

## LEVANTAMENTO E CATALOGAÇÃO DE CULTIVARES DO BANCO DE SEMENTES CRIOULAS LUCINDA MORETTI

**Marco Aurélio Argenta Mocinho Junior**  
IFMS - Campus Naviraí  
marco.junior3@estudante.ifms.edu.br

**Rafael Aparecido Souza Gonçalves**  
IFMS – Campus Naviraí  
aparecido12345@gmail.com

**Daniel Mesquita Zimmermann**  
IFMS – Campus Naviraí  
daniel.mesquita@ifms.edu.br

**Priscila Gonzales Figueiredo**  
IFMS – Campus Naviraí  
priscila.figueiredo@ifms.edu.br

**Marcelo Barcelo Gomes**  
IFMS – Campus Naviraí  
marcelo.gomes@ifms.edu.br

**Cristiana Maia de Oliveira**  
IFMS – Campus Naviraí  
cristiana.oliveira@ifms.edu.br

**Fernando Giovannetti de Macedo**  
IFMS – Campus Naviraí  
fernando.macedo@ifms.edu.br

**João Paulo Gava Cremasco**  
IFMS – Campus Naviraí  
joao.cremasco@ifms.edu.br

### RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido por acadêmicos do curso de Agronomia do IFMS – *campus* Naviraí, no Banco de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, localizado no município de Jutí – MS. O Banco de sementes crioulas tem por objetivo conservar sementes e promover autonomia do agricultor familiar da região. Este trabalho teve por objetivo relatar a execução do levantamento e catalogação de algumas espécies/variedades encontradas no local. As atividades de catalogação envolveram a contagem de 100 sementes, a pesagem total das sementes da respectiva cultivar, e o registro de imagem. A catalogação teve por objetivo facilitar o acesso às informações relacionadas às sementes, bem como promover o contato dos estudantes com esse tipo de trabalho tão relevante à segurança alimentar da região. A prática relatada nesse trabalho permitiu uma maior organização e facilidade na consulta sobre as

espécies contidas no Banco de Sementes Lucinda Moretti. Destaca-se que apenas uma parte das sementes foram catalogadas, e que a organização de todo acervo será concluída em breve.

**Palavras-chave:** Banco Comunitário; Agricultura Familiar; Agroecologia.

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Os bancos de sementes são organizações comunitárias, que visam à autossuficiência de um grupo no fornecimento de sementes de determinadas espécies (ALMEIDA; CORDEIRO, 2002). Os bancos de sementes são caracterizados como uma estratégia para a convivência com irregularidades climáticas do semiárido, uma vez que garante a quantidade e a diversidade de espécies e variedades selecionadas para o momento exato do plantio (SANTOS et.al, 2012).

A crescente exploração dos recursos naturais tem levado à perda de muitas espécies, sem antes ter-se estudado ou mesmo tomado conhecimento de sua existência e por consequência uma espécie extinta, não mais reaparece (CALDATO et.al, 1996). Pela teoria da seleção natural, a extinção das formas antigas e a produção de novas formas aperfeiçoadas estão intimamente correlacionadas (DARWIN, 1985).

As variedades crioulas passaram por um processo de seleção ao longo do tempo que as permitiram uma maior adaptação quanto às condições locais. O termo crioulas se dá por característica do seu manejo, ou local onde foi produzida - comunidades tradicionais como exemplo os indígenas, ribeirinhos caboclos entre outros (TRINDADE, 2006). Os maiores responsáveis pelo cultivo das sementes crioulas atualmente são os pequenos produtores rurais, que se incluem na produção da agricultura familiar (GARCINDO, 2009). As sementes crioulas representam o resgate da cultura e do modo de produção alimentar dos agricultores tradicionais e são adaptadas a diversas condições ambientais, que foram conservadas, selecionadas e multiplicadas ao longo de décadas entre as famílias de agricultores.

O Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti em Juti - MS sustenta uma importante estratégia de conservação, restabelecimento genético e ambiental da agro biodiversidade regional, assegurando a sobrevivência do banco de germoplasmas de sementes crioulas do estado de Mato Grosso do Sul, por meio dos agricultores familiares e demais comunidades associadas (ALMEIDA; CORDEIRO, 2002). Também proporciona às famílias diminuição da dependência de insumos, soberania alimentar e nutricional em razão da produção agroecológica (GLIESSMAN, 2000). 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, havendo, portanto, redução dos gastos, a ambos priorizando a viabilização econômica do empoderamento dos agricultores e das comunidades envolvidas no projeto frente ao mercado competitivo (LOBTCHENKO et al, 2020).

## 2 DESENVOLVIMENTO

O banco de sementes Lucinda Moretti, localizado no município de Juti no Estado do Mato Grosso do Sul, conta com diversas espécies/variedades de sementes crioulas que são armazenadas dentro de uma câmara fria de 9 m<sup>2</sup> com temperatura constante de 10° C. A primeira visita ao banco de sementes, foi apenas para reconhecimento do local, para planejamento das ações de catalogação e organização dos dados.

**Figura 1.** Primeira visita ao Banco de Sementes Lucinda Moretti.



Fonte: Próprios autores (2021).

Na segunda visita ao banco de sementes, os alunos do curso de agronomia realizaram a catalogação das várias sementes. Antes de iniciar os registros, foi feita a separação por espécie para auxiliar na organização. Para cada espécie encontrada foi coletado as seguintes informações – espécie, variedade, peso de 100 sementes, peso total, número de sementes, dimensionamento da semente e o registro fotográfico.

Para cada variedade foi determinado o peso de 100 sementes com o auxílio de uma balança de precisão, a seguir foi realizada a pesagem total das sementes de cada variedade. O peso total das sementes e o peso das 100 sementes foi fundamental para se estimar o volume de cada espécie/variedade armazenada no Branco. A estimativa que representa a quantidade total de sementes para cada variedade foi realizada a partir da divisão do peso total sobre o peso das cem sementes (Figura 2).

**Figura 2.** Contagem das 100 sementes para a catalogação das espécies/variedades de sementes crioulas do Banco de sementes Lucinda Moretti.



Fonte: Próprios autores (2021).

Outro dado obtido foi o dimensionamento do tamanho da semente de cada espécie/variedade, e para isso uma pequena quantidade - 3 a 5 sementes foram posicionadas sobre uma folha de papel milimetrado, em seguida realizou-se o registro fotográfico das sementes (Figura 3).

**Figura 3.** Dimensionamento e registro de imagens para compor o banco de dados de sementes Crioulas do Banco de Sementes Lucinda Moretti.



Fonte: Próprios autores (2021).

Durante as atividades de registro e coleta de dados, os alunos tiveram o auxílio da funcionária responsável pela manutenção e execução das atividades que o Banco de sementes propõe à comunidade. Conforme as variedades foram registradas, elas foram organizadas na câmara fria de forma ordenada, por espécie/variedade (Figura 4).

**Figura 4.** Organização de sementes por espécie/variedade para início das atividades de catalogação.



Fonte: Próprios autores (2021).

A planilha de registros foi elaborada a partir da coleta de todos os parâmetros já mencionados durante o desenvolvimento da prática. A planilha foi construída com auxílio de um notebook utilizando-se o software Excel, resultando nas Tabela 1-3.

**Tabela 1.** Sementes de milho crioulas catalogadas no Banco de sementes Lucinda Moretti.

Espécie	Variedade	Peso 100 sementes (g)	Peso Total (g)	Nº Sementes
<i>Zea mays</i>	Sol da manhã	40	18465	46163
<i>Zea mays</i>	Asteca	25	10040	40160
<i>Zea mays</i>	Caiana	40	4710	11775
<i>Zea mays</i>	Branco Paraná	45	255	567
<i>Zea mays</i>	Branco	40	1535	3838
<i>Zea mays</i>	Crioulo	30	715	2383
<i>Zea mays</i>	Branco	40	1345	3363
<i>Zea mays</i>	Astecão	30	730	2433
<i>Zea mays</i>	JP55	30	3330	11100
<i>Zea mays</i>	Piriquito	35	735	2100
<i>Zea mays</i>	Roxo	25	3715	14860
<i>Zea mays</i>	Cravo	25	435	1740
<i>Zea mays</i>	Mix	30	1755	5850
<i>Zea mays</i>	Rajado	40	555	1388
<i>Zea mays</i>	Misabugo	30	205	683
<i>Zea mays</i>	Pintado	45	115	256
<i>Zea mays</i>	Asteca Palha Amarela	35	530	1514
<i>Zea mays</i>	Carioca	40	595	440
<i>Zea mays</i>	Caatingueiro	40	1055	2638
<i>Zea mays</i>	Sabara Colorido	20	2010	10050
<i>Zea mays</i>	Rajado Preto	30	65	217
<i>Zea mays</i>	Sabara Amarelo	30	485	780
<i>Zea mays</i>	Doce	25	1385	5540
<i>Zea mays</i>	Mexicano	40	780	1950

Fonte: Próprios autores (2021).

**Tabela 2.** Sementes crioulas de milho pipoca, feijão e fava catalogadas no Banco de sementes Lucinda Moretti.

Espécie	Variedade	Peso 100 sementes (g)	Peso Total (g)	Nº Sementes
<i>Zea mays</i>	Pipoca Alho	10	855	8550
<i>Zea mays</i>	Pipoca Colorida	10	795	7950
<i>Zea mays</i>	Pipoca Paraná	15	80	215
<i>Zea mays</i>	Preto-Branco	5	235	4700

<i>Zea mays</i>	Pipoca Preto	5	185	3700
<i>Zea mays</i>	Pipoca Branca	5	270	5400
<i>Zea mays</i>	Pipoca Branca Miúda	5	205	320
<i>Phaseolus lunatus</i>	Tradicional	59	10	17
<i>Phaseolus lunatus</i>	Marrom	167	5	3
<i>Phaseolus lunatus</i>	Ivinhema	40	260	650
<i>Phaseolus lunatus</i>	Vermelha		25	72
<i>Phaseolus lunatus</i>	Branca	40	95	238
<i>Mucuna pruriens</i>	Luíza	120	335	279
<i>Mucuna pruriens</i>	Preta	70	250	357
<i>Mucuna pruriens</i>	Tradicional	63	40	63

Fonte: Próprios autores (2021).

**Tabela 3.** Sementes de feijão crioulo catalogadas no Banco de sementes Lucinda Moretti.

Espécie	Variedade	Peso 100 sementes (g)	Peso Total (g)	Nº Sementes
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Serrano	20	250	1250
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Paraná	947	180	19
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Arroz	5	580	11600
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Arroz-Preto	15	5	33
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Boliviano	33	5	15
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Indígena	9	5	56
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Manjigão	15	210	1400
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Carioca Preto	25	180	720
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Dama	24	15	62
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Mourinho	10	185	1850
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Jalo	35	90	257
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Guandu Preto	5	95	1900
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Vermelho Rajado	30	250	833
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Preto Bolinha	15	455	3033
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Arroz Branco	11	5	44
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Antigo	15	40	267
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Caupi	15	560	3733
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Guapirama	25	820	3280
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Guandu Preto	15	155	1033
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Carioca Preto	20	335	1675
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Carioca Paraná	20	210	1050
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Mocassa	20	110	550
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Guandu Rajado	5	210	4200
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Carnaval	25	510	2040
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fraldinha	10	450	4500
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Guandu Branco	10	150	1500
<i>Phaseolus vulgaris</i>	Corde Rajado	15	500	3333

Fonte: Próprios autores (2021).

Assim, todas as espécies/variedades catalogadas foram fotografadas para compor o catálogo de sementes e facilitar a identificação e organização do Banco. A seguir observam-se as imagens das variedades de sementes mais frequentes no local: Milho, Feijão, Mucuna, Milho de Pipoca e Feijão Fava.

**Figura 5:** Sementes Crioulas catalogadas no Banco de sementes Lucinda Moretti. A. Milho Roxo (Vermelho), B. Milho sabará colorido, C. Mucuna verde, D. Pipoca preta, E. Pipoca branca e preta, F. Fava marrom, G. Fava branca, H. Feijão carioca, I. Feijão arroz, J. Hibisco



Fonte: Próprios autores (2021).

### 3 RESULTADOS, DESAFIOS E APRENDIZADO

A visita permitiu o registro de 148 variedades diferentes de sementes, principalmente de espécies de Milho (*Zea mays*) e Feijão (*Phaseolus vulgaris*). Todas as informações coletadas foram armazenadas em uma planilha eletrônica junto com a estimativa do número de sementes, as imagens das sementes, nome da espécie e variedade.

O trabalho teve importância para a formação acadêmica dos estudantes envolvidos pois conheceu-se um banco de sementes, sua estrutura e gestão. Durante as visitas técnicas foi possível realizar a conclusão da catalogação de todas as sementes do Banco.

O contato com um Banco de sementes crioulas, permitiu aos futuros engenheiros agrônomos a tomada de consciência da relevância desse tipo de semente, a importância de sua conservação e acessibilidade desse material aos pequenos agricultores.

As sementes crioulas são provenientes de um processo de seleção natural das espécies, sem uma intervenção científica do homem. Elas trazem consigo uma ampla base genética, que

garante maior tolerância e adaptabilidade aos fatores ambientais, essa característica, reduz a dependência externa de insumos para a produção agrícola, e é uma das bases da segurança alimentar de um país ou região.

Destaca-se que o trabalho de catalogação das cultivares ainda não foi concluído, pois o Banco comunitário contém sementes de outras espécies além das citas neste trabalho, principalmente de olerícolas e leguminosas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.; CORDEIRO, A. Semente da Paixão: Estratégia Comunitária de Conservação de Variedades Locais no Semi-árido. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 72p.

CALDATO, S.L; FLOSS, P.A; CROCE, D.M; LONGHI, S.J. Estudo da Regeneração Natural, Banco de Sementes e Chuva de sementes na Reserva Genética Florestal de Caçador – SC. **Ciência Florestal**, v. 6, p. 27-38, 1996.

DARWIN, C. **Origem das Espécies**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, São Paulo, 1985. 366 p.

GARCINDO, L. O Cultivo de Sementes Crioulas no Sudeste Goiano: Uma Forma da (Re)Existência Camponesa no Campo. UFG/Campus Catalão. In: XIX Encontro Nacional De Geografia Agrária, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo – SP, 2009.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

LOBTCHENKO, J.C.P.; PEREIRA, Z. V.; SANTOS, M. L. B. M.; DORCE, L. C. S.; SANTOS, E. M. B. Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti: Conservando sementes e promovendo a autonomia do agricultor familiar do Sul de Mato Grosso do Sul. In: 1º Congresso Online Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade, 2020, Dourados. **Anais...** Dourados, MS, 2020.

SANTOS, M; SILVEIRA, M.L. **O Brasil. Território e Sociedade no Início do Século 21**. São Paulo: Record, 2012.

SANTOS, M.S; BARROS, M.K.L.V; BARROS, H.M.M; BAROSI, K.X.L; CHICÓ, L.R. Sementes Crioulas: Sustentabilidade no Semiárido Paraibano. **Agrarian Academy**, v.4, p. 403, 2017.

TRINDADE, C.C. Sementes Crioulas e Transgênicos. Uma Reflexão Sobre Sua Relação Com as Comunidades Tradicionais. In: XV Congresso Nacional do Conpedi, 2006, Manaus. **Anais...**Manaus-AM, 2006.