



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



## **Coleta, Multiplicação e Manutenção de Germoplasma “Crioulo” no estado do Rio de Janeiro**

*Collection, Multiplication and Maintenance of Creole  
Germplasm in the State of Rio de Janeiro*

SILVEIRA, Thaísa de Oliveira<sup>1,3</sup>; ANDRADE, Daniela de Paula<sup>1,4</sup>;  
SOUZA, Mayara da Silva Oliveira de<sup>1,5</sup>, ARAUJO, Maria Luiza de<sup>2,6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; <sup>2</sup>Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro; <sup>3</sup>thaisa\_oliveira@hotmail.com; <sup>4</sup>daniela\_2012\_rj@hotmail.com; <sup>5</sup>oliver.mayara@hotmail.com; <sup>6</sup>araujo.mluiza@hotmail.com

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

### **Resumo**

A experiência realizada pelo CEPAO-PESAGRO-Rio busca explorar a qualidade de sementes coletadas, armazenadas e conservadas de acessos crioulos oriundos do estado do Rio de Janeiro. Todas as tarefas executadas recebem orientação característica do cultivo orgânico, desde a produção em campo, o beneficiamento e as técnicas de laboratório que promovem a assepsia das mesmas. Foram realizadas viagens de coleta para as regiões Serrana, Norte, Noroeste e Sul Fluminense contemplando a visita a agricultores familiares os quais foram questionados quanto à origem do material genético que utilizam em seus plantios orgânicos ou convencionais. A partir da identificação desses agricultores coletaram-se amostras dos materiais e os dados referentes à localização dos mesmos. Os acessos coletados foram multiplicados, avaliados e encontram-se armazenados em condições específicas visando sua conservação. Foi coletado um total de 124 acessos contemplando 31 espécies.

**Palavras-chave:** Sementes; Coleção; Preservação.

### **Abstract**

The experiment carried out by CEPAO-PESAGRO-Rio seeks to explore the quality of creole seeds from the state of Rio de Janeiro, Brazil. All tasks performed follow organic farming practices from field production and seed processing to laboratory techniques that promote their asepsis. Field trips were carried out in the highlands, Northern, Northeastern and “Fluminense” regions of Rio de Janeiro state, where we visited family farmers who were questioned about the origin of the genetic material that they use in their organic or conventional plantations. From the identification of these farmers, samples of the materials and the data referring to their location were collected. The collected accesses were multiplied, evaluated and stored under specific conditions aiming their conservation. We collected a total of 124 varieties contemplating 31 species.

**Keywords:** Seeds; Collection; Preservation.



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



## Contexto

A PESAGRO-Rio é detentora de sementes de diversas espécies e variedades cultivadas no estado. O Centro Estadual de Pesquisa em Agricultura Orgânica – CEPAO, localizado em Seropédica, região metropolitana do estado do Rio de Janeiro desenvolve, desde sua origem, atividades ligadas ao melhoramento genético de plantas, possuindo em sua equipe pesquisadores das áreas de genética, fitossanidade e tecnologia de sementes. Estudantes e graduandos em Agronomia complementam o grupo de trabalho. A proposta de Coleta e Preservação de Sementes ameaçadas pela erosão genética começou em 1998 e permanece até os dias de hoje. A produção de Sementes Orgânicas (2005-2008) e ainda a coleta e preservação de germoplasma, objetiva a manutenção de um banco de germoplasma crioulo no estado do Rio de Janeiro, envolvendo o resgate, caracterização e preservação de espécies e cultivares de importância para pequenos produtores rurais fluminenses. Pretende-se avaliar seu desempenho sob manejo orgânico e participativo com os agricultores. Os produtores, colaboram com doação de material genético, evidenciando a importância da agricultura familiar no âmbito social e econômico.

A agricultura orgânica no estado do Rio de Janeiro é uma opção de negócio que promove ganho tanto para o meio ambiente, como também para o produtor, visto que ganha espaço no mercado com um produto diferenciado e de maior valor agregado, o que é entendido como preço justo e explica o resultado de estudo realizado por Crowder e Reganold (2015), os quais comprovam e apontam a agricultura orgânica como sendo mais lucrativa que a convencional ao nível de que, mesmo apresentando menor número em relação a quantidade de produtos, as margens de lucro obtidas são consideravelmente mais altas.

## Descrição da experiência

A linha de pesquisa proposta para subsidiar a agricultura orgânica do estado foi construída a partir da Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que regulamenta agricultura orgânica e prevê o uso de sementes orgânicas para o plantio comercial. Outro aspecto levado em consideração diz respeito a utilização de materiais adaptados a cada região específica do estado. A outra vertente do trabalho é a produção, beneficiamento e avaliação destes materiais junto a agricultores familiares interessados, o que envolve a coleta de materiais que vêm sendo propagados pelos próprios agricultores, visando preservá-los.



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



Em 2003, García visitou e observou aspectos marcantes aos agricultores, destacando que, apesar de serem os principais responsáveis pela autossuficiência do estado na maioria das espécies de hortaliças cultivadas, esses pequenos produtores são completamente descapitalizados e almejam obter em curto prazo, altos rendimentos dos produtos com a “qualidade” exigida pelo agronegócio, ou seja, variedades adaptáveis a processamentos industriais e distribuição de varejo. Nas visitas recentes observou-se o fato de que muitos destes produtores estão abandonando variedades locais, multiplicadas por eles mesmos e optando pela utilização de novos materiais genéticos, inclusive híbridos, disponíveis no mercado de sementes e mudas. Esta perspectiva considera o desaparecimento destas variedades comprometendo de forma irreversível a sobrevivência da biodiversidade e sustentabilidade da agricultura familiar. Portanto, objetivou-se com a realização deste acompanhamento uma efetiva coleta de dados e informações a respeito do conhecimento do agricultor sobre a produção e coleta de sementes de variedades locais para posterior multiplicação e caracterização, bem como uma avaliação de rusticidade e resistência a pragas e doenças sob gestão ecológica, de modo a poder oferecer posteriormente incentivo a tal atividade.

Um questionário contendo informações obrigatórias, denominados “Dados de Passaporte do Material Coletado” foi introduzido durante as visitas abrangendo nesta Metodologia todas as informações básicas sobre a região da coleta da amostra, incluindo variáveis geográficas e informações sobre o produtor, o que tornou possível a elaboração de um perfil que serve de suporte para a identificação das principais carências, a fim de se estabelecer um plano de metas com intuito de proporcionar melhorias no sistema de produção orgânica.

## **Resultados**

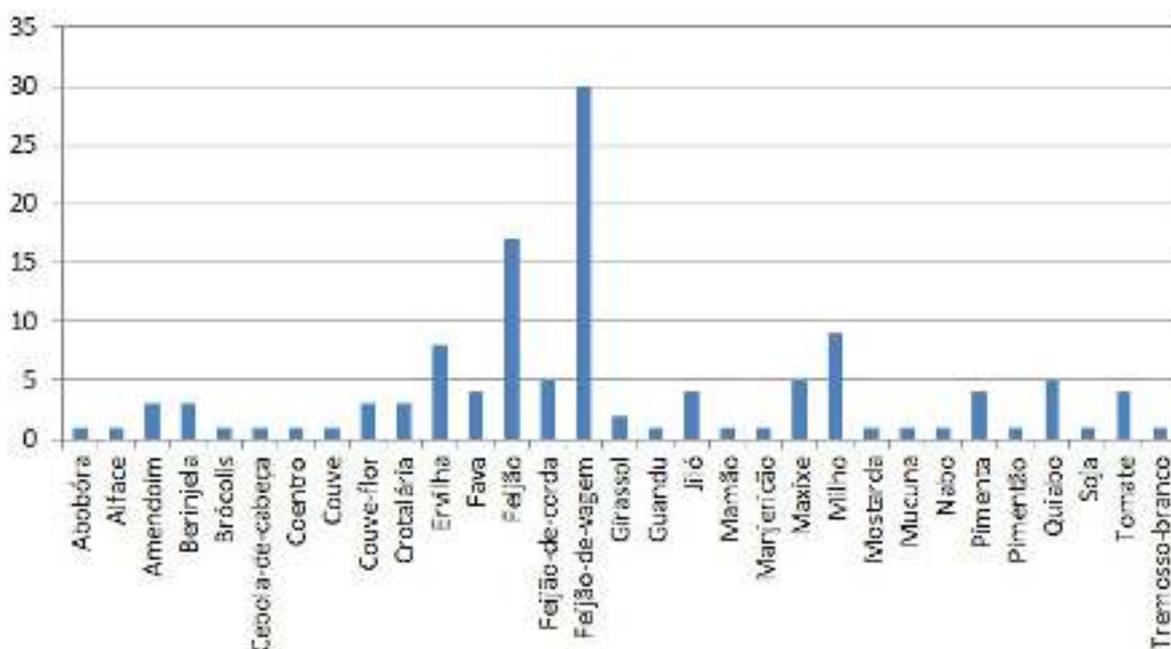
Oliveira (2016) aponta que questões sociais, ecológicas e ambientais da agricultura ressurgem com o modelo de produção orgânica. O Brasil apresenta potencialidade crescente, porém a indisponibilidade de sementes e mudas orgânicas no mercado viabiliza o uso de materiais oriundos de sistemas convencionais. Evidenciando que há uma carência na oferta de sementes orgânicas que pode ser explicada pela falta de investimento e apoio científico que atue em prol de solucionar os problemas e dificuldades que cercam o setor e conseqüentemente contribuem com o domínio do mercado pelas grandes empresas.

A proposta aqui discutida se baseia em promover suporte científico à produção de sementes orgânicas. Respeitando peculiaridades regionais e, sobretudo, os desejos e as necessidades daqueles que são os responsáveis pela agrobiodiversidade.



Após a Conclusão da coleta e todas as etapas subsequentes, são elaboradas planilhas contendo informações básicas e agrônômicas a respeito dos acessos e posterior armazenamento do material. Periodicamente são submetidos a testes que avaliam a viabilidade, vigor, sanidade e teor de umidade, visando a manutenção e, se necessária, renovação dos materiais, segundo as Regras para Análise de Sementes do MAPA.

A Figura 2 mostra as espécies e o número de acessos coletados. Dispõe-se dos dados referentes as características destes materiais assim como dos produtores visitados. Elaborou-se ainda uma comparação com os dados descritos por García (2003) nas mesmas regiões.



**Figura 2.** Total de materiais coletados nas diferentes regiões do estado do Rio de Janeiro (2017).

Com relação aos dados de García (2003) observou-se que na mesma região trabalhada foram coletados 52 materiais genéticos enquanto que no presente trabalho 124. Isso mostra que os agricultores da região estão diversificando o número de espécies produzidas, o que consideramos uma boa estratégia em termos de agroecologia, porém o que chama atenção entre os dois trabalhos é a quantidade de agricultores que cultivavam espécies de importância econômica, a ervilha e o feijão-de-vagem mantiveram-se estáveis, entretanto observou-se que a cultura da couve-flor sofreu um grande impacto quanto ao número de produtores de sementes crioulas. García (2003) encontrou 21 produtores enquanto que atualmente foram detectados apenas três. Uma



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



variedade tradicional, 'Teresópolis', base genética da maioria dos híbridos vem sendo substituída por híbridos disponíveis no mercado convencional de sementes, caracterizando a erosão genética na cultura da couve-flor.

### **Agradecimentos**

A PESAGRO-Rio, FAPERJ, CNPq, MAPA e ao Programa de Microbacias Hidrográficas do estado do Rio de Janeiro, que apoiam estas iniciativas.

Agradecimento especial a Dra. Mariluci Sudo Martelleto pela cessão da foto do agricultor Sr. Feliciano.

### **Referências bibliográficas**

CROWDER, D. W., REGANOLD, J. P. Financial competitiveness of organic agriculture on a global scale. **Proceedings of The National Academy of Science: Biological Science – Sustainability Science**, United States of America, v. 112, n. 24, p. 7611-7616, 2015. DOI:10.1073/pnas.1423674112.

GARCÍA, M. C. **PRODUÇÃO DE SEMENTES CRIOLLAS DE HORTALIÇAS NOS MUNICÍPIOS DE NOVA FRIBURGO, SUMIDOURO, SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO, PATY DO ALFERES, MIGUEL PEREIRA E MAGÉ (RIO DE JANEIRO – BRASIL): DIAGNÓSTICO PRELIMINAR.** [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <maria\_carrascosa@riseup.net>. em: 15 maio 2003.

OLIVEIRA, Isabela Cristina Martins. **Produção de sementes: um desafio para a agricultura orgânica.** 2016. 96 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Agrônômica, Universidade Federal de São João Del Rei, Sete Lagoas, 2016.