



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF  
PRÓ - REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PROPLADI  
DIRETORIA DE ALTERAÇÕES E FORMALIZAÇÕES CONTRATUAIS - DAFC  
COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS - CFCO  
Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917, Petrolina-PE.  
(87)99123-2603

---

**DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº 90198/2023-UNIVASF**  
**PROCESSO Nº 23402.043362/2023-62**

## CONTRATO

**CONTRATO Nº 051/2024-UNIVASF,**  
CELEBRADO ENTRE A **UNIVERSIDADE**  
**FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**  
– **UNIVASF** E A **FUNDAÇÃO CULTURAL E**  
**DE FOMENTO À PESQUISA, ENSINO,**  
**EXTENSÃO E INOVAÇÃO – FADEX,**  
OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DAS AÇÕES  
PARA REALIZAÇÃO DO PROJETO DE  
PESQUISA “*IMPACTA CAATINGA*”.

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO**, Instituição Federal de natureza fundacional, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na Cidade de Petrolina, Estado de Pernambuco, criada pela Lei nº 10.473 de 27 de junho de 2002, vinculada ao Ministério da Educação, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.440.725/0001-14, na qualidade de **CONTRATANTE**, doravante denominada **UNIVASF**, neste ato, representada pelo **Reitor, Sr. TÉLIO NOBRE LEITE**, nomeado pelo Decreto de 5 de abril de 2023, publicado no Diário Oficial da União de 6 de abril de 2023, seção 2, portador da Matrícula Funcional nº 1468020, e do outro lado, a **FUNDAÇÃO CULTURAL E DE FOMENTO À PESQUISA, ENSINO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO - FADEX**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.501.328/0001-30, com sede no Espaço Universitário - *campus* Universitário, Av. Petrônio Portella, bairro Ininga, Teresina - PI, CEP 64.049-550, credenciada junto ao Ministério da Educação, nos termos da Lei n. 8.958/2004, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo seu Superintendente, conforme comprovado nos autos, **Sr. ANTÔNIO VINÍCIUS OLIVEIRA FERREIRA**, conforme Processo nº 23402.043362/2023-62, resolvem celebrar o presente contrato nos termos do inciso XV do Art. 75, da Lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021, e:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF  
PRÓ - REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PROPLADI  
DIRETORIA DE ALTERAÇÕES E FORMALIZAÇÕES CONTRATUAIS - DAFC  
COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS - CFCON  
Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917, Petrolina-PE.  
(87)99123-2603

**Considerando** que a Fundação FADEX é entidade autorizada a apoiar a UNIVASF, nos projetos de pesquisa, ensino, extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico de interesse da Universidade, especialmente no que concerne a gestão administrativa e financeira necessária à execução dos projetos;

**Considerando** a existência de requisitos legais e administrativos prévios para que a Fundação FADEX possa se relacionar com a Universidade Federal do Vale do São Francisco nos termos da Lei nº 8.958 de 20 de dezembro de 1994, Decreto nº 7.423 de 31 de dezembro de 2010 e alterações;

**Considerando** que a Fundação FADEX deverá cumprir no que couber, a Resolução CONUNI nº. 01/2015, que regulamenta o seu relacionamento com a UNIVASF;

**RESOLVEM** celebrar entre si este **CONTRATO**, com fulcro nos termos do inciso XV do Art.75, da Lei nº. 14.133, de 1º de abril de 2021, mediante as cláusulas e condições que mutuamente instituem na forma seguinte:

## 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Constitui objeto deste instrumento a contratação da Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação - FADEX, com a finalidade de dar apoio à execução do Projeto de pesquisa: Impacta Caatinga, por meio de gestão financeira e administrativa do referidoprojeto, conforme Plano de Trabalho, e nos termos da Lei nº 8.958 de 20 de dezembro de 1994;

1.2. O apoio a ser prestado pela **FADEX** consiste na execução dos serviços de gestão financeira e administrativa do projeto acadêmico acima mencionado, cujas especificações, condições, objetivos e metas constam no Plano de Trabalho do projeto acima mencionado;

1.3. O plano de trabalho mencionando no item anterior é parte integrante e indissociável do presente contrato.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – DA META E DURAÇÃO

2.1. A duração do presente contrato, observado o disposto na Cláusula Sétima, está adistrita à duração do projeto mencionado na Cláusula Primeira, podendo ser prorrogado motivadamente, a critério do(a) Coordenador (a) do projeto.

2.2. A Critério do(a) Coordenador (a) do projeto e mediante justificativa, o presente contrato poderá ser alterado, nos termos dos arts. 124 e 136 da Lei nº 14.133/2021.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DAS RESPONSABILIDADES

3.1. Compete a **UNIVASF**:

- a. Repassar à contratada (FADEX) os recursos financeiros necessários à gestão financeira e administrativa do projeto;
- b. Ressarcir as despesas operacionais e administrativas que a **FADEX** terá em função da execução do presente contrato;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF**  
**PRÓ - REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PROPLADI**  
**DIRETORIA DE ALTERAÇÕES E FORMALIZAÇÕES CONTRATUAIS - DAFC**  
**COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS - CFCO**  
Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917, Petrolina-PE.  
(87)99123-2603

c. Acompanhar a execução do objeto deste Contrato, através da análise de relatório técnico da execução, emitido pela coordenação, e enviada à **FADEX** e relatório físico e financeiro emitidos pela **FADEX**, discriminando e comprovando os recursos financeiros, pagamentos efetuados, de acordo com as normas estabelecidas na legislação em vigor.

3.2. Compete a **FADEX**:

- a. Providenciar abertura de conta bancária específica, em agência de banco oficial para movimentar os recursos financeiros previstos no Projeto;
- b. Aplicar os recursos financeiros repassados pela **UNIVASF**, exclusivamente na execução das ações previstas no Projeto aprovado, comprovando o bom e regular emprego dos recursos captados, bem como dos resultados alcançados;
- c. Atuar em conjunto com a **UNIVASF** no planejamento, execução, acompanhamento e avaliação das atividades decorrentes do presente Contrato;
- d. Prestar à **UNIVASF**, sempre que solicitado, todas as informações necessárias para o alcance do objetivo acordado, informando quaisquer eventos que dificultem ou interrompam o curso normal da execução do objeto;
- e. Responsabilizar-se pela gerência contábil dos recursos captados, emitindo boletins mensais da movimentação de caixa, bem como apurar quaisquer atos de improbidade desta competência;
- f. Observar rigorosamente o disposto no decreto nº 8.241/14, que dispõe sobre a aquisição de bens e a contratação de obras e serviços pelas fundações de apoio e, e, no que couber e for oportuno, a Lei Federal nº 14.133/21 e demais normas relativas a Licitações e Contratos;
- g. Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos ao presente instrumento;
- h. Apresentar relatórios técnico e financeiro à **UNIVASF**, atestando a execução do projeto, discriminando os recursos recebidos, pagamentos efetuados e saldo existente, bem como objetivo alcançado, apresentando inclusive relatório descritivo ao final da execução;
- i. Recolher, ao final da vigência do Contrato, à conta única da **UNIVASF**, os saldos financeiros eventualmente existentes;
- j. Prestar contas à **UNIVASF** dos recursos recebidos e de eventuais rendimentos de aplicações financeiras, que deverão ser utilizados exclusivamente no objeto do Contrato;
- k. Transferir, de imediato, à **UNIVASF**, a posse e uso dos materiais de consumo bem como a propriedade dos bens de capital adquiridos para execução do projeto referido na Cláusula Primeira;
- l. Recolher, mediante GRU à Conta Única da **UNIVASF**, quando couber, a remuneração financeira devida ao ressarcimento pelo uso de espaços físicos, bens e equipamentos da **UNIVASF**, quando ocorrerem.

3.3. É vedado à Contratada subcontratar, no todo ou em parte, os serviços ora Contratados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF  
PRÓ - REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PROPLADI  
DIRETORIA DE ALTERAÇÕES E FORMALIZAÇÕES CONTRATUAIS - DAFC  
COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS - CFCON  
Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917, Petrolina-PE.  
(87)99123-2603

#### 4. CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

4.1. O valor global estimado do presente contrato é de R\$ 175.825,22 (**Cento e setenta e cinco mil, oitocentos e vinte e cinco reais e vinte e dois centavos**), estando incluído nesse montante, os valores que serão repassados à **FADEX** para gestão financeira, bem como o previsto para ressarcimento de despesas operacionais e administrativas à **FADEX** no valor de R\$ 11.502,58 (**Onze mil, quinhentos e dois reais e cinquenta e oito centavos**), pelo apoio na gestão administrativa e financeira contratados, os quais representamos seus custos operacionais;

4.2. O valor dos custos operacionais para a execução administrativa e financeira do Projeto poderá estar sujeito à condição resolutiva de ajustes, por meio de acréscimos ou supressões, desde que devidamente justificada pela parte interessada.

#### 5. CLÁUSULA QUINTA – DA COORDENAÇÃO

5.1. A **UNIVASF** indicará o Coordenador Geral e Acadêmico do projeto, em conformidade com a legislação vigente, a fim de desenvolverem as atribuições relativas ao planejamento administrativo, financeiro e acadêmico do Projeto do Curso, objeto deste Contrato;

5.2. A indicação de nova Coordenação para o Projeto, caso se faça necessária, dispensa a celebração de termo aditivo, podendo ser formalizada por ato da autoridade competente da **UNIVASF**, mediante justificativa e juntada da respectiva documentação aos autos do processo relativo ao presente contrato.

#### 6. CLÁUSULA SEXTA – DA FISCALIZAÇÃO

6.1. Nos termos do Art. 117 da Lei nº 14.133/21 a fiscalização, acompanhamento, apoio e orientação na execução do contrato ficará a cargo de servidores indicados pela Coordenação do Projeto e formalmente designados pela Pró Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional - PROPLADI da UNIVASF.

#### 7. CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA

7.1. A duração do presente contrato é de 14 (quatorze) meses a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado motivadamente mediante termo aditivo, a critério do(a) Coordenador (a)do projeto;

#### 8. CLÁUSULA OITAVA – DA DISPENSA DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

8.1. Justifica-se a contratação da Fundação Cultural e de Fomento à Pesquisa, Ensino e Extensão do Piauí - FADEX, com base no inciso XV do Art. 75, da Lei nº. 14.133 de 2021, combinado com o artigo 1º, da Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, para dar apoio ao referido Projeto.

#### 9. CLAÚSULA NONA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

9.1. O valor estimado dos recursos financeiros previstos no Plano de Trabalho para execução do objeto deste instrumento é oriundo de uma termo de execução descentralizada – TED celebrado com a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF  
PRÓ - REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PROPLADI  
DIRETORIA DE ALTERAÇÕES E FORMALIZAÇÕES CONTRATUAIS - DAFC  
COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS - CFCON  
Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917, Petrolina-PE.  
(87)99123-2603

9.2. Os recursos financeiros previstos no orçamento do Plano de Trabalho devem ser aplicados exclusivamente no objeto deste Contrato, vedada sua utilização em finalidades diversas da estabelecida, ainda que em caráter de emergência com posterior cobertura, sob pena de rescisão deste instrumento e responsabilização dos seus dirigentes e prepostos, e os correspondentes recursos a título de ressarcimento da UNIVASF, serão recolhidos à sua conta única, via GRU.

## 10. CLÁUSULA DÉCIMA– DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

10.1. A **FADEX**, gestora dos recursos financeiros, obriga-se a apresentação da prestação de contas final após encerramento da execução do Contrato, com prazo de até 30 (trinta) dias, contados da data deste encerramento. A Prestação de contas constará de:

10.1.1. Plano de Trabalho (Projeto Pedagógico-Financeiro);

10.1.2. Cópia deste Termo de Contrato, com indicação da data de publicação no Diário Oficial da União (DOU), de conformidade com § 1º do Art. 89 e outras disposições contidas na Lei nº. 14.133, de 01/04/2021;

10.1.3. Faturas, notas fiscais, recibos etc., comprobatórios das despesas efetuadas, emitidos em nome da FADEX, com identificação do número do Contrato ou Termo Aditivo originário, mantidos os arquivos na dependência da Contratante (FADEX), devidamente concentrados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo de 05 (cinco) anos, com início na data da aprovação da prestação de contas;

10.1.4. Comprovante de recebimento do saldo de recursos;

10.1.5. Extrato de conta bancária específica, desde o recebimento dos recursos até o último pagamento efetuado;

10.1.6. Anexos necessários à consolidação da prestação de contas.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXECUÇÃO

11.1. Exerce a execução do presente Contrato **FADEX**, cujas atribuições e obrigações são a gestão administrativa e financeira estritamente necessária à execução do projeto aplicação, inclusive dos recursos decorrentes de rendimento auferidos em aplicações financeiras.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PUBLICIDADE

12.1. Incumbirá à **UNIVASF** as providências, às suas expensas, quanto à publicação deste Contrato, em extrato no DOU, devendo fazê-lo nos termos do § 1º do Art. 89, da Lei nº 14.133/21.

## 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA RESCISÃO

13.1. O presente instrumento poderá ser rescindido por ato unilateral da **UNIVASF** nos casos autorizados no Art. 137 da Lei nº 14.133/21. Poderá, ainda, o presente Contrato ser rescindido amigavelmente, por acordo entre as partes, ou judicialmente, nos termos da legislação vigente.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – UNIVASF**  
**PRÓ - REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PROPLADI**  
**DIRETORIA DE ALTERAÇÕES E FORMALIZAÇÕES CONTRATUAIS - DAFC**  
**COORDENAÇÃO DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS - CFCON**  
Avenida José de Sá Maniçoba, S/N – Centro – Petrolina, PE, CEP 56304-917, Petrolina-PE.  
(87)99123-2603

---

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO**

14.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal em Petrolina-PE, para nele dirimirem-se dúvidas e solucionarem-se questões que não encontrem forma de resolução por acordo entre as partes, sendo esse foro irrenunciável, diante do que dispõe o Art. 109, inciso I, da Constituição Federal.

E por estarem, assim, justas e contratadas, é lavrado o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, o qual depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes contratantes e pelas testemunhas abaixo, presentes e de tudo ciente.

Petrolina/PE, 24 de maio de 2024.

**TÉLIO NOBRE LEITE**  
**REITOR**  
**UNIVASF**

**ANTÔNIO VINÍCIUS OLIVEIRA**  
**FERREIRA**  
**SUPERINTENDENTE**  
**FADEX**

TESTEMUNHA 1:

TESTEMUNHA 2:

**PLANO DE TRABALHO****I – DADOS CADASTRAIS****TIPO DE INSTRUMENTO PROCESSUAL: CONTRATO****PARTE 1**

<b>1 – TIPO</b> CONTRATANTE	<b>2 – RAZÃO SOCIAL:</b> FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO	<b>3 – CNPJ</b> 05.440.725/0001-14	
<b>4 – ENDEREÇO SEDE (AV., RUA, Nº, BAIRRO):</b> Av. José de Sá Maniçoba, S/N - Centro			
<b>5 – CIDADE / ESTADO</b> PETROLINA	<b>6 - CEP</b> 56304-205	<b>7 - DDD/TELEFONE</b> (87) 2101-6830	<b>8 – FAX</b> (87) 2101-6831
<b>9 - NOME DO REPRESENTANTE LEGAL</b> TELIO NOBRE LEITE		<b>10 - CPF:</b> 022.333.834-60	
<b>11 - CI./ÓRGÃO EXPEDIDOR</b> 2000908 SSP-PB	<b>12 – CARGO</b> REITOR	<b>13 - DATA VENC. MANDATO</b> 25/04/2027	

**COORDENADOR**

<b>14 - NOME DO COORDENADOR</b> JACKSON ROBERTO GUEDES DA SILVA ALMEIDA		<b>15 – CPF</b> 030.165.124-83
<b>16 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail)</b> jackson.guedes@univasf.edu.br	<b>17 – MATRÍCULA SIAPE:</b> 1467708	
<b>18 – DEPARTAMENTO/CENTRO RESPONSÁVEL</b> COLEGIADO DE FARMÁCIA		

**VICE-COORDENADOR**

<b>19 - NOME DO VICE-COORDENADOR</b> LEONARDO MILANEZ DE LIMA LEANDRO		<b>20 – CPF</b> 037.267.994-42
<b>16 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail)</b> leonardo.leandro@univasf.edu.br	<b>17 – MATRÍCULA SIAPE:</b> 3000035	
<b>18 – DEPARTAMENTO/CENTRO RESPONSÁVEL</b> COLEGIADO DE ADMINISTRAÇÃO		

**FISCAL**

<b>19 - NOME DO FISCAL</b> GABRIELA LEMOS DE AZEVEDO MAIA		<b>20 – CPF</b> 043.846.034-01
<b>21 - ENDEREÇO ELETRÔNICO (e-mail)</b> gabriela.lemos@univasf.edu.br	<b>22 – MATRÍCULA SIAPE:</b> 1804893	
<b>23 – DEPARTAMENTO/CENTRO RESPONSÁVEL</b> COLEGIADO DE FARMÁCIA		

**PARTE 2**

<b>1 – TIPO</b> CONTRATADA	<b>2 – RAZÃO SOCIAL</b> FUNDAÇÃO CULTURAL E DE FOMENTO À PESQUISA, ENSINO, EXTENSÃO E INOVAÇÃO (FADEX)	<b>3 – CNPJ</b> 07.501.328/0001-30	
<b>4 – ENDEREÇO SEDE (AV., RUA, Nº, BAIRRO):</b> CAMPUS UNIVERSITÁRIO, AV. PETRÔNIO PORTELLA, BAIRRO ININGA			
<b>5 – CIDADE / ESTADO</b> Teresina-PI	<b>6 - CEP</b> 64049-550	<b>7 - DDD/TELEFONE</b> (86) 3237-1379	<b>8 – FAX</b> (86) 3237-1379
<b>9 - NOME DO REPRESENTANTE LEGAL</b> ANTÔNIO VINÍCIUS OLIVEIRA FERREIRA		<b>10 - CPF:</b> 016.490.563-46	
<b>11 - CI./ÓRGÃO EXPEDIDOR</b> 2254224 SSP/PI	<b>12 – CARGO</b> SUPERINTENDENTE	<b>13 - DATA VENC. MANDATO</b> 06/04/2024	

## II - CARACTERIZAÇÃO DA PROPOSTA

### 1 – TÍTULO DO PROJETO

Estruturação da Rede Impacta Caatinga unidade INCT TEC.CIS.4.0 - UNIVASF

### 2 – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993; Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994; Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010; Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007; Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016; Acórdão nº 2731/2008 do Tribunal de Contas da União; demais legislações afetas à matéria.

### 3 – TIPO DE PROJETO

( ) Ensino ( X ) Pesquisa ( ) Extensão ( ) Desenvolvimento institucional ( ) Inovação

### 4 – OBJETO DO INSTRUMENTO FORMAL

Apoiar a gestão administrativa e financeira necessária à execução do projeto indicado no item 1 acima.

### 5 - PERÍODO DE EXECUÇÃO:

**INÍCIO: Junho/2024**

Mês 01

**TÉRMINO: Maio/2025**

Mês 12

### 5 – CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE PROJETO (*elementos do projeto que justificam o tipo de projeto indicado no item 3*)

Este plano visa estruturar a Rede Impacta Caatinga para promover o desenvolvimento territorial sustentável no semiárido nordestino. Priorizando os Arranjos Produtivos Locais (APLs), com ênfase no cultivo do maracujá da caatinga (*Passiflora cincinnata* Mast.) e do licuri (*Syagrus coronata* Mart.), a iniciativa busca transferir tecnologia ao Sistema Único de Saúde e à sociedade civil, bem como estabelecer parcerias com entidades nacionais e internacionais do setor privado. A Rede Impacta Caatinga será vinculada ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Positiva da Indústria da Saúde 4.0, apoiado pelo CNPq/MCTI e, localmente, pelo Colegiado de Farmácia. Seu foco central é a criação de soluções de saúde 4.0, abrangendo Insumos Farmacêuticos Ativos Verdes (IFA verdes), cosméticos inteligentes, alimentos funcionais e defensivos agrícolas verdes. A produção sustentável, a partir da biodiversidade brasileira, é estratégica para o desenvolvimento regional, com potencial de geração de emprego e renda para comunidades envolvidas na agricultura familiar. Quando realizada adequadamente, essa atividade também contribui para a conservação dos biomas e representa uma oportunidade para estabelecer parcerias colaborativas entre instituições, incluindo o setor produtivo, poder público, universidades e o setor privado.

### 6 – OBJETIVOS

Este plano de trabalho tem como objetivo geral estruturar Rede Impacta Caatinga unidade INCT TEC.CIS.4.0 – UFPE, visando potencializar ações socioeconômicas e ambientais sustentáveis para o desenvolvimento territorial do semiárido do Nordeste, promover o fortalecimento dos APLs já existentes na Caatinga, assim como estimular o surgimento de novos APLs, de forma a impulsionar a economia local e gerar empregos sustentáveis ao longo das cadeias de valor.

A Rede Impacta Caatinga, será uma unidade associada ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Positiva da Indústria da Saúde 4.0 apoiada pelo CNPq/MCTI.

Como objetivos específicos, têm-se:

1. Levantar informações a respeito de organizações socioprodutivas que desenvolvem APLs com o maracujá da caatinga (*Passiflora cincinnata* Mast.) e do licuri (*Syagrus coronata* Mart.) sediados no semiárido nordestino, no Vale do São Francisco iniciando pelos estados de Pernambuco e Bahia que atuam nas cadeias de valor de produtos da bioeconomia da Caatinga;
2. Elaboração da monografia da espécie vegetal do maracujá da caatinga e licuri;
3. Levantamento do marco legal federal e estadual aplicado à produção e comercialização dos produtos da caatinga;
4. Estudo analítico para a espécie vegetal maracujá da caatinga e licuri;
5. Seleção de organizações socioprodutivas sediadas no semiárido pernambucano interessadas em colaborar na estruturação de cadeias de valor integradas ao Complexo Industrial da Saúde;
6. Obtenção de aprovação de proposta de curso de extensão direcionado aos membros das organizações socioprodutivas

selecionadas;

7. Preparação e caracterização dos produtos farmacopeicos a partir das espécies vegetais medicinais selecionadas;
8. Elaboração de monografias para o Memento de Fitoterápicos para os Programas Públicos de Plantas Medicinais e Fitoterápicos;
9. Análise dos limites e possibilidades institucionais para a estruturação das cadeias de valor dos produtos da caatinga integrados ao Complexo Industrial da Saúde.

## **7 – JUSTIFICATIVA**

A Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiros, abrange 70% da Região Nordeste e 11% do território nacional, estendendo-se por nove unidades da federação, oito delas no Nordeste e uma no Sudeste. Reconhecida como a área semiárida mais rica em biodiversidade do mundo, abriga 28 milhões de pessoas. Suas características climáticas incluem baixos índices pluviométricos, altas temperaturas e secas intermitentes. Apesar de sua relevância, atividades humanas como agricultura de subsistência, pecuária extensiva e extrativismo desenfreado têm causado uma intensa degradação. Contudo, a Caatinga se destaca por abrigar mais de 900 espécies de plantas, 178 de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 de anfíbios e 241 de peixes, embora 43 espécies de fauna e 46 de flora estejam ameaçadas. Este ecossistema, palco de disputas históricas, desenvolveu uma diversidade sociocultural, abrangendo unidades de conservação, comunidades quilombolas, indígenas, assentamentos rurais e áreas urbanas. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU prevê que o aquecimento global intensificará eventos climáticos extremos, agravando a seca na Caatinga. Projeções indicam uma redução de 40% nas chuvas, causando sérios impactos socioeconômicos e aumentando a desertificação em 62% das áreas suscetíveis no Brasil.

Em resposta, movimentos como "convivência com o semiárido" têm emergido, reconhecendo o território como uma fronteira de capital natural onde o desenvolvimento tecnológico e a preservação ambiental podem coexistir. A Rede de Bioeconomia IMPACTA Caatinga desempenha um papel crucial, promovendo colaboração entre diversos atores e desenvolvendo soluções para desafios sociais, econômicos e ambientais, com foco no desenvolvimento dos APLs. O objetivo é gerar valores sustentáveis integrando a agricultura familiar ao Complexo Industrial da Saúde, desmistificando a ideia de que a sustentabilidade prejudica o crescimento. O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Complexo Econômico Industrial de Saúde 4.0 (INCT TEC.CIS 4.0) lidera essa iniciativa, com foco em desenvolver tecnologias sustentáveis aplicadas à saúde para enfrentar os desafios socioeconômicos e ambientais do país. A Rede IMPACTA Caatinga busca transformar a biodiversidade da região em produtos economicamente viáveis, incluindo pesquisa, desenvolvimento de tecnologias e inovações para diversos setores.

Este projeto de curto a médio prazo tem como objetivo global impulsionar a bioeconomia de recursos naturais na região do semiárido do Nordeste, com ênfase no maracujá da caatinga. Projetos de tecnologias mais maduras estão em fase de comercialização, atendendo principalmente à indústria de alimentos, suplementos alimentares, cosméticos e medicamentos tradicionais (Farmácias Vivas). Essas ações têm o potencial de criar novas cadeias produtivas, gerar empregos locais, minimizar impactos ambientais e ampliar a diversidade de produtos sustentáveis no mercado. Além disso, estimulam a inovação tecnológica e a pesquisa no campo da bioeconomia, alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável Globais (ODS) da ONU para 2030.

## 8 - RESULTADOS ESPERADOS (Especificar METAS/ETAPAS)

Ao final deste projeto, são esperados os seguintes resultados:

1. Para a espécie MARACUJÁ DA CAATINGA (*Passiflora cincinnata* Mast.) será realizado estudo agrário, incluindo a popularização da forma de cultivo, a influência da sazonalidade e influência territorial na metabolômica, a articulação das associações que desejam produzir, criação de uma rede de produtores e o levantamento de dados bioeconômicos, contendo a definição do preço ideal do material vegetal e da viabilidade de geração de renda familiar.
2. Para a espécie MARACUJÁ DA CAATINGA (*Passiflora cincinnata* Mast.) desenvolvimento de bioproduto(s) oriundos do aproveitamento das folhas para extração de composto fotoprotetor.
3. Para a espécie licuri (*Syagrus coronata* Mart.) serão realizados os mesmos estudos do maracujá da caatinga, no entanto, serão desenvolvidos produtos cosméticos odontológicos e uma linha para cabelos usando o óleo do licuri.

## 9 - EQUIPE DO PROJETO

### 9.1 EQUIPE TÉCNICA<sup>1</sup> (vinculada diretamente à atividade fim do projeto)

Nome	Matrícula SIAPE (no caso de servidor público federal) ou CPF	Vínculo (docente, técnico ou estudante da UNIVASF)	Função no projeto	Carga Horária no projeto (semanal)	Descrição das atividades que irá desenvolver no projeto
Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida	1467708	Docente	Coordenador e pesquisador	4 h	Coordenação geral do projeto
Leonardo Milanez de Lima Leandro	3000035	Docente	Vice-coordenador e pesquisador	10 h	Apoio às atividades de pesquisa
Ziel Ferreira Lopes	3245028	Docente	Pesquisador	10 h	Apoio às atividades de pesquisa
Lusan Silva Paiva	864.262.445-03	Estudante de graduação	Bolsista ITI	20 h	Apoio às atividades de pesquisa
Stephane de Souza Gomes	065.670.095-51	Estudante de graduação	Bolsista ITI	20 h	Apoio às atividades de pesquisa
Fernanda Granja da Silva Oliveira	059.275.334-42	Estudante de pós-graduação	Pós-doutoranda	40 h	Apoio às atividades de pesquisa

<sup>1</sup> As funções que estiverem a definir serão preenchidas mediante processo seletivo em parceria com a conveniente/interveniente/contratada (FADEX-UNIVASF).

**9.2 EQUIPE TÉCNICA (VALORES MENSAIS DA BOLSA)**

Nome	Valor mensal da bolsa (R\$)	Equivalência CNPq	Prazo	Carga Horária no projeto	Descrição das atividades que irá desenvolver no projeto
Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida	2.000,00	DTI nível 2	12 meses	4 h	Coordenação geral do projeto
Leonardo Milanez de Lima Leandro	2.000,00	DTI nível 2	12 meses	10 h	Apoio às atividades de pesquisa
Ziel Ferreira Lopes	2.000,00	DTI nível 2	12 meses	10 h	Apoio às atividades de pesquisa
Lusan Silva Paiva	770,00	ITI-A	12 meses	20 h	Apoio às atividades de pesquisa
Stephane de Souza Gomes	770,00	ITI-A	12 meses	20 h	Apoio às atividades de pesquisa
Fernanda Granja da Silva Oliveira	5.200,00	PDJ	12 meses	40 h	Apoio às atividades de pesquisa

**9.3 – RESUMO EQUIPE**

VINCULAÇÃO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
DOCENTES, TÉCNICOS E ESTUDANTES DA UNIVASF	6	100%
EXTERNOS	0	
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**9.4 – JUSTIFICATIVA PARA PARTICIPAÇÃO DE MENOS DE 2/3 DE PESSOAS DO PROJETO VINCULADAS À UNIVASF (docentes, técnicos e alunos) (quando for o caso)**

Não se aplica.

**9.5 - JUSTIFICATIVA PARA A INDICAÇÃO DAS PESSOAS DA EQUIPE TÉCNICA RELACIONADAS NO ITEM 9.1 (anexar cópia do curriculum no caso das pessoas que não sejam docentes ou servidores da UNIVASF, aceito também em meio digital - CD)**

- **Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida.** Graduado em Farmácia pela Universidade Federal da Paraíba (2001) e possui Mestrado (2004) e Doutorado (2006) em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos pelo Programa de Pós-Graduação em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Fez Pós-Doutorado (2013) na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP - Ribeirão Preto sob a supervisão do Prof. Norberto Peporine Lopes. Foi Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação da UNIVASF (2016-2020). É Vice-Presidente da Sociedade Brasileira de Plantas Mediciniais (SBPM), eleito para o mandato 2019-2023. Membro do Comitê de Assessoramento de Farmácia no CNPq (CA-FR). Foi membro do Conselho Técnico-Científico (CTC) do Instituto Nacional do Semiárido (INSA) de 2018-2021. Membro do Conselho Consultivo da Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas (ABCF), eleito para o mandato 2021-2022. É membro da equipe do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Fármacos e Medicamentos (INCT-INOFAR). Foi Diretor de Pesquisa e Coordenador do Programa Institucional de Iniciação Científica da UNIVASF no período de 2008 a 2011. É Professor Titular do Curso de Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), onde coordena projetos de pesquisa e extensão nas áreas de plantas medicinais e fitoterapia. Ocupou o cargo de Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais do Semiárido da UNIVASF (2011-2015). É professor orientador do Programa de Pós-Graduação em Biociências da UNIVASF. Professor orientador do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO). Professor orientador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias no Semiárido da UNIVASF. Membro da Sociedade Brasileira de Farmacognosia (SBFgnosia), da qual também ocupou o cargo de Secretário no período de 2011-2013. Membro da Sociedade Brasileira de Química (SBQ), da Sociedade Brasileira de Plantas Mediciniais (SBPM), da Associação Brasileira de Ciências Farmacêuticas (ABCF), da Associação de Usuários de Ressonância Magnética Nuclear (AUREMN) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Foi membro do Corpo Editorial da Revista Virtual de Química (RVQ). Fundador do Simpósio de Plantas Mediciniais do Vale do São Francisco e Coordenador do Núcleo de Estudos e Pesquisas de Plantas Mediciniais da UNIVASF (NEPLAME-UNIVASF). Mantém colaboração técnico-científica com pesquisadores de várias instituições no país como UNCISAL, UFAL, UPE, UFPE, UFRPE, URCA, UFPB, UFRN, UFPI, UFS, UFC, UEFS, USP, CPQBA-UNICAMP, UFRJ, UFRRJ, UENF, UFMG, UFG, UFPR, UFAM e FIOCRUZ; e instituições estrangeiras como a Universidade de La Rochelle (França), Universidade de Paris (França), Universidade Abdelmalek Essaadi (Marrocos), Universidade de Bergen (Noruega) e Universidade de Córdoba (Argentina). Trabalhou como Professor Convidado na Université Paris Cité, França (2021). Coordenador brasileiro do Franco-Brazilian Network on Natural Products (FB2NP). Tem experiência na área de Farmácia, Fitoterapia, Química e Farmacologia de Produtos Naturais. Vencedor do Prêmio Otto Richard Gottlieb 2019, concedido pela Sociedade Brasileira de Química na Categoria Jovem Talento. É Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQ-1B) pela área de Farmácia.
- **Leonardo Milanez de Lima Leandro.** Possui graduação em Administração de Empresas - Focca - Faculdade de Olinda (2002), mestrado em Planejamento do Desenvolvimento - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (2010) e doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido pela Universidade Federal do Pará (2015). Atualmente é professor da Universidade Federal do Vale do São Francisco. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em História Econômica, atuando principalmente nos seguintes temas: borracha, hipoteca, Amazônia, crédito local e colonização.
- **Ziel Ferreira Lopes** – Pesquisador com experiência nas respectivas áreas para apoio à pesquisa e ao desenvolvimento
- **Lusan Silva Paiva e Stephane de Souza Gomes (Estudantes de graduação)** – Apoio à pesquisa e ao desenvolvimento
- **Fernanda Granja da Silva Oliveira (Estudante de pós-graduação)** – Apoio à pesquisa e ao desenvolvimento. Profissional com doutorado concluído e dedicação de 40 horas semanais.

**9.6 - JUSTIFICATIVA PARA A INDICAÇÃO DAS PESSOAS DA EQUIPE DE APOIO COM VÍNCULO COM A UNIVASF RELACIONADAS NO ITEM 9.2** *(anexar cópia do curriculum no caso de alunos da UNIVASF, aceito também em meio digital - CD)*

Não se aplica.

### III – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
1	-	Levantar informações a respeito de organizações socioprodutivas que desenvolvem APL sediadas no semiárido nordestino iniciando pelos estados de Pernambuco e Bahia	Unidade	04	Mês 01	Mês 03
-	1	Informações a respeito de organizações socioprodutivas referente ao cultivo do maracujá da caatinga e licuri	Cartografia das organizações socioprodutivas	04	Mês 01	Mês 03
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
2	-	Elaboração das monografias das espécies vegetais.	Unidade	04	Mês 01	Mês 06
-	1	Elaboração das monografias das espécies vegetais referente ao cultivo do maracujá da caatinga e licuri	Monografias das espécies vegetais, com ênfase nas relevâncias econômica e medicinal regionais	04	Mês 01	Mês 06
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
3	-	Levantamento do marco legal federal e estadual aplicado à produção e comercialização dos produtos da caatinga	Unidade	04	Mês 01	Mês 12
-	1	Lista dos dispositivos segmentada tipo de norma (Lei, Decreto, IN, Portaria, Resolução, Nota técnica)	Relatórios	04	Mês 01	Mês 12
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
4	-	Estudo analítico para as espécies vegetais medicinais selecionadas	Unidade	04	Mês 03	Mês 12
-	1	Estudos analíticos para droga vegetal e produtos derivados das espécies selecionadas.	Relatórios	04	Mês 03	Mês 12
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
5	-	Seleção de organizações socioprodutivas sediadas no semiárido nordestino interessadas em colaborar na estruturação de cadeias de valor integradas ao Complexo Industrial da Saúde	Unidade	01	Mês 04	Mês 06
-	1	Instrumentos de colaboração técnica ajustados para cada comunidade envolvida	Relatório dos encontros	01	Mês 04	Mês 06
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
6	-	Obtenção de aprovação de proposta de curso de extensão direcionado aos membros das organizações socioprodutivas selecionadas	Unidade	04	Mês 05	Mês 09
-	1	Realização de oficinas junto às organizações socioprodutivas selecionadas para estruturação e análise das cadeias de valor integradas ao Complexo Industrial da Saúde	Relatório	04	Mês 05	Mês 09
-	2	Oficina 1. Metodologia participativa de construção da cadeia de valor dos produtos da caatinga integrada ao Complexo Industrial da Saúde	Relatório	04	Mês 05	Mês 05
-	3	Oficina 2. Legislação aplicada à produção e comercialização dos produtos da caatinga	Relatório	04	Mês 07	Mês 07
-	4	Oficina 3. Produtos da caatinga integrados ao Complexo Industrial da Saúde	Relatório	04	Mês 09	Mês 09
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	

			Unidade	Quantidade	Início	Término
7	-	Preparação e caracterização dos produtos farmacopeicos a partir das espécies vegetais medicinais selecionadas	Unidades	01	Mês 06	Mês 09
-	1	Relatórios com dados de preparação e caracterização dos derivados (extratos fluidos e tinturas) das espécies selecionadas.	relatórios	01	Mês 06	Mês 09
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
8	-	Elaboração de monografias para o Memento de Fitoterápicos para os Programas Públicos de Plantas Medicinais e Fitoterápicos	Unidades	01	Mês 09	Mês 12
	1	Monografias para os produtos derivados (extratos fluidos e tinturas) para integrar o Memento de Fitoterápicos	relatórios	01	Mês 09	Mês 12
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
9	-	Análise dos limites e possibilidades institucionais para a estruturação das cadeias de valor dos produtos da caatinga integrados ao Complexo Industrial da Saúde	Unidades	01	Mês 06	Mês 09
	1	Análise dos limites e possibilidades de integração das organizações socioprodutivas na cadeia de valor do Complexo Industrial da Saúde	relatórios	01	Mês 06	Mês 09
META	ETAPA / FASE	ATIVIDADES	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
			Unidade	Quantidade	Início	Término
10	-	Divulgação Científica	Publicações		Mês 03	Mês 12
	1	Divulgação científica da Rede Impacta Caatinga pelo INCT Tec.CIS 4.0	Textos jornalísticos; Vídeo; Livro; Capítulos de livro	04	Mês 03	Mês 12

<b>IV - PLANO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS</b>		
<b>1 – RESUMO DO DEMONSTRATIVO DE RECURSOS (conforme planilha em anexo)</b>		
<b>Especificação</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	
3390.14 – DIÁRIAS	R\$ 11.442,64	
3390.18 – AUXÍLIO FINANCEIRO A ESTUDANTES	R\$ 18.480,00	
3390.20 – AUXÍLIO FINANCEIRO A PESQUISADOR	R\$ 134.400,00	
3390.30 – MATERIAL DE CONSUMO		
3390.33 – PASSAGENS E DESPESAS COM LOCOMOÇÃO		
3390.36 – SERVIÇOS DE TERCEIROS PESSOA FÍSICA		
3390.39 – SERVIÇOS DE TERCEIROS PESSOA JURÍDICA		
3391.47 – OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS E CONTRIBUTIVAS		
4490.37 – AQUISIÇÃO DE SOFTWARE		
4490.51 – OBRAS E INSTALAÇÕES		
4490.52 – EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE		
<b>SUBTOTAL</b>		
Despesas administrativas** (conforme proposta da Fundação de Apoio):	R\$ 11.502,58	
Ressarcimento à UNIVASF:		
<b>TOTAL GLOBAL:</b>	<b>R\$ 175.825,22</b>	
<b>2 – FONTE DOS RECURSOS</b>		
<b>FONTE</b>	<b>VALOR A CONCEDER (R\$)</b>	<b>VALOR CONTRAPARTIDA UNIVASF (se houver) (R\$)</b>
Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE	<b>R\$ 175.825,22</b>	R\$ 0,00
<b>TOTAL</b>		R\$ 0,00

<b>V - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO</b>			
<b>Parcela 1:</b>			
<b>Meta/Etapa</b>	<b>MÊS</b>	<b>ANO</b>	<b>VALOR (conforme planilha em anexo)</b>
Meta 1 / Etapas 1 - Parcial	Maio	2024	R\$ 89.805,32
Meta 2 / Etapas 1 - Parcial			
Meta 3 / Etapas 1,2 - Parcial			
Meta 4 / Etapas 1- Parcial			
Meta 5 / Etapas 1- Parcial			
Meta 6 / Etapas 1 - Parcial			
<b>TOTAL PARCELA 1*</b>			<b>R\$ 89.805,32</b>
<b>Parcela 2:</b>			
<b>Meta/Etapa</b>	<b>MÊS</b>	<b>ANO</b>	<b>VALOR (conforme planilha em anexo)</b>
Meta 7 / Etapas 1, 2, 3, 4 - Parcial	Abril	2025	R\$ 86.019,90
Meta 8 / Etapas 1, 2, 3, 4 - Parcial			
Meta 9 / Etapas 1 - Parcial			
Meta 10 / Etapas 1 - Parcial			
<b>TOTAL PARCELA 2*</b>			<b>R\$ 86.019,90</b>

\*Parcelas incluem despesas administrativas

<b>VI – IMPACTOS DO PROJETO</b>
<p><b>Social</b></p> <p>Visa levar por meio do desenvolvimento tecnológico o fortalecimento das cadeias produtivas já existentes na Caatinga, assim como, estimular o surgimento de novas cadeias produtivas de forma a impulsionar a economia local de forma sustentável e gerar empregos ao longo das cadeias de valor. Esta iniciativa está em concordância com os objetivos de 1, 2, 4, 7, 8, 9,10, 13 e 15 de Desenvolvimento Sustentável Globais (ODS) acordados pela ONU para 2030.</p>
<p><b>Econômico</b></p> <p>Apresentar as estratégias para o desenvolvimento, produção e inserção de produtos derivados das espécies vegetais (droga vegetal e/ou derivado vegetal) no mercado de fitoprodutos (cosméticos e farmacêuticos), de acordo com as exigências legais e sanitárias, em termos de qualidade, segurança e eficácia, articulados com o setor industrial específico para ampliar os benefícios para as comunidades produtoras.</p>
<p><b>Ambiental</b></p> <p>Desenvolver e reaplicar tecnologias sociais e práticas de manejo responsável dos recursos naturais da Caatinga, como coleta sustentável de frutas, sementes, plantas medicinais e outros produtos não madeireiros, de forma que as ações e intervenções desenvolvidas assegurem que os recursos sejam utilizados de forma consciente, respeitando as tradições locais e a capacidade de regeneração do ambiente.</p> <p>A difusão de práticas agrícolas sustentáveis, como agroflorestas e agrocaatingas, cujas técnicas privilegiam a conservação do solo e mesmo sua regeneração, contribuindo para a biodiversidade local, pode ajudar a evitar e mesmo reverter a trajetória do desmatamento e da degradação das terras da Caatinga.</p>

Documento assinado digitalmente



JACKSON ROBERTO GUEDES DA SILVA ALMEIDA/  
Data: 17/04/2024 11:40:45-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**Prof. Dr. Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida**  
**Coordenador - UNIVASF**