



## Sementes Nativas e Crioulas Resistência Subsistência e Ancestralidade

*Native and Creole Seeds Resistance Subsistence and Ancestrality*

Viviane Mallmann<sup>1</sup>; Lucas Wagner Ribeiro Aragão<sup>1</sup>; Neli Turatti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Departamento de Química Orgânica  
Unidade de Naviraí; Rua Emílio Mascoli, nº 275, Centro de Naviraí/MS.

mallmann.mn@gmail.com; lucas\_wagner\_1@hotmail.com

<sup>2</sup>Assentamento Nazareth, Sidrolândia, MS

### Resumo

Este relato de experiência se desenvolve no Cerrado de Mato Grosso do Sul, e aborda diversos temas, como ação dos microrganismos eficientes aplicados em área de agroflorestal e calendário biodinâmico. Mostra um pouco sobre nosso modo de produzir, do cuidado com a água, com a terra, com as sementes crioulas e as nativas, bem como a incrível jornada na recuperação de áreas degradadas. Traz o conceito de agroecologia baseado em práticas diárias e deixa uma mensagem, “é necessário se pensar um modo de produção que considere o desenvolvimento mundial e que relacione diversos aspectos na produção, como o social, ambiental e o produtivo”.

**Palavras-chave:** Cerrado, calendário biodinâmico, agroecologia, áreas degradadas.

### Abstract

*This experience report is developed in the Cerrado of Mato Grosso do Sul, and addresses several topics, such as the action of efficient microorganisms applied in the agroforestry area and the biodynamic calendar. It shows a little about our way of producing, caring for the water, the land, the native and native seeds, as well as the incredible journey in the recovery of degraded areas. It brings the concept of agroecology based on daily practices and leaves a message, "it is necessary to think about a mode of production that considers world development and that relates several aspects in production, such as social, environmental and productive".*

**Keywords:** Cerrado, biodynamic calendar, agroecology, degraded areas.



## **Introdução**

As sementes possuem um papel importante na sociedade, servindo de base para alimentação das pessoas e dos animais. O seu cuidado e proteção ao longo das civilizações foi atribuído às comunidades e povos, que foram cultivando-as e criando meios de armazená-las.

As sementes crioulas se correlacionam diretamente com a agroecologia, que se molda na prática cultural de diferentes povos em todo mundo. Neste cenário o papel das mulheres se destaca pela seleção, cuidado, armazenamento e das sementes para as próximas safras. Este protagonismo de cuidadora da natureza atribuído à mulher é histórico. A literatura descreve sua importância na descoberta das sementes, que além de cuidar dos filhos e desenvolver a doma de alguns animais, a partir da percepção da germinação das sementes, passam a enterrá-las e cultivá-las no intuito de buscar alimentação e subsistência para sua família, concentrando alimentos no mesmo lugar sem ter a necessidade de migrar dos locais em que se estabeleciam (DOMINGUEZ et.al., 2000).

Na organização das comunidades vários mecanismos de defesa destas sementes foram sendo construídas, dentre elas as casas de sementes, banco de sementes e outros. Embora o modelo desenvolvimentista instaurado no mundo todo tenha dificultado este processo, acarretando profundas alterações no modelo de produção da agricultura camponesa, os povos resistiram e lutaram pelo resgate das sementes crioulas e sua permanência nas comunidades.

E hoje, diante do caos ambiental mundial, agravado com as queimadas e a devastação dos recursos genéticos como meio para produção em larga escala, se fazem necessárias ações concretas no cuidado da agrobiodiversidade, ações estas que podem ser aplicadas em diferentes dinâmicas, desde a recuperação de áreas degradadas e a proteção das áreas remanescentes, inserção de práticas agroecológicas nos sistemas de produção e recuperação de sementes crioulas, para que os sistemas produtivos possam ser sustentáveis.

Diante do exposto, este artigo traz uma reflexão sobre experiências concretas de mulheres camponesas, do Assentamento Nazareth, Sidrolândia-MS, na produção agroecológica, cuidado com a terra e os recursos naturais disponíveis no espaço de produção e com a recuperação de sementes crioulas.

## **Alternativas para transformar o ambiente degradado**

A maioria dos lotes recebidos no Programa Nacional de Reforma Agrária no P. A. Nazareth, possuíam em sua paisagem poucas árvores e capim (*Brachiaria*.sp.) em toda sua extensão, esta era utilizada para alimentação dos animais da antiga fazenda, Figura 1.



FIGURA 1. Apresentação da paisagem inicial dos lotes do P.A. Nazareth, em setembro de 2014. **Fonte:** Acervo pessoal.

A falta de manejo adequado do solo e as reformas de pastagens necessárias, deixou ainda em diversas áreas deste assentamento erosões, voçorocas, nascentes expostas sem vegetação ciliar, contrariando em diversos aspectos as normas do código florestal brasileiro.

Então, algumas famílias se organizaram para discutir quais ações seriam tomadas para reverter o quadro. As perguntas que os camponeses se fizeram foram muitas, dentre elas; “Como recuperar estas áreas para produzir alimentos? como atuar de modo a cuidar o Cerrado que estava suprimido pela *Brachiaria* bem como desenvolver ações concretas para restabelecer o bioma? e ainda, quais modos de produção instalar para criar consórcios, entre o próprio ambiente e os cultivares que seriam inseridos? Figura 2.



FIGURA 2. Rodas de conversa entre as famílias envolvidas nos processos de tomadas de decisões. **Fonte:** Acervo pessoal.

Entre as alternativas encontradas para o trabalho, foram definidas algumas técnicas para serem utilizadas, todas tendo a agroecologia como âncora, solução de micro-organismos eficientes (EM); palha de reserva; compostagem; minhocário; adubação verde; bokashi; saf e homeopáticas.

Para as receitas e adaptação das técnicas, utilizaram-se os recursos disponíveis nos lotes, então, a base para produção da compostagem e a cobertura do solo que iam sendo capinados para os plantios era capim e alguns poucos galhos e folhas de árvores locais, Figura 3.



FIGURA 3. Roçada do capim para produção de canteiros de compostagem e cobertura de áreas previamente capinadas. **Fonte:** Acervo pessoal.

Para restabelecer as espécies nativas do local utilizaram duas maneiras, uma delas foi a transposição de solo das reservas próximas e a outra foi a coleta de sementes e produção de mudas, Figura 4 “a” e “b”. Ainda vale destacar a sementeira de algumas espécies diretamente no solo, como pequi (*Caryocar brasiliense*) e o cambaru (*Dipteryx alata*).



FIGURA 4-a. Visita as reservas locais pelo grupo de famílias para retirada de solo. **Fonte:** Acervo pessoal.



FIGURA 4-b. Produção de mudas e abertura de covas para o plantio. **Fonte:** Acervo pessoal.

A guavira (*Campomanesia adamantium* (Cambess.) é um fruto muito encontrada nos lotes da região, típico deste bioma, além de cuidar todos os exemplares encontrados, anualmente os camponeses realizam mudas que são inseridas em diversos espaços das propriedades, Figura 5.



FIGURA 5. Agricultora em seu quintal biodiverso, apreciando a guavira florida (*Campomanesia adamantium*). **Fonte:** Acervo pessoal.

Neste espaço de terra que estas famílias foram assentadas, hoje é possível encontrar grande número de espécies de árvores e animais, a melhoria na qualidade do solo e uma diversidade de produção de itens que compõe a alimentação das famílias e dos animais. Os camponeses retratam em suas falas que as técnicas utilizadas têm um efeito gradativo importante, e que a observação é um dos fatores importantes para analisar se cada uma delas está respondendo



como esperado, para que alterações possam ser feitas e para que se possa evoluir no processo produtivo. Eles deixam claro em suas falas que, por mais que as técnicas sejam as mesmas, cada espaço, as vezes dentro do próprio sítio, respondem de modo diferente. E para isto registros são necessários, pois ajudam a fazer as reflexões necessárias. Para estas famílias, é desde modo que constroem a agroecologia.

### **As sementes são guardadas e divididas entre a comunidade**

O modo que estas famílias encontraram para manter as sementes na comunidade foi realizando trocas. Sempre que alguém conquista uma variedade nova, esta é dividida entre as famílias, sejam estas variedades flores ou espécies ligadas ao setor produtivo. Na fala de uma das mulheres camponesas fica uma dica sobre as sementes: “Sempre guardamos por pelo menos três anos um pouco de cada variedade, pois podem ocorrer imprevistos como a perda da semente na roça” (Agricultora, 72 anos, P.A. Nazareth, Sidrolândia, MS).

Em outras falas, também é fica ressaltada a importância dos recursos naturais como uma grande rede, que se unem para trazer o alimento para a humanidade, destacando o papel das abelhas e a polinização. Ainda, fala sobre a importância do plantio de árvores para o restabelecimento das áreas degradadas e na volta da água para o ambiente, e destaca o trabalho do povo camponês na produção de alimentos saudáveis. Aponta a qualidade e a produção livre de compostos químicos sintéticos que são tóxicos.

Entre as técnicas utilizadas pelas famílias aqui no assentamento, a o Sistema Agroflorestal (SAF) ganha destaque. Nele são consorciados sementes e mudas de plantas de ciclo anual, e frutas nativas e exóticas, respeitando distanciamentos que permitem a produção numa escola temporal e seccional, Figura 6.

Uma dica que as famílias dão sobre a escolha e implantação de sistemas de produção, é realizar uma avaliação das condições de solo, dos recursos biológicos que existem em áreas remanescentes de vegetação nas proximidades e nos períodos de chuva desta região, todos estes fatores, caminhando juntos, podem dar resultados mais promissores em áreas em que se esteja planejando a recuperação.

Outro item que reflete diretamente na produção é calendário biodinâmico, que é seguido pelas famílias desde o plantio até a colheita. O conhecimento sobre o uso das fases da lua na agricultura é um conhecimento que passa de geração em geração. Entre as principais regras utilizadas pelos camponeses estão: o corta de madeira na lua minguante, corte de rama de mandioca e plantio, bem como de todos os cultivares que se desenvolvem embaixo da terra, como cenoura (*Daucus carota*), beterraba (*Beta vulgaris*, L.), rabanete (*Raphanus sativus*, L.), araruta (*Maranta arundinacea*), batata doce (*Ipomoea batatas* L.), três dias depois da lua cheia, semear folhagens na lua nova, podas de árvores na lua minguante.



FIGURA 6. Linhas de SAF com seis meses de implantação, pode ser observado diferentes cultivares no mesmo espaço. **Fonte:** Acervo pessoal.

### A natureza como ferramenta

No relato das agricultoras percebe-se que elas buscam na natureza os elementos para mitigar os problemas encontrados. Como na produção de bio defensivos. Existem muitas plantas que são utilizadas na produção de caldas e que são pulverizadas nas produções, para diminuir os ataques de predadores e fortalecer as plantas, dificultando ataque de vírus, fungos ou bactérias. Uma planta que merece destaque, devido a sua efetividade é a *Xylopiya aromatica* (Lam.) Mart., conhecida aqui na região pelos camponeses e camponesas como pimenta de macaco, suas folhas e cascas são utilizadas na produção de defensivos químicos. Suas sementes são utilizadas como temperos e suas folhas secas utilizadas na produção do Bokashi, (Figura 7).

Santilli, (2009) descreve estas interações como agrobiodiversidade, correlacionando os produtos da interação de diferentes agentes, em relações entre plantas cultivadas, o ambiente e os atores sociais envolvidos e dando destaque a fatores culturais como as ações concretas realizadas pelos agentes de transformação e suas inovações criadas e ensinadas em comunidade.



FIGURA 7. *Xylopia aromatica*, detalhes para inflorescências. **Fonte:** Acervo pessoal.

### Campanha nacional de sementes crioulas

Algumas mulheres da comunidade do P.A. Nazareth, fazem parte do MMC-Brasil (Movimento de Mulheres Camponesas), que lançou uma campanha nacional sobre sementes crioulas “Campanha Nacional Sementes da Resistência-Camponesas Semeando Esperança, Tecendo Transformação”), Figura 8, a partir dela, cada Estado recebeu uma tarefa, de recuperar as sementes crioulas presentes em suas comunidades, reproduzi-las, dividir em seus Estados e organizar a produção dos diversos cultivares para compor um estande no congresso nacional. Neste evento, haverá uma grande feira para troca de sementes, possibilitando a multiplicação do trabalho de cada Estado para todos os outros.

A tarefa que Mato Grosso do Sul recebeu é a resgate das sementes crioulas de feijão. Em diferentes municípios já existem experiências sendo realizadas. Aqui na comunidade do P. A. Nazareth, já são quase cinquenta variedades resgatadas e cultivadas pelas famílias, Figuras 9, 10 e 11.



FIGURA 8. Figura tema que representa a Campanha Nacional de sementes crioulas do MMC.  
**Fonte:** Disponível no site do MMC-Brasil: <https://www.mmcbrazil.com.br/site/>



FIGURA 9. Produção de feijão carioca Roxo (*Phaseolus vulgaris*) lote 099, P.A. Nazareth, Sidrolândia, MS. Controle de qualidade da produção: medição das vagens (a), contagens de sementes (b) e seleção de sementes padrão para o plantio (c). Safra 2018. **Fonte:** Acervo pessoal.



FIGURA 10. Produção de Guandú rajado (*Cajanus cajan* (L.) Millsp., lote 111, P.A. Nazareth, Sidrolândia, MS. Dia de coleta e armazenamento de sementes, safra 2019. **Fonte:** Acervo pessoal.



FIGURA 11. Produção de adubação verde, mucuna (*Mucuna pruriens*), lote 098, P.A. Nazareth, Sidrolândia, MS. Figuras retratando seu período vegetativo em inflorescência e estágio final, com sementes secas. Safra 2018. **Fonte:** Acervo pessoal.



De acordo com as camponesas do P.A. Nazareth, o processo de seleção e armazenamento das sementes é simples, mas necessário para garantir bons plantios para as próximas safras, bem como garantir as qualidades genéticas desejáveis, como resistência e tamanho dos grãos. Para este processo, os conhecimentos são passados entre as gerações nas famílias, além de que valem as experiências concretas observadas nas práticas diárias. Sobre o tema uma agricultora discorre:

(...) *“Na própria terra, acabam caindo sementes que podem germinar, então a terra é um dos bancos de sementes que temos, ela lapida as sementes com a falta de chuva e com o sol, e quando finalmente nascem, seu vigor é inexplicável, e estas que caem e nascem sozinhas muitas vezes tem uma genética boa, então coletamos delas e passamos a guardar delas e distribuir para os outros...”* (...) *“De modo controlado, deixamos pequenas áreas sem colher para ter e replantar quando necessário, como batata, mandioca, araruta etc. Alguns cultivares não são plantadas com sementes, e sim mudas.”* (Agricultora 72 anos, P.A. Nazareth, Sidrolândia, MS).

Rodrigues; Mello, (2010), apontam que as sementes crioulas se adaptam ao ambiente e como resultado exigem quantidade menor de insumos externos em sua produção, e ainda Segundo Londres (2014), descrevem a adaptação destas sementes ao solo, ao clima e às práticas de manejo das comunidades rurais. A simples ação de plantar desperta a coevolução das sementes, pois ao plantar, a pressão de seleção atua sobre diferentes características (HARLAN, 1992).

Informações importantes de serem citadas sobre os cuidados com armazenamento e seleção de sementes, apontadas pelas agricultoras:

(...) *“As sementes são guardadas em latas ou garrafas PETs em local sem luz e com temperaturas amenas, precisar estar bem secas, mas antes de engarrafá-las, estas precisam tomar uma hora de sol, em sua hora mais quente, para que caso exista algum inseto, estes deixem as sementes. Seguidamente elas são postas à sombra até esfriarem, são abanadas, peneiradas e ainda, dependendo do cultivar, realiza-se a seleção manual ou com peneira, só depois são armazenadas. Junto com as sementes colocamos folhas de ervas aromáticas para sua proteção contra insetos e microrganismos”.* (Agricultora 72 anos, P.A. Nazareth, Sidrolândia, MS).

A agricultura de subsistência praticada por diferentes comunidades tradicionais, é um espaço de construção científica, onde os seus agentes são os pesquisadores, sendo estes os detentores de conhecimentos e práticas de grande profundidade sobre os processos de produção e domesticação das variedades (AMOROZO, 2013).

Estes depoimentos cedidos por agricultoras camponesas vêm para contribuir na tomada de consciência de toda sociedade, em apoiar processos agroecológicos de produção, e isto pode ser feito, por exemplo, na escolha da compra de produtos da agricultura familiar e que sejam produtos livres de agrotóxicos, vem para mostrar que é possível um arranjo produtivo que cuide dos recursos naturais e genéticos dos biomas e que gere renda para as famílias.

Finalmente entender que, todos-as são agentes de mudanças, e que independente dos espaços em que estejam na sociedade, podem levar informações e conhecimento sobre os processos de



agricultura agroecológicas, sejam em igrejas, escolas ou universidades. É responsabilidade de todos o cuidado da agrobiodiversidade.

## Referências

AMOROZO, M. C. de M. *Sistemas agrícolas de pequena escala e a manutenção da agrobiodiversidade: uma revisão e contribuições*. 1. ed. Rio Claro: FCA - UNESP, 2013.

DOMINGUEZ, O.; PESKE, S.T.; VILLELA, F.A.; BAUDET, L. *Sistema informal de sementes: causas, consequências e alternativas*. Pelotas: Editora Universitária/UFPel, 2000. 206p.

HARLAN, J. K. *Crops and Man*. Ed. 2, Madison: American Society of Agronomy, 1992, 284p.

LONDRES, F. *As sementes da paixão e as políticas de distribuição de sementes na Paraíba*, Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. 84 p.

RODRIGUES, C. C. C.; MELLO, U. P. *Sementes crioulas: alternativas de diversificação de cultivos no assentamento Cambuxim em São Borja/ RS*. (s. d.) Disponível em: < [https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor\\_2010/00%20textos/sessao\\_1/01-01.pdf](https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor_2010/00%20textos/sessao_1/01-01.pdf) >. Acesso em: 25 de setembro. 2020.

SANTILLI, J. *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores*. São Paulo: Peirópolis, 2009.