

**ANEXO IV: PROJETO "SEMENTES DE TRANSFORMAÇÃO: PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DAS CASAS DE SEMENTES E QUINTAIS PRODUTIVOS NOS SERTÕES DE CRATEÚS E INHAMUNS/CE", APROVADO NO EDITAL CNPQ/SG-PR/MDA/MEC/MPA/MPI/MS Nº 01/2025 - NÚCLEOS DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA (NEAS).**

**1. IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA**

<b>Nome do proponente</b> (coordenador da proposta)	CLAUDEMIR MARTINS COSME
<b>Instituição Executora – IE e campus ou unidade</b> (instituição de vínculo do proponente)	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ/CAMPUS CRATEÚS
<b>Natureza do vínculo com a IE</b> (celetista ou estatutário)	ESTATUTÁRIO
<b>Título do projeto</b>	SEMENTES DE TRANSFORMAÇÃO: PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DAS CASAS DE SEMENTES E QUINTAIS PRODUTIVOS NOS SERTÕES DE CRATEÚS E INHAMUNS/CE
<b>e-mail de contato preferencial</b> (para comunicação com a área técnica do CNPq e Comissão de Acompanhamento da Chamada)	<a href="mailto:claudemir.martins@ifce.edu.br">claudemir.martins@ifce.edu.br</a>

**2. INFORMAÇÕES RELATIVAS À CAPACIDADE TÉCNICA E GERENCIAL DO PROPONENTE PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO:**

**2.1** - Experiência em atividades de ensino, pesquisa e extensão nos temas de agroecologia e produção orgânica;

O proponente da presente proposta, professor Claudemir Martins Cosme, tem formação em Tecnólogo em Recursos Hídricos/Irrigação e Licenciatura em Geografia, mestrado e doutorado em Geografia, dedicando-se aos estudos na área de Geografia Agrária desde a graduação, com ênfase nos temas da reforma agrária, agricultura familiar, assentamentos rurais, desenvolvimento do campo, agroecologia, sendo autor de um livro, capítulos de livros e inúmeros artigos publicados em periódicos nacionais de Geografia sobre os temas citados anteriormente.

Ingressou na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, na condição de docente efetivo Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), em 2015, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (IFAL), campus Piranhas. No IFAL, o mesmo acumulou experiências no ensino, na pesquisa e na extensão.

No ensino, atuou por oito anos nos cursos de ensino médio profissionalizante integrado (Cursos Técnicos em: Agroecologia, Agroindústria e Agropecuária), superior (Bacharelado em Engenharia Agronômica), Educação de Jovens e Adultos (ProEJA Alimentos) e na Educação à Distância (EAD) (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas).

Na pesquisa, foi coordenador dos projetos no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBIC, na área de agroecologia e produção orgânica, intitulados: *“Mapeamento e sistematização das principais experiências agroecológicas e agroindustriais desenvolvidas nos assentamentos rurais da Microrregião Alagoana do Sertão do São Francisco”* e *“Os Bancos Comunitários de sementes crioulas na microrregião alagoana do Sertão do São Francisco: conquistas, entraves e desafios”*.

Na extensão, destacou-se na coordenação do Programa Minha Comunidade, Programa Institucional de Extensão do Instituto Federal de Alagoas, com o projeto intitulado *“Agroindústria e produção agroecológica com as mulheres e jovens do Assentamento Costa - Olho D’Água do Casado - Sertão de São Francisco – Alagoas”*. Projeto este, que desenvolveu cursos e eventos de extensão com soluções para a melhoria da qualidade de vida, a inclusão social e produtiva e a geração de oportunidades no referido Assentamento, em parceria com o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Durante a construção do programa, foram escolhidas as mulheres e os jovens como público alvo, devido serem sujeitos historicamente invisibilizados e excluídos nos processos, portanto, impedidos de exercerem seu protagonismo na construção do espaço agrário. Atuou também nos projetos de extensão *“Tecnologias para produção sustentável de palma forrageira em comunidades rurais do Sertão Alagoano”* e *“Uso e manejo da irrigação na produção agropecuária nas propriedades rurais da Associação de Desenvolvimento Quilombola da Comunidade Sítio Lages Piranhas – Alagoas”*.

Em janeiro de 2024, após um processo de redistribuição do IFAL para o IFCE, inicia-se uma trajetória do campus Crateús. No ensino, passa a atuar no nível superior no Curso de Licenciatura em Geografia e na Pós-graduação através do Curso de Especialização em Educação do Campo, ministrando disciplina que dialoga com os territórios rurais, a exemplo de Geografia Agrária, Geografia do Nordeste e do Ceará, Educação Ambiental e Sustentabilidade, com temas diretamente ligados a agroecologia e a agricultura orgânica.

Na pesquisa, através Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/PIBIC, submeteu o projeto *“Produção de alimentos e conservação da natureza: as experiências agroecológicas nos assentamentos rurais federais do município de Crateús-CE* (em fase de análise para aprovação e execução). Um projeto que visa mapear e sistematizar as principais

experiências de agroecologia e produção orgânica, como forma de subsidiar o ensino e a proposta de projetos de extensão.

Nas ações de Extensão, destaca-se a atuação no “*Programa Envelhecer nos territórios: promovendo o direito de envelhecer a todas as pessoas no município de Ipueiras-CE*”, na condição de bolsista supervisor. Um Programa do Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania (MDHC) em parceria com o IFCE, campus Crateús. Grande parte dos sujeitos atendidos são de territórios rurais, ou seja, uma população que cresce no campo e que merece uma atenção especial nos projetos agroecológicos. O diálogo com os povos indígenas, a partir do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), com projetos de extensão como o projeto “*Histórias do nosso povo, histórias da terra: lendo e escrevendo narrativas indígenas*”, visitas as Escolas Indígenas, é outra ação extensionista importante que tem sido desenvolvida.

## 2.2 - Experiências anteriores em gestão de projetos.

Dentre o conjunto de experiências em gestão de projetos, o destaque inicial é para a coordenação do Projeto de Extensão Minha Comunidade, citado anteriormente. Um projeto coordenado pelo professor Claudemir Martins, que contou com a execução de vários docentes e com a participação de estudantes do IFAL-Piranhas, desenvolvido nos anos de 2016 e 2017, conforme registro da publicação do próprio IFAL, foram oito meses de atividades, 80 assentados atendidos, 11 professores das áreas de Agronomia, Agroindústria e Humanidades, além de um técnico administrativo, envolvidos, 70 estudantes engajados, entre bolsistas e voluntários. São esses os números que comprovam o sucesso do programa de extensão Minha Comunidade no Instituto Federal de Alagoas - Campus Piranhas, iniciativa premiada no eixo "Relato de Experiências" do 16º Encontro Regional de Agroecologia do Nordeste, em Rio Largo-AL. Como visto, um importante projeto premiado no 16º Encontro Regional de Agroecologia do Nordeste, como melhor trabalho de relato de experiências. Seus resultados também foram publicados em artigo Científico, no periódico Ciência Agrícola da Universidade Federal de Alagoas, intitulado “*A experiência do Programa de Extensão Minha Comunidade: uma parceria IFAL-MST no Sertão alagoano*”.

Outra experiência de gestão de projetos foi a coordenação do NEABI do IFAL, campus Piranhas, entre agosto/2020 e junho/2022. Nesse período, foi possível contribuir em diversas ações de extensão e pesquisa em parceria com os povos indígenas e quilombolas, além de projetos em execução nas Escolas no município de Piranhas-AL. Também incentivou o debate na comunidade acadêmica sobre os temas da agricultura camponesa, agroecologia, políticas de combate o racismo e valorização do espaço agrário sertanejo a partir da Educação Tecnológica.

O professor Claudemir também ocupou a função de Coordenador de Extensão do IFAL, campus Piranhas, fazendo a gestão dos recursos e projetos do campus entre julho/2022 e dezembro/2023. Na condição de Coordenador, contribuiu para aproximar a Instituição das comunidades rurais, especialmente, da população Quilombola e indígena do Sertão alagoano, dos assentamentos e acampamentos

rurais do Movimento Sem Terra e da Comissão Pastoral da Terra (CPT). A parceria com os movimentos e organizações sociais da agricultura familiar sempre marcou esse trabalho, de forma horizontal e pautada na Educação Popular.

No IFCE, campus Crateús, desde abril/2024 a atual, o professor Claudemir exerce a função de vice-coordenador do NEABI, contribuindo na gestão de diversas ações de extensão e pesquisa em parceria com os povos indígenas e quilombolas, além de projetos em execução nas Escolas nos Sertões de Crateús. Também é líder do Grupo de Pesquisa do Curso de Licenciatura em Geografia, intitulado “*Núcleo de Pesquisas e Estudos Geográficos dos Sertões de Crateús (NUPEG)*”, certificado pelo IFCE e cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisas do Brasil do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). No referido grupo ainda coordena a linha de pesquisa “*Espaço Agrário, Territórios e Agroecologia*”, composta por docentes e estudantes.

Pelo exposto, o prof. Claudemir Martins Cosme possui um conjunto de ações de ensino, pesquisa e extensão com um público diverso do espaço agrário, em estreito diálogo com a agroecologia e a produção orgânica, que o qualifica para a coordenação da presente proposta.

### 3. DESCRIÇÃO DA EQUIPE

NOME	FUNÇÃO NA EQUIPE	INSTITUIÇÃO DE VÍNCULO	<i>Link para cv Lattes</i>
Claudemir Martins Cosme	Coordenador	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/9842246368670566">http://lattes.cnpq.br/9842246368670566</a>
Valdenio Mendes Mascena	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/6696677148295600">http://lattes.cnpq.br/6696677148295600</a>
Maria de Lourdes Vicente da Silva	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/1296421201127396">http://lattes.cnpq.br/1296421201127396</a>
George Bezerra Pinheiro	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/1295633329744282">http://lattes.cnpq.br/1295633329744282</a>
Gilda Maria Rodrigues do Nascimento	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/2069760765091527">http://lattes.cnpq.br/2069760765091527</a>
Jaiane Araújo de Oliveira	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/8896479871994070">http://lattes.cnpq.br/8896479871994070</a>
Ronaldo Silva Gomes	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/2951575054693755">http://lattes.cnpq.br/2951575054693755</a>
Liandro Torres Beserra	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/3482780537163966">http://lattes.cnpq.br/3482780537163966</a>
André Henrique Pinheiro Albuquerque	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/8447666535557926">http://lattes.cnpq.br/8447666535557926</a>
Alisson Medeiros de Oliveira	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/3691934016588818">http://lattes.cnpq.br/3691934016588818</a>

Antonia Mayza de Moraes Franca	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/7789324031461081">http://lattes.cnpq.br/7789324031461081</a>
Ana Janaina Oliveira Rodrigues	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/0717182663379181">http://lattes.cnpq.br/0717182663379181</a>
Antonio Marcos de Sousa Lima	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/5717507441565948">http://lattes.cnpq.br/5717507441565948</a>
Vitoria Yahewen Gomes Pereira	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/7475036339212820">http://lattes.cnpq.br/7475036339212820</a>
Geovana Kelly Monteiro Lima	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/5197028679668956">http://lattes.cnpq.br/5197028679668956</a>
Lucas de Oliveira Mamede	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/9508836545444043">http://lattes.cnpq.br/9508836545444043</a>
Ana Claudia do Nascimento	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/8502667098315530">http://lattes.cnpq.br/8502667098315530</a>
Dhionata Matheus Ferreira Silva	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/9281879549686855">http://lattes.cnpq.br/9281879549686855</a>
Sulamita Izidoro de Melo	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/8063563384530402">http://lattes.cnpq.br/8063563384530402</a>
Fabricia Oliveira Jovita	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/9622824049987868">http://lattes.cnpq.br/9622824049987868</a>
Antonio Josenildo Rodrigues da Silva,	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/0990372676710984">http://lattes.cnpq.br/0990372676710984</a>
Vírginia Eufrauzino Bezerra	Apoio Técnico	Instituto Federal do Ceará/campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/7056948023616519">http://lattes.cnpq.br/7056948023616519</a>
Wanderley Marques de Sousa	Colaborador	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Pecuária de Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/3327565475618358">http://lattes.cnpq.br/3327565475618358</a>
Maria Creunice Lima Bezerra	Colaboradora	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Pecuária de Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/4417952568736881">http://lattes.cnpq.br/4417952568736881</a>
João Paulo Pereira Alves	Colaborador	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)	<a href="http://lattes.cnpq.br/3186876340053255">http://lattes.cnpq.br/3186876340053255</a>
Jadison Almedas de Matos	Apoio Técnico	EMATERCE/Cooperativa Central das Áreas de Reforma Agrária (CCA)	<a href="http://lattes.cnpq.br/6764584601208087">http://lattes.cnpq.br/6764584601208087</a>
Leonardo Vieira Machado***	Colaborador	Cáritas Diocesana de Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/1534525519778640">http://lattes.cnpq.br/1534525519778640</a>
Náira Pereira da Silva	Colaboradora	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)	<a href="http://lattes.cnpq.br/5374175297373971">http://lattes.cnpq.br/5374175297373971</a>
Edevaldo Melo Ribeiro***	Colaborador	Cáritas Diocesana de Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/2463042704209821">http://lattes.cnpq.br/2463042704209821</a>

Antonio Gilvan Gomes Costa***	Colaborador	Escola Família Agrícola Dom Fragoso	<a href="http://lattes.cnpq.br/2133226895398591">http://lattes.cnpq.br/2133226895398591</a>
Kryssia Gislayne Pinheiro Melo Santana	Apoio Técnico	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE Crateús)	<a href="http://lattes.cnpq.br/6541683373709639">http://lattes.cnpq.br/6541683373709639</a>
Francisco Gilvan de Azevedo***	Colaborador	Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Ipueiras-CE	<a href="http://lattes.cnpq.br/4553657998558676">http://lattes.cnpq.br/4553657998558676</a>
Luiz Edivá Vieira da Silva	Colaborador	Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Crateús-CE	<a href="http://lattes.cnpq.br/1459163741033986">http://lattes.cnpq.br/1459163741033986</a>
Maria Priscila Camelo de Melo***	Colaboradora	Cooperativa da Agricultura Familiar dos Sertões de Crateús (Cooperagri)	<a href="http://lattes.cnpq.br/7021051251046844">http://lattes.cnpq.br/7021051251046844</a>
Geyse Martins Rocha	Apoio Técnico	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE Crateús)	<a href="http://lattes.cnpq.br/2189384737942247">http://lattes.cnpq.br/2189384737942247</a>
Daniela Márcia Medina Pereira Agapto	Colaboradora	Universidade Estadual do Ceará/Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús (FAEC)	<a href="http://lattes.cnpq.br/7464481756910523">http://lattes.cnpq.br/7464481756910523</a>
Thayres de Sousa Andrade	Colaboradora	Universidade Federal do Ceará/Campus Crateús	<a href="http://lattes.cnpq.br/1524515344573605">http://lattes.cnpq.br/1524515344573605</a>
Antonio Lucieudo Gonçalves Cavalcante***	Colaborador	Escola de Ensino Médio e Politécnica do Campo Florestan Fernandes/Monsenhor Tabosa	<a href="http://lattes.cnpq.br/2653467242889426">http://lattes.cnpq.br/2653467242889426</a>
Dalva Maria Almeida Silva***	Colaboradora	Escola Estadual de Educação Profissional Antonio Mota Filho/Tamboril	<a href="http://lattes.cnpq.br/9789996197594558">http://lattes.cnpq.br/9789996197594558</a>
Messias Gomes de Sousa***	Colaborador	Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 13)	<a href="http://lattes.cnpq.br/3369528920456864">http://lattes.cnpq.br/3369528920456864</a>
Antonia Helaine Veras Rodrigues***	Colaboradora	Escola Estadual de Educação Profissional	<a href="http://lattes.cnpq.br/7944243871330782">http://lattes.cnpq.br/7944243871330782</a>

		Antonio Mota Filho/Tamboril	
Leandro Araujo da Costa	Colaborador	Universidade Estadual do Ceará/Faculdade de Educação e Ciências Integradas de Crateús (FAEC)	<a href="http://lattes.cnpq.br/7259553358305493">http://lattes.cnpq.br/7259553358305493</a>
Tais Fernandes da Conceição***	Colaborador	Escola de Ensino Médio e Politécnica do Campo (EEMPC) Florestan Fernandes/Monsenhor Tabosa	<a href="http://lattes.cnpq.br/5399668837634261">http://lattes.cnpq.br/5399668837634261</a>

\*\*\* Colaboradores do Projeto que não foram cadastrados como Membros da Equipe na Plataforma Carlos Chagas, devido suas instituições ainda não estarem cadastradas na mesma. Estes serão cadastrados tão logo as Instituições façam o referido cadastro na plataforma.

#### 4. CARACTERIZAÇÃO E PAPEL DAS INSTITUIÇÕES CO-EXECUTORAS (demais ICT's envolvidas na execução do projeto)

INSTITUIÇÃO	CARACTERIZAÇÃO	CONTRIBUIÇÃO

#### 5. DESCRIÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES/ENTIDADES PARCEIRAS/COLABORADORAS

INSTITUIÇÃO	CARACTERIZAÇÃO	CONTRIBUIÇÃO
Cáritas Diocesana de Crateús	Organização sem fins lucrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> <li>- Instalações físicas para a realização de reuniões, encontros, palestras.</li> </ul>
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Pecuária de Crateús	Órgão do Poder Público Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)	Movimento Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (Ematerce)	Empresa Pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Crateús (STRAAF)	Sindicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Ipueiras-CE	Sindicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Tauá-CE	Sindicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Quiterianópolis-CE	Sindicato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Escola Família Agrícola Dom Fragoso	Associação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais na realização do projeto;</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> <li>- Escola possível de ser beneficiada com o projeto;</li> </ul>
Rede de Educação do Semiárido Brasileiro (RESAB)	Rede de Instituições	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais;</li> <li>- Contribuição nas ações do Eixo Educação Ambiental e Saúde;</li> </ul>
We World Brasil	Organização Internacional Sem Fins Lucrativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais</li> <li>- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;</li> </ul>
Cooperativa da Agricultura Familiar	Cooperativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilização das comunidades rurais</li> </ul>

dos Sertões de Crateús (Cooperagri)		- Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;
Associação Comunitária do Povo Indígena Tabajara do Sítio São Manoel	Comunidade Indígena	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Regional Comunitária de Miranda e Adjacências	Comunidade Rural	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Regional Comunitária de Cruz	Comunidade Rural	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Projeto de Assentamento Palmares II	Associação do Assentamento rural, Vila II	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Projeto de Assentamento Palmares I	Associação do Assentamento rural, Vila I	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Comunitária do Projeto de Assentamento Palestina	Associação do Assentamento rural	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Comunitária Abreu Memória Projeto Itaurú (ACAMPI)	Associação do Assentamento rural	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação dos Assentados Assentadas do Assentamento Oziel Alves	Associação e Assentamento rural	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Comunitária de Bom Princípio e Monte Melo	Associação Comunitária	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Comunitária de Santana	Associação Comunitária	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Apicultores de Santana	Associação de Apicultores	- Associação possível de ser beneficiada com o projeto;
Comunidade Quilombola Santa Luzia	Comunidade Quilombola	- Associação possível de ser beneficiada com o projeto;
Comunidade Várzea do Tôco	Comunidade rural/agricultura familiar	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;

Quilombolo Jardim	Comunidade Quilombola	- Comunidade Quilombola possível de ser beneficiada com o projeto;
Comunidade Paraíso	Comunidade rural/agricultura familiar	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Comunitária de Brilhante	Comunidade rural/agricultura familiar	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação das Pescadoras e Pescadores do açude do Realejo - Crateús	Comunidade rural/Pescadoras	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Comunidade Remanescentes de Quilombolas de Queimadas	Comunidade Quilombola	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto;
Associação Comunitária Rural da Região de Jatobá dos Umbelinos	Comunidade rural/agricultura familiar	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto
Aldeia Realejo/Crateús	Comunidade Indígena	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto
Associação de Desenvolvimento Comunitário de Cajueiro dos Balés/Crateús	Comunidade rural/agricultura familiar	- Comunidade rural possível de ser beneficiada com o projeto
Escola de Ensino Médio e Politécnica do Campo (EEMPC) Florestan Fernandes/Monsenhor Tabosa	Escola	- Escola possível de ser beneficiada com o projeto
Escola Indígena da Aldeia Cajueiro de Poranga	Escola Indígena	- Escola possível de ser beneficiada com o projeto
Associação dos Povos Indígenas da Aldeia Cajueiro – AICA, Poranga	Comunidade Indígena	- Escola possível de ser beneficiada com o projeto
Escola Indígena Aba Katu/Monsenhor Tabosa	Escola Indígena	- Escola possível de ser beneficiada com o projeto
Escola Família Agrícola Padre Eliésio dos Santos/Ipueiras	EFA	- Escola possível de ser beneficiada com o projeto

Escola Estadual de Educação Profissional Antonio Mota Filho/Tamboril	Escola	- Escola possível de ser beneficiada com o projeto
Cooperativa Regional dos Assentados/as de Reforma Agrária do Sertão dos INHAMUNS - CRATEÚS	Cooperativa	- Mobilização das comunidades rurais e apoio de transporte na realização do projeto; - Apoio Técnico na implementação das ações do projeto;

A maioria absoluta das Entidades, Movimentos e Organizações representativas das comunidades não possuem cadastros na Plataforma Carlos Chagas. Estes serão cadastrados tão logo façam o referido cadastro na plataforma. Apenas tinha cadastro o IFCE, o MST e o Sindicato Rural de Crateús.

## 6. DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

O IFCE é uma instituição pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino, que não apenas articula a educação superior, básica e profissional, como também consolida seu papel social vinculado à oferta do ato educativo que elege como princípio a primazia do bem social. O instituto traz em seu DNA elementos singulares para sua definição identitária, assumindo seu papel representativo de uma verdadeira Incubadora de Políticas Sociais, uma vez que constrói uma rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência e tecnologia em favor da sociedade (Resolução CONSUP/IFCE nº 33/2015).

Em conformidade com princípio constitucional de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o IFCE tem como missão produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos, por meio dos três eixos de atuação acadêmica, na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética. No desenvolvimento de suas ações, a instituição contribui para o progresso socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e do setor produtivo (Resolução CONSUP/IFCE nº 33/2015).

O IFCE campus Crateús está situado no município de Crateús, ao sul da Chapada da Ibiapaba, distante 350 km da capital cearense. Através da oferta de ensino técnico, bacharelado e licenciaturas, a unidade atende estudantes dos municípios de Crateús e região. O IFCE campus Crateús oferta os cursos: Técnico Integrado em Química, Técnico Subsequente em Agropecuária, Técnico Subsequente em Alimentos e Técnico Subsequente em Edificações, Licenciatura em Física, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Letras, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Música, Bacharelado em Zootecnia, Especialização

em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática e Especialização em Educação do Campo.

O IFCE campus Crateús conta com 117 servidores, sendo 77 servidores docentes, dos quais 69 são do quadro permanente e 8 são substitutos, e 40 servidores técnico- administrativos. O corpo docente inclui profissionais especializados nas áreas de Geografia, Física, Matemática, Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Língua Espanhola, Artes, Música, Pedagogia, Libras, Informática, Engenharia Civil, Arquitetura, Alimentos, Agronomia, Zootecnia, Medicina Veterinária, Química, Biologia, História e Educação Física.

O IFCE campus Crateús tem, em 2025, 1673 estudantes matriculados, abrangendo cursos técnicos e superiores. De 2020 a 2025 desenvolveu 194 ações de extensão, sendo 2 programas, 77 projetos, 113 eventos e 2 minicursos. Com cursos de Formação Inicial e Continuada, já capacitou 1182 pessoas em 74 cursos diferentes.

A estrutura organizacional finalística do IFCE é composta pela Direção Geral e Chefia de Gabinete, Direção de Ensino, 12 Coordenações de Curso, Coordenação de Extensão (que inclui o NAPNE e o NEABI) e Coordenação de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação. A estrutura organizacional de apoio conta com Direção de Administração e Planejamento, Coordenação de Gestão de Pessoas, Coordenação de TI, Coordenação de Assuntos Estudantis, Coordenação de Controle Acadêmico, Coordenação Técnico- Pedagógica, Coordenação de Almoxarifado e Patrimônio, Coordenação de Aquisição e Contratos, Coordenação de Execução Orçamentária e financeira, Coordenação de Infraestrutura e Setor de Comunicação Social.

A Coordenação de Assuntos Estudantis (CAE) é um setor cujo objetivo é contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e promoção do desenvolvimento integral do estudante, de modo a minimizar a evasão, a repetência e os efeitos das desigualdades sociais, com base nos princípios, diretrizes e objetivos da Política de Assistência Estudantil do IFCE. A CAE é composta por uma equipe multiprofissional formada por uma assistente social, uma psicóloga, uma nutricionista, uma pedagoga, um enfermeiro e uma odontóloga.

O instituto dispõe de um bloco administrativo, três blocos didáticos, cantina, refeitório, biblioteca, um parque esportivo com piscina e quadra poliesportiva, e vários espaços de convivência. Há 10 (dez) salas de aula no Bloco Didático I, 8 (oito) salas de aula no Bloco Didático II e mais 4 (quatro) salas no Bloco Didático III, além de um auditório com capacidade para 180 pessoas e um ginásio poliesportivo. As salas são equipadas com uma média de 40 cadeiras cada, e contam também com aparelhos de ar condicionado, quadros brancos, projetores multimídia, e birôs para os professores. O campus dispõe dos seguintes laboratórios, todos completamente equipados e funcionais para objetivos didáticos, de pesquisa e extensão:

- LABORATÓRIO DE LINGUÁS E AUTOCAD
- LABORATÓRIO DE TERMODINÂMICA E MECÂNICA
- LABORATÓRIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E MECÂNICA DOS SOLOS
- LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA
- LABORATÓRIO DE PSICOPEDAGOGIA
- LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

- LABORATÓRIO DE ELETROMAGNETISMO
- LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO DE TI
- LABORATÓRIO DE LÍNGUA E AUTOCAD
- LABORATÓRIO DE CARTOGRAFIA DIGITAL
- LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO
- LABORATÓRIO DE ÓPTICA
- ESTÚDIO DE GRAVAÇÃO
- LABORATÓRIO DE ANATOMIA ANIMAL
- LABORATÓRIO DE BIOLOGIA VEGETAL
- LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO ANIMAL
- LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL
- LABORATÓRIO DE ANÁLISE E TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
- LABORATÓRIO DE APICULTURA
- LABORATÓRIO DE QUÍMICA DOS SOLOS
- LABORATÓRIO DE PEDOLOGIA E FÍSICA DOS SOLOS
- LABORATÓRIO DE ESTUDOS DO MEIO AMBIENTE
- LABORATÓRIO DE TECLAS
- LABORATÓRIO DE MÚSICA/ESTUDOS MUSICAIS
- LABORATÓRIO DE ENSINO DE GEOGRAFIA
- LABORATÓRIO DE SOPROS E PERCURSSÃO

O campus dispõe de gabinetes de trabalho para docentes em tempo integral, situados no bloco administrativo em três salas distintas, todas amplas, climatizadas, e com acesso à internet através de duas redes sem fio que transmitem dados nas duas frequências de uso mais comum: 2.4GHz e 5GHz. Cada docente possui seu próprio birô, assim como uma cadeira ergonômica e um armário, para guardar livros e outros materiais didáticos.

A copa/cozinha, localizada no piso superior do Bloco Administrativo, serve de apoio aos servidores que necessitam fazer refeições no campus, e conta com geladeira, fogão, forno de micro-ondas, mesa com seis cadeiras, louça, talheres, copos, bebedouro (gelágua), pia, e armários. O refeitório – espaço de uso exclusivo dos discentes – possui uma ampla e arejada estrutura, com dezenas de mesas e cadeiras, além de banheiros. A cantina, por sua vez, serve a todos: servidores, discentes, e comunidade externa.

A biblioteca do campus de Crateús fica localizada próxima ao pátio central. Seu acervo dispõe de aproximadamente 9033 exemplares, entre livros, periódicos, dicionários e CD-ROMs, nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Puras, Artes, Literatura e Tecnologia. Para maior conforto do usuário, o ambiente possui assentos para estudo individual ou em grupo. O setor conta com profissionais que registram, catalogam, classificam e indexam as novas aquisições e fazem a manutenção das informações bibliográficas no Sistema SoPHia. A equipe realiza também a preparação física (carimbos de identificação e registro, colocação de etiquetas, bolso e fichas de empréstimo) do material bibliográfico disponibilizado para empréstimo domiciliar.

O IFCE campus de Crateús dispõe da seguinte frota: 01 Toyota Hilux 4x4 (2009/2010), 01 Ford Fiesta (2009/2010), Micro-ônibus Marcopolo Volare W8, (2009/2010) e Ônibus Rural Escolar modelo 2 - ORE2 (44 assentos).

## **7. DESCRIÇÃO DO PROJETO**

### **a) PÚBLICO:**

O PÚBLICO-alvo beneficiário da presente proposta é bastante diverso, compreendendo organizações da sociedade civil (Escola Família Agrícola, Redes de Educadores e suas Instituições, Sindicatos, Cáritas Diocesana, Cooperativa) organizações comunitárias (Associações), movimento social (MST) e demais entidades representativas de coletivos de Agricultores(as) Familiares, Pescadores(as) Artesanais, Povos Indígenas e Comunidades Quilombolas.

### **b) Objetivo(s) do projeto**

#### **Objetivo geral:**

Fomentar a promoção da Agroecologia e da Educação Ambiental, a partir da produção e preservação das sementes crioulas e do desenvolvimento de quintais produtivos por meio da implantação do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Experiências em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA) nos Sertões de Crateús e Inhamuns, estado do Ceará.

#### **Objetivos específicos:**

1. Diagnosticar o quadro atual das principais experiências de casas de sementes e quintais produtivos existentes nos Sertões de Crateús e Inhamuns;
2. Produzir um estado da arte acerca da disseminação do uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas nos territórios dos Sertões de Crateús e Inhamuns;
3. Aumentar a capacidade de preservação de sementes crioulas e de produção de alimentos agroecológicos nos Sertões de Crateús e Inhamuns;
4. Promover ações de Educação Ambiental nas Escolas, do campo e da cidade, e comunidades rurais dos Sertões de Crateús e Inhamuns;
5. Implementar processos de reflorestamento e de conservação da água e dos solos no bioma caatinga dos Sertões de Crateús e Inhamuns;
6. Socializar conhecimentos sobre a interface entre a agroecologia e saúde por meio do reconhecimento, identificação e catalogação de práticas de prevenção e promoção em saúde existentes nos quintais produtivos dos territórios dos Sertões de Inhamuns e Crateús.

c) **Municipalidade(s) beneficiada(s):** Ararendá, Crateús, Independência, Ipueiras, Monsenhor Tabosa, Parambu, Poranga, Quiterianópolis, Tamboril e Tauá.

d) **Justificativa e contextualização**

A presente proposta visa, primordialmente, criar e fortalecer um Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA) no Instituto Federal do Ceará, campus Crateús, que contribua para fomentar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, em parceria com organizações da sociedade civil, comunitárias, movimentos sociais e demais entidades representativas de coletivos dos sujeitos do campo (agricultores/as familiares, comunidades indígenas, quilombolas e pescadores/as), nas regiões geográficas dos Sertões de Crateús e dos Inhamuns, estado do Ceará.

Um espaço geográfico, historicamente, marcado, de um lado, pela concentração fundiária e exercício de poder dos latifundiários, que com seus latifúndios exploraram e exploram predatoriamente o bioma caatinga. De outro lado, nesse mesmo espaço, brotaram inúmeras resistências e experiências de democratização da terra, proteção da natureza e de produção de alimentos de forma agroecológica e/ou orgânica, seja nas comunidades indígenas e quilombolas ou mesmo nos assentamentos rurais da reforma agrária.

Tratam-se de duas regiões geográficas estratégicas para o desenvolvimento do estado, pois, juntas, possuem cerca de 27% de toda a área agropecuária cearense, com base nos dados do Censo Agropecuário 2017 (IBGE, 2025). Também é importante registrar que é nesse espaço que nascem os três principais rios cearenses: o Jaguaribe, o Poti e o Acaraú. Outro dado importante, é que nesse espaço estão presentes uma das mais relevantes concentrações de povos indígenas no Ceará, bem como tem avançado a luta quilombola. A primeira terra quilombola a receber título de domínio no Ceará foi a comunidade quilombola de Encantados do Bom Jardim/Lagoa das Pedras, município de Tamboril, em 2023, representando um marco na regularização fundiária das comunidades quilombolas no estado. Todos esses processos socioambientais justificam a relevância e a necessidade de um ensino público e ações de pesquisa e extensão, que contribuam para conservação dos bens comuns naturais existentes nos diferentes territórios e a diversidade social no espaço agrário destes Sertões.

Destarte, a proposta em tela busca fortalecer as experiências e resistência dos povos indígenas, quilombolas e da agricultura familiar, focando em três eixos de ações, a saber: a preservação das sementes crioulas, produção de alimentos nos quintais produtivos e educação ambiental e saúde nas escolas e comunidades rurais. O planejamento das ações leva em conta a espacialidade das referidas regiões no semiárido brasileiro e bioma caatinga, portanto, todas as ações são pensadas a partir do ideário da convivência com as condições edafoclimáticas e sociais predominantes nessa fração do território nacional. Nesse sentido, efetivar práticas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, além da prevenção à desertificação, como ações de reflorestamento

com plantas nativas e de conservação de solos, são relevantes na busca do desenvolvimento com sustentabilidade no semiárido.

As experiências de casas de sementes, quintais produtivos e educação ambiental, é mister destacar e reconhecer, já são trabalhadas pelos movimentos e organizações sociais, a exemplo da Cáritas Diocesana do município de Crateús e do Movimentos dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. O que se pretende, portanto, a partir da construção do NEA/IFCE campus Crateús, é contribuir para melhorar e avançar nos trabalhos, fomentando o desenvolvimento local dos territórios de forma sustentável, aproveitando da melhor forma o corpo docente, discente e técnicos administrativos altamente qualificados existente no campus.

Sublinha-se que a proposta foi planejada alinhada à Agenda 2030 da ONU e fundamentada, especialmente, nos seguintes objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) explicitados na mesma:

- **Objetivo 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares:** busca-se contribuir, através da preservação das sementes crioulas, da Educação ambiental e da produção de alimentos agroecológicos nos quintais produtivos, com ações que ajudem na erradicação a pobreza extrema nos Sertões de Crateús e dos Inhamuns. Segundo dados oficiais do governo do estado do Ceará, no documento intitulado “Planejamento Participativo e Regionalizado: PAA 2024-2027”, 45% e 33% da população das duas regiões aludidas, respectivamente, viviam na condição de extrema pobreza no ano de 2021.
- **Objetivo 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável:** a fome no Brasil, país com profunda concentração da posse, uso e propriedade da terra, juntamente com a destruição da natureza pelo modelo de desenvolvimento do agronegócio, com uso de agrotóxicos em extensas monoculturas, tem sido dois graves problemas nacionais, não sendo diferente nos Sertões de Crateús e Inhamuns. Oposto a essa realidade, a presente proposta visa incentivar a produção de alimentos agroecológicos, diversificar a produção nos quintais a partir da agricultura familiar policultora, promovendo a segurança alimentar e nutricional e o uso sustentável dos bens comuns naturais (solo, água, fauna, flora, etc.). Aliado a essas conquistas, visa também a geração de renda da agricultura familiar, particularmente das mulheres, povos indígenas, quilombolas e pescadores, buscando mercados solidários e oportunidades de agregação de valor a produção agroecológica.
- **Objetivo 3. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas:** buscar-se-á, a partir das ações nos três eixos de atuação (Casa de sementes, Quintais produtivos e Educação ambiental e saúde) fazer emergir o debate da igualdade de gênero. A busca será a de contribuir para acabar com todas as formas de discriminação e violência contra todas as mulheres e meninas nos territórios das comunidades rurais dos Sertões de Crateús e Inhamuns. Assim, o princípio é de trabalhar todas as ações, colocando em relevo o protagonismo que as mulheres sempre tiveram no espaço agrário da agricultura familiar sertaneja, enfocando a

relevância da sua participação nas decisões na vida política, econômica e pública das comunidades e municípios. Difundir as políticas públicas que tem a mulher como centro é outra ação a ser implementada, visando contribuir para sua autonomia na produção agropecuária da unidade de produção familiar.

➤ **Objetivo 4. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos:** as ações de Educação Ambiental da proposta visam aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima no mundo. Nesse sentido, enaltecer as características naturais e refletir sobre as atuais relações sociedade-natureza na região semiárida é uma centralidade nessa proposta. Também, realizar uma investigação sobre os espaços suscetíveis a desertificação e, consequentemente, propor ações de reflorestamento nos Sertões de Crateús e Inhamuns, contribuindo para mitigar os efeitos das mudanças climática no bioma caatinga é uma perspectiva dessa proposta.

Para efetivação destes objetivos e de forma geral do desenvolvimento com sustentabilidade, o debate acerca das sementes crioulas é imprescindível. As sementes, ao longo da história da humanidade, são essenciais para a agricultura, a produção de alimentos, a cultura dos povos e a biodiversidade dos ecossistemas. Assim, diante do aprofundamento das questões socioambientais em escala mundial, o desafio em torno da preservação das sementes crioulas se tornou tema central no debate da sustentabilidade do desenvolvimento agropecuário e da relação sociedade-natureza em sua totalidade, não sendo diferente nos Sertões cearenses.

Nessa perspectiva, as problemáticas acerca da disseminação de sementes transgênicas e uso de agrotóxicos são duas preocupações centrais. Os estudos sobre essas questões são incipientes nessa fração do território cearense, apesar do profundo e acirrado debate político sobre os malefícios da pulverização aérea no estado. No entanto, cultivos irrigados com pivô central na comunidade de Realejo, município de Crateús, evidenciam o uso de sementes transgênicas e aplicação intensiva de agrotóxicos.

Portanto, investigar como está o quadro destas problemáticas nas duas regiões geográficas é um primeiro passo importante para alcançar o desenvolvimento sustentável nessa fração do semiárido nordestino. Nesse contexto, cabe algumas perguntas para embasar as pretensões da presente proposta: Qual o quadro atual no tocante a diversidade, utilização e preservação das sementes crioulas nas duas regiões aludidas? Quais as variedades transgênicas de sementes estão sendo produzidas? Quais os tipos de agrotóxicos utilizados e em quais lavouras? Quais os impactos na saúde humana e na contaminação de alimentos e nas sementes crioulas? Quais as saídas para dinamizar a agricultura agroecológica e a produção de alimentos saudáveis? Como as mulheres tem ocupado o espaço agrário sertanejo e influenciado na produção agroecológica?

Para encontrar respostas, as ações e os processos formativos - com base na educação popular e na construção e socialização de conhecimentos e práticas autogestionadas em agroecologia e produção orgânica nos territórios -

conformam o caminho pensado na proposta: Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em agroecologia, economia solidária e mercados alternativos permeado por processos de Educação Ambiental nas escolas e comunidades. Ações educativas estas sob à ótica da educação popular e transformadora com base nos ensinamentos do Educador Paulo Freire, visando atingir o público externo ao IFCE, mas também formando a comunidade acadêmica, considerando as interfaces da educação popular e agroecológica com os processos de transformação social, alimentar, ambiental e econômica nos territórios de atuação.

Através do aprimoramento e criação de novas casas de sementes e quintais produtivos, a presente proposta busca ampliar a oferta de alimentos agroecológicos e orgânicos à sociedade, estimulando a reflexão-ação em torno do fortalecimento dos sistemas alimentares sustentáveis e saudáveis mediante os circuitos curtos de produção-consumo, a exemplo das feiras agroecológicas tanto no espaço urbano, como nas comunidades rurais, eventos estes que já estão sendo desenvolvidas no município de Crateús mensalmente.

Além das feiras, a proposta busca incentivar as comunidades indígenas, quilombolas, pescadores e camponesas à participação nos programas governamentais de aquisição de alimentos: Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Cozinha Solidária. Em Crateús, por exemplo, as cozinhas solidárias são um importante instrumento de combate à fome e à insegurança alimentar, geridas pela Cáritas Diocesana.

Nessa caminhada construtiva, a ampliação dos diálogos e cooperação do IFCE, campus Crateús, com as entidades parceiras e o público-alvo da proposta, é primordial para a efetiva participação no desenvolvimento das ações de agroecologia e produção orgânica nos territórios. Para isso, a proposta busca uma articulação em redes de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, integrando organizações da cidade e do campo e suas associações, coletivos de educadores e escolas, redes e cooperativas solidárias e movimentos sociais. Conforme relação do item 3 deste documento, a Equipe Multidisciplinar do Projeto é composta por 42 membros, distribuídos da seguinte forma:

- 10 Docentes do IFCE, campus Crateús;
- 3 TAEs do IFCE, campus Crateús;
- 9 Estudantes do IFCE, campus Crateús;
- 3 Técnicos de ATER da EMATERCE
- 2 Técnicos de ATER da Cáritas Diocesana de Crateús
- 2 Representantes da Secretaria Municipal de Agricultura de Crateús;
- 2 Representantes Estaduais do MST;
- 1 Representante da EFA Dom Fragoso;
- 2 Representantes do Movimento Sindical Rural (STTAF de Crateús e Ipueiras)
- 1 Representante de Cooperativa (Cooperagri)
- 2 Docentes da UECE/FAEC/Crateús
- 1 Docente da UFC Crateús
- 4 professores de Escolas do Campo
- 1 Representante da CREDE 13.

A formação da referida equipe buscou a natureza multidisciplinar. Assim, a construção foi no sentido de envolver competências diversas nas áreas de agroecologia, produção orgânica, desenvolvimento rural sustentável, educação popular, saúde, educação do campo e educação ambiental. Nesse sentido, a equipe multidisciplinar está composta por: professores, estudantes, técnicos, agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural e demais colaboradores, alguns mestres e doutores, nas seguintes áreas do conhecimento: Geografia, Zootecnia, Pedagogia, Serviço Social, Agronomia, Técnico em Agropecuária, Engenharia Ambiental, Medicina, História, Ciências Biológicas, Letras, Serviço Social, Biologia, Química, Engenharia Ambiental, Graduação em Agroecologia e Tecnólogo em Gestão Ambiental.

- e) **Descrição das atividades de pesquisa, educação e extensão a serem desenvolvidas, explicitando claramente as METODOLOGIAS que serão utilizadas no planejamento e execução das atividades.**

**Objetivo 1 - Diagnosticar o quadro atual das principais experiências de casas de sementes e quintais produtivos existentes nos Sertões de Crateús e Inhamuns:**

Metodologia - realizar 23 visitas de assessoramento e diagnóstico técnico-pedagógico para fortalecimento das Casas de Sementes Crioulas já existentes (13) e implantação de novas (10): serão realizadas por uma equipe multidisciplinar composta por professores, estudantes e técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Crateús (IFCE Crateús), em conjunto com técnicos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) de instituições parceiras. Cada visita terá duração média de 2 a 4 horas e seguirá uma metodologia fundamentada nos princípios da ATER emancipadora e da pedagogia libertadora, conforme os pressupostos de Paulo Freire (FREIRE, 2005). As visitas seguirão uma abordagem de pesquisa participante (BRANDÃO, 2002), que busca articular o saber científico com os saberes populares, garantindo o protagonismo dos agricultores e agricultoras no processo. Serão utilizadas ferramentas da ATER participativa, como mapeamento coletivo, rodas de conversa, oficinas diagnósticas, além da aplicação de um questionário semiestruturado e entrevistas, elaborado com base nos princípios da pesquisa ativa (THIOLLENT, 1986).

A abordagem adotada visa promover o empoderamento das comunidades, considerando as Casas de Sementes como espaços de resistência sociocultural, conservação da agrobiodiversidade e fortalecimento da autonomia dos agricultores e agricultoras familiares. O processo de assessoria técnica será contínuo, dialógico e formativo, pautado no respeito à identidade cultural dos grupos atendidos.

**Objetivos das Visitas**

- Diagnóstico participativo das sementes crioulas: Identificação da diversidade de variedades de sementes crioulas existentes nas comunidades; Mapeamento dos

sistemas tradicionais de conservação, uso e troca de sementes; Levantamento das práticas culturais associadas às sementes.

- Análise das necessidades e potencialidades locais: Avaliação da infraestrutura física existente para armazenamento de sementes; Identificação das principais necessidades para a adoção de práticas adequadas de conservação e manejo agroecológico; Levantamento das demandas formativas em gestão coletiva e comercialização solidária.
- Planejamento das ações de estruturação das Casas de Sementes: Construção conjunta de estratégias para implantação, melhoria ou ampliação das Casas de Sementes; Definição participativa de responsabilidades, cronogramas e metas.

Ao final dos diagnósticos os dados serão analisados e sistematização para originar um “Catálogo digital da diversidade de sementes” do território e um e o “Caderno do Guardião de sementes”, uma espécie de cartilha pedagógica com informações técnicas e gerenciais das casa de sementes, focada nas dificuldades encontradas no diagnóstico e nos conhecimentos e técnicas exitosas observadas ambos a serem utilizados como material didático nos cursos de formação e para educação ambiental no território.

**Objetivo 2 - Produzir um estado da arte acerca da disseminação do uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas nos territórios dos Sertões de Crateús e Inhamuns:**

Para cumprir esse objetivo, a equipe realizará uma pesquisa de campo e se utilizará de duas técnicas de pesquisa: observação de campo e entrevista via questionário estruturado. Apoiada nessas duas técnicas, a partir de uma escuta da equipe multidisciplinar do projeto, elegeremos uma amostra de famílias, sistemas produtivos e comunidades a serem observadas e entrevistadas acerca do uso ou não de agrotóxicos, tipos, formas de aplicação e manejo. As respostas tabuladas e comporão um relatório técnico, que

No tocante ao uso de sementes transgênicas, as mesmas famílias que responderão ao questionário sobre uso de agrotóxicos participarão de entrevistas sobre guarda, aquisição e manejo de sementes. Amostras de sementes utilizadas por essas famílias e demais agricultores e agricultoras passarão por testes de transgenia baseados na técnica da Imunocromatografia. Serão aplicados 100 testes, um teste para cada unidade familiar de produção. Os resultados serão disponibilizados em forma de relatório e gráficos.

No caso das culturas do perímetro irrigado do açude Realejo, teremos dois públicos a serem pesquisados acerca da relação com os agrotóxicos: comunidades adjacentes ao açude e os e as trabalhadoras das culturas do perímetro irrigado. Com esses dois sujeitos - assalariados agrícolas e trabalhadores/as da agricultura familiar-, vamos coletar informações, por meio de entrevistas, sobre relação com agrotóxicos e possíveis impactos à saúde.

As informações obtidas da observação de campo, da escuta territorial, através de questionários e entrevistas, além dos resultados advindos do teste de transgenia, serão apresentadas em forma de relatório técnico.

**Objetivo 3 - Aumentar a capacidade de preservação de sementes crioulas e de produção de alimentos agroecológicos nos Sertões de Crateús e Inhamuns;**

Qualificadas 40 pessoas, nos dois primeiros semestres do projeto, sendo o público-alvo os/as integrantes do Núcleo de Agroecologia do IFCE Campus de Crateús: técnicos, professores, alunos, guardiões de casas de sementes crioulas dos sertões de Crateús/Inhamuns – CE, professores da rede estadual e municipal, mulheres, indígenas, quilombolas, pescadores/as artesanais dos territórios fortalecendo suas capacidades técnicas, organizativas e de comunicação, por meio de curso de formação, intercâmbios e seminário, promovendo a conservação, o manejo e a valorização das sementes crioulas em seus territórios. Os conteúdos programáticos incluirão conservação/manejo de sementes crioulas, produção agroecológica, gestão e comercialização institucional (PAA, PNAE PAA sementes etc.).

**Metodologia** - O curso de qualificação para guardiões e guardiães de sementes crioulas dos sertões de Crateús/Inhamuns – CE será desenvolvido com uma metodologia fundamentada nos princípios da pedagogia libertadora e da alternância, articulando momentos presenciais, comunitários e virtuais de forma integrada e participativa. Essa abordagem reconhece os participantes como sujeitos históricos e produtores de saberes, valorizando suas experiências e saberes locais como ponto de partida para a construção coletiva do conhecimento. No caso deste curso, a carga horária total de 160 horas será distribuída em 50% de atividades presenciais (80 horas), 25% de atividades no tempo-comunidade (40 horas) e 25% de atividades virtuais (40 horas).

As atividades presenciais terão foco nas oficinas práticas, rodas de conversa, dinâmicas em grupo e vivências no campo, com temáticas como manejo e estocagem de sementes crioulas, práticas agroecológicas, planejamento estratégico para comercialização e uso de mídias digitais. Nessas ocasiões, a metodologia freiriana será aplicada por meio dos chamados círculos de cultura, espaços onde os participantes poderão dialogar sobre suas realidades, compartilhar experiências e elaborar coletivamente soluções e inovações para os desafios enfrentados.

No tempo-comunidade, cada participante desenvolverá atividades práticas em suas próprias casas de sementes e áreas produtivas, testando técnicas e tecnologias aprendidas durante o curso. O papel do participante será o de aluno-experimentador, registrando suas experiências no "Caderno do Guardião" (diários de campo), que funcionará como material de apoio e registro, estimulando a sistematização dos aprendizados e o planejamento das ações em suas comunidades e sendo acompanhado remotamente por tutores que auxiliarão na reflexão crítica sobre os resultados obtidos. Essa etapa valoriza o saber local, promove a autonomia dos guardiões e fortalece o vínculo entre conhecimento técnico e experiência comunitária.

As atividades virtuais serão desenvolvidas pelo uso da plataforma moodle educativas e simples, garantindo a inclusão digital e a continuidade do processo formativo. Serão oferecidos conteúdos audiovisuais em linguagem acessível, aulas síncronas e assíncronas, fóruns de discussão e espaços de socialização das experiências vividas no campo. As tutorias online também funcionarão como suporte para a organização dos portfólios individuais, que servirão como instrumento de avaliação do percurso formativo.

A avaliação será formativa e contínua, considerando a participação nas atividades, os registros reflexivos, as apresentações dos projetos e os processos de autoavaliação. Os facilitadores atuarão como mediadores do processo, respeitando a horizontalidade nas relações pedagógicas e estimulando o protagonismo dos guardiões de sementes como sujeitos ativos na construção de soluções para seus contextos. O curso buscará não apenas transmitir conhecimentos técnicos, mas desenvolver capacidades críticas, fortalecer identidades culturais e incentivar a formação de redes solidárias entre os participantes.

Como resultado esperado, acredita-se que os guardiões sairão do curso mais qualificados técnica e politicamente, com maior autonomia para o manejo e a disseminação das sementes crioulas, com capacidade de inovação agroecológica e de articulação com outras experiências territoriais. A metodologia adotada visa contribuir para a sustentabilidade das casas de sementes, o fortalecimento das comunidades rurais e a valorização dos saberes tradicionais no semiárido cearense.

**Metodologia dos intercâmbios** - Como culminância do processo formativo de guardiões e guardiãs de sementes crioulas, será realizado um intercâmbio entre experiências do Ceará e da Paraíba, com metodologias participativas inspiradas na pedagogia libertadora. O objetivo central é fortalecer o protagonismo dos agricultores e agricultoras enquanto sujeitos do conhecimento e da transformação social, promovendo a troca horizontal de saberes, a valorização das sementes crioulas e o enraizamento de práticas agroecológicas sustentáveis. O intercâmbio será estruturado em rodas de conversa, oficinas práticas e vivências comunitárias que favoreçam a escuta, a reflexão crítica e a construção coletiva do conhecimento.

#### **Objetivo 4 - Promover ações de Educação Ambiental nas Escolas, do campo e da cidade, e comunidades rurais dos Sertões de Crateús e Inhamuns:**

Para cumprir esse objetivo, dividimos o processo em etapas articuladas entre si, sendo a primeira o levantamento de escolas participantes (campo e cidade), que está sob a responsabilidade da coordenação do projeto + Secretarias Municipais de Educação de cada município envolvido. Ainda nesta, realizaremos a articulação com diretores e professores para formação de núcleos escolares de EA e elaboração de um plano de formação para os professores atuantes nas escolas, a formação poderá ser feita em rede, com a colaboração da coordenação deste projeto. Em seguida, será feito um levantamento de recursos humanos disponíveis em cada secretaria de educação para que se dê seguimento com a formação dos educadores ambientais, considerando a perspectiva da educação contextualizada e crítica levando em consideração as demandas levantadas pelo território.

A etapa seguinte é a fase de implementação nas escolas, previsto para um período de seis meses, onde serão elaborados os projetos pedagógicos ambientais nas escolas, e para as escolas que já possuírem tais projetos, promover intercâmbios para trocas de experiências exitosas com as demais, camponesas para camponesas e urbanas para urbanas. Nessa mesma etapa de implantação propomos oficinas temáticas com alunos sobre água, solo, resíduos, agroecologia e sistemas agroflorestais, estes últimos, para as escolas do campo.

Propomos junto a essa etapa o desenvolvimento de hortas escolares e jardins ecológicos, salientando a importância dos mesmos para a dinamização dos processos educativos em EA, e como incentivos ao cultivo, mesmo em microescala de alimentos realmente livres de agrotóxicos. Essa ação se articula com a produção de material educativo (cartilhas, vídeos e redes sociais).

A terceira etapa propõe a avaliação, sistematização e multiplicação das experiências e boas práticas (Meses 15 a 18), bem como a promoção encontros intermunicipais para troca de experiências onde será articulado também a divulgação dos resultados em rádios comunitárias e redes sociais, para além destes meios, produziremos também o relatório das ações, onde estarão também documentados em registros fotográficos. E por fim, propõe se fomento a formação de multiplicadores (alunos e professores), ação que poderá ser encampada pelas secretarias de educação de cada município envolvido no projeto.

#### **Objetivo 5 - Implementar processos de reflorestamento e de conservação da água e dos solos no bioma caatinga dos Sertões de Crateús e Inhamuns:**

Para dar conta desse objetivo será realizado um levantamento de imagens de satélite numa escala temporal de dez anos, disponíveis na série de imagens do LANDSAT TM, e do SENTINEL, dentre outras plataformas com imagens de alta resolução gratuitas. Selecionadas as imagens mais representativas será elaborado um produto cartográfico usando o software livre QGIS. Para tanto utilizaremos a estrutura disponível no laboratório de informática do campus Crateús.

Com a ajuda da referida ferramenta, faremos uma classificação supervisionada de imagens, recorte das áreas de interesse, ou seja, os territórios alvo do projeto, para identificação em imagens de alta resolução das áreas mais susceptíveis a desertificação e as que estão a apresentar expansão de ASD. Através da análise das imagens com recorte temporal, será possível identificar qualitativamente as áreas em questão.

Prontas as imagens serão produzidas e catalogadas e disposta ao público envolvido, uma coletânea com os mapas produzidos e com indicações de ações de mitigação dos efeitos da desertificação.

Para além da divulgação do mapeamento preciso das ASDs no território, será feita uma campanha de informativa sobre a importância da conservação do bioma caatinga para assegurar os modos de vida, sobretudo das comunidades camponesa, quilombolas e de pescadores.

Após a realização das campanhas informativas, divulgadas sobretudo nos sindicatos de trabalhadores e associações de moradores através de informativos físicos e digitais. Pretende-se fomentar, incentivar processos voltados ao

reflorestamento com plantas nativas sobretudo nas áreas identificadas e nascentes presentes no território em questão.

**Objetivo 6 - Socializar conhecimentos sobre a interface entre a agroecologia e saúde por meio do reconhecimento, identificação e catalogação de práticas de prevenção e promoção em saúde existentes nos quintais produtivos dos territórios dos Sertões de Inhamuns e Crateús:**

Ao longo do diagnóstico participativo a ser realizado pela equipe multidisciplinar, vamos identificar experiências de quintais produtivos que se destacam seja pela: diversidade de culturas; estruturas existentes; nível e regularidade da produção; asseguramento de soberania e/ou segurança alimentar familiar; relação com os mercados territoriais; direção e manejo por parte das mulheres; e presença dos princípios e práticas agroecológicas.

Serão escolhidos dez quintais que, a posteriori, tornarão a ser visitados pela equipe do eixo de saúde, educação e ambiente. Nessas visitas, realizaremos entrevistas com as mulheres que dirigem os quintais, além da observação de campo, com vistas a identificar práticas e produtos que se inserem no marco dos cuidados, prevenção e promoção da saúde.

Essas práticas e cuidados serão catalogadas e, junto à realização de entrevistas que irão prospectar os sentidos desses quintais para as mulheres que os coordenam, publicaremos uma revista sobre a importância dos quintais produtivos para a promoção da saúde. Um periódico com fotos, localização dos quintais, história das mulheres que estão à frente deles e a descrição dos principais produtos e práticas de cuidado em saúde nas perspectivas dessas mulheres.

**f) Informar quais serão os produtos obrigatórios, dentre aqueles definidos no Anexo III, a serem desenvolvidos pelo projeto, conforme requerido pelo item 3.4.4.**

1. Elaboração de 2 (duas) ou mais “Fichas Agroecológicas com Tecnologias Apropriadas à Produção Orgânica”.
2. Elaboração de materiais didático-pedagógicos (cartilhas, vídeos, apostilas etc.) em linguagem acessível ao público prioritário da ação, considerando-se a metodologia e as particularidades de cada projeto.
3. Realização de eventos de extensão: feiras técnico-científicas, dias-de-campo, intercâmbio de conhecimentos, palestras, seminários, oficinas, vivências, visitas técnicas aos agricultores etc.
4. Oferta de curso de 160 horas ou mais para qualificação profissional ou formação inicial e continuada (FIC), devendo constar conteúdos sobre compras públicas da agricultura familiar, Segurança Alimentar e Nutricional entre outras temáticas relacionadas a esta Chamada.
5. Metodologia sistematizada para a estruturação de espaços formativos pautados na educação popular.

6. Realização de atividades de formação, de caráter aplicado, relacionadas aos temas de interesse da agroecologia e produção orgânica, com avaliação formativa, para pontos focais identificados previamente pelas instituições de ATER.
7. Produção de materiais comunicacionais, como informativos e perfis em redes sociais, para divulgação de atividades e envolvimento da comunidade local, mencionando a agência de fomento, os ministérios parceiros e as instituições executoras.
8. Realização de atividades relacionadas à interface entre a agroecologia e a promoção da saúde, e alerta aos riscos dos agrotóxicos com profissionais e usuários do SUS, em especial da Atenção Primária à Saúde.

**g) Especificar as metas a serem atingidas para o alcance dos objetivos específicos da proposta, produtos relacionados e o impacto/contribuição social esperada pelo alcance de cada objetivo:**

<b>Objetivo específico 1</b>  Diagnosticar o quadro atual das principais experiências de casas de sementes e quintais produtivos existentes nos Sertões de Crateús e Inhamuns;	<b>Metas</b>	<b>Produtos</b>	<b>Impacto/Contribuição social esperada</b>
	Realizar 23 visitas de diagnóstico participativo	Catálogo digital das sementes crioulas dos territórios (inventário em PDF);  Caderno do Guardião e da Guardiã de sementes (cartilha)	Reforço da Identidade Cultural e dos Saberes Tradicionais gerando Visibilidade à diversidade de sementes crioulas do território;  Preservação dos conhecimentos ancestrais e fomento ao Protagonismo dos guardiões e guardiãs de sementes, como detentores de conhecimento e tecnologia social.  Produção e circulação de saberes acessíveis e Educação contextualizada e respeitosa
	<b>Metas</b>	<b>Produtos</b>	<b>Impacto/Contribuição social esperada</b>
	Fazer um levantamento amostral, acerca do uso ou não de agrotóxicos nos sistemas	Relatório técnico sobre uso de agrotóxicos nos sistemas produtivos da agricultura familiar que aponte: o uso ou não de agrotóxicos; no caso de	A principal contribuição é realizar o primeiro estudo sobre uso e disseminação de agrotóxicos e sementes transgênicas nos territórios dos Sertões de Crateús e Inhamuns. Como existe um modelo de desenvolvimento territorial em processo de implantação nessas duas regiões de planejamento do estado - baseado na modernização

<p><b>Objetivo específico 2</b></p> <p>Producir um estado da arte acerca da disseminação do uso de agrotóxicos e de sementes transgênicas nos territórios dos Sertões de Crateús e Inhamuns</p>	<p>produtivos da agricultura familiar</p>	<p>resposta positiva para o uso, identificar o tipo de agrotóxico e em quais culturas são utilizados; a forma de aquisição; e os métodos de aplicação na lavoura.</p>	<p>rodoviária, construção de barragens e construção de futuras áreas irrigadas - , esse estudo pode apontar possíveis tendências nos modos de produzir e viver, além de servir de aporte para a ações no campo da vigilância em saúde.</p>
	<p>Realiza 100 testes de transgenia em sementes de milho utilizadas por estabelecimentos da agricultura familiar presentes no território dos Sertões de Crateús e Inhamuns</p>	<p>Relatório técnico sobre a presença de sementes transgênicas na cultura do milho no territórios da agricultura familiar dos Sertões de Crateús e Inhamuns</p>	
	<p>Pesquisar os tipos de agrotóxicos, formas de aplicação dos mesmos e possíveis impactos à saúde de trabalhadores rurais e comunidades próximas do perímetro irrigado do açude Realejo</p>	<p>Relatório técnico sobre uso de agrotóxicos nas culturas do perímetro irrigado do açude Realejo e possíveis impactos à saúde humana de trabalhadores do perímetro e comunidades próximas</p> <p>Relatório técnico sobre uso de agrotóxicos nos sistemas produtivos da agricultura familiar que aponte: o uso</p>	

		ou não de agrotóxicos; no caso de resposta positiva para o uso, identificar o tipo de agrotóxico e em quais culturas são utilizados; a forma de aquisição; e os métodos de aplicação na lavoura.	
<b>Objetivo específico 3</b>  Aumentar a capacidade de preservação de sementes crioulas e de produção de alimentos agroecológicos nos Sertões de Crateús e Inhamuns;	<b>Metas</b>  Qualificar 40 pessoas, nos dois primeiros semestres do projeto, sendo o público-alvo os/as integrantes do Núcleo de Agroecologia do IFCE Campus de Crateús.	<b>Produtos</b>  01 Curso FIC 160 Horas de Educação em Agroecologia com ênfase nas Soberanias: florestal, alimentar, hídrica, forrageira, energética, econômica e fertilidade do solo.  01 Intercâmbio de conhecimentos técnico/científico	<b>Impacto/Contribuição social esperada</b>  Guardiões e guardiãs capacitados/as tecnicamente e fortalecidos como agentes comunitários e ambientais;  Casas de sementes mais estruturadas em termos de manejo e planejamento;  Ampliação da rede de trocas e da visibilidade das sementes crioulas no território;  Sustentabilidade social, ambiental e econômica das práticas agroecológicas locais.
	Realizar (03) oficinas de trocas de saberes e de mapeamento das experiências Agroecológicas e da utilização ou não de agrotóxicos e defensivos naturais nas culturas dos quintais produtivos	Mapeamento de experiências agroecológicas existentes com as tecnologias de convivência com o Semiárido através da Cartografia Produtiva	Visibilização das experiências dos quintais produtivos como tecnologia social de convivência com o semiárido eficaz na produção de alimentos saudáveis e no fortalecimento da autonomia produtiva; do protagonismo

			das mulheres e da cultura camponesa
	Intercâmbios de experiência entre Quintais Produtivos: diálogos de saberes	10 intercâmbios e Portfólio e registro fotográfico	Troca de saberes, experiências e conhecimentos, articulando conhecimentos acadêmicos e saberes populares, colaborando com os conhecimentos, as práticas e o movimento agroecológico no semiárido.
	Aperfeiçoar 10 quintais produtivos em transição agroecológica	Implantação de 10 experiencias de quintais em transição agroecológica e produção orgânica	Experimentação de novas tecnologias e aumento de produção de alimentos saudáveis
	<b>Metas</b>	<b>Produtos</b>	<b>Impacto/Contribuição social esperada</b>
<b>Objetivo específico 4</b>  Promover ações de Educação Ambiental nas Escolas, do campo e da cidade, e comunidades rurais dos Sertões de Crateús e Inhamuns;	Realizar 12 palestras e 06 oficinas temáticas sobre a convivência com o semiárido  Em Escolas e Comunidades Rurais	Plano de ação de execução continuada de educação ambiental para convivência com o semiárido para escolas urbanas e do campo do território.	Escolas mais integradas com os desafios ambientais do território.
	Promover quatro Visitas técnicas a experiências exitosas em Educação Ambiental no território	Produção de uma cartilha impressa e digital para nortear os educadores na prática de educação ambiental considerando as condições, possibilidades e problemas locais	Participação ativa de alunos e professores em práticas de sustentabilidade e agroecologia.
	Organizar 02 Encontros intermunicipais para troca e sistematização das experiências e boas práticas socioambientais.		Criação de redes locais de Educação Ambiental no campo e na cidade.  Fortalecimento da identidade territorial por meio da valorização dos saberes locais.
<b>Objetivo específico 5</b>	<b>Metas</b>	<b>Produtos</b>	<b>Impacto/Contribuição social esperada</b>

Objetivo específico 6	Metas	Produtos	Impacto/Contribuição social esperada
Implementar processos de reflorestamento e de conservação da água e dos solos no bioma caatinga dos Sertões de Crateús e Inhamuns;	<p>Identificação e mapeamento das áreas suscetíveis e já em processo de desertificação nos territórios dos Sertões dos Inhamuns e Crateús.</p> <p>Identificar as áreas onde o processo de expansão de ASD se encontra em estado mais crítico.</p>	<p>Produtos cartográficos com mapeamento específico do território Inhamuns/Crateús, identificando as áreas que se encontram em processo de desertificação e ASD em estado mais crítico.</p>	
	<p>Promoção de ações de educação ambiental no sentido da sensibilização para promover a redução de plantas exóticas e invasoras.</p>	<p>Plano de ação de Educação Ambiental produzido em coletivo com as comunidades, com propostas de atividades informativas e formativas para conhecimento aprofundado do bioma caatinga voltado às comunidades rurais abrangidas pelo projeto no território.</p>	<p>Mitigação dos efeitos naturais e sociais da desertificação através do desenvolvimento de ações práticas de agroecologia.</p> <p>Recomposição do bioma caatinga em microescala.</p> <p>Preservação da integridade ecológica de fauna e flora do bioma caatinga.</p>
	<p>Ações de educação ambiental e sensibilização para ações voltadas à recomposição do bioma caatinga através do plantio de mudas de plantas nativas, especialmente nas áreas de nascentes.</p>	<p>Projeto e plano de ação com atividades direcionadas ao plantio de mudas de nativas e ações para uso sustentável do solo.</p>	<p>Preservação de vegetação ciliar e recomposição de vegetação nativas</p>

<p>Socializar conhecimentos sobre a interface entre a agroecologia e saúde por meio do reconhecimento, identificação e catalogação de práticas de prevenção e promoção em saúde existentes nos quintais produtivos dos territórios dos Sertões de Inhamuns e Crateús.</p>	<p>Estudar dez “quintais modelos” - selecionados pela equipe do projeto - dirigidos por mulheres e, adotando a observação de campo e uso de entrevistas, fazer um levantamento de práticas e produtos ligados ao cuidado, prevenção e promoção em saúde</p>	<p>Elaboração de uma cartilha com: localização dos quintais; fotos; responsável por eles, descrição das atividades produtivas, importância nutritiva e medicinal de alguns produtos; relatos dos sentidos que as mulheres atribuem a esses quintais para o próprio bem-estar e saúde do corpo feminino que deles são responsáveis</p>	<p>Dar visibilidade aos quintais produtivos; demonstrar a relação entre os princípios agroecológicos e os papéis cumpridos pela mulher camponesa; registrar a importância dos quintais enquanto “lugar privilegiado e estratégico” da agricultura familiar no semiárido cearense; e registrar a potência desses espaços para produção de alimentos saudáveis, geração de renda, consumo consciente, prevenção e promoção à saúde.</p>
---	---	---	---

## 8. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Ação	18 meses								
	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18
Realização de 23 visitas de diagnóstico participativo	X	X							
Levantamento amostral de campo sobre uso de agrotóxicos	X	X	X						
Realização de testes de transgenia em sementes crioulas		X	X	X					

Levantamento dos tipos de agrotóxicos em uso e seus impactos na comunidade de Realejo e seu entorno			x	x	x	x			
Realização de Curso FIC de 160 horas	x	x	x	x	x	x			
Oficinas de Cartografia Social dos Quintais Produtivos			x		x		x		
Intercâmbios entre Quintais	x		x		x		x		x
Perfeiçoamento de 10 quintais produtivos em transição agroecológica		x	x		x		x		x
Levantamento de escolas participantes (campo e cidade)	x								
Diagnóstico ambiental participativo nas comunidades escolares		x							
Articulação com diretores e professores para formação de núcleos escolares de EA		x							





degradadas com plantas nativas.									
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 9. RESULTADOS ESPERADOS

A Criação do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica nos Sertões de Crateús e Inhamuns (NEA): Formar, construir e consolidar o NEA – Sertões de Crateús e Inhamuns é o maior objetivo ao final dos 18 meses de projeto. Um espaço que será, junto aos demais espaços já existentes nesses dois territórios, dinamizador de ações de ensino, pesquisa e extensão e, assim, fomentador de desenvolvimento efetivamente sustentável nessas regiões, aproximando cada vez mais o IFCE, campus Crateús, das realidades locais dos diversos territórios da agricultura familiar, comunidade indígenas, quilombolas e pesqueiras.

A realização de 3 Encontros de Planejamento e Avaliação das atividades com os movimentos sociais, organizações e entidades governamentais envolvidos no projeto, é outro resultado relevante. Mobilizar amplos setores sociais para o debate dos temas trabalhos no projeto, especialmente, as sementes crioulas e a produção de alimentos agroecológicos, é primordial.

Também a realização de dois Seminários nos territórios envolvendo as temáticas de Soberania Alimentar e Produção de Alimentos Saudáveis; Metodologia de Camponês a Camponês; e um Seminário Final de “Partilha de Saberes e Experiências agroecológicas nos sertões.

Deixar para a sociedade dos Sertões de Crateús e Inhamuns, um documentário educativo sobre as Experiências do Projeto (Casas de Sementes, Quintais produtivos, Educação Ambiental e Saúde), centralizando na produção de alimentos saudáveis, é outro resultado importante na conclusão da ação. Uma produção que seja material didático-pedagógico para ser trabalhado no ensino-aprendizado, tanto na Educação Básica, como Ensino Superior, nas escolas do campo e da cidade.

A publicação científica em periódico, de pelo menos 1 artigo em periódico científico, é outro resultado a ser alcançado. Sistematizar o conhecimento produzido e aprendido com as comunidades e seus diversos sujeitos, como forma de produção de material didático-pedagógico, se faz bastante necessário.

A estimativa de alcance com relação a público atingido com o projeto é de:

- 250 estudantes, 20 professores e 10 Técnicos Administrativos do próprio IFCE, campus Crateús;
- 250 estudantes das redes estadual e/ou municipal;
- 1000 pessoas nas diversas comunidades rurais da agricultura familiar, povos indígenas, quilombolas e pescadores;

- Sendo que 50% do público total geral atingido seja de mulheres e jovens juntos;

Por fim, a pesquisa sobre agrotóxicos e transgênicos é uma inovação e uma contribuição original para essa região, na qual a reestruturação do espaço está em curso, com a construção do Lago de Fronteiras, que visa a irrigação de 5.000 hectares de terras. A meta de implementação de 10 novas casas de sementes e de aperfeiçoamento de mais 10 quintais produtivos, somados as ações de educação ambiental e saúde, com certeza, promoverá impactos significativos para se pensar o planejamento e o desenvolvimento com sustentabilidade dos territórios sertanejos em Crateús e nos Inhamuns, com inclusão e protagonismos da agricultura familiar, comunidades indígenas, quilombolas e de pescadores.

## 10. ORÇAMENTO DETALHADO

### Quadro de orçamento do projeto:

CUSTEIO				
Item	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
<b>Material de Consumo</b>				
Camiseta Gola Polo para bolsistas	unidade	14	100,00	1.400,00
Chapéu australiano para a equipe de bolsistas	Unidade	14	35,00	490,00
Mochila individual de trabalho para a equipe de bolsistas	Unidade	14	150,00	2.100,00
Boné	unidade	100	35,00	3.500,00
Itens de papelaria: (caneta, prancheta, papel, grampeador, pasta arquivo)	Unidade	1	2.000,00	2.000,00
Combustível	litros	4.000	6,00	24.000,00
Kit com 100 testes para detectar níveis de transgenia em sementes crioulas	Kit	1	6.000,00	6.000,00
<b>Despesas acessórias</b>				
Ajuda de custo para alimentação nas visitas de campo/intercâmbio	Unidade	367	50,00	18.350,00

s da equipe de bolsistas.				
<b>Passagens</b>				
Deslocamento do Coordenador (Crateús – Fortaleza – Brasília-Crateús) para 3 reuniões nacionais de acompanhamento e avaliação do projeto.	Passagens aérea e rodoviário	03	3.000,00	9.000,00
<b>Diárias</b>				
Participação do Coordenador em 3 reuniões nacionais de acompanhamento e avaliação do projeto.	Unidade	09	380,00	3.420,00
Participação do Coordenador em 5 reuniões regionais de acompanhamento e avaliação do projeto	Unidade	05	380,00	1.900,00
<b>Total – Custeio</b>				<b>72.160,00</b>
<b>CAPITAL</b>				
Item	Unidade	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
Balança Eletrônica Digital de plataforma: peso máximo de 200 kg	unidade	10	420,00	4.200,00
Notebook Core i5	Unidade	1	3.500,00	3.500,00
<b>Total – Capital</b>				<b>7.700,00</b>
<b>BOLSAS</b>				
Modalidade	Nível	Nº de meses	<b>Valor Total (R\$)</b>	
EXP	C	18	25.740,00	
EXP	C	18	25.740,00	
EXP	C	18	25.740,00	
EXP	C	18	25.740,00	
IEX	-	18	12.600,00	
IEX	-	18	12.600,00	
IEX	-	18	12.600,00	

IEX	-	18	12.600,00
IEX	-	18	12.600,00
IEX	-	18	12.600,00
ATP	A	18	13.860,00
ATP	A	18	13.860,00
ATP	A	18	13.860,00
<b>Total – Bolsas</b>			<b>220.140,00</b>
<b>Total Solicitado (Custeio + Capital + Bolsas)</b>			<b>300.000,00</b>

### Justificativas para os itens solicitados

A presente proposta, a ser executada por um período de 18 meses, prever o seguinte organograma organizacional: 01 Coordenador, 3 profissionais para os três eixos principais de ações (1 - Casas de Sementes, 2 - Quintais Produtivos e 3 - Educação Ambiental e Saúde), 6 estudantes dos cursos superiores do IFCE, campus Crateús, para serem bolsistas, 3 profissionais de nível superior bolsistas e 1 pesquisadora do IFCE, campus Crateús, voluntária no eixo Educação Ambiental e Saúde, totalizando assim 14 profissionais.

Assim, a partir desses números, justifica-se o número de camisetas, chapéus e mochilas de trabalho para cada integrante. Já o número de 100 bonés visa, além de conceder um exemplar a cada um dos referidos integrantes, doar também aos representantes das comunidade/entidades/movimentos que fazem parte do projeto, como forma de divulgação da ação. Já a verba de R\$ 2.000,00, para aquisição dos Itens de papelaria, busca garantir os trabalhos, especialmente, de gabinete.

As despesas de combustível serão para o deslocamento da equipe multidisciplinar do projeto. Os territórios escolhidos para execução das ações, dentre os 18 municípios que compõem as regiões dos Sertões de Crateús e Inhamuns, exigirão longos deslocamentos. Apenas a título de exemplo, a distância do IFCE, campus Crateús, para a sede do município de Tauá, Sertão dos Inhamuns, é de 135 km, totalizando 270 km o itinerário de ida-volta, sendo necessário ainda acrescentar o deslocamento da sede para as comunidades rurais, atingindo mais de 300 km em apenas um deslocamento. Esses deslocamentos, em alguns momentos, serão realizados em transporte oficial do IFCE, mas, em outras oportunidades, a previsão é de utilização de transportes das instituições parceiras e movimentos sociais, a exemplo da Cáritas Diocesana de Crateús e do MST. Assim, foi estimado 4.000 litros de gasolina no valor médio R\$ 6,00 cada litro, totalizando R\$ 24.000,00.

Uma das centralidades da proposta é a investigação sobre a disseminação das sementes transgênicas nos territórios das regiões dos Sertões de Crateús e Inhamuns. Assim, buscando verificar os níveis de contaminação presentes nas casas de sementes trabalhadas nas ações é que está no orçamento a aquisição de um kit com 100 testes, para detectar níveis de transgenia em sementes crioulas.

Prevendo longos deslocamentos e levando em conta as condições de vulnerabilidade social dos estudantes do IFCE, campus Crateús, que serão selecionados para integrar as ações, está previsto uma ajuda de custo para alimentação nas visitas de campo/intercâmbios da equipe multidisciplinar no valor de R\$ 50,00, em

um total global de 367 ajudas e R\$ 18.350,00. Sublinha-se, que a referida ajuda somente será concedida ao integrante para os dias de ações que sejam necessários dois turnos de trabalho.

Conforme exige o Edital, está previsto o deslocamento do Coordenador (trecho Crateús – Fortaleza – Brasília-Crateús) para 3 reuniões nacionais de acompanhamento e avaliação do projeto, com as diárias para 9 dias previstos no total geral de todas as reuniões. Também as diárias para participação do Coordenador em 5 reuniões regionais. Nesse caso, espera-se a utilização do carro oficial do IFCE, por isso, não haver a previsão de recursos para deslocamento.

Como uma das ações está relacionada ao desenvolvimento das casas de sementes crioulas, está no orçamento a aquisição de 10 balanças eletrônicas para o trabalho de pesagem das sementes. Ainda com relação aos itens de capital, consta a compra de um notebook, imprescindível para as ações de gabinete e de campo.

Com relação aos recursos para bolsas, estão previstas 04 na modalidade Extensão no País (EXP), nível C (R\$ 1.430,00), sendo 1 para o Coordenador do Projeto e outras 3 para os profissionais especialistas (docentes do IFCE Crateús), que ficarão à frente dos três eixos de trabalho, visando ao desenvolvimento de atividades de extensão inovadora durante 18 meses, prazo total de duração do projeto. Outras 6 bolsas na modalidade Iniciação ao Extensionismo (IEX), no valor de R\$ 700,00 e durante os 18 meses, são dedicadas aos estudantes dos cursos superiores do IFCE Crateús, que serão selecionados via Edital público. Estes serão distribuídos para atuar nos três eixos de trabalho aludidos e ficarão sob a orientação dos três pesquisadores, sendo 2 em cada eixo. Por fim, a previsão é de três bolsas na modalidade de Apoio Técnico em Extensão no País (ATP), nível A (R\$ 770,00 em 18 meses), visando selecionar, via Edital Público, três profissionais de nível superior para atuação nas ações, especialmente, de campo.