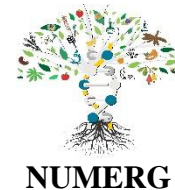




UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA



## PARCERIA UFC, MAPA E EMBRAPA CENARGEN

*Inserção de dados, organização e documentação das coleções de germoplasma da UFC no Portal Alelo Vegetal*

### JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA E DA PARCERIA

A parceria proposta tem como justificativa uma necessidade urgente de uso de plataformas que facilitem a organização e documentação de todas as informações coletadas relativas às coleções de germoplasma das espécies vegetais que estão sendo conservadas nas instituições de pesquisa na região Nordeste do Brasil. Grande parte das instituições de pesquisa nas demais regiões do Brasil já vem adotando os sistemas de informações e organização dos seus dados de coleções de germoplasma em sistemas informatizados.

No processo de conservação de recursos genéticos a documentação e a informatização têm papel estratégico, não só para orientar a tomada de decisão, mas também para o acompanhamento dos trabalhos nos bancos de germoplasma e coleções. O enriquecimento de variabilidade genética gera uma série de informações sobre material introduzido e quarentenado, sobre as pragas detectadas, sobre o material proveniente do campo, acondicionado em herbário e nas câmaras, entre diversas outras informações, que demandam um sistema de gestão informatizado que organize e documente todas as informações associadas ao material conservado. O ALELO, desenvolvido na Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, vem sendo consolidado através de módulos temáticos que atualizam e disponibilizam estas informações.

O Portal Alelo corresponde a um sistema de informações que permite documentar, informatizar, manejar e fazer a gestão de dados e informações geradas nas atividades de bancos de germoplasma e/ou coleções de plantas da Embrapa e de parceiros para fins de conservação e de pesquisa (ALELO WIKI, 2021). Esse sistema faz parte do Sistema ALELO que reúne as informações sobre recursos genéticos animal, vegetal e de microrganismos nos sistemas ALELO Animal, ALELO Vegetal e ALELO Micro. Anteriormente, segundo Costa et al. (2018), os curadores “usavam registros manuais, em cadernetas de coleta, cadernos de campo, relatório de expedição de coleta, formulários próprios, e planilhas eletrônicas”. Com o ALELO vegetal, por exemplo, os curadores passaram a cadastrar eletronicamente as informações o que permitiu localizar mais facilmente o acesso e enviar o material para o usuário de forma mais rápida e eficaz. Ou seja, o Alelo é alimentado pelos curadores e suas equipes de forma descentralizada permitindo a criação da base de dados de recursos genéticos não somente da Embrapa, mas também de parceiros. Desta forma, o Alelo permite o acesso a informações relacionadas aos recursos genéticos de forma a promover o intercâmbio e uso de germoplasma.

Além da Embrapa outras instituições utilizam o sistema ALELO Vegetal. Em 2017, houve a adesão do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia- INPA, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro-UFRRJ, da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do Rio Grande do Sul (Centro de Pesquisa de Vacaria, Centro de Pesquisa Carlos Gayer, Centro de Pesquisa de Sementes Júlio de Castilhos), Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF. Já em 2018, ingressaram a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina- EPAGRI e em 2019 o Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR aderiu a plataforma.

Além do processo de documentação das coleções de germoplasma não estarem todas ainda bem documentadas e informatizadas, com um nível organizacional dos dados coletados condizente

com os avanços nas pesquisas em recursos genéticos, seus usos potenciais e geração de produtos, as coleções de germoplasma tendem a ser organizadas e gerenciadas a partir de esforços isolados e pouco interativos, praticamente inexistindo no país iniciativas multi-institucionais e redes que interliguem esforços e alinhem as competências, muitas vezes escassas, das organizações envolvidas. No entanto, para alcançarem maior visibilidade e apoio continuado, as coleções terão que ter escopo ampliado, além da lógica de “recurso preservado para o futuro” ou “fontes de variabilidade para o melhoramento”.

É fundamental que a organização dos acervos amplie seu escopo, viabilizando uma maior aproximação com múltiplos usuários. Investimentos no fortalecimento e atualização dos processos de organização e gerenciamento dos acervos de Recursos Genéticos darão ao Brasil o instrumental necessário para ocupar posição de vanguarda, condizente com sua riqueza genética. Modelos de organização em rede, através da organização de Plataformas e Consórcios multi-institucionais poderão ser os arranjos mais adequados para viabilizar o manejo eficiente dos Recursos Genéticos, acima de tudo em um país continental como o Brasil, com extensa diversidade biológica, biomas altamente diferenciados e enormes variações de sistemas agroalimentares e agroindustriais.

Nesse sentido, a parceria ora proposta visa gerar informações relativas aos recursos genéticos, de forma a subsidiar a Política Nacional de Recursos Genéticos para Alimentação e Agricultura, bem como atender aos compromissos que o Brasil possui junto a Tratados Internacionais como a CDB e o TIRFFA, dos quais o país é signatário.

## **OBJETIVOS**

### ***Objetivo geral***

Diante do exposto tem-se como objetivo maior nessa proposta firmar parceria entre o MAPA e CENARGEN por meio do Termo de Adesão e confidencialidade que será firmado junto à **Embrapa Recursos Genéticos** (CENARGEN) e Termo de Execução Descentralizada (TED) o qual será firmado junto à **Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação/ MAPA**. Essa parceria tem como finalidade principal o treinamento de 1 (hum) bolsista para uso do sistema Alelo vegetal e posterior inserção dos dados de coleções de germoplasmas da UFC, dentre estas a coleção de germoplasma de feijão-caupi pertencente ao Departamento de Fitotecnia/ CCA. Essa parceria ocorrerá especificamente a partir do Centro de Ciências Agrárias em que eu, Profa. Cândida Hermínia Campos de Magalhães, representando o departamento de Fitotecnia desse centro e como atual coordenadora e curadora do Banco de germoplasma de feijão-caupi, irá coordenar as atividades propostas na minuta relativa ao TED.

### ***Objetivos específicos***

- Inserir os dados relativos à introdução, manutenção/ regeneração, caracterização e avaliação dos acessos da coleção de germoplasma de feijão-caupi na plataforma Alelo;
- Realizar contato com outros curadores responsáveis pelas coleções de germoplasma existentes no departamento de Fitotecnia, como as coleções de mandioca e amendoim, para que possamos juntos inserir os dados relativos a estas coleções na plataforma Alelo;
- Realizar contato com os curadores responsáveis de outras coleções de germoplasma de espécies vegetais da UFC, como a de plantas medicinais criada pelo Prof. Francisco José de Abreu Matos, para que possam tomar conhecimento do sistema Alelo e caso aceitem, inserir os dados desta coleção na plataforma.

## CUMPRIMENTO DAS METAS

De acordo com a minuta o termo trata especificamente as seguintes metas:

- (1) Ação - Auxiliar na identificação, organização, inclusão e facilitação de acesso às informações sobre o material genético dos bancos de germoplasma mantidos pela **Universidade Federal do Ceará - UFC**. Meta: 100% das informações sobre bancos de germoplasma disponibilizadas pela **UFC** identificadas e organizadas;
- (2) Ação - Inserção dos referidos dados no sistema do Portal ALELO (portal de informações de recursos genéticos - módulo vegetal), mediante o termo de adesão ao uso do Sistema – Meta: 100% das informações sobre bancos de germoplasma disponibilizadas pela **UFC** inseridas no Portal Alelo;
- (3) Ação - Apoio ao treinamento de funcionários de outras Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária – OEPA's no uso do Portal ALELO, quando pertinente. Meta – OEPA apoiada (sob demanda).

Para o cumprimento destas metas, o bolsista selecionado ficará vinculado ao Núcleo de Extensão e Pesquisa em Melhoramento e Biotecnologia de Recursos Genéticos Vegetais (NUMERG) o qual apresenta cadastro na Pró-reitoria de Extensão – PREX com o código 2019.PJ.xxxx/2021 e é coordenado por mim, Profa. Cândida Hermínia Campos de Magalhães. Neste projeto de extensão tem-se como uma das atividades propostas a inserção dos dados relativos à coleção de germoplasma de feijão-caupi da UFC, como pode-se constatar no projeto encaminhado em anexo.

O bolsista selecionado receberá uma bolsa no valor mensal de R\$ 1.500,00 para cumprir com as metas e com as atividades que serão descritas no plano de trabalho a seguir. O período para o cumprimento destas metas será ao longo de 13 meses, iniciando em agosto de 2021 e finalizando em setembro de 2022, de acordo com cronograma apresentado a seguir.

### *Plano de trabalho e Cronograma:*

As atividades serão divididas da seguinte forma:


- Treinamento do bolsista para uso do Portal Alelo, sistema Alelo vegetal. Além do bolsista, a técnica do departamento de Fitotecnia e responsável pelas atividades do BAG Caupi, Ana Kelly Firmino da Silva também receberá esse treinamento.
- Inserção dos dados relativos à coleção de germoplasma de feijão-caupi. A inserção destas informações será contínua considerando que as atividades realizadas nesta coleção são contínuas, principalmente em relação à introdução, regeneração, caracterização e avaliação dos acessos.
- Inserção de dados relativos às demais coleções de germoplasma do departamento de Fitotecnia, após aceite por parte dos curadores destas coleções;
- Inserção de dados relativos às demais coleções de germoplasma da UFC, após aceite por parte dos curadores destas coleções.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COSTA, I. R. S. et al. Migração assistida de dados de bancos de germoplasma e de coleções para o portal Alelo. In: **Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia-Resumo em anais de congresso (ALICE)**. Revista RG News, v. 4, n. 3, p. 495, 2018., 2018.
2. MELO, M.C. da C. et al. **Relatório de avaliação dos impactos de tecnologias geradas pela EMBRAPA**. Alelo Vegetal. Embrapa Recursos Genéticos Vegetais. Brasília, janeiro de 2020. 34p.
3. Sistema Alelo. In: **AleloWiki: sítio de informações de apoio do Portal Alelo Recursos Genéticos**. Disponível em <[http://alelowiki.cenargen.embrapa.br/index.php/Sistema\\_Alelo](http://alelowiki.cenargen.embrapa.br/index.php/Sistema_Alelo)> Acessado em: 09/07/2021.

Responsável pela elaboração desta proposta/ projeto



*Profa. Cândida Hermínia Campos de Magalhães*  
Professora Associada IV  
Departamento de Fitotecnia