

**SEMENTES CRIOULAS E AGRICULTURA FAMILIAR: O BANCO COMUNITÁRIO
LUCINDA MORETTI EM JUTI-MS COMO ESTRATÉGIA DE SOBERANIA ALIMENTAR E
RESISTÊNCIA NO CAMPO**

Letícia Golpian

starcell.leticia@hotmail.com

Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Jackeline Thomaz Giovenardi

jackeline.tgiovenardi@gmail.com

Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Arieli Oliveria Cabreira

ariele.cabreira084@academico.ufgd.edu.br

Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Joab Doria Domingos

joabdoria@hotmail.com

Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Zefa Valdivina Pereira

zefapereira@ufgd.edu.br

Fundação Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

RESUMO

As sementes crioulas desempenham um papel essencial na conservação da agrobiodiversidade e na promoção da segurança alimentar, especialmente no contexto da agricultura familiar. Sua valorização, uso e conservação são estratégias fundamentais para garantir a soberania alimentar e reduzir a dependência de insumos comerciais. O Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti, localizado em Juti, MS, apresenta-se como um exemplo prático de como a agroecologia

pode fortalecer comunidades rurais, promovendo redes de troca de sementes e conhecimentos tradicionais. Este estudo analisa a relevância dos bancos comunitários de sementes e seu alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ODS 15 (Vida Terrestre). A partir da implementação de metodologias participativas, percebe-se que a conservação das sementes crioulas fortalece a autonomia dos agricultores, contribuindo para a preservação dos ecossistemas locais e para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas. As políticas públicas mais robustas e o incentivo à participação dos agricultores no processo de conservação são essenciais para garantir a manutenção desse patrimônio genético e cultural. O estudo contextualiza o impacto negativo da agricultura convencional, que prioriza sementes transgênicas e o uso intensivo de insumos químicos, resultando na perda da biodiversidade e na marginalização dos pequenos agricultores. Em contrapartida, as sementes crioulas se mostram alternativas sustentáveis ao preservar a ancestralidade cultural e fomentar práticas agroecológicas que garantem a resiliência das comunidades rurais e do meio ambiente. Diferentes estratégias de conservação, como *in situ*, *ex situ* e *on farm*, são abordadas, evidenciando sua importância.

PALAVRAS-CHAVE: agrobiodiversidade; sementes agroecológicas; conservação de sementes; desenvolvimento local; patrimônio genético.

CREOLE SEEDS AND FAMILY FARMING: THE LUCINDA MORETTI COMMUNITY SEED BANK IN JUTI-MS AS A STRATEGY FOR FOOD SOVEREIGNTY AND RURAL RESISTANCE

ABSTRACT

Creole seeds play an essential role in the conservation of agrobiodiversity and in the promotion of food security, especially in the context of family farming. Their valorization, use and conservation are fundamental strategies to guarantee food sovereignty and reduce dependence on commercial inputs. The Lucinda Moretti Community Seed Bank, located in Juti-MS, presents itself as a practical example of how agroecology can strengthen rural communities, promoting seed exchange networks and traditional knowledge. This study analyzes the relevance of community seed banks and their alignment with the Sustainable Development Goals (SDGs), especially SDG 2 (Zero Hunger and Sustainable Agriculture), SDG 12 (Responsible Consumption and Production), and SDG 15 (Life on



Land). Based on the implementation of participatory methodologies, it is clear that the conservation of Creole seeds strengthens the autonomy of farmers, contributing to the preservation of local ecosystems and to the mitigation of the impacts of climate change. Stronger public policies and incentives for farmers to participate in the conservation process are essential to ensure the maintenance of this genetic and cultural heritage. The study contextualizes the negative impact of conventional agriculture, which prioritizes transgenic seeds and the intensive use of chemical inputs, resulting in the loss of biodiversity and the marginalization of small farmers. In contrast, native seeds are shown to be sustainable alternatives by preserving cultural ancestry and promoting agroecological practices that guarantee the resilience of rural communities and the environment. Different conservation strategies, such as in situ, ex situ and on farm, are addressed, highlighting their importance.

KEYWORDS: agrobiodiversity; agroecological seeds; seed conservation; local development; genetic heritage.

ÁREAS TEMÁTICAS: Meio Ambiente, Tecnologia e Produção, Trabalho.

1 INTRODUÇÃO

O uso intenso das sementes transgênicas, geneticamente modificadas, tem dominado as monoculturas, trazendo consigo diversas adversidades. Seus defensores argumentam que essas dispensam a utilização de defensivos químicos, entretanto, a realidade observada é que as pragas se tornam mais resistentes, e o uso contínuo desses produtos se tornam necessários (Santos, 2022). A modernização da agricultura acaba por desvalorizar práticas mais sustentáveis, como o cultivo de sementes crioulas.

A desvalorização das sementes crioulas está associada ao poder econômico da agricultura convencional, que, ao priorizar sementes transgênicas e seus insumos modernos como fertilizantes químicos, pesticidas, hidrogel, maquinários agrícolas e sua infinidade, reduzem o processo tradicional de troca de sementes, ameaçando a diversidade genética, além de comprometer a resiliência das sementes crioulas diante dos novos insumos. Isso não apenas ameaça a diversidade

genética dessas sementes, mas também marginaliza pequenos agricultores, que enfrentam dificuldades financeiras para competir com as práticas e insumos tecnológicos modernos.

As sementes crioulas são alternativas sustentáveis que preservam a ancestralidade cultural e fomentam a biodiversidade na produção. Sua utilização estimula uma produção familiar agroecológica, associada ao desenvolvimento sustentável e a promoção de uma alimentação saudável e benéfica, além de contribuir para a preservação ambiental e redução da contaminação química no solo e na água (Saldanha *et al.*, 2018).

A conservação das sementes crioulas pode ser realizada por meio de diferentes estratégias, como a conservação *in situ*, *ex situ* e *on farm*, onde os ecossistemas são conservados em seu habitat (*in situ*), conservação de variedades locais em bancos (*ex situ*) e envolve os recursos genéticos (*on farm*), garantindo a preservação do patrimônio genético e cultural dos agricultores (Machado, 2020). Estudos destacam que a conservação *on farm* é a estratégia mais eficaz para manter a variabilidade genética e permitir a adaptação contínua das sementes ao meio ambiente local. Relacionada não apenas à manutenção da biodiversidade da agricultura, mas também às relações de poder, de espaço para produzir, estão envolvidas na sua apropriação e uso pelos agricultores familiares, destacando a luta contra a mercantilização e privatização das sementes (Campos; Dal Soglio, 2020).

O acondicionamento de variedades crioulas e a sua relação com ambiente definem o sentido da agrobiodiversidade, tendo como base a agricultura familiar e indígena, onde, estão envolvidas pelo conhecimento, manejo e as interações com os agroecossistemas, conectadas pela agroecologia (Machado, 2020).

O Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti está inserido no Município de Juti, na região Sudeste do estado de Mato Grosso do Sul, localizado na região Centro-Oeste do Brasil (22°51'38" S; 54°36'10" W). Onde recebeu o nome em homenagem a sua idealizadora, irmã Lucinda Moretti, foi a agricultora responsável pela formatação das edições da “Feira de Sementes de Juti”. Através disso, o banco de sementes foi estruturado a partir de uma série de ações voltadas para a recuperação e multiplicação de sementes tradicionais através de atividades desenvolvidas para manter o banco ativo e fortalecido, entre elas, o resgate de espécies crioulas, a produção de sementes, além da realização de cursos, oficinas, feiras e convenções com trocas de sementes e saberes, promovendo a organização dos agricultores familiares, comunidade assentada e das comunidades indígenas.

Segundo Antunes *et al.* (2020), diversas comunidades ao redor do Brasil adotaram estratégias organizadas para a conservação dessas sementes, garantindo sua multiplicação e adaptação às diferentes condições climáticas. As feiras e intercâmbios de sementes têm contribuído para a difusão dessas variedades, promovendo uma maior troca de conhecimento entre agricultores e pesquisadores.

É uma iniciativa inovadora que visa promover a agroecologia, a segurança alimentar e a soberania dos pequenos produtores rurais, povos tradicionais, quilombolas e outras comunidades (Altieri, 2009). Diante aos desafios de acesso a sementes de qualidade, o Banco oferece uma solução sustentável, facilitando a multiplicação de sementes crioulas em larga escala. Servindo como um importante mecanismo para essas redes na construção de autonomia e identidade política dos agricultores, fortalecem suas estratégias de resistência contra os modelos hegemônicos de produção agrícola convencional (Campos; Dal Soglio, 2020).

As sementes crioulas estão diretamente conectadas ao fortalecimento da identidade cultural dos agricultores, pois carregam saberes tradicionais transmitidos entre gerações. Seu cultivo e preservação mantêm práticas agrícolas ancestrais, promovendo a valorização da cultura camponesa, indígena e quilombola. Além disso, a troca de sementes entre comunidades reforça laços sociais e a autonomia dos agricultores, garantindo a continuidade de um sistema de produção baseado no conhecimento local e na resiliência ambiental.

A valorização, a utilização e a conservação das sementes crioulas pelo patrimônio genético local, resgatando e preservando variedades tradicionais estão diretamente ligadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial ao ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e ODS 15 (Vida Terrestre). Essas práticas em prol da conservação natural do ecossistema, envolvendo o manejo com o solo e água na produção da agricultura, promovem a segurança alimentar, incentivam um modelo de produção agrícola sustentável e fortalecem a biodiversidade. Garantir a autonomia dos agricultores por meio do uso de sementes crioulas é essencial para a redução da pobreza rural e para a construção de um sistema alimentar mais equitativo e resiliente às mudanças climáticas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo é fruto de um Projeto de Extensão desenvolvido em apoio e com fomento da Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) com a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

para fornecer auxílio aos pequenos produtores e participantes da Feira de Sementes Crioulas de Juti, MS e aos colaboradores do Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti entre os anos de 2023 e 2024.

A pesquisa também se baseia em uma revisão bibliográfica de pesquisas sobre sementes crioulas, bancos comunitários de sementes, políticas de conservação da agrobiodiversidade e impactos socioeconômicos da adoção de sementes crioulas dentro de periódicos como o Scielo, no repositório de informações da Embrapa (infoteca), nos Cadernos de Agroecologia e repositórios de universidades com trabalhos acadêmicos. Além disso, foram coletados dados secundários de relatórios institucionais e entrevistas com agricultores locais, que relataram sua experiência com o Banco Comunitário Lucinda Moretti, incluindo o acervo pessoal da orientadora, Zefa Valdivina Pereira, idealizadora dos projetos.

A contextualização das atividades e objetivos da “Feira de Sementes Crioulas de Juti” retratadas nesta pesquisa, garante o acesso aos recursos genéticos e fortalecimento das atividades externas para a conservação e o desenvolvimento local por meio da agrobiodiversidade. Adotando práticas sustentáveis no cultivo e armazenamento, reduzindo impactos ambientais na perda da vegetação nativa, o desaparecimento de determinadas espécies de sementes, importantes para o ecossistema e implementadas metodologias participativas para envolver comunidades na tomada de decisões sobre conservação e distribuição de sementes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A criação do banco de sementes demonstra impactos positivos tanto para os agricultores locais e para o meio ambiente, além de indicar eficiência e baixo custo para os agricultores. Além disso, a redução de custos para os agricultores familiares foi significativa, pois estes passaram a depender menos do mercado de sementes comerciais. Em cada edição da feira de sementes crioulas, a troca de sementes entre os produtores fortalecem as redes comunitárias, incentivando a troca de conhecimentos e ampliando o repertório genético disponível para o plantio.

Entretanto, houve uma interrupção da Feira de Sementes Nativas e Crioulas em Juti, MS, após 17 anos de tradição, representando um impacto significativo para a conservação da agrobiodiversidade e a troca de conhecimentos entre agricultores familiares. Esse evento, que servia como um espaço essencial para o intercâmbio de sementes e fortalecimento da identidade

cultural dos agricultores, não foi realizado em 2024, evidenciando a necessidade de maior suporte para iniciativas comunitárias de preservação das sementes crioulas (Pauta Geral, 2024).

A biodiversidade agrícola também foi amplamente beneficiada, uma vez que o resgate e a conservação das sementes crioulas garantiram a preservação do patrimônio genético regional. Houve uma notável expansão da capacidade de produção agroecológica, impulsionada pelo suporte técnico oferecido pelos bancos de sementes e pelas parcerias institucionais.

A iniciativa é essencial para garantir a segurança alimentar e nutricional, protegendo o patrimônio genético e cultural dos agricultores, conforme destaca a FAO (2015) e o Ministério do Desenvolvimento Agrário (2018) pela agricultura sustentável, através de políticas e planos que apoiam e fomentam a agricultura familiar. Dessa forma, a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), instituída pelo Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, busca minimizar esses impactos, promovendo sistemas para a agricultura sustentável, além de fortalecer a autonomia dos agricultores e “promover desenvolvimento rural sustentável na agroecologia, agregando conhecimento científico e saber tradicional”.

Essa resistência dos guardiões de sementes crioulas contra os processos de privatização da agrobiodiversidade, onde, as empresas e o mercado internacional das sementes pressionam os agricultores para seguir os padrões de produção em larga escala, conforme argumentam Campos e Dal Soglio (2020), evidencia a luta pelo direito dos agricultores de conservar e compartilhar livremente suas sementes, garantindo sua autonomia e soberania alimentar, mantendo o fortalecimento do aspecto cultural e ancestral das sementes crioulas.

O Branco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti é um modelo replicável para outras regiões do estado, pois a preservação das variedades tradicionais é crucial para garantir a soberania e a segurança alimentar e nutricional dos agricultores familiares. Conhecido no estado pela criação de eventos como “Feira de Sementes Nativas e Crioulas de Juti”, com a 17ª edição, sendo impulsionados pelas universidades e instituições referência da agricultura familiar envolvendo a troca de saberes, experiências, conhecimento e a participação de cursos e oficinas, os agricultores e os guardiões passam a ganhar mais representatividade e pertencimento nesses espaços. Na figura 1, observa-se como as sementes são armazenadas.

Figura 1 – Armazenamento de sementes crioulas no Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti em Juti, MS.



Fonte: Próprio autor, 2024.

Outro ponto significativo, é a melhoria na qualidade do solo, uma vez que, o uso de sementes crioulas diversificadas contribui para um equilíbrio natural maior, reduz a dependência insumos agrícolas - de fertilizantes sintéticos, pesticidas, pulverizadores e outra infinidade de equipamentos da agricultura de precisão - tornando os cultivos mais resilientes a pragas e doenças. Os agricultores também experimentaram um aumento no empoderamento na gestão das sementes, fortalecendo a identidade cultural na agricultura e promovendo uma maior autonomia das comunidades rurais. Como resultado, a vulnerabilidade dos agricultores diante das oscilações do mercado de insumos agrícolas, através da venda de defensivos e pesticidas, foi reduzida.

O abastecimento de sementes no banco acontece através de coletas em campo, doações e especialmente pela troca de sementes em eventos, reuniões e troca de saberes. Na figura 2 observa-se como isso acontece, além da identificação é feita a seleção e a separação para cada espécie de

semente. Dessa forma, a realização desses encontros é essencial e importante não apenas para os agricultores e os guardiões de sementes, mas também para o fomento e o enriquecimento do banco.

Figura 2 – Separação e identificação das sementes crioulas e nativas no Banco Comunitário de Sementes Crioulas Lucinda Moretti em Juti, MS.



Fonte: Próprio autor, 2023.

O desenvolvimento de políticas públicas, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (ASPTA, 2021), onde envolve a produção de produtos orgânicos e agroecológicos para a merenda escolar, o pequeno produtor rural ganha mais visibilidade e espaço com as sementes, como também a criação de eventos agroecológicos, como a “Feira de Sementes de Juti, MS”, estão voltadas ao incentivo da conservação e multiplicação das sementes crioulas tornando-se uma realidade, demonstrando que a valorização desse patrimônio agrícola é essencial para a segurança alimentar e a soberania das comunidades rurais.

A conservação das sementes crioulas não preserva apenas a biodiversidade, mas também protege os saberes tradicionais e as práticas agroecológicas que vêm sendo transmitidas entre gerações. Conforme Antunes *et al.* (2020), a conexão entre agricultores e suas sementes ultrapassa a questão produtiva, assumindo um caráter sociocultural - transmitindo conhecimentos tradicionais e fortalecendo a identidade dos agricultores familiares, quilombolas e indígenas - ambiental - preservando a biodiversidade e reduzindo o uso de produtos químicos - político - garantindo a autonomia aos agricultores ao resistirem à mercantilização das sementes - reforçando a importância

desses materiais genéticos como patrimônio coletivo sobretudo a resistência, cultura e sustentabilidade.

A implementação de corredores agroecológicos serve como alternativa para a produção de sementes em nível comunitário dentro das propriedades rurais, onde tem sido uma estratégia eficiente para ampliar a conservação das sementes crioulas, permitindo a seleção e o melhoramento participativo das variedades locais (Machado, 2020). De acordo com Campos e Dal Soglio (2020), os bancos de sementes comunitários são instrumentos fundamentais para combater as imposições sociotécnicas, ligadas excepcionalmente à homogeneidade da produção em larga escala e sua dependência por insumos agrícolas que, tentam padronizar a produção agrícola em detrimento da diversidade genética e cultural mantida pelos agricultores familiares, contribuindo pela precoce erosão genética e perda da biodiversidade.

Essas ações fortalecem a rede de produtores agroecológicos, promovendo práticas sustentáveis que minimizam os impactos ambientais, sobretudo com a contaminação da água e do solo, desmatamento como resultado da agricultura (Tomashevski *et al.*, 2020). Além disso, a participação ativa dos pequenos agricultores, produtores orgânicos e produtores agroecológicos fortalecem as redes comunitárias e incentiva a continuidade da produção agroecológica, garantindo maior estabilidade e segurança alimentar para as comunidades envolvidas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os bancos comunitários de sementes crioulas representam uma estratégia fundamental para garantir a soberania alimentar e a autonomia dos agricultores familiares. A experiência do Banco Comunitário Lucinda Moretti demonstrou impactos positivos na preservação da biodiversidade - através do resgate de espécies nativas que se encontravam perdidas - na redução da dependência de insumos comerciais e no fortalecimento das redes de troca de conhecimentos entre produtores. Além disso, a iniciativa contribuiu significativamente para a melhoria da segurança alimentar e para a sustentabilidade ambiental da região e destaca-se como um modelo de sucesso que merece ser replicado, contribuindo para a promoção da agroecologia e da segurança alimentar.

Apesar dos avanços, desafios ainda persistem, como a necessidade de maior suporte técnico e financeiro para a ampliação dessas iniciativas. O fortalecimento de políticas públicas, como o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), é essencial para garantir que mais agricultores tenham acesso a esse tipo de recurso e possam manter suas práticas tradicionais de

cultivo. Além disso, é fundamental a implementação de programas de capacitação e incentivos para a multiplicação e conservação das sementes crioulas, promovendo uma rede mais sólida e resiliente de produção agroecológica.

O estudo reforça que a manutenção das sementes crioulas não é apenas uma questão agrícola, mas também cultural e política. A continuidade desses projetos depende do engajamento de diferentes setores da sociedade, incluindo pesquisadores, gestores públicos e os próprios agricultores, integrando estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável, alinhadas aos princípios do PNAPO e aos ODS, que desempenham um papel central na preservação desse patrimônio genético e cultural.

5 AGRADECIMENTOS

A Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) pela bolsa, concedida às duas primeiras autoras. Ao Laboratório de Recuperação Ambiental (LABRA/UFGD) e seus membros, junto à orientadora do projeto Zefa Valdivina Pereira, pela contribuição, apoio e suporte durante o desenvolvimento da pesquisa.

6 FONTES DE FINANCIAMENTO

A Pró Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) pelo investimento através das bolsas cedidas às primeiras autoras, por meio da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT) para a realização da pesquisa e as atividades no projeto.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M.A. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

ANTUNES, Irajá Ferreira; BEVILAQUA, Gilberto Antônio P.; EICHHOLZ, Diedrich Eicholz. Agrobiodiversidade: sementes crioulas e seus guardiões. *In*: PILLON, Clenio Nailto *et al.* (org). **Princípios para conservação e uso sustentável dos recursos naturais e da biodiversidade**: bases teóricas para processos de capacitação. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2020. p. 24-27.

ASPTA. Agricultura Familiar e Agroecologia. Políticas públicas municipais, sementes crioulas e inspiração desde os territórios. 2021. Disponível em: <https://aspta.org.br/2021/09/20/politicas-publicas-municipais-sementes-crioulas-e-inspiracao-desde-os-territorios/>. Acesso em: 26 fev. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/cnapo#:~:text=O%20Decreto%20definiu%20as%20diretrizes,e%20administrativo%20para%20seu%20funcionamento>. Acesso em: 26 fev. 2025.

CAMPOS, M. L.; DAL SOGLIO, F. K. Sementes crioulas e relações de poder na agricultura: Interfaces entre Biopoder e agência social. **Ambiente & Sociedade**, v. 23, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/QRXbnjmsJWqpyVw4ssG99wM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 fev. 2025.

FAO. **A importância das sementes crioulas para a segurança alimentar**. 2015.

MACHADO, Altair Toledo. A conservação e o desenvolvimento das sementes crioulas em uma perspectiva interdisciplinar da agrobiodiversidade. *In*: PEREIRA, Viviane Camejo.; DAL SIOGLO, Fábio; K. (org.). **Conservação das sementes crioulas: uma visão interdisciplinar da agrobiodiversidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020. p. 79-103.

PAUTA GERAL. **Após 17 anos de tradição, a Feira de Sementes Nativas e Crioulas não será realizada em Juti**. Pauta Geral, 2024. Disponível em: <https://pautageral.com.br/2024/07/11/apos-17-anos-de-tradicao-a-feira-de-sementes-nativas-e-crioulas-nao-sera-realizada-em-juti/>. Acesso em: 15 dez. 2024.

SALDANHA, Maria Christine Werba; SILVA, Emanuel Dias da; SANTOS, Tharine da Silva; SILVA, Daniel Ferreira da; CARVALHO, Ricardo José Matos de. Bancos comunitários de sementes como estratégia para enfrentamento de vulnerabilidades socioambientais. **Paisagens e Geografias**, Campina Grande/Pb, v. 3, n. 1, p. 51-61, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://paisagensegeografias.wixsite.com/ufcg/edicoes-da-revista>. Acesso em: 15 dez. 2024.

SANTOS, J. R. da S. **Sementes transgênicas e sementes crioulas no semiárido de Alagoas**: o caso da comunidade quixabeira. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Nogueira. 2022. 63 p.

TOMASSEVSKI, E. A.; JULIANO, R. S.; BOURSHEIDT, D. M.; FEIDEN A. Sementes crioulas: importância social e ODS's. **Cadernos de agroecologia**. Anais do 1 Congresso on-line Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade, Dourados-MS, v. 15, n. 4, 13 p., 2020.

