

## Consolidação da unidade de referência em agrobiodiversidade família Miola

## Consolidation of the reference unit in agrobiodiversity Miola family

### RESUMO

**Pablo Nunes de França**  
[pabloomandzierocha@gmail.com](mailto:pabloomandzierocha@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

**Joel Donazzolo**  
[joel@utfpr.edu.br](mailto:joel@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

**Alexandre Giesel**  
[alexandregiesel@gmail.com](mailto:alexandregiesel@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

**Serinei Cesar Grígolo**  
[serineicrigolo@utfpr.edu.br](mailto:serineicrigolo@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

**Vitor Manoel da Silva**  
[Victors.@utfpr.edu.br](mailto:Victors.@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Este projeto teve por objetivo apoiar a consolidação da unidade rural de referência na reprodução e conservação da agrobiodiversidade, pertencente à família Miola Assim, foram realizadas diversas visitas técnicas, de modo a orientar práticas realizadas pela família na conservação e manutenção do seu banco de sementes crioulas. Para dar uma melhor organização da unidade rural, no atendimento de demanda da família, realizou-se o fornecimento de equipamentos e materiais que viessem auxiliar a família, sendo estes equipamentos formados por prateleiras de aço, recipientes para armazenamento e organização da sementes, secadora de sementes, além da realização de práticas de análise de sementes presentes no banco, de modo a monitorar a qualidade fisiológica, além da catalogação da variedades existentes no banco de sementes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agrobiodiversidade. Banco de sementes. Sementes crioulas.

### ABSTRACT

This project aimed to support the consolidation of the reference rural unit in the reproduction and conservation of agrobiodiversity, belonging to the Miola family. Thus, several technical visits were carried out, in order to guide practices carried out by the family in the conservation and maintenance of its landrace seed bank. To give a better organization of the rural unit, in meeting the family's demand, through the supply of equipment and material that would assist the family. These equipments being formed by steel shelves, containers for storage and organization of seeds, supply of a dryer of seeds, in addition to conducting seed analysis practices present in the bank, in order to monitor the physiological quality, in addition to cataloging the varieties existing in the seed bank.

**KEYWORDS:** Agrobiodiversity. Seed bank. Landrace seeds.

**Recebido:** 19 ago. 2020.

**Aprovado:** 01 out. 2020.

**Direito autoral:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



## INTRODUÇÃO

Com a chegada da agricultura moderna elevou-se a atenção, para com a perda de recursos genéticos. Segundo a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), em seu informe para o Dia Mundial da Alimentação de 2004, “estima-se que ao longo do século XX cerca de três quartos da diversidade genética dos cultivos agrícolas foram extintos” (FAO, 2004).

São consideradas variedades crioulas espécies cultivadas anualmente pelo agricultor, buscando de forma natural realizar a seleção por meio da influência do ambiente não é preciso, necessariamente o local ser o centro de origem da espécie para ela ser crioula. A espécie crioula tem a ver com a multiplicação no decorrer de diversos períodos, onde após cada colheita são salvas as sementes para cultivos futuros, estes cultivos sucessivos anualmente fazem que genótipos sejam expressos. E a espécie crie mecanismos de sobrevivência no ambiente (BEVILAQUA et al., 2014).

A utilização apenas de uma espécie sem haver a diversificação nos cultivos, está causando a perda de biodiversidade e de germoplasma crioulo. Sendo a diversificação necessária para diminuir esta perda, proporcionando um aumento da adaptabilidade da espécie ao ambiente, além de influenciar no desenvolvimento de mecanismo de resistência perante a estresses, como também ganhos na qualidade nutricional (BEVILAQUA et al., 2014).

Para Barbosa et al. (2015) “A perda de muitas espécies alimentares se deve principalmente pela modificação genética aplicada a essas cultivares com o objetivo de transformar essas espécies em propriedade genética sob o registro de patentes por essas empresas”. Sendo assim aumentou ainda mais a importância da conservação da biodiversidade. Desta forma agricultores familiares assumiram um importante papel na conservação de variedades crioulas, fato pelo qual estes agricultores são chamados de guardiões de sementes. Estes guardiões são agricultores que preservam a biodiversidade de sementes crioulas de diversas variedades e garantem sua multiplicação através do tempo. (BEVILAQUA et al., 2009). Os guardiões através do tempo desenvolveram técnicas empíricas para conservação e manutenção da biodiversidade de cultivares crioulas, passando essas práticas de geração para geração.

No intuito de apoiar a conservação da biodiversidade das cultivares crioulas, buscamos no presente trabalho, relatar resultados de um projeto que visa auxiliar na consolidação de uma unidade de referência em agrobiodiversidade da Família Miola. Localizada na linha Ibiãça, interior do município de Dois Vizinhos-PR. A família vem trabalhando como guardiã de sementes desde o ano de 2004, atualmente a família conta com aproximadamente 400 variedades de sementes. Esta atividade faz parte do Projeto de Manutenção do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Agricultura Orgânica da UTFPR-DV (NEA-UTFPR-DV), financiado pelo CNPq.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas diversas visitas técnicas, buscando entender o funcionamento da propriedade que conta com aproximadamente 5,2 hectares

agricultáveis e comporta a produção de mais de 400 variedades de cultivares crioulas.

Após verificar a forma de trabalho da propriedade, foram realizados debates, de modo a orientar práticas realizadas pela família na manutenção e conservação do seu banco de sementes. Para dar uma melhor organização da unidade rural, no atendimento a demanda da família, realizou-se o fornecimento de equipamentos e material que viessem auxiliar a família, sendo estes equipamentos formados por prateleiras de aço, recipientes para armazenamento e organização das sementes, secadora de sementes, além de práticas de análise de sementes presentes no banco, de modo de monitorar a qualidade fisiológica para verificação da qualidade fisiológica, além da realização da catalogação da variedade existente no banco de sementes.

Em conjunto com a organização do banco de sementes discutiu-se formas de melhorar os processos, de modo a garantir a manutenção de diversidade genética em cultivo, diminuir a penosidade de trabalho da família e de algum modo auxiliar na geração de renda.

## RESULTADOS E DISCUÇÕES

Dentre os resultados alcançados estão a reestruturação da casa de sementes, começando pela mudança do local de armazenamento das sementes, as sementes foram armazenadas na antiga casa da família, foram instaladas prateleiras de aço e armazenadas as sementes em recipientes apropriados (Figura 1), desta forma busca-se reduzir a perda de qualidade fisiológica das sementes, mantendo o potencial de germinação.

Figura 1- (a) Prateleiras de aço, (b) secadora de sementes, (c) embalagens de armazenamento para organização de sementes na Unidade de Referência em Agrobiodiversidade da Família Miola. Dois Vizinhos -PR



Fonte: Autoria própria (2019).

Foi entregue á família, uma secadora de sementes artesanal para auxiliar na secagem de grãos, bem como embalagens para o correto armazenamento (Figura

1). Nesse processo, houve a orientação à família ao uso correto da secadora, que também poderá ser utilizada para secagem de plantas medicinais e temperos. Também foram elaboradas fichas cadastrais de sementes crioulas, encontradas na propriedade, para o melhor gerenciamento e registro histórico da atividade.

Visto que a família participa com muita frequência de feiras e festas de sementes, onde expões e por vezes comercializa seus produtos, bem como recebe muitos visitantes em sua propriedade, foram elaborados e confeccionados dois banners, um para identificação da unidade de referência e outro para exposição em eventos que a família participa (Figura 2).

Figura 2-(a)Banner para identificação, (b) banner para uso em eventos da Unidade de Referência em Agrobiodiversidade da Família Miola, Dois Vizinhos -PR

(a)



(b)



Fonte: Autoria própria (2019).

Com estas ações buscou-se a melhoria da qualidade das sementes, dar mais visibilidade à atividade da família, proporcionar um ambiente mais apropriado e agradável e também diminuir a penosidade do trabalho desenvolvido pela família.

Em conjunto com a organização da casa de sementes, discutiu-se formas de apoiar a família e melhorar os processos, de modo a garantir a manutenção da diversidade genética em cultivo, diminuir a penosidade de trabalho da família e de algum modo auxiliar na geração renda. Atrelado a isso, iniciou-se a discussão sobre a questão do cultivo, onde a área disponível da família é pequena, com fertilidade variável e pobre em sua maioria, declivosa e com presença de pedras em superfície. Sendo assim, na próxima etapa está sendo planejado o auxílio no processo de produção afim de identificar melhorias a serem realizadas

### **CONCLUSÃO**

É de extrema importância o uso de estratégias de conservação e segurança de sementes crioulas, com o objetivo de conservar a diversidade genética em cultivo para as futuras gerações. Através das ações realizadas na unidade de produção da família Miola foi possível realizar melhorias em relação a conservação e reprodução das sementes crioulas, buscando assim uma manutenção da agrobiodiversidade existente na unidade de produção agrícola. Estes resultados auxiliaram a consolidar a unidade como referência na reprodução e conservação de agrobiodiversidade, na região sudoeste paranaense, bem como a importância das atividades do NEA-UTFPR/DV.

### **AGRADECIMENTOS**

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná-UTFPR, através da concessão de Bolsa de Extensão/PROEC. Ao CNPQ pelos recursos financeiros oriundos da Chamada 021/2016, processo 402952/2017-0.

### **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, V.L.; VIDOTTO, R.C.; ARRUDA, T.P. Erosão genética e segurança alimentar SICI 2015 – Simpósio Internacional de Ciências Integradas, UNAERP – Campus Guarujá, 2015.

BEVILAQUA, G. A. P.; ANTUNES, I. F.; BARBIERI, R. L.; SILVA, S. D. dos A. Desenvolvimento in situ de cultivares crioulas através de agricultores guardiões de sementes. Revista Brasileira de Agroecologia, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 1273-1275, nov. 2009.

BEVILAQUA, G.A.P.; ANTUNES, I.F.; BARBIERI, R.L.; SCHWENGBER, J.E.; SELIVA, S.D.A.; CARDOSO, J.H. Agricultores guardiões de semente e ampliação da agrobiodiversidade. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 31, n. 1, p. 99-118, jan./abr. 2014.

FAO. A Biodiversidade a Serviço da Segurança Alimentar: informe da FAO para América Latina e Caribe sobre o Dia Mundial da Alimentação de 2004.