
- b. Candidatos que não apresentarem o perfil requerido nesta chamada não estarão aptos a participar do processo seletivo para esta vaga.

5. Aprovação do candidato:

- a. A comunicação do resultado será realizada por meio eletrônico (e-mail).

- b. Não havendo candidato aprovado no perfil desejado, a vaga de pesquisador bolsista será divulgada novamente.
- c. O candidato aprovado será orientado a comparecer à Firjan, em endereço, dia e hora previamente agendados, apresentando a documentação requerida no item 8 do Edital do **Programa de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan**, que acompanha esta chamada. Exceto quando a atuação da vaga for remota (Neste caso, a apresentação de documento também será por meio eletrônico/e-mail).
- d. A incorporação do candidato escolhido será realizada de acordo com o item 9 do Edital do **Programa de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan**, que acompanha esta chamada.

6. Prorrogação, suspensão ou cancelamento:

- a. A prorrogação da vigência desta bolsa é permitida, dentro dos limites orçamentários do projeto e mediante justificativa técnica.
- b. Comprovando a necessidade de alteração de escopo ou cronograma do projeto, que impacte nas atividades previstas para o pesquisador bolsista, será celebrado um Termo Aditivo.
- c. A suspensão ou cancelamento de bolsa poderá ocorrer a pedido do bolsista, do gestor do projeto ou ainda, por iniciativa da Firjan, em função do inadimplemento de alguma das obrigações previstas no edital, desempenho insatisfatório ou outros motivos pertinentes.
- d. No caso de solicitação de cancelamento por parte do bolsista, o pesquisador fará jus ao pagamento integral mensal da bolsa, desde que tenha efetivamente realizado suas atividades previstas no mês de referência, mediante validação da área responsável pela vaga.
- e. O encerramento do processo de bolsa ocorrerá por decurso do prazo estipulado na vaga.

7. Disposições Finais:

- a. O Edital do **Programa de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan** apresenta todo o regulamento do programa e está disponível nesta chamada pública. Orientamos aos candidatos uma leitura atenta das regras.
- b. O Plano de Trabalho do pesquisador bolsista apresenta o detalhamento sobre a linha de pesquisa ou linha de atuação, bem como as atividades da pesquisa que será desenvolvida.
- c. O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) é o responsável por esta chamada pública.

- d. Os casos omissos ou excepcionais serão resolvidos pela Diretoria Executiva de Operações da Firjan.

Plano de Trabalho do Bolsista (versão resumida)

Otimização de Modelos de IA para Manutenção Preditiva em Edge
Computing

Contexto

Processar os dados integrados coletados dos sensores, selecionando os algoritmos de inteligência artificial (IA) mais adequados para o diagnóstico preditivo. Inclui também treinar os diferentes modelos de IA, validar suas performances e prototipar a solução de computação na borda (*edge computing*) para o processamento em tempo real. Por fim, otimizar os modelos de IA embarcados para garantir seu desempenho eficiente em tempo real durante a operação.

Justificativa

O bolsista será responsável por testar o algoritmo de aprendizado não supervisionado, garantindo que o modelo funcione adequadamente na identificação de padrões em dados não rotulados. Além disso, o bolsista auxiliará no treinamento dos diferentes modelos de IA, contribuindo para a otimização e ajuste dos parâmetros necessários para melhorar o desempenho dos modelos.

Outro papel crucial será o suporte no processo de embarcar o modelo selecionado no Edge Computer, uma etapa importante para garantir a execução eficiente dos algoritmos em ambientes de computação distribuída. O bolsista também terá participação ativa na análise de testes em cenários de falhas, verificando o comportamento dos modelos em condições adversas e auxiliando na realização de testes em tempo real, assegurando a robustez e a resiliência das soluções implementadas.

Com a participação do bolsista, o projeto contará com suporte técnico especializado, possibilitando uma análise detalhada e a validação de algoritmos em situações críticas. Essa colaboração garantirá que os modelos de IA sejam preparados para operar com segurança e eficácia em diversos cenários, atendendo aos requisitos do projeto com maior qualidade e precisão.

Atividades do Bolsista

1. Testar o Algoritmo de IA de Aprendizado Não Supervisionado.
2. Auxiliar no treinamento dos diferentes modelos de IA.
3. Auxiliar no processo de embarcar o Modelo Selecionado no Edge Computer.
4. Analisar teste em Cenários de Falhas.
5. Auxiliar nos testes de diferentes cenários de Falhas em Tempo Real.

Cronograma

Organizar atividades da seção anterior no cronograma previsto (mensal, bimestral, semestral) dentro de cada uma das macroentregas.

Exemplo:

Macroentrega	Atividades	Mês											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Macro 1	Testar o Algoritmo de IA de Aprendizado Não Supervisionado	x	x										
Macro 2	Auxiliar no treinamento dos diferentes modelos de IA			x	x								
Macro 3	Auxiliar no processo de embarcar o Modelo Selecionado no Edge Computer.					x	x	x					
Macro 4	Analisar teste em Cenários de Falhas.								x	x			
Macro 5	Auxiliar nos testes de diferentes cenários de Falhas em Tempo Real											x	x

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS PARA DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO & INOVAÇÃO FIRJAN

Regulamento do Edital de Bolsas Firjan

1. Contextualização

O Regimento do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial aponta a cooperação para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas de interesse para a indústria e atividades assemelhadas como um dos objetivos desta entidade. Entende-se que o fortalecimento da cultura de inovação e a aceleração do conhecimento científico e tecnológico são determinantes para aumentar o desenvolvimento econômico e social do país.

É neste contexto da pesquisa de inovação que o Senai se configura como um importante parceiro da indústria. Por meio de seus Institutos de Tecnologia e de Inovação da Firjan Senai e Centro de Inovação da Firjan SESI, da Gerência Regional de Pesquisas e Serviços de Tecnologia (GRT) e da Divisão de Produtos e Processos Tecnológicos (DIPPT), a partir da pesquisa aplicada, da transferência de tecnologia e do compartilhamento dos riscos inerentes ao processo inovativo, visa ampliar a inovação das empresas, agregando valor a produtos, processos e negócios, colaborando para que o segmento industrial esteja mais capacitado a lidar com os desafios e oportunidades do futuro.

2. Objetivo

O Programa Institucional de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan visa **fomentar e apoiar o estudo direcionado às linhas de pesquisa e linhas de atuação ligadas a projetos de interesse institucional, cujo foco é desenvolver conhecimento técnico científico aplicado à realidade da indústria, em consonância com o interesse do bolsista**. Tal ação visa contribuir com a formação e qualificação de recursos humanos especializados para a pesquisa aplicada, fortalecendo a equipe envolvida nos projetos dos Institutos de Tecnologia e de Inovação do Senai, do Centro de Inovação do Sesi, da Gerência Regional de Pesquisas e Serviços de Tecnologia (GRT) e da Divisão de Produtos e Processos Tecnológicos (DIPPT). A importância da criação deste programa é consolidar os Institutos e a Gerência Geral de Pesquisa e Desenvolvimento Industrial da Firjan como organizações capazes de gerar pesquisa aplicada, que empregam o conhecimento de forma prática no desenvolvimento de soluções que geram oportunidades de negócio.

3. Disposições Gerais

- 3.1. A divulgação das vagas de bolsistas será realizada mediante chamadas públicas para linhas de pesquisa e/ou linhas de atuação específicas dos projetos, nas modalidades previstas neste edital.
- 3.2. A concessão de bolsas deve necessariamente estar vinculada a projetos em execução nos Institutos de Tecnologia e de Inovação da Firjan SENAI, no Centro de Inovação da Firjan SESI, da Gerência Regional de Pesquisas e Serviços de Tecnologia (GRT) e da Divisão de Produtos e Processos Tecnológicos (DIPPT).
- 3.3. A bolsa deve estar dentro dos limites orçamentários dos projetos.
- 3.4. A concessão da bolsa é permitida por, no máximo, 36 meses por CPF, não havendo vínculo empregatício com a Firjan ou quaisquer de suas entidades.
- 3.5. Profissionais com vínculo celetista ou estatutário poderão ser bolsistas, caso haja interesse na linha de pesquisa ou linha de atuação, desde que comprovem dispor de carga horária e que não haja proibição legal.
- 3.6. Esta modalidade de bolsa é exclusiva da Firjan e a acumulação com bolsas de outros Programas CNPQ ou outras instituições será avaliada em função da disponibilidade de carga horária e conflito entre os objetos das pesquisas.
- 3.7. Caso o bolsista venha a descumprir algum item do Edital, a Firjan poderá, a qualquer momento, cancelar a bolsa concedida, rescindindo o vínculo com o bolsista.

4. Bolsa para desenvolvimento tecnológico e inovação

- 4.1. A concessão da bolsa na modalidade deste Edital é exclusivamente para atender ao desenvolvimento tecnológico e de inovação nos **Institutos Senai de Tecnologia (IST)**, nos **Institutos Senai de Inovação (ISI)**, no **Centro de Inovação do Sesi (CIS)**, na **Gerência Regional de Pesquisas e Serviços de Tecnologia (GRT)** e na **Divisão de Produtos e Processos Tecnológicos (DIPPT)** referente à **pesquisa aplicada no âmbito das linhas de pesquisa ou linhas de atuação dos projetos**.
- 4.2. Não há vínculo de emprego entre a Firjan e os bolsistas.
- 4.3. Não há pagamento de benefícios como plano de saúde, vale refeição, vale alimentação, vale transporte ou outros, assim como não há pagamento de horas extras, adicional de insalubridade e/ou adicional de periculosidade.
- 4.4. A bolsa de pesquisa tem caráter de doação e não incidirá em recolhimento de imposto de renda e contribuição previdenciária.

- 4.5. A vigência da bolsa, obedecido ao item 3.5, dependerá do Plano de Trabalho referente à linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.
- 4.6. O pesquisador bolsista exercerá seu trabalho no âmbito da linha de pesquisa ou linha de atuação com autonomia, dentro do escopo preconizado pelo Plano de Trabalho. Não terá subordinação hierárquica, será responsável por suas ações de pesquisa, irá definir e organizar suas atividades e horários de acordo com as entregas e prazos necessários, além de poder compartilhar dúvidas e construir soluções coletivas que lhe proporcionarão capacidade de decidir acerca dos caminhos da pesquisa.
- 4.7. Profissionais com vínculo celetista ou servidor público receberão 60% (sessenta por cento) do valor da bolsa, de acordo com a disponibilidade orçamentária dos projetos.
- 4.8. O ganho com o desenvolvimento tecnológico e de inovação será institucional e se reverterá em conhecimento técnico para os Institutos de Tecnologia e de Inovação, para o Centro de Inovação do Sesi, da Gerência Regional de Pesquisas e Serviços de Tecnologia (GRT) e da Divisão de Produtos e Processos Tecnológicos (DIPPT). Além disso, a bolsa apoia a formação de mão de obra qualificada, agregando experiência e conhecimento também para o bolsista.

5. Perfil dos Bolsistas

5.1. Os perfis adotados para os pesquisadores e os valores das bolsas estão apresentados na tabela abaixo.

Modalidade	Perfil	Valor da bolsa
Bolsista I	Profissional com título de doutor há mais de 8 (oito) anos de formado e comprovada experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 10.000,00
Bolsista II	Profissional com título de doutor entre 5 (cinco) e 8 (oito) anos de formado e comprovada experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 8.500,00
Bolsista III	Profissional com título de doutor entre 2 (dois) anos até 5 (cinco) anos de formado e comprovada experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 7.000,00
Bolsista IV	Profissional com título de doutor até 2 anos de formado e comprovada experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 6.000,00
Bolsista V	Profissional com título de mestre há no mínimo 5 (cinco) anos e comprovada	R\$ 5.500,00

	experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	
Bolsista VI	Profissional com título de mestre há no mínimo 2 (dois) anos e comprovada experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 5.000,00
Bolsista VII	Profissional com título de mestre e comprovada experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 4.500,00
Bolsista VIII	Profissional de nível superior e experiência compatível com a ação prevista na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.	R\$ 4.000,00

- 5.2. A experiência do candidato será comprovada por meio do Currículo Lattes.
- 5.3. Cumprindo o previsto no Código de Ética da Firjan é vedada a participação de candidatos que possuam grau de parentesco, tais como: pais, filhos(as), irmãos, avós, netos(as), tios(as), sobrinhos(as), cônjuges, companheiros(as), sogros(as), genros, noras, padrastos, madrastas e enteados(as), com profissionais da Firjan, que atuem na área gestora do projeto, em postos da alta administração ou com a banca avaliadora.
- 5.4. Colaboradores da Firjan, Firjan SENAI, Firjan Sesi, Firjan IEL e Firjan Cirj não poderão participar do Programa Institucional de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan.

6. Candidatura

- 6.1. As vagas de bolsistas poderão ser acessadas pelo site da Firjan (www.firjan.com.br) através do link “Trabalhe Conosco”, clicando em “Conheça as vagas disponíveis”.
- 6.2. O nome da vaga de bolsista é identificado como “Bolsa Firjan SENAI ou Bolsa Firjan Sesi - Chamada N° mês/ano”.
- 6.3. O campo “Observações” apresenta um link para o Edital do “Programa Institucional de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan”, para a “Chamada para a seleção de bolsista” e para o Plano de Trabalho do pesquisador, documentos explicam as regras da pesquisa e detalham a linha de atuação dos projetos, bem como as competências necessárias para a sua execução.
- 6.4. Havendo interesse na vaga de bolsista, o profissional poderá se candidatar ao processo seletivo submetendo o currículo e link da Plataforma Lattes por meio eletrônico (endereço disponível campo “Observações”). Dependendo

da vaga de pesquisa poderá ser solicitada uma apresentação de caso que evidencie sua experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação.

6.5. Respeitar os prazos estabelecidos para as etapas de seleção do campo “Observações (Candidato)”.

6.6. O candidato poderá concorrer às vagas de pesquisador bolsista inferiores à sua qualificação técnica.

7. Seleção dos candidatos

As etapas do processo seletivo são:

7.1. **Triagem curricular:** a experiência do candidato será avaliada à luz do perfil solicitado, a partir das competências apresentadas no currículo. Esta etapa é eliminatória e o critério de escolha é a aderência ao perfil requerido.

7.2. **Banca avaliadora:** o candidato fará a apresentação de um caso que evidencie sua experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação. Esta etapa é eliminatória.

7.2.1. O caso deverá estar contextualizado pela temática da linha de pesquisa/ linha de atuação estabelecida para a vaga, ligada às competências e perfil requeridos para o bolsista, exprimindo uma lógica de organização.

7.2.2. Usar formato de fácil apresentação para a banca (como o Power Point).

7.2.3. O candidato tem liberdade para realizar a apresentação de caso. Alguns itens, que poderão nortear a apresentação do caso são: título, objetivo geral, objetivos específicos, descrição detalhada do caso, metas, resultados esperados, cronograma de entregas, orçamento.

7.2.4. A banca será composta por pesquisadores, que farão observações e questionamentos.

7.2.5. Critérios para avaliação do caso: organização, coerência, desenvoltura, experiência técnica.

7.3. **Entrevista técnica:** os candidatos aprovados nas etapas anteriores serão entrevistados para a avaliação da sua experiência técnica a partir de entrevista por competência. Esta etapa é eliminatória.

8. Aprovação de candidato

Os candidatos receberão uma comunicação sobre o resultado do processo seletivo por meio eletrônico (e-mail). Não havendo aprovação de candidato no perfil desejado a vaga de bolsista será divulgada novamente.

O candidato aprovado será orientado a comparecer à Firjan com a documentação em endereço, dia e hora previamente agendados. Os documentos necessários são:

- 8.1. Original e cópia da Carteira de Identidade
- 8.2. Original e cópia do CPF
- 8.3. Original e cópia da Carteira de Trabalho (para comprovar disponibilidade de carga horária)
- 8.4. Currículo Lattes impresso
- 8.5. Comprovante de residência
- 8.6. Comprovações da titulação (diplomas e certificados)

A etapa de apresentação de documentação é eliminatória em data a ser definida pela Firjan. O adiamento da etapa de apresentação dos documentos em função de documentação incompleta ou pendente por parte do candidato poderá eliminar o profissional do processo seletivo.

9. Incorporação do bolsista

A documentação do candidato será avaliada e suas cópias serão retidas para compor o dossiê do pesquisador bolsista. Para efetivar a incorporação do bolsista, os documentos a seguir devem ser assinados:

- 9.1. Termo de Compromisso do Pesquisador Bolsista e assinado em duas vias, sendo uma delas disponibilizada para o bolsista.
- 9.2. Formulário de “Aceitação de Bolsa” devidamente preenchido e assinado (neste documento há a indicação de dados do bolsista para o pagamento da bolsa).

10. Pagamento da bolsa

A vigência da bolsa será determinada pelo período, em meses, aprovado para a modalidade de acordo com a Chamada do Edital. Os valores das bolsas estão apresentados no item 5 deste edital e as regras para o pagamento são:

10.1.O pagamento ao bolsista será processado mensalmente.

10.2.O pagamento da bolsa será efetuado diretamente ao bolsista, mediante depósito em conta corrente de titularidade própria.

11.Obrigações do bolsista

São obrigações do bolsista:

11.1.Apresentar a documentação necessária para a sua incorporação na linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos do instituto, mantendo-a atualizada durante todo o prazo de vigência.

11.2.Possuir conta corrente de titularidade própria para o recebimento da bolsa.

11.3.Ter disponibilidade de horário para a realização da pesquisa nas dependências do instituto ou da Firjan.

11.4.Apresentar carteira de trabalho para comprovar disponibilidade, sempre que solicitado.

11.5.Usar o crachá de bolsista nas dependências do instituto ou Firjan.

11.6.Usar o e-mail corporativo respeitando os Termos de Uso.

11.7. Participar do programa de ambientação para conhecer e adotar as normas do Programa Institucional de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Firjan.

11.8.Comunicar a Firjan qualquer aspecto que implique em sua descontinuidade na linha de pesquisa/ linha de atuação dos projetos.

11.9.Dedicar-se às atividades previstas no Plano de Trabalho da linha de pesquisa/ linha de atuação dos projetos, durante a vigência da bolsa.

11.10.Comprovar desempenho satisfatório nas pesquisas, permitindo o acompanhamento e fiscalização.

11.11.Cumprir rigorosamente os prazos e padrões exigidos para a entrega de relatórios e outras informações solicitadas no âmbito da linha de pesquisa ou linha de atuação dos projetos.

11.12.Manter o sigilo e a confidencialidade dos projetos dos clientes.

11.13.Zelar pela ética na pesquisa.

12. Acompanhamento e Encerramento

- 12.1. O desempenho do pesquisador será acompanhado pela Firjan mediante avaliações periódicas.
- 12.2. O encerramento da bolsa ocorrerá quando houver o cumprimento das exigências específicas de cada linha de pesquisa/ linha de atuação dos projetos, por decurso do prazo estipulado na chamada.

13. Prorrogação

- 13.1. É permitida a prorrogação das bolsas dentro dos limites orçamentários dos projetos e mediante justificativa técnica, limitando-se à permanência do pesquisador por, no máximo, 36 meses.
- 13.2. O Plano de Trabalho da linha de pesquisa/ linha de atuação dos projetos poderá ser alterado, a partir da necessidade de alteração de escopo e/ou prazo.

14. Suspensão ou cancelamento

- 14.1. A suspensão ou cancelamento de bolsa poderá ocorrer a pedido do bolsista ou do gestor do projeto ou ainda, por iniciativa da Firjan, em função do inadimplemento de alguma das obrigações previstas no edital, desempenho insatisfatório ou outros motivos pertinentes.
- 14.2. No caso de solicitação de cancelamento por parte do bolsista o mesmo fará jus ao pagamento proporcional até a data em que tenha efetivamente realizado suas atividades previstas no mês de referência, mediante validação do gestor do projeto.

15. Pesquisadores bolsistas ex-colaboradores da Firjan

- 15.1. É permitida a incorporação de pesquisadores bolsistas ex-colaboradores da Firjan (SENAI, SESI, IEL, CIRJ, FIRJAN), desde que respeitadas as regras a seguir:
- a) O candidato ex-colaborador deverá participar do processo seletivo, sendo submetido a todas as etapas pertinentes à vaga de interesse, junto aos demais candidatos;

- b) O candidato ex-colaborador não tem e não terá vantagem perante os demais candidatos, por ter sido colaborador da Firjan;
- c) Não será admitida a contratação de ex-colaborador que tenha sido desligado por justa causa;
- d) Ex-colaboradores que solicitaram desligamento ou que tenham sido desligados sem justa causa podem se candidatar a vagas de pesquisador bolsista, desde que respeitado prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias entre a data de extinção do contrato de trabalho e a inscrição da vaga.

16. Pesquisadores brasileiros residentes do exterior

É permitida a contratação de pesquisadores bolsistas brasileiros residentes no exterior, desde que a atividade a ser desenvolvida seja compatível com a modalidade de execução à distância, considerando as regras a seguir:

- 16.1. O candidato deverá participar do processo seletivo, sendo submetido a todas as etapas pertinentes a ele, mesmo à distância.
- 16.2. A incorporação do pesquisador bolsista será à distância e a documentação poderá ser repassada por e-mail.
- 16.3. Os documentos para a incorporação do pesquisador bolsista residente do exterior são os mesmos exigidos para os pesquisadores residentes no Brasil, exceto a cópia da Carteira de Trabalho e a cópia do comprovante de residência. Contudo, o pesquisador deverá assinar uma declaração sobre seu vínculo no exterior e aptidão a fazer a pesquisa.
- 16.4. O trabalho de pesquisa deverá ser executado, mediante o Plano de Trabalho, com as entregas acordadas com o líder do projeto, da mesma forma como é realizada para os pesquisadores residentes no Brasil.
- 16.5. A comunicação com a equipe deve ser em idioma que não dificulte o andamento da pesquisa.
- 16.6. A Firjan não fornece equipamentos como computador ou acessórios para os pesquisadores residentes no exterior realizarem a pesquisa.
- 16.7. O pesquisador não deve executar atividades que requeiram a utilização de infraestrutura laboratorial ou insumos do instituto, salvo se ele tiver recursos afins para tal, sem ônus para a Firjan.
- 16.8. O pesquisador bolsista residente no exterior deve ter uma conta bancária de sua titularidade, em banco que atue no território nacional. A Firjan não realiza repasses de valores para contas do exterior. O pagamento será feito em moeda nacional brasileira.
- 16.9. Independentemente do fuso horário, o pesquisador bolsista residente no exterior deverá participar das reuniões pertinentes ao(s) projeto(s), mediante acordo prévio com o líder do projeto.

17. Disposições Finais

- 17.1. O presente Edital aplica-se às modalidades de bolsas concedidas pela Firjan SENAI e Firjan Sesi, considerando os recursos dos projetos contratados de acordo com suas linhas de pesquisa/ linhas de atuação. Os recursos orçamentários da Firjan SENAI e da Firjan Sesi decorrerão de projetos em que as entidades foram contratadas.
- 17.2. A Firjan SENAI e Firjan Sesi se reservam o direito de, a qualquer momento, solicitar informações ou documentos adicionais que julgar necessários.
- 17.3. Os casos omissos ou excepcionais serão resolvidos pela Diretoria Executiva de Operações da Firjan.
- 17.4. Este Edital, apoiado pela Norma Administrativa interna para as concessões de bolsa, entra em vigor a partir da data da sua publicação e regulará os Termos de Compromissos de Pesquisador Bolsista a serem celebrados. Os compromissos firmados antes da publicação deste Edital deverão seguir as regras vigentes à época da formalização do acordo, não sendo aplicável os regramentos do presente edital.

Rio de Janeiro, 01 de abril de 2022.

Alexandre dos Reis

Diretor Regional do SENAI-RJ

Diretor Superintendente do Sesi-RJ