



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 7**

Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais



## **Banco comunitário de sementes crioulas: relato de experiência sobre a conservação de variedades de feijão em Santa Teresa/ ES**

*Community seed bank: experience report on the conservation of bean varieties in Santa Teresa / ES*

MANGEIRO, Mariana Zandomênic<sup>1</sup>; DALEPRANE, Francisco Braz<sup>1</sup>;  
PREZOTTI, Lusinério<sup>1</sup>; DRAGO, Diego Pedruzzi<sup>1</sup>; DALEPRANE,  
Vinicius Eduardo<sup>2</sup>; DE SOUZA, Antônio Fernando<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto federal do Espírito Santo *Campus* Santa Teresa, marizmangeiro@hotmail.com; franciscobd@ifes.edu.br; lusinerio@gmail.com; diegopdrago@hotmail.com; anfersouza@gmail.com;

<sup>2</sup>Instituto Federal do Espírito Santo *Campus* Colatina; viniciusdaleprane@gmail.com

**Tema gerador:** Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais

### **Resumo**

O projeto “Banco comunitário de Sementes crioulas: um elo de integração e resgate da identidade da agricultura familiar” iniciou-se em 2015 no município de Santa Teresa, Espírito Santo, visando o resgate, multiplicação e valorização do cultivo de variedades crioulas. Dentre as diversas ações desenvolvidas pelo projeto, uma delas foi o “dia de prosa”, onde foram ministradas palestras informativas sobre as sementes e a apresentação de produtividade de feijões crioulos resgatados e multiplicados pelo banco comunitário de sementes crioulas, sendo as produtividades de algumas variedades maiores que a média nacional, demonstrando assim a importância do projeto no resgate da agricultura familiar do município de Santa Teresa.

**Palavras-chave** *Phaseolus vulgaris*; agricultura familiar; sementes tradicionais.

### **Abstract**

The project “Community Bank of Creole Seeds: a link of integration and rescue of the identity of family agriculture” began in 2015 in the municipality of Santa Teresa, Espírito Santo. Aiming at the rescue, multiplication and valorization of crops of Creole varieties. Among the several actions developed by the project, one of them was the “prosa day”, where informative lectures on seeds and the productivity presentation of beans were rescued and multiplied by the community bank of creole seeds, being the productivities of some varieties Larger than the national average, thus demonstrating the importance of the project in the rescue of family agriculture in the municipality of Santa Teresa.

**Keywords** *Phaseolus vulgaris*; family farming; traditional seeds.

### **Contexto**

O projeto “Banco comunitário de Sementes crioulas: um elo de integração e resgate da identidade da agricultura familiar” vem sendo desenvolvido no Instituto Federal do Espírito Santo *Campus* Santa Teresa, desde 2015, atuando no resgate, multiplicação e valorização do cultivo de variedades crioulas, juntamente com os produtores da região em que o *Campus* está instalado.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 7**

Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais



O projeto desde sua criação vem promovendo ações entre a instituição e os agricultores, como dias de campo, palestras informativas e apoio aos mesmos, para a propagação de sementes.

O projeto visa garantir o empoderamento dos agricultores em relação às técnicas de cultivo, seleção e conservação de sementes e materiais propagativos de espécies alimentícias tradicionais, pois o setor agrícola com o decorrer dos anos vem passando por um intenso processo de modernização, que geram impactos na vida dos agricultores, como a abolição de alguns costumes e saberes da vida no campo, abandono de técnicas simples e eficazes de cultivo, substituição de algumas espécies e variedades agrícolas tradicionalmente cultivadas e preservadas ao longo dos anos através de sistema de permuta entre as famílias.

Entre as ações do projeto que ocorrem em conjunto com os agricultores, foi realizado um experimento com diversos cultivares de feijões crioulos, sendo implantado nas áreas de produção do IFES-ST. Os Resultados destes materiais, como produtividade e resistência a pragas e doenças, foram apresentados aos agricultores cadastrados no projeto em um “dia de prosa”. Além das informações sobre o material crioulo cultivado, algumas palestras informativas sobre manejo integrado de doenças de sementes e grãos armazenados, e o desenvolvimento do projeto foram ministradas aos agricultores.

O “dia de prosa” mostrou aos agricultores que as variedades que vem sendo cultivadas por eles ao longo das gerações apresentam alta produtividade, resistência a diversos fatores, demonstrando a importância da conservação desses materiais, e ainda mostrando-lhes que não é necessário o uso de sementes modificadas para obter grande produtividade, evitando assim a dependência do uso de sementes melhoradas geneticamente.

As sementes melhoradas, além do alto custo imposto para a aquisição, em sua maioria são também de difícil adaptação às condições ambientais e de cultivo local, exigindo dos agricultores o emprego de crescentes cargas de insumos, o que vem contribuindo de forma decisiva para o agravamento de distúrbios ambientais, para a contaminação dos alimentos, comprometendo a saúde dos trabalhadores e de suas famílias através da exposição direta a produtos tóxicos. Essa dependência por insumos industrializados externos à propriedade, geralmente de maior custo, compromete parte significativa da renda familiar e coloca em risco sua soberania e segurança alimentar e nutricional.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 7

Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais



## Descrição de experiência

Com o apoio e incentivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação- MCTI, por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico- CNPq, a partir da chamada pública nº 40/2014, em 2015 iniciou-se o projeto “Banco comunitário Sementes crioulas: um elo de integração e resgate da identidade da agricultura familiar”, no Instituto Federal do Espírito Santo *Campus* Santa Teresa, o objetivo inicial foi o cadastro de produtores residentes nos distritos do município em que o *Campus* está instalado e o resgate de variedades de sementes crioulas, entre elas sementes de feijão, milho, arroz de sequeiro, abóbora, alface, tomate e algumas espécies utilizadas como adubos verdes, variedades estas que foram perdidas ao longo das gerações.

O projeto auxilia no resgate, multiplicação e armazenamento dessas sementes, melhorando sua viabilidade, principalmente devido ao correto armazenamento em câmara fria. Quando o produtor necessita de variedades crioulas vai ao *campus*, adquirindo-as na quantidade necessária e posteriormente devolvendo uma determinada quantidade, mantendo sempre sementes no banco comunitário, favorecendo a vários agricultores/as.

O processo de modernização que o setor agrícola vem passando ao longo dos anos, produz reflexos diretos na vida dos agricultores, isso ocorre devido à adoção de tecnologias e processos de elevado custo, gerando impactos sociais e ambientais provocados por modelos de desenvolvimento agrícolas.

As sementes crioulas na agricultura familiar representam segurança alimentar, gerando autonomia para os produtores, incentivando sistemas de produção baseados nos princípios agroecológicos.

Uma das sementes que possuem maior número de variedades resgatadas pelos agricultores e levadas ao projeto é o feijão.

Os feijões estão entre os alimentos mais antigos, remontando aos primeiros registros da história da humanidade. As suas sementes sempre foram guardadas e melhoradas pelas mãos de agricultores. A agricultura familiar, categoria social milenar, é a verdadeira guardiã e acompanhou toda a evolução da cultura, sendo atualmente responsável por quase 70% das lavouras do país.

O “dia de prosa” sobre os feijões crioulos ocorreu no dia 11 de agosto de 2016, mas as ações que resultaram nesse dia, começaram meses antes, com o resgate das variedades de feijões crioulos juntamente com os agricultores e com a implantação da cultura, que ocorreu no dia 06 de abril de 2016, nas dependências do IFES- ST.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 7**

Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais



Para entender como foi realizado e conduzido o cultivo, algumas características locais precisam ser apresentadas.

A região é caracterizada por terrenos com altitudes entre 150 e 500 metros. A precipitação média anual é de 948,66 mm, com verão úmido e inverno seco. A temperatura média anual é de 28,58 °C, sendo a máxima de 25,6 °C e a mínima de 14,5 °C (PENA et. al., 2013). O estado do Espírito Santo passou e vem passando, nos últimos três anos por uma grave situação de deficiência hídrica, o que vem prejudicando várias áreas de produção.

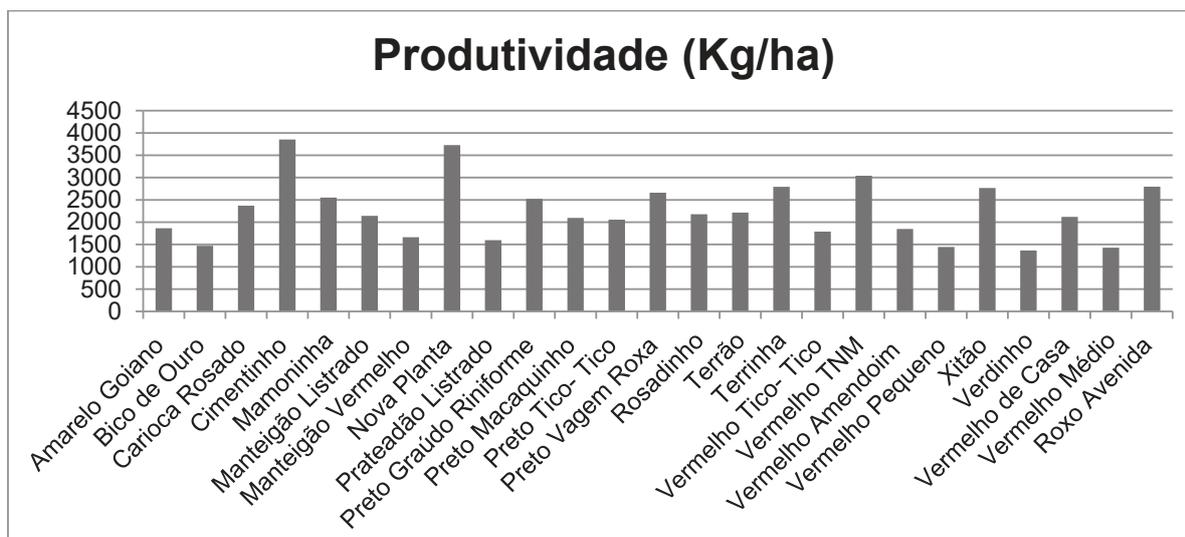
Foram resgatadas, a partir de doações de produtores, algumas variedades de feijões crioulos, dentre essas, 25 variedades foram levadas a campo para plantio, sendo observado o comportamento e produção das cultivares.

### **Análises**

A conservação de muitas variedades de sementes crioulas ocorre *in situ*, contribuindo assim para que ainda existam muitas variedades. Nesses casos as avaliações da qualidade das sementes se tornam imprescindíveis, para que seja incentivado seu uso, seja como estratégia da manutenção da variabilidade genética e/ou para uma agricultura mais sustentável.

O experimento foi montado com o objetivo de se avaliar a produtividade de cada material e a avaliação final com os produtores ocorreu no “dia de prosa”, onde os mesmos puderam ver os Resultados de cada cultivar e quais foram mais produtivos (Figura 1).

Os feijões foram plantados no dia 6 de abril de 2016, onde cada cultivar ocupou oito linhas de plantio com comprimento de 1,5m e espaçamento de 0,60m entre linhas, foram semeadas 12 sementes por metro linear. A irrigação foi realizada por microaspersão, onde uma linha de irrigação irrigou duas filas de feijão.



**Figura 1-** Produtividade (quilogramas por hectare) das cultivares de feijão crioulos apresentados no “dia de prosa”

Os cultivares crioulos, Cimentinho, Nova Planta e Vermelho TNM, apresentaram produtividade de 3852,7; 3727,7 e 3041,6 kg/ha, respectivamente, valores estes acima da média nacional, que é de 1276 kg/ha, e da média da região sudeste, 1690 kg/ha.

O Brasil é o maior produtor e consumidor de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) do mundo. A produção nacional, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2016) foi da ordem de 3.334 mil toneladas por ano (ton.ano-1).

As produtividades se mostraram satisfatórias, devido à cultura ter sido implantada no mês de abril - um dos meses mais frio na região -, em um período de crise hídrica - havendo dificuldade em realizar a irrigação necessária -, e as sementes por terem sido resgatadas diretamente com os agricultores e não passaram por nenhum tipo de melhoramento genético e/ou tratamentos germinativos.

Durante o ciclo cultural não foi realizado nenhum tipo de tratamento para controle para pragas e/ou doenças, demonstrando maior rusticidade dos materiais, apresentando resistência a fatores externos, como a deficiência hídrica e ao ataque de doenças e insetos.

Após esse material ser colhido e beneficiado, ocorreu o “dia de prosa”, os produtores foram recebidos no *Campus*, assistiram às palestras e receberam informações sobre as cultivares, como dados de produtividade, resistência à pragas e/ou doenças.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 7**



Conservação e Manejo da Sociobiodiversidade e Direitos dos Agricultores e Povos e Comunidades Tradicionais

Os agricultores levaram para suas propriedades amostras do material que mais os interessaram e os frutos desse dia já começaram a ser colhidos, e parte do material doado já está voltando para o banco comunitário de sementes crioulas, mantendo assim sempre sementes disponíveis para os produtores, e de forma acessível.

Alcançando desta forma, o objetivo do projeto que é de incentivar o uso de variedades crioulas, visto que no município, e até mesmo no próprio *campus* o uso de sementes transgênicas e/ou melhoradas geneticamente vem aumentando significativamente, causando prejuízos aos agricultores que utilizavam sementes crioulas, devido à contaminação por polinização, como ocorre no milho.

Com a criação do projeto, o cenário produtivo da região vem mudando, a cada dia novos agricultores vêm se interessando por sementes crioulas, ao ver a sua produtividade e resistência, diminuindo assim o uso de sementes melhoradas geneticamente.

### **Agradecimentos**

Gostaríamos de agradecer ao agricultor Luiz Carlos Patrocínio, que muito tem nos ajudado no desenvolvimento e execução do projeto, sendo peça fundamental para que possamos seguir adiante na missão do resgate de sementes crioulas.

### **Referências bibliográficas**

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acomp. safra bras. grãos, v. 4- Safra 2015/16 - Quarto levantamento, Brasília, p. 1-154, jan. 2016.

PENA, N. T. L. ; AQUIJE, G. M. F. V. ; SAITER, F. Z. . Samambaias e Licófitas rupícolas de São João de Petrópolis, Santa Teresa, ES. In: II Simbioma - Simpósio sobre a biodiversidade da Mata Atlântica, 2013, Santa Teresa. Resumos do II Simbioma. Santa Teresa: Sambio, 2013. v. 1. p. 103-106