

**INSTITUTO NACIONAL DO SEMIÁRIDO - INSA****Programa de Capacitação Institucional - PCI****Chamada Pública nº 02/2023****Seleção de Candidatos para formação de Cadastro de Reserva para Bolsas CNPq/PCI**

O Instituto Nacional do Semiárido, INSA, unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, torna pública a presente Chamada e convida os interessados a apresentarem inscrições nos termos aqui estabelecidos.

**1. OBJETO**

1.1. Esta Chamada tem por objetivo a seleção de especialistas para formação de cadastro de reserva, no sentido de contribuir para a execução de projetos de pesquisa no âmbito do projeto PCI 2022-2023, por meio de bolsas na modalidade “PCI-D” do Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico – CNPq.

1.2. O PCI do INSA tem por finalidade a formação e engajamento de recursos humanos qualificados, conforme as necessidades da instituição, para atender os desafios e temas da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI, e do Plano Diretor da Unidade, PDU 2020-2024.

1.3. Em linhas gerais, o PCI tem como objetivos:

- a) Fortalecer a pesquisa e a infraestrutura científica e tecnológica;
- b) Fomentar a inovação com ampliação da equipe de pesquisa nas áreas estratégicas do INSA: Biodiversidade, Ciência e Tecnologia de Alimentos, Desertificação e Agroecologia, Gestão da informação e popularização da ciência, Inovação, Produção Vegetal, Produção Animal, Recursos hídricos e Solos e mineralogia.
- c) Ampliar sistematicamente a capacitação institucional e qualificação de recursos humanos.

**2. PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO A SEREM APOIADOS, DE ACORDO COM O PERFIL E RESPECTIVA CATEGORIA DE BOLSA**

<b>Projeto 01: Sistemas de Produção de Espécies Vegetais do Semiárido Brasileiro.</b>		
<b>Resumo:</b> A palma forrageira é uma cultura comumente cultivada na região Semiárida, apresentando grande importância para essa região, porém, com o surgimento da praga da Cochonilha-do-Carmim ( <i>Dactylopius opuntiae</i> Cockerell 1896), que dizimou parte dos palmais cultivados com a variedade Gigante ( <i>Opuntia ficus indica</i> Mill), muitos foram os prejuízos, haja vista que, a pecuária é a principal atividade econômica no Semiárido brasileiro e a palma forrageira é a base alimentar dos rebanhos. Constitui-se numa forragem que além de fornecer nutrientes, supre grande parte da necessidade hídrica dos animais, sendo indispensável especialmente na época de estiagem, garantindo uma segurança forrageira para os rebanhos da região. Dada a importância da cultura para a região, e o surgimento de variedades resistentes a referida praga, manifestou-se um grande desafio, por parte das instituições de pesquisa e seus pesquisadores, no que se refere às respostas quanto ao manejo e produção dessas variedades resistentes, tornando-se indispensável a busca por respostas quanto a nutrição, consórcio com outras espécies adaptadas, utilização de fontes alternativas de água para uso na irrigação, identificação e manejo de pragas e doenças, assim como o desenvolvimento de novas cultivares		
<b>Objetivo:</b> Identificar matrizes promissoras de <i>Opuntia</i> spp. do Banco de Germoplasma do INSA com aptidão frutífera, com base em características pós-colheita de seus frutos, visando impulsionar a produção de frutos desta cactácea no Semiárido brasileiro, assim como, realizar estudos em campo com as <i>Opuntia</i> spp. do Banco de Germoplasma do INSA.		
<b>Perfis:</b>	<b>Código da Bolsa</b>	<b>Categoria da bolsa</b>
	1.1	PCI-DC

1. Graduação e mestrado em agronomia, agroecologia e afins. Conhecimento e experiência comprovada em cultivo, manejo e nutrição de plantas xerófilas, em especial palma forrageira. Com capacidade na execução de estudos desenvolvidos em campo.

2. Graduação em Agronomia ou afins, com Mestrado e/ou, doutorado em Ciência do Solo. Experiência comprovada na condução de projetos na área de Fertilidade do solo e, ou, Nutrição de plantas, preferencialmente desenvolvidas em áreas de abrangência do Semiárido brasileiro. Bons conhecimentos de estatística experimental bem como domínio das técnicas comumente utilizadas para instalação de experimentos de campo e coleta de dados com plantas forrageiras xerófilas, especialmente palma forrageira, com ênfase no seu processo produtivo.

1.2

PCI-DB

### **Projeto 2: Conservação e uso sustentável da biodiversidade para o desenvolvimento de bioinsumos no Semiárido brasileiro**

#### **Resumo:**

Desde sua criação, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA) desenvolve projetos com a biodiversidade do Semiárido brasileiro (SAB), não apenas com espécies vegetais nativas, mas também com aquelas introduzidas e adaptadas a esse ambiente. Nos últimos anos, pesquisas e ações desenvolvidas pela área de biodiversidade tem como elemento central a família Cactaceae, de forte apelo ornamental e ecológico. Para a conservação e ampliação contínua da coleção viva do Cactário Guimarães Duque (CAGD), que possui em seu acervo 158 espécies de plantas, sendo 84 de cactos nativos do SAB, e desses, 35 espécies ameaçadas, o manejo agrícola vem sendo realizado e aprimorado, visando reduzir estresses bióticos e abióticos e melhorar a conservação das plantas *ex situ*, o que tem permitido a ampliação do berçário e do número de plântulas em recrutamento. O cultivo *in vitro* tem permitido também a multiplicação de espécies de difícil propagação natural, e outras ferramentas de pesquisa como a taxonomia, ecologia reprodutiva, biologia molecular e citogenética vem sendo usadas para ampliar o conhecimento sobre as plantas e suas relações com polinizadores e dispersores, identificar novas espécies e desenvolver estratégias que garantam sua preservação e uso sustentável. Para além dos cactos, e buscando alinhamento aos diversos ODS da agenda 2030 da ONU, temos apoiado e trabalhado para o desenvolvimento de arranjos ecoprodutivos no SAB, voltados à inovação e ao desenvolvimento de bioprodutos com valor agregado que possam ser usados como defensivos, cosméticos, fitoterápicos, corantes, coagulantes para o tratamento de água, dentre outros. O INSA mantém um banco com 105 extratos ecossistêmicos de plantas do SAB, e por meio da avaliação de sua composição fitoquímica, é possível identificar e purificar metabólitos que podem ser usados no desenvolvimento desses bioinsumos, em parcerias com outras ICTs, empresas e organizações que tenham interesse no desenvolvimento da região. Diversos ensaios aplicações analíticas vem sendo desenvolvidas e aprimoradas, resultando em produtos como um bioinseticida a base de nim, cuja eficácia já foi comprovada. Novos bioinsumos desenvolvidos a partir de matrizes vegetais estão em análise e poderão gerar novos produtos.

**Objetivo:** Desenvolver estudos e tecnologias a partir da diversidade vegetal do SAB e suas potencialidades econômicas, visando preservação do bioma Caatinga e agregando valor aos produtos e serviços provenientes de sua biodiversidade e uso sustentável.

#### **Perfis:**

1. Graduação em agronomia, produção vegetal, ciências biológicas ou áreas afins. Doutorado em Botânica ou áreas afins. Conhecimento e experiência comprovada nas áreas de botânica e taxonomia, mais especificamente coleta, herborização, cultivo e identificação de plantas de ocorrência em zonas áridas e semiáridas, manejo e curadoria de coleções botânicas. Conhecimento desejável sobre SisGEN e legislação pertinente ao acesso e uso de patrimônio genético nacional.

2. Graduação em Ciências Biológicas, Agronomia ou áreas afins, com, no mínimo, mestrado em ciências biológicas ou correlatas. Experiência comprovada com cultura de tecidos vegetais/cultivo *in vitro*, e conhecimento sobre morfogênese, organogênese, micropropagação de plantas, conservação e preparação de meios de cultura.

3. Graduação em agronomia ou afins, com Doutorado em Agronomia, Produção vegetal, Ciências biológicas, Biotecnologia, Genética, Melhoramento de plantas e afins. Conhecimento e experiência comprovada em genética básica e de populações, biologia reprodutiva, caracterização de coleções e bancos de germoplasma, realização de cruzamentos, genotipagem, aplicações e uso de técnicas baseadas em PCR e marcadores moleculares, estatística univariada e multivariada. Conhecimento desejável em bioinformática.

Código da Bolsa

Categoria da bolsa

2.1

PCI-DB

2.2

PCI-DC

2.3

PCI-DB

### **Projeto 3: Acesso e Difusão da informação e do conhecimento sobre o Semiárido Brasileiro**

#### **Resumo:**

O esforço desenvolvido pelo INSA e demais instituições de pesquisa na busca de soluções baseadas na ciência e na tecnologia, para os gargalos do desenvolvimento sustentável na região semiárida brasileira, vem acompanhado do desafio de tornar públicos o conhecimento gerado e suas aplicações no dia a dia da sociedade. Neste sendo, o Núcleo de Gestão da Informação e Popularização da Ciência desenvolve ações de acesso e difusão do conhecimento por meio do desenvolvimento de ferramentas digitais (sites e aplicativos de software), da comunicação e divulgação científica e da popularização da ciência. A complexidade dos processos de pesquisa, a grande produção de dados observacionais e a difícil comunicação da comunidade científica com a sociedade são os principais desafios a serem vencidos pela equipe multidisciplinar do projeto, composta por profissionais de comunicação social, arte e mídia, geografia, geoprocessamento e computação. Em estreita relação com os diversos grupos de pesquisa do INSA, a equipe procura informar para a sociedade as atividades desenvolvidas no Instituto, respondendo o que é pesquisado, o porquê, como e para quem, além de disponibilizar os resultados numa linguagem clara e acessível. Da mesma maneira, a difusão do conhecimento tem também como público-alvo os formuladores de políticas públicas e os agentes de desenvolvimento da região.

**Objetivo:** Realizar ações de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e aperfeiçoamento de sistemas informatizados para acesso e difusão de informações e conhecimentos sobre o SAB, visando subsidiar a formulação de políticas públicas contextualizadas para a região e melhorar o acesso e apropriação social do conhecimento pelos habitantes e atores de desenvolvimento da região.

**Perfis:**

**1.** Graduação em Arte e Mídia, Design, Design de Produto ou Design Gráfico, com mestrado ou mais de 5 anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação. Conhecimento em princípios do design gráfico, usabilidade, ergonomia, Design Thinking, UX (User Experience), UI (User Interface), comunicação visual, além de domínio de ferramentas gráficas, como Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw, ou mesmo Figma. O candidato deve apresentar, além do currículo Lattes, seu Portfólio com peças de design gráfico e design de interfaces para comprovar sua experiência profissional.

**2.** Graduação em Comunicação Social com habilitação em jornalismo com mestrado ou mais de 5 anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação em Comunicação Social ou áreas afins. Experiência/Conhecimento em comunicação científica, comunicação pública, comunicação organizacional, jornalismo científico; popularização da ciência; mídias impressas e digitais.

Código da bolsa	Categoria da bolsa
3.1	PCI-DC
3.2	PCI-DC

**Projeto 04:** Transformação de produtos agrícolas do Semiárido Brasileiro

**Resumo:** O desafio da agroindústria de base alimentar consiste em orquestrar uma estratégia que torne o Semiárido como um centro nacional de conhecimento e desenvolvimento de uma indústria de vanguarda, onde projetos sustentáveis para o desenvolvimento científico, tecnológico, social e econômico, com vista ao uso sustentável da biodiversidade local, a correta gestão dos recursos naturais e ao desenvolvimento de sistemas sejam incentivados. Esse salto envolve a sua inserção, de forma competitiva, nas novas tecnologias e em indústrias de maior complexidade tecnológica e associadas a um potencial mercado futuro. Para o setor agroindustrial o importante não é apenas instalar uma base geradora de produtos finais, mas sim, fazer da Região Semiárida, o centro da inteligência nacional nessas atividades, capaz de gerar tecnologia, conhecimento e inovação nas diferentes áreas. Desde sua criação, o Instituto Nacional do Semiárido (INSA) desenvolve pesquisa em áreas das ciências agrárias e faltava à complementação destas na linha de transformação e agregação de valor, segurança alimentar e nutricional e demais áreas afins. Assim, foi pensado o núcleo de Ciência e Tecnologia de Alimentos – com o objetivo de ampliar os investimentos em PD&I para agroindústrias e sustentar a capacidade produtiva, estímulo ao desenvolvimento de empreendimentos rurais e disponibilidade de alimentos seguros e de segurança alimentar, em quantidade e qualidade a população do semiárido brasileiro. A disseminação desse conhecimento incorpora arranjos e novas tecnologias economicamente viáveis e socialmente aceitáveis (com garantia da integridade ambiental), viabilizando a inclusão social e a redução das desigualdades de oportunidade e de inserção ocupacional. Assim, satisfazendo às necessidades de sustentabilidade das gerações presentes e futuras do País, o projeto concentra-se em Caracterização, transformação e aproveitamento de resíduos agroindustriais. Identificar os processos de reutilização de resíduos em matrizes alimentares e não alimentares para fortalecer o processo agroindustrial.

**Objetivo:** Expandir o conhecimento científico sobre o setor agroindustrial no SAB e suas potencialidades econômicas, apoiando assim o desenvolvimento tecnológico e a inovação para aproveitamento industrial dos produtos do bioma Caanga e agregando valor aos bens e serviços provenientes destes.

**Perfis:**

**1.** Graduação em engenharia de alimentos ou afins, Doutorado em ciência e tecnologia de alimentos, engenharia de alimentos ou afins, com experiência em projetos científicos, tecnológicos sobre: a) Processamento de produtos com frutas; b) Sistematização de dados e informações gerados, produção de materiais de divulgação técnico-científicos (papers, vídeos, livros, cartilhas, etc.); c) Promoção e organização de eventos (reuniões, oficinas, cursos, seminários, workshops e debates) e acompanhar visitas e intercâmbios com setores com interesse em jogo; d) Formação de agentes multiplicadores de boas práticas.

**2.** Graduação em química, engenharia química, química industrial, engenharia de materiais ou afins, Doutorado em Engenharia química, Engenharia de Materiais ou áreas afins, com experiência em projetos científicos, tecnológicos sobre: a) Análise de óleos e

Código da Bolsa	Categoria da bolsa
4.1	PCI-DB
4.2	PCI-DB

desenvolvimento de produtos nutracêuticos e cosméticos com óleo; b) Sistematização de dados e informações gerados, produção de materiais de divulgação técnico-científicos (papers, vídeos, livros, cartilhas, etc).

**3.** Graduação em engenharia química, engenharia de alimentos ou afins, Doutorado em Engenharia química, engenharia de alimentos ou afins, com experiência em projetos científicos, tecnológicos sobre: a) Caracterização física, química e nutricional de alimentos; b) Sistematização de dados e informações gerados, produzindo materiais de divulgação técnico-científicos (papers, vídeos, livros, cartilhas, etc.); c) Promoção e organização de eventos (reuniões, oficinas, cursos, seminários, workshops e debates) e acompanhar visitas e intercâmbios com setores com interesse em jogo; d) Formação de agentes multiplicadores de boas práticas.

4.3

PCI-DB

**Projeto 05:** Conservação, valorização e sistemas de produção de recursos genéticos animais e de forragens navas e adaptadas para a pecuária do Semiárido

**Resumo:** O uso de animais de raças navas ou locais tem demonstrado a importância desses recursos genéticos como estratégia para garantir a conservação, a segurança alimentar e renda das famílias no Semiárido brasileiro. Experiências exitosas na criação de bovinos, caprinos, ovinos, equinos, suínos, galináceos e abelhas melíferas de raças locais, têm sido vivenciadas e relatadas por produtores da região, os quais ressaltam o potencial, a rusticidade, a resiliência e a capacidade dos animais para a convivência com o semiárido. Com a introdução de animais de raças exócas, as raças navas ficaram sob sério risco de extinção, devido a fatores como a castração dos reprodutores, excessivo número de abates de animais e a degradação ambiental, que tem prejudicado as abelhas navas sem ferrão. Hoje, graças à dedicação de criadores, entidades e instituições como o INSA, algumas raças navas/locais não estão mais ameaçadas de extinção. Mas, é imprescindível a continuidade das ações de preservação e conservação desses patrimônios genéticos, os quais são importantes e, certamente, serão fundamentais para a sustentabilidade dos sistemas de produção animal no semiárido neste novo cenário de mudanças climáticas. Por outro lado, é fato o desafio de garantir a segurança alimentar dos rebanhos, principalmente nos períodos prolongados de escassez do semiárido. Nessa região, a base alimentar de bovinos, caprinos e ovinos ainda é, em grande parte, sustentada pela fitomassa pastável da caanga, pastagens cultivadas, pela palma forrageira, pelas cactáceas navas e pelos restos de culturas anuais. É no período seco que se eleva a demanda de alimentos, quando ocorre drástica redução da oferta de forragens em termos quantitativos. Por isso, a realização de estudos sobre a produção e estoque de forragens, a caracterização químico-bromatológica e avaliação nutricional de forrageiras navas e adaptadas podem contribuir para a tomada de decisão por parte de técnicos e produtores quanto ao uso das forrageiras; reduzir a dependência de insumos externos e, principalmente, melhorar a qualidade das dietas ofertadas aos animais para a produção de leite e carne. Nesse contexto, o Núcleo de Produção Animal do INSA tem buscado a parceria com instituições, entidades e outros atores que julga serem imprescindíveis para fortalecer as suas ações de pesquisa, formação e difusão tecnológica nas áreas de conservação de recursos genéticos animais e produção e estoque de forragens, como forma de contribuir com os objetivos estratégicos de Fomentar, produzir e disseminar conhecimentos (OE21); Disponibilizar as melhores soluções tecnológicas (OE16) e Apoiar políticas públicas (OE20) buscando resultados para o semiárido brasileiro.

**Objetivo:** Desenvolver ações de pesquisa, formação e difusão tecnológica com raças navas e locais, bem como com espécies forrageiras navas e adaptadas, visando o fortalecimento da conservação e valorização dos recursos genéticos animais e da segurança alimentar animal e sustentabilidade nas unidades produtivas rurais do semiárido brasileiro.

**Perfis:**

**1.** Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Agronomia, Agroecologia, Ciências Agrárias ou áreas afins. Mestrado ou doutorado na área de apicultura. Conhecimento em manejo de abelhas Apis (africanizada); manejo de apiário; captura e/ou divisão de enxames; formulação de rações para alimentação artificial, sanidade, extração de mel e avaliação da qualidade do mel. Experiência comprovada na realização de estudos e pesquisas em apicultura, por meio de publicações técnico-científicas na área, e participação em programas ou projetos de apicultura. Deve possuir conhecimento em metodologias participativas, seja em redes de pesquisa, produção ou diretamente com apicultores e agricultores/as familiares; saber trabalhar em equipe; saber articular e/ou mobilizar pessoas e/ou atores institucionais; ter senso crítico para pesquisa e desenvolvimento tecnológico; ser proativo e colaborativo; ter facilidade para escrita de artigos técnico-científicos (de preferência com domínio da escrita na língua inglesa), projetos e outros; ter facilidade de falar em público; ser organizado(a) e ter disponibilidade para viagens.

**2.** Graduação em Zootecnia, Agronomia, Agroecologia, Ciências Agrárias ou áreas afins. Pós-Graduação: Mestrado e/ou doutorado na área da linha do plano de trabalho. Perfil do candidato: O (A) candidato(a) deverá demonstrar experiência em produção e conservação de forragens nativas e/ou adaptadas por meio da participação de projetos de pesquisa, difusão, extensão e outros na área; ter participado de cursos, capacitações, formações, congressos, seminários, dias de campo e outros sobre a temática e/ou ter organizado esses tipos de eventos; ter publicações técnico-científicas sobre a temática; demonstrar conhecimentos sobre a importância da segurança alimentar animal no semiárido; demonstrar conhecimentos em metodologias participativas, seja em redes de pesquisa, produção ou diretamente com

Código da Bolsa	Categoria da bolsa
5.1	PCI-DB
5.2	PCI-DB
5.3	PCI-DB

agricultores/as familiares; demonstrar conhecimentos sobre as plantas forrageiras da caatinga e de forragens adaptadas; demonstrar visão sobre a importância da produção, manejo e conservação de forragens; saber trabalhar em equipe; saber articular e/ou mobilizar pessoas e/ou atores institucionais; ter senso crítico para pesquisa e desenvolvimento tecnológico; ser proativo e colaborativo; ter facilidade para escrita de artigos técnico-científicos (de preferência com domínio da escrita na língua inglesa), projetos e outros; ter facilidade de falar em público; ser organizado(a) e ter disponibilidade para viagens.

**3. Graduação em Zootecnia, Medicina Veterinária, Ciências Agrárias ou áreas afins. Doutorado em genética, melhoramento genético animal, biotecnologia e afins. Conhecimento em genética quantitativa, genética de populações, melhoramento genético animal e biologia molecular. Experiência comprovada no desenvolvimento e aplicações de ferramentas moleculares para sequenciamento e identificação de genes de interesse zootécnico, por meio de publicações técnico-científicas na área, e participação em programas de melhoramento genético animal. Deve possuir conhecimento em metodologias participativas, seja em redes de pesquisa, produção ou diretamente com criadores, produtores e agricultores/as familiares; saber trabalhar em equipe; saber articular e/ou mobilizar pessoas e/ou atores institucionais; ter senso crítico para pesquisa e desenvolvimento tecnológico; ser proativo e colaborativo; ter facilidade para escrita de artigos técnico-científicos (de preferência com domínio da escrita na língua inglesa), projetos e outros; ter facilidade de falar em público; ser organizado (a) e ter disponibilidade para viagens**

**Projeto 06:** Pedohidrologia, mineralogia, microbiologia e dinâmica da matéria orgânica e de metais pesados em solos de referência e sob processos de desertificação no Semiárido Brasileiro

**Resumo:** A Desertificação pode ser entendida como a degradação da terra nas regiões áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultantes de vários fatores, entre eles as variações climáticas e as atividades humanas (ONU, 1994). Este processo está intimamente relacionado com a degradação do ambiente, entre eles, os solos, cuja qualidade está diretamente relacionada com o equilíbrio entre degradação e processos de recuperação. Seus efeitos resultam das interações complexas entre elementos biofísicos, (clima, solo, biota), e humanos, (demográfico, econômico, político), e, podem sofrer influência de variáveis internas e externas. Dessa forma revestem-se de suma importância as pesquisas que buscam integrar os diferentes cenários da desertificação estabelecidos na paisagem, em resposta à ação combinada dos fatores supracitados, no quais podem ser investigados por meio da avaliação de seus indicadores. Dentre os inúmeros indicadores destacam-se aqueles relacionados com a qualidade dos solos, tais como as propriedades físicas, químicas, mineralógicas, e, biológicas dos solos.

**Objetivo:** Caracterizar a pedohidrologia, mineralogia, microbiologia e a dinâmica da matéria orgânica e de metais pesados em solos de referência (SR) e sob desertificação (SD) no semiárido brasileiro (SAB).

**Perfil:**

**1.** Graduação em agronomia, agroecologia, engenharia agrícola, engenharia ambiental ou áreas afins, mestrado em Ciência do Solo ou áreas afins e doutorado em Ciência do Solo ou áreas afins, com tese na área de pedologia e/ou levantamento e classificação de solos. Experiência comprovada em levantamento de solos e mapeamento digital de solos.

**Código da Bolsa**

**Categoria da bolsa**

**6.1**

**PCI-DB**

**Projeto 07:** Recursos hídricos no Semiárido Brasileiro

**Resumo:** A segurança hídrica é condição fundamental para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de uma região. No Semiárido Brasileiro a disponibilidade de água para usos múltiplos está aquém da sua demanda. Em período de estiagem prolongada, a situação se agrava, impactando negativamente o acesso a água os seus 1.262 municípios, seja do ponto de vista quantitativo, qualitativo ou ambos. Neste contexto, um dos desafios da área de Ciência, Tecnologia e Inovação do Semiárido Brasileiro é o desenvolvimento de tecnologias apropriadas para o aproveitamento de águas de chuvas, salinas e residuárias visando atendimento às atividades urbana, agrícola e industrial. Nos últimos anos o Instituto Nacional do Semiárido (INSA), através da área de Recursos Hídricos, tem desenvolvido projetos de pesquisas referências colaborativos (Universidades e Organizações Sociais), voltados ao aproveitamento de águas de chuva, salina e residuária visando atendimento às atividades urbana, agrícola e industrial.

**Objetivo:** Ampliar a capacidade de resposta do Semiárido Brasileiro a vulnerabilidade hídrica, através da pesquisa e desenvolvimento tecnológico, quanto ao aproveitamento de águas de chuvas e residuárias visando atendimento às atividades urbana, agrícola e industrial.

**Perfil:**

**1.** Graduação em Engenharia Sanitária e/ou Ambiental, ou áreas afins, com mestrado de no mínimo a 04 anos e/ou doutorado, na área de tratamento de águas e efluentes com mais de 7 anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação aplicados em escala real. Conhecimento em tratamento anaeróbico e aeróbico de esgoto, tratamento avançado de águas residuárias, recuperação de recursos no tratamento de efluentes, tratamento de águas superficiais e subterrâneas, recursos hídricos, bacias hidrográficas, tratamento de esgoto descentralizado, esgotamento sanitário centralizado e descentralizado, reúso urbano e industrial, tratamento de águas cinzas, reatores anaeróbicos de fluxo ascendente, lagoas de polimento, lodos ativados, MBBR, saneamento rural, comunidades tradicionais, agricultura

**Código da Bolsa**

**Categoria da bolsa**

**7.1**

**PCI-DB**

familiar, regiões semiáridas e bioma caatinga. Experiência em pesquisa aplicada na área de saneamento ambiental; execução e fiscalização de obras de engenharia; realização de análises físico-químicas e microbiológicas de água e esgoto; elaboração de projetos de pesquisa; elaboração de projetos básicos, executivos, cronogramas e orçamentos; operação de ETE e ETA; Elaboração de plantas e/ou peças em AutoCAD ou software similar; Automação de sistemas de tratamento de efluentes.

**2. Graduação em Engenharia Agrícola, Ambiental, Agronomia, Ciências Biológicas ou afins, com doutorado ou mestrado a pelo menos 4 anos, ou mais de 7 anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação. Conhecimento em tratamento anaeróbio e aeróbio de esgoto, tratamento avançado de águas residuárias, recuperação de recursos no tratamento de efluentes, tratamento de águas superficiais e subterrâneas, recursos hídricos, bacias hidrográficas, tratamento de esgoto descentralizado, reúso agrícola, tratamento de águas cinzas, reatores anaeróbios de fluxo ascendente, lagoas de polimento, produção agrícola de precisão, projetos de irrigação, bacias hidrográficas, saneamento rural, automação, comunidades tradicionais, agricultura familiar, regiões semiáridas e bioma caatinga. Experiência em pesquisa aplicada na área de reúso agrícola; realização de análises físico-químicas e microbiológicas de água e esgoto; elaboração de projetos de pesquisa; elaboração de projetos básicos, executivos, cronogramas e orçamentos em campos irrigados; operação de unidades tratamento e/ou de reúso; Automação de sistemas de irrigação e reúso agrícola.**

7.2

PCI-DB

### 3. CRONOGRAMA

FASES	DATAS
Lançamento da Chamada na página do Instituto Nacional do Semiárido	22/03/2023
Prazo para impugnação da Chamada	Até 2 dias úteis após a publicação da Chamada
Data Limite para submissão das propostas	04/04/2023
Julgamento	Até 10/04/2023
Divulgação do Resultado preliminar do julgamento na página do Instituto Nacional do Semiárido na internet	Até 10/04/2023
Prazo para interposição de recurso administrativo do resultado preliminar do julgamento	Até 2 dias úteis da divulgação do resultado
Divulgação Final das propostas aprovadas na página do Instituto Nacional do Semiárido na internet	Até 14/04/2023

### 4. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de elegibilidade indicados abaixo são obrigatórios e sua ausência resultará no indeferimento da proposta.

#### 4.1.Quanto ao Proponente (pré-enquadramento)

O candidato à bolsa **PCI**, responsável pela apresentação da proposta/inscrição, deve atender, obrigatoriamente, aos itens abaixo:

a) Ser brasileiro ou estrangeiro residente e em situação regular no País;

b) Ter seu Currículo cadastrado e atualizado na *Plataforma Lattes*, sendo a última atualização, no mínimo, 03(três) meses antes da submissão da proposta, sendo que em até 30 dias antes da indicação ao CNPq deverá o currículo ser novamente atualizado;

c) Não ter vínculo empregatício atual nem anterior, direto ou indireto, público ou privado, com a instituição executora do projeto, no caso o INSA, e nem ser microempreendedor individual (MEI);

d) Não ter sido aposentado pela mesma instituição executora do projeto, no caso o INSA;

e) Não acumular a bolsa pleiteada com outras bolsas de longa duração, nem com bolsa estágio/treinamento no exterior (BSP) do CNPq ou de qualquer outra instituição brasileira;

- f) Ter formação acadêmica e titulação compatíveis com o que é exigido pela categoria da bolsa pleiteada, de acordo com o item 2 deste Edital;
- g) Atender às exigências da RN 026/2018, em especial não ter vínculo trabalhista (celetista ou estatutário), e não estar matriculado em programa de pós-graduação e graduação no momento da indicação junto ao CNPq. Link ([http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/6305216](http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/6305216)).
- h) Ter perfil e experiência adequados à categoria/nível de bolsa PCI da proposta, conforme Anexo I da Resolução Normativa – RN nº 026/2018, expedida pelo CNPq;
- i) Apresentar proposta de plano de trabalho visando atender aos objetivos dos projetos e dos temas cuja vaga está sendo pleiteada;
- j) Não possuir parentesco com ocupantes de funções grafiçadas da Instituição, em atendimento ao disposto pela Lei nº 8.027.12/04/1990, pelo Decreto nº 6.906, de 21/07/2009, e pelo Decreto nº 7.203/2010.

#### **4.2. Quanto à Instituição de Execução do Projeto**

- a) O PCI será coordenado e executado presencialmente nas dependências do Instituto Nacional do Semiárido, INSA, unidade de pesquisa do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, sediado em Campina Grande-PB. Algumas ações de pesquisa poderão ser desenvolvidas fora do município ou do estado da Paraíba, dentro da área de abrangência do Semiárido Brasileiro, caso o projeto requeira ou permita tal condição.
- b) Cabe ao bolsista a dedicação de tempo adequado às necessidades do projeto, conforme definido e explicitado na Proposta (RN-026/2018).

#### **5. RECURSOS FINANCEIROS**

As bolsas serão implantadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e financiadas com recursos oriundos do orçamento do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações – MCTI – Exercício 2023. A disponibilidade de número de bolsas se dará em conformidade com a deliberação da Comissão de Coordenação do MCTI acerca do montante orçamentário anual destinado ao INSA para a viabilização do PCI e seus subprogramas, levando em consideração a necessidade para o respectivo programa e perfil a ser indicado.

#### **6. ITENS FINANCIÁVEIS (Bolsas)**

- a) Os recursos da presente chamada serão destinados ao financiamento de bolsas na modalidade PCI, em suas diferentes categorias e níveis: DA, DB, DC, DD, DE e DF. Os valores podem ser visualizados no link: ([http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_0oED/10157/6305216](http://memoria2.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/6305216));
- b) A implementação das bolsas será realizada dentro dos prazos e critérios estipulados para cada uma dessas modalidades, conforme estabelecido nas normas do CNPq, bem como de acordo com o calendário de avaliação do próprio MCTI;
- c) O período de bolsa deverá ser compatível com a duração dos respectivos projetos do PCI (o PCI do INSA atualmente vigente será finalizado em dezembro de 2023);
- d) De maneira geral, a duração das bolsas não poderá ultrapassar o prazo limite de cinco anos (60 meses), seguidos ou alternados (itens 3.4 e 9.6 da Portaria 2.195/18). A prorrogação, das bolsas em períodos subsequentes, só poderá ocorrer dentro do mesmo programa ou projeto, e é dependente de previsão orçamentária e do interesse do Instituto. A permanência do bolsista fica condicionada às avaliações de desempenho anuais, de acordo com o item 13 deste Edital;
- e) As bolsas não poderão ser utilizadas para pagamento de prestação de serviços e nem para a manutenção de atividades meio, como apoio administrativo, uma vez que tal utilização estaria em desacordo com a finalidade das bolsas do CNPq.

## 7. SUBMISSÃO DA PROPOSTA/ INSCRIÇÃO

7.1. Para inscrição, o candidato deverá encaminhar:

- a) Formulário de Inscrição devidamente preenchido (formulário próprio, disponibilizado no Anexo A dessa Chamada);
- b) Currículo Lattes completo, em PDF, e atualizado nos últimos 3 meses;
- c) Plano de trabalho, com no máximo 2.500 (dois mil e quinhentos) caracteres com espaço, alinhado ao tema da vaga pleiteada (formulário próprio, disponibilizado no anexo 1 deste Edital);
- d) Cópia de diploma do ensino médio, graduação, mestrado e doutorado, quando for o caso, e de acordo com a exigência da vaga. Todas as titulações obtidas deverão ser apresentadas na inscrição para fins de classificação. Devido à Pandemia Covid-19 serão aceitas as Declarações de Conclusão de Curso, desde que essa conclusão tenha acontecido em 2020 e 2022.
- e) Portifólio (apenas para candidato à vaga de Arte e Mídia, código de bolsa 3.1 do item 2 deste Edital).

7.2. Os documentos deverão ser encaminhados, em **UM ÚNICO E-MAIL**, ao Instituto Nacional do Semiárido exclusivamente para: **pci@insa.gov.br**, até a data limite para submissão de inscrição (ver Cronograma). O título da mensagem deverá ser: CADASTRO PCI/INSA (código da bolsa): (Nome do candidato). O Nome do candidato poderá compreender o primeiro nome e último sobrenome para melhorar sua identificação.

7.3. Informar, no preenchimento do Formulário de Inscrição, o Código da Bolsa ao qual está se candidatando. Este código contém 2 algarismos e pode ser encontrado no Item 2 deste Edital, na tabela dos Projetos. Formulários de inscrição preenchidos erroneamente ou incompletos serão indeferidos.

7.4. No Formulário de Inscrição, em campo específico, o candidato deverá informar se já usufruiu de bolsa PCI no INSA ou outra instituição, em qualquer tempo, tendo ciência de que o somatório do período pleiteado com o já usufruído não poderá ultrapassar 60 (sessenta) meses, sendo de sua responsabilidade a gestão e a contagem do tempo utilizado anteriormente, se por ventura houver;

7.5. O candidato só poderá **SE INSCREVER PARA O TEMA DO PRESENTE EDITAL**, em conformidade com o item 2 deste Edital, pleiteando assim, uma única vaga, e seu respectivos código da bolsa. Na hipótese de envio de mais de uma proposta pelo mesmo proponente, considerando o presente edital, será considerado para análise apenas a última proposta recebida;

7.6. A inscrição em outro EDITAL ou CHAMADA PCI/INSA não será aceita no presente Edital, já que cada um tem sua própria característica de cronograma, documentação e inscrição;

7.7. O horário limite para submissão da inscrição ao PCI/INSA será até às 23h59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data descrita no CRONOGRAMA, não sendo aceitas propostas submetidas após este dia e horário;

a) Recomenda-se o envio das propostas com antecedência, uma vez que o Instituto Nacional do Semiárido não se responsabilizará por aquelas não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos e de congestionamentos do sistema;

b) Caso a proposta seja enviada fora do prazo de submissão, não será aceita e, portanto, não será analisada, não cabendo recurso;

c) Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta Chamada poderão ser solicitadas por e-mail, enviado para **<pci@insa.gov.br>**. O atendimento ocorrerá dentro do horário comercial, entre 8h e 17h, em dias úteis, e esse fato não será aceito como justificativa para posterior reclamação. É de responsabilidade do proponente entrar em contato com o Instituto Nacional do Semiárido, em tempo hábil, para obter informações ou esclarecimentos.

## 8. JULGAMENTO

### 8.1. Etapas do Julgamento

**Etapa I – Análise e validação da documentação pela Comissão de Pré-enquadramento (eliminatória)**

A composição e as atribuições da Comissão de Pré-enquadramento seguirão as disposições contidas na Portaria 2.195/2018 do MCTIC. ([https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/11254351/do1-2018-04-20-portaria-n-2-195-de-19-de-abril-de-2018-11254346](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/11254351/do1-2018-04-20-portaria-n-2-195-de-19-de-abril-de-2018-11254346)).

- a) Esta etapa consiste na análise da documentação e das propostas apresentadas, quanto ao atendimento às disposições estabelecidas no Item 7 desta Chamada.
- b) As propostas que não atendam a TODOS os critérios de elegibilidade serão INDEFERIDAS e não farão parte das demais etapas de julgamento. A Comissão pode propor a modalidade e o nível da bolsa adequados para o candidato (item 6.1 da Portaria N. 2.195/18).

**Etapa II – Análise pela Comissão de Avaliação de Mérito (eliminatória e classificatória)**

- a) A composição e as atribuições da Comissão de Avaliação de Mérito seguirão as disposições contidas na Portaria 2.195/2018 do MCTIC;
- b) Os membros *Ad Hoc* da comissão avaliarão individualmente os documentos dos candidatos, realizando a verificação da capacidade técnica e/ou científica, e estabelecendo pontuação, conforme descrito na tabela abaixo (item i Critérios de análise e julgamento), e em obediência aos critérios estabelecidos na RN CNPq 26/2018;
- c) Os demais membros da comissão convalidarão os resultados dos membros *Ad Hoc*, sugerindo ajustes em caso de discordância justificada;
- d) Após a análise de mérito e relevância de cada Plano de Trabalho e Currículo, a Comissão deverá selecionar os candidatos, através da média entre as notas atribuídas pelos membros *Ad Hoc* e convalidadas pelos demais;
- e) O parecer da Comissão de Avaliação de Mérito será registrado em Planilha de Julgamento, contendo a relação das propostas e suas respectivas pontuações, por projeto, assim como outras informações e recomendações pertinentes;
- f) Durante a avaliação das propostas pela Comissão de Avaliação de Mérito, a Comissão de Pré-enquadramento acompanhará as atividades e poderá recomendar ajustes e/ou correções necessários;
- g) Os candidatos que obtiverem média de pontuação abaixo de 5,0 (cinco), serão desclassificados;
- h) A Planilha de Julgamento será assinada pelos membros da Comissão de Avaliação de Mérito;
- i) Os critérios para classificação das propostas quanto ao mérito técnico-científico são:

<b>Critérios de Análise e Julgamento</b>	<b>Peso</b>	<b>Nota</b>
A - Experiência prévia do proponente nos projetos científicos, tecnológicos ou de inovação, na área do projeto de pesquisa selecionado	2	0,0 a 10,00
B – Adequação do perfil do proponente ao subprojeto a ser apoiado e convergência com a proposta de trabalho	2	0,0 a 10,00
C – Alinhamento do histórico acadêmico e profissional do proponente às competências e atividades exigidas à execução do projeto	1	0,0 a 10,00

- j) As informações relativas aos critérios de julgamento A, B e C, descritas no item acima, deverão constar no Currículo Lattes, e na inscrição do candidato.
- k) Para estipulação das notas poderão ser utilizadas até duas casas decimais.
- l) A pontuação final de cada proposta será aferida pela média ponderada das notas atribuídas para cada item.

m) Em caso de empate, a Comissão de Avaliação de Mérito deverá analisar as propostas empatadas e definir a sua ordem de classificação, apresentando de forma motivada as razões e fundamentos.

Para o desempate será considerada a proposta com a maior nota no critério B, seguidas das maiores notas nos critérios A e C, nessa ordem. Persistindo o empate, o critério a ser utilizado será o de maior idade (ano, mês e dia).

### **Etapa III – Análise pela Comissão de Enquadramento**

A Comissão de Enquadramento designada pelo Diretor da DPO/MCTI terá as seguintes competências:

- a) analisar a conformidade dos processos dos candidatos à bolsa, selecionados pela Comissão de Avaliação de Mérito do INSA e;
- b) deferir ou indeferir os processos dos candidatos para cada bolsa disponibilizada, submetendo-os ao CNPq para publicação, após a homologação do julgamento pela diretoria do INSA.

### **Etapa IV – Homologação do julgamento pela Diretoria do Instituto Nacional do Semiárido**

a) A Diretoria do Instituto Nacional do Semiárido, após a análise dos recursos eventualmente apresentados, homologará os resultados, com fundamento na Planilha de Julgamento elaborada pela Comissão de Avaliação de Mérito, e posteriormente, a avaliação de conformidade realizada pela Comissão de Enquadramento, devidamente acompanhadas dos documentos que compõem o processo de seleção.

## **9. RESULTADO PRELIMINAR DO JULGAMENTO**

9.1. A relação de todas as propostas julgadas, com suas respectivas pontuações, será divulgada na página eletrônica do Instituto Nacional do Semiárido, disponível na Internet no endereço [www.insa.gov.br](http://www.insa.gov.br), conforme CRONOGRAMA.

## **10. RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

### **10.1. Recurso Administrativo do Resultado Preliminar do Julgamento**

- a) Caso o proponente tenha justificativa para contestar o resultado preliminar do julgamento, poderá apresentar recurso em Formulário Eletrônico Específico, disponível no anexo C dessa Chamada, dentro do prazo definido no CRONOGRAMA.
- b). Havendo recurso, a Comissão de Pré-enquadramento analisará e emitirá Nota Técnica, deferindo ou indeferindo o pedido no prazo estipulado no item CRONOGRAMA.

## **11. RESULTADO FINAL DO JULGAMENTO**

11.1. A Diretoria do INSA emitirá decisão final do resultado, ratificando o relatório preliminar de julgamento, ou em caso de recurso, fundamentada na Nota Técnica elaborada pela Comissão de Pré-enquadramento, acompanhada dos documentos que compõem o processo de seleção.

11.2. O resultado final do julgamento pela Diretoria será divulgado na página eletrônica do Instituto Nacional do Semiárido, disponível na Internet no endereço [www.insa.gov.br](http://www.insa.gov.br) e publicado, por extrato, no Diário Oficial da União, conforme CRONOGRAMA.

## 12. EXECUÇÃO DAS PROPOSTAS APROVADAS

12.1. A indicação dos candidatos na Plataforma estará condicionada à existência de recurso orçamentário no PCI do INSA, para o presente exercício, após atendidas às prorrogações das bolsas existentes.

12.2. Caberá ao Coordenador do PCI realizar a indicação dos candidatos, seguida a ordem de classificação do resultado final do julgamento, e após a aprovação pela Comissão de Enquadramento, conforme previsto na Portaria 2.195/2018 do MCTI.

12.3. A vinculação dos bolsistas será exclusivamente com os projetos contidos no Programa de Capacitação Institucional, e não com o MCTI ou com os Institutos de Pesquisa a ele vinculados, ou ainda com o CNPq. Um TERMO FORMAL DE COMPROMISSO, de acordo com a Portaria n. 2.195/18 (item 3.6) e com as normas do CNPq, deverá ser assinado pelo bolsista.

12.4. O coordenador do PCI poderá cancelar a bolsa, por rendimento insuficiente do bolsista ou por ocorrência, durante sua vigência, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis, em decisão devidamente fundamentada.

## 13. DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS BOLSISTAS

13.1. O desempenho do bolsista na execução de seus respectivos Planos de Trabalho será avaliado conforme Portaria n° 77, de 14 de outubro de 2021, por meio de formulário de avaliação, de seminários, com base na manifestação do supervisor da bolsa e de outros instrumentos a serem definidos pela Coordenação do PCI/INSA. Estas avaliações deverão constar na pasta do bolsista.

## 14. IMPUGNAÇÃO DA CHAMADA

14.1. Decairá do direito de impugnar os termos desta Chamada o cidadão que não o fizer dentro do prazo disposto no CRONOGRAMA.

a) Caso não seja impugnada dentro do prazo, o proponente não poderá mais contrariar as cláusulas desta Chamada, concordando com todos os seus termos.

14.2. A impugnação deverá ser dirigida à Diretoria do Instituto Nacional do Semiárido, por correspondência eletrônica, para o endereço: pci@insa.gov.br, seguindo as normas do processo administrativo federal.

## 15. DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. A presente Chamada regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, pelas disposições da Lei n° 8.666/93, no que couber, e, em especial, pela RN 026/2018 do CNPq e pela Portaria 2.195/2018 do MCTI (e suas alterações pela Portaria n 5.414/18 do MCTI).

15.2. O prazo da presente Chamada é de 9 (nove) meses, até 31 de dezembro de 2023.

15.3. As Bolsas disponibilizadas nesta Chamada não caracterizam vínculo empregatício de qualquer natureza com o INSA.

15.4. A aprovação de um candidato nesta Chamada é mera expectativa de direito, sendo a implementação da Bolsa dependente da efetiva disponibilidade de recursos financeiros liberados pelo CNPq.

15.5. A qualquer tempo, a presente Chamada pode ser revogada ou anulada, no todo ou em parte, por meio de decisão devidamente fundamentada da Diretoria do INSA, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

15.6. A Diretoria do INSA reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas na presente Chamada.

Campina Grande, 21 de março de 2023.

*(Assinado Eletronicamente)*  
Fabiane Rabelo da Costa Batista  
Coordenadora PCI - INSA

*(Assinado Eletronicamente)*  
Mônica Tejo Cavalcanti  
Diretora do INSA

**Chamada Pública 01/2023**

**Anexo A**

I - FORMULÁRIO INSCRIÇÃO PARA BOLSA PCI/INSA  
(Os campos marcados com \* são de preenchimento obrigatório)

**I - DADOS PESSOAIS**

<b>I - DADOS PESSOAIS</b>	
Nome*	RG*
CPF*	Nacionalidade*
Naturalidade*	Data do Nascimento *

E-mail*	Celular (Informar DDD)*	
Endereço* (Rua, Bairro, Cidade, CEP, UF e complementos)		
Passaporte/País	Telefone fixo (Informar DDD)	
<b>II – FORMAÇÃO PROFISSIONAL (ANEXAR CURRÍCULO LATTES ATUALIZADO)</b>		
Nível médio/ano de obtenção/Instituição		
Graduação/ano de obtenção/Instituição		
Mestrado/ano de obtenção/Instituição		
Doutorado/ano de obtenção/Instituição		
<b>III – PROJETO</b>		
Código da bolsa de sua candidatura	Já foi bolsista PCI no INSA ou em outra instituição?  ( ) SIM                      ( ) NÃO	Se sim, quantos meses?

**ANEXO B****FORMULÁRIO PROPOSTA DE TRABALHO NA TEMÁTICA DO PROJETO**

**A proposta de Trabalho deverá conter no máximo 2500 caracteres com espaços.**

**Data e assinatura**

A proposta deverá ser datada e assinada, posteriormente escaneada e enviada em PDF

**ANEXO C**

**FORMULÁRIO RECURSO (Todos os campos são obrigatórios)**

**I - DADOS PESSOAIS**





Documento assinado eletronicamente por **Fabiane Rabelo da Costa Batista, Pesquisador Titular**, em 22/03/2023, às 09:15 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mônica Tejo Cavalcanti, Diretor do Instituto Nacional do Semiárido**, em 22/03/2023, às 10:22 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **10931501** e o código CRC **F5504F3D**.