



Conservação *in situ/on farm* das Sementes Crioulas Através do Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, Município de Juti, MS.

Conservation in situ / on farm seeds creole through community seeds creole Lucinda Moretti bank, Juti county, MS.

DORCE, Lethicia Camila¹; LINÊ, Jósimo Diego Bazanella²; DORCE, Larissa Selini³ LOBTCEHNKO, Julio Cesar Pereira⁴ BRACHTVOGEL, Cleide⁴; FAVELA JUNIOR, José Alves⁵; PEREIRA, Zefa Valdivina⁶

¹Acadêmica do curso de Economia, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia - Universidade Federal da Grande Dourados (UFDG), leticiadorce@hotmail.com; ²Acadêmico do curso de Gestão Ambiental – Universidade Federal da Grande Dourados, josimo_line@hotmail.com; ³Acadêmica do curso de Engenharia de Aquicultura, Faculdade de Ciências Agrárias – Universidade Federal da Grande Dourados, larissadorce@hotmail.com; ⁴Acadêmicos do curso de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais – Universidade Federal da Grande Dourados, jcplobo@yahoo.com.br, Cleide_brachtvogel@hotmail.com ; ⁵Acadêmico do curso de Engenharia Agrícola, Faculdade de Ciências Agrárias – Universidade Federal da Grande Dourados, josefavela_junior@hotmail.com; ⁶Docente da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambiental – Universidade Federal Da Grande Dourados, zefapereira@edu.ufgd.br.

Resumo: Os Bancos de Sementes Crioulas são excelentes estratégia para a conservação da Agrobiodiversidade pois visam à auto- suficiência de um grupo na provisão de sementes de determinadas espécies importantes para a agricultura local. Assim, elas são preservadas sendo cultivadas nas áreas dos camponeses. Desta forma, nova diversidade é produzida a cada safra, além de constituir um laboratório natural de pesquisa agrícola, ao passo que gera renda e soberania alimentar às comunidades camponesas que a realizam. Este trabalho tem por objetivo relatar a estratégia de conservação das sementes crioulas promovida pelo Banco de Sementes Lucinda Moretti, Município de Juti, MS. O Município de Juti está localizado na região Centro-Oeste do Brasil, no Sudoeste de Mato Grosso do Sul Microrregião de Dourados, (22°51'38" S; 54°36'10" W). O Projeto de criar um banco de sementes partiu dos anseios da própria comunidade, da necessidade de um local para armazenar suas sementes para as safras seguintes. Nessa ótica, criou-se o banco de sementes Lucinda Moretti, que além das sementes promove cursos e oficinas de capacitação. O banco comunitário contribui significativamente para o resgate e a conservação *in situ/ on farm* das sementes crioulas, dessa forma, possibilita a redução da dependência de insumos externos pois as famílias dos assentamentos produzem suas próprias sementes e abdicaram das variedades comerciais, o que além de representar uma redução dos gastos, confere-lhes maior autonomia, exercendo um papel fundamental na segurança alimentar e nutricional e na soberania alimentar das famílias dos agricultores familiares e de suas comunidades.

Palavras-chave: agrobiodiversidade, agroecologia, guardiões das sementes.



Abstract: The Creole Seed Banks are excellent strategy for the conservation of Agrobiodiversity as aimed at self-sufficiency of a group on seed provision of certain important species for local agriculture. So they are preserved and cultivated in the fields of peasants. In this way, a new variety is produced each season, in addition to being a natural laboratory of agricultural research, while generating income and food sovereignty to peasant communities that do. This study reports the conservation strategy of native seeds promoted by Seed Bank Lucinda Moretti, Juti municipality, MS. The municipality of Juti is located in the Midwest region of Brazil, Mato Grosso Southwest South Microregion Dourados (22°51'38 "S; 54°36'10" W). The project to create a seed bank came from the community desires, the need for a place to store their seeds for the following crops. In this view, it created the seed bank Lucinda Moretti, that besides the seeds promotes following courses and training workshops. The community bank contributes significantly to the rescue and conservation in situ / on farm of native seeds, in this way , enables the reduction of dependence on external inputs for the families of the settlements produce their own seeds and abdicated commercial varieties, which not only represent a reduction in spending, gives them greater autonomy, playing a key role in food and nutrition security and food sovereignty of the families of farmers and their communities.

Keywords: agrobiodiversity, agroecology, guardians seeds.

Introdução

A agrobiodiversidade é um processo de interação milenar entre a natureza e o ser humano a partir da prática da agricultura. Para a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) a agrobiodiversidade representa uma gama praticamente inesgotável de combinações entre seus quatro níveis de complexidade: diversidade dentro de espécies, diversidade entre espécies, diversidade entre ecossistemas e diversidade etnocultural. Nesse vasto conjunto de combinações, encontram-se componentes de alto interesse para o desenvolvimento socioambiental sustentável, com foco em comunidades rurais e locais, que apresentam vasto conhecimento transmitido de gerações antepassadas, muitas vezes seculares (STELLA *et al.*, 2006).

As sementes crioulas, segundo a legislação brasileira podem ser definidas como: sementes de variedade local ou tradicional, por serem conservadas e manipuladas por agricultores familiares, quilombolas, indígenas e outros povos tradicionais que, ao longo de milênios, vêm sendo permanentemente adaptadas às formas de manejo dessas populações e aos seus locais de cultivo (BRASIL, 2003).

Essas variedades conservadas localmente são consideradas reservatórios naturais de genes com potencial de uso para a produção sustentável de alimentos, fibras e medicamentos, entre outros. Essa diversidade genética, está se exaurindo em ritmo alarmante em decorrência do crescimento desorganizado, da fragmentação dos ecossistemas naturais e da introdução de variedades exóticas (NODARI & GUERRA, 2015).

Estes recursos genéticos das variedades crioulas e seu conhecimento associado podem ser mantidos através da conservação *ex situ* e conservação *in situ/on farm* (REIS, 2012; SHIVA *et al*, 2013). A conservação *ex situ* se refere à manutenção de recursos genéticos em bancos de germoplasma, jardins botânicos e centros de pesquisa agrícola, enquanto a conservação *in situ* se trata da manutenção de recursos genéticos nas unidades de produção dos agricultores (*on farm*) ou em seus habitats naturais (BRUSH, 1999).

A conservação *in situ* ou *on farm* é desenvolvida por agricultores em um modelo produtivo agrícola com predominantes sistemas, hortícola ou agroflorestal tradicional. Esse tipo de conservação, praticada há milênios pelos agricultores, fundamenta-se em um contínuo processo de evolução e adaptação, no qual novas variantes surgem e são desafiados pela seleção natural e artificial (STELLA, 2006; EMBRAPA, 2010).

Nesse contexto os Bancos de Sementes Crioulas são excelentes estratégia para a conservação da agrobiodiversidade pois visam à auto-suficiência de um grupo na provisão de sementes de determinadas espécies importantes para a agricultura local. Desta forma, nova diversidade é reproduzida por meio dos guardiões que cultivam estas sementes crioulas a cada safra, além de constituir um laboratório natural de pesquisa agrícola, ao passo que gera renda e soberania alimentar às comunidades camponesas que a realizam.

Este trabalho tem por objetivo relatar a estratégia de conservação das sementes promovida pelo Banco de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, Município de Juti-MS.

Metodologia

O banco de semente Lucinda Moretti localiza-se no município de Juti-MS, localizado no sul da região Centro-Oeste do Brasil, do Sudoeste de Mato Grosso do Sul, da Microrregião de Dourados (22º51'38" S; 54º36'10" W). O Banco foi criado através do projeto bancos de sementes crioulas: uma estratégia para a conservação de agrobiodiversidade de comunidades rurais em mato grosso do sul aprovado pela chamada mcti/ct-agronegócio/ct-amazônia/ cnpq nº 48/2013.

Dessa maneira a conservação das sementes crioulas é um processo antigo. O município abrange três assentamentos da reforma agrária e duas aldeias indígenas. Entre os três assentamentos criou-se um processo de discussão e organização das famílias que, tendo como marco inicial dessa reflexão, a organização da I Feira das Sementes Crioulas e Produtos Orgânicos, no ano de 2005 com a intenção de promover à sociedade local e as demais comunidades da região, o potencial

agrícola e agroindustrial da agricultura familiar desses assentamentos (LOBTCHENKO *et al*, 2011). Esta feira já está em sua 12ª edição e tem por objetivos, desde seu início, o resgate de uma ancestral tradição camponesa: cuidar, conservar, proteger e reproduzir as sementes crioulas.

O Projeto de criar um banco de sementes partiu dos anseios da própria comunidade, da necessidade de um local para armazenar suas sementes para as safras seguintes. Nessa ótica, criou-se o banco de sementes Lucinda Moretti, que além de preservar e conservar as sementes promove a capacitação das comunidades envolvidas por meio de minicursos, palestras e cursos e oficinas de capacitação.

Resultados e discussões

O Banco de Sementes Crioulas Lucinda Moretti teve a criação em 2013, por meio das discussões com o grupo, devido a necessidade de um espaço de armazenamento e conservação das sementes por eles produzidas. Em 2015, o banco comunitário foi inaugurado durante a 11ª Feira de Sementes Crioulas de Juti (Figura 1), evento este, que tem por objetivo principal o resgate das variedades crioulas, constituindo espaços importantes de intercâmbio de material genético e trocas de saberes entre o senso comum e estudos científicos, seguindo adiante na luta em defesa da conservação da agrobiodiversidade e incentivo da agricultura familiar.



Figura 1 - Inauguração do Banco de Sementes Lucinda Moretti durante a 11ª Feira de Sementes Crioulas de Juti -MS 2015.



O Banco de Sementes atualmente conta com aproximadamente 150 variedades de sementes, destacando-se 60 variedades de feijão, 30 variedades de milho crioulo, e variedades de amendoim, soja e de plantas adubadoras do solo. Este Banco conserva e distribui sementes, priorizando os agricultores da reforma agrária e indígenas da região. Promovendo a divulgação da importância do resgate da biodiversidade, para a sociedade, ressaltando a necessidade da manutenção das sementes crioulas com o suporte dos agricultores.

As sementes do banco são procedentes de assentamentos e aldeias de Juti e de municípios vizinhos. Após a coleta, as sementes são acondicionadas e mantidas em potes de plástico transparente com tampa, e em sacos plástico, identificando a procedência; mediante a classificação com os nomes populares fornecidos pelos agricultores.

Estas sementes são distribuídas gratuitamente para os agricultores, diante de um “termo de compromisso” de plantio e devolução de 50% da quantidade retirada, possibilitando ampliar a quantidade de sementes para distribuição futura. O associado recebe apoio técnico para o plantio e colheita. Desde a construção do espaço para o armazenamento das sementes crioulas, o projeto atende cerca 70 famílias das comunidades assentadas e indígenas. O banco preza o importante papel do agricultor na conservação das sementes crioulas e da agrobiodiversidade, caracterizando como um guardião das sementes, promovendo assim agricultores conscientes com responsabilidades social e ambiental em relação a qualidade de vida.

Pode-se dizer que a conservação na localidade (*in situ*) feita pelos próprios agricultores (*on farm*) vêm demonstrando uma condição eficaz de manutenção de variedades tradicionais (Figura 2). Segundo Santili (2009), quando as espécies são conservadas em bancos de germoplasma, as plantas têm sua evolução congelada no tempo e no espaço, não acompanhando as dinâmicas climáticas, ao contrário da sua manutenção em seus ambientes naturais, somente nas suas localidades tradicionais é que elas podem evoluir e se adaptar às mudanças ambientais e socioculturais.



Figura 2 - Conservação *in situ/on farm* da sementes crioulas do Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, Município de Juti, MS.

Além da possibilidade de geração de renda, as sementes crioulas também representam a liberdade de escolha de qual variedade plantar para o consumo familiar e integrado à propriedade rural. Um dos integrantes do banco relata que após o beneficiamento dos grãos de milho, a porção que seria descartada por não atender o padrão necessário é utilizada na alimentação de seus porcos, não gerando desperdício de matéria orgânica. Desta forma, não há perdas para o camponês, pois as sementes plantadas inicialmente são próprias e o destino que sua produção toma é controlado por eles mesmos.

Dessa forma, o banco contribuiu decisivamente para o resgate de sementes crioulas e para a conservação da biodiversidade na região, além de possibilitar a redução dos custos. As famílias do grupo estão produzindo suas próprias sementes, abdicando-se das variedades comerciais, representando uma redução dos gastos, certificando assim maior autonomia do pequeno agricultor.

A conservação das variedades tradicionais, tem um papel fundamental na segurança alimentar e nutricional dos agricultores familiares. O rompimento genético e cultural, têm sido uma das principais responsabilidades dos direitos coletivos em que os agricultores têm sua base produtiva e cultural afetada, e os consumidores e as gerações futuras têm a sua segurança alimentar e nutricional comprometida (VOGT et al., 2012).

Além da conservação das variedades crioulas, o banco realiza também a função de assistência técnica aos associados, através de acompanhamento a propriedade realizando a análise do solo e da produção agrícola. Visando a capacitação do

agricultor, priorizando cursos de agroecologia, cooperativismo e compostagem, devido a necessidade de melhoramento do solo, ressaltando o uso de insumos existentes na propriedade (Figura 3).



Figura 3 - Oficinas Compostagem e Agroecologia, promovida pelos técnicos do Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, Município de Juti, -MS.

O banco comunitário de sementes crioulas, se mantém com a realização do trabalho nas comunidades rurais de Mato Grosso do Sul. Reforçando assim, o elo entre banco e agricultor, atribuindo aos guardiões a responsabilidade de devolver sementes orgânica de qualidade, e com boa germinação fomentando a agricultura agroecológica, comercialização e diversificação da produção agrícola promovendo assim soberania alimentar e qualidade de vida das pessoas.

Conclusões

O banco comunitário de sementes crioulas Lucinda Moretti, sustenta uma importante estratégia de conservação, restabelecimento genético e ambiental da agrobiodiversidade regional, assegurando a sobrevivência do banco germoplasmas de sementes crioulas do estado de Mato Grosso do Sul, por meio dos agricultores familiares e demais comunidades associadas. O banco proporciona as famílias diminuição da dependência de insumos, soberania alimentar e nutricional em razão da produção agroecológica. Estas comunidades estão produzindo suas próprias sementes rejeitando assim variedades comerciais, estes agricultores desempenham



a missão de guardiões, garantindo a continuidade do estoque de sementes renovadas e com alta germinação ao banco, portanto havendo retenção dos gastos, a ambos priorizando a viabilização econômica do empoderamento dos agricultores e das comunidades envolvidas no projeto frente ao mercado competitivo.

Referências

BRASIL. Lei de sementes: Lei n. 10.711 de 2003.

BRUSH, S.B. **The issues of in situ conservation of crop genetic resources.** *In:* Genes in the Field: on-farm conservation of crop diversity. EUA: International Development Research Centre; Lewis Publishers; International Plant Genetic Resources Institute, v. 16, p. 81-91. 1999.

EMBRAPA. **Conservação on farm da agrobiodiversidade, estudos etnobiológicos e segurança alimentar do povo indígena Krahô.** Brasília, DF, v.11, n.1. 2010.

LOBTCHENKO, G; LIMA, C. T. N. C; SANTOS, J. M; CLEMENTINO, J. A. banco de sementes crioulas: uma estratégia para promover a agroecologia e sustentabilidade de comunidades rurais em Juti Mato Grosso do Sul. 11º FEIRA DE SEMENTES NATIVAS E CRIOLAS E DE PRODUTOS AGROECOLÓGICOS, Juti-MS, 2011.

NODARI, R.O. & GUERRA, M.P. **A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores estudos avançados.** v. 29, n. 83. 2015.

REIS, M. R. **Tecnologia Social de Produção de Sementes e Agrobiodiversidade.** Dissertação de Mestrado - Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Brasília: UNB, p. 288. 2012.

SANTILI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores.** São Paulo: Ed. Peirópolis, p.520. 2009.

SHIVA, V; LOCKHART, C. (Org.). **The Law of the Seed.** [s.l.]: Navdanya International, 2013. p. 40. Disponível em: <<http://www.navdanya.org/attachments/lawofseed.pdf>>. Acesso em 2015.

STELLA, A; KAGEYAMA, P; NODARI, R. O. **Políticas públicas para a agrobiodiversidade.** *In:* STELLA, A.; KAGEYAMA, P. (Coord.) Agrobiodiversidade e diversidade cultural. Brasília: MMA. p.41-56. 2006

VOGT, S. P. C; PANDOLFO, M. C; BALLIVIÁN, J. M. P; SOUZA, J. C. D. Estratégias para o resgate e conservação de variedades de milho crioulo e nativo: a experiência

Artigo



Agroecol 2016
16 a 19 de novembro de 2016
Dourados-MS

- 2º Seminário de Agroecologia da América do Sul
- 1ª Jornada Internacional de Educação do Campo
- 6º Seminário de Agroecologia de Mato Grosso do Sul
- 5º Encontro de Produtores Agroecológicos de Mato Grosso do Sul
- 2º Seminário de Sistemas Agroflorestais em Bases Agroecológicas de Mato Grosso do Sul

dos Guardiões da Agrobiodiversidade de Tenente Portela, RS **Agroecologia e Desenv. Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 48-54. 2012.