



## **Banco de Sementes Crioulas do Grupo de Agroecologia Gaia – RS**

*Banco de Sementes Crioulas of the Grupo de Agroecologia Gaia – RS*

Marina Augusta Tauil Bernardo<sup>1</sup>; Felipe Henrique Huff<sup>2</sup>; Vitória da Silva Domingues<sup>3</sup>;  
Janaína Tauil Bernardo<sup>4</sup>; Rafael Narciso Meirelles<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mestranda no Programa de Pós-graduação em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria, Rua Saldanha Marinho, 757 - ap. 202, Centro, Cachoeira do Sul, CEP: 96.508-001, marina.atb@gmail.com; <sup>2</sup>Mestrando Profissional Ambiente e Sustentabilidade pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, felipehuff2@hotmail.com; <sup>3</sup>Graduanda Agronomia pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, vitoriadasilvadomingues844@gmail.com; <sup>4</sup> Professora Adjunta na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, janaina-bernardo@uergs.edu.br; <sup>5</sup> Professor Adjunto na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, rafael-meirelles@uergs.edu.br

### **Resumo**

As sementes crioulas possuem valor histórico e simbólico que traduzem o trabalho de seleção natural passado de geração em geração e que são mantidas de forma local por guardiões e guardiãs amparados por ações com vistas a promover e apoiar estratégias de incluir a agricultura familiar no processo que leva à sustentabilidade socioeconômica e ambiental. A partir da metodologia de pesquisa qualitativa, com a utilização de procedimento bibliográfico e documental, o objetivo do trabalho foi elucidar a formação e atuação do Banco de Sementes Crioulas desenvolvido pelo Grupo de Agroecologia Gaia, vinculado à Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, desde sua criação em 2015 na região centro sul-RS, de forma a construir memória coletiva. Conclui-se que o Banco, atualmente com 130 variedades crioulas, possibilitou novas construções sociais atreladas à realidade local e oportuniza o resgate da autonomia dos agricultores familiares e a formação de discentes e integrantes da comunidade.

**Palavras-chave:** Agroecologia; Agrobiodiversidade; Agricultura Familiar; Sustentabilidade.

### **Abstract**

*Creole seeds have historical and symbolic value that reflect the work of natural selection passed from generation to generation and that are maintained locally by guardian farmers and guardians supported by actions aimed at promoting and supporting strategies to include family farming in the process that leads to socioeconomic and environmental sustainability in rural areas. Based on the qualitative research methodology, using bibliographic and documentary procedures, the objective of the work was to clarify the formation and performance of the Banco de Sementes Crioulas developed by the Grupo de Agroecologia Gaia, linked to the Universidade do Estado Rio Grande do Sul, since its creation in 2015 in the south central region of RS. It is concluded that the Banco, currently with 130 creole varieties,*



*enabled new social constructions linked to the local reality and provides the opportunity to rescue the autonomy of family farmers and the training of students and members of the community.*

**Keywords:** *Agroecology; Agrobiodiversity; Family farming; Sustainability*

## **Introdução**

As sementes crioulas não representam somente a diversidade biológica, mas exprimem os conhecimentos de agricultores e agricultoras que realizam melhoramento e as conservam desde os primórdios da agricultura, transmitidos de geração em geração (FRANÇA & GARCIA, 2014), se tornou símbolo de liberdade e autonomia alimentar para os agricultores. Sujeitas à erosão genética e decorrente aniquilamento sociocultural, as variedades crioulas estão sujeitas à conservação a partir de movimentos locais de resistência de agricultores e agricultoras familiares, e por isso o Banco de Sementes Crioulas torna-se importante mecanismo de impulsionamento e fortalecimento dos agricultores e agricultoras familiares (LONDRES, 2014).

O Banco de Sementes Crioulas é uma prática alternativa que visa organizar coletivamente a produção comunitária de sementes de forma a suprir as necessidades dos agricultores familiares para utilizar em seus plantios. Baseada no sistema de empréstimo e devolução, sem que para isso ocorra a utilização de dinheiro, o agricultor guardião ou guardiã toma emprestado uma certa quantidade de sementes e acrescenta uma porcentagem, normalmente o dobro, quando devolvida depois da colheita.

Este mecanismo permite que cada família tenha acesso a uma diversidade varietal. Além disso, a produção comunitária de sementes possibilita a troca de saberes entre os guardiões e guardiãs envolvidas, através da participação em eventos, reuniões e durante a própria gestão coletiva. Ademais, representa a concretização do direito dos agricultores, apregoado por Santilli (2009), e o efetivo exercício da autonomia dos atores sociais envolvidos no projeto, fundamentais a materialização da agroecologia como forma possível de produção.

Dessa forma, a construção de um Banco de sementes que facilita o intercâmbio de variedades entre os guardiões e guardiãs, possibilita também a valorização desses saberes científicos e tradicionais não enaltecidos pelo modelo industrial e monocultor de produção agrícola difundido no Brasil, a partir da década de 60, como parte do processo de fortalecimento e expansão do capital agroindustrial baseado na produção de *commodities*. Com o crescente domínio do agronegócio e o crescente desenvolvimento da agricultura em grande escala voltada à exportação, as relações sociais sofrem transformações (SHIVA, 2001), ocorrendo a descaracterização do meio rural no ideário brasileiro.

A partir da formação e atuação pelo Grupo de Agroecologia Gaia, composto por docentes e discentes da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), unidade Cachoeira do Sul-RS, integrado à comunidade local, a manutenção do Banco tem demonstrada uma forma



dinâmica e eficiente de fornecimento de sementes produzidas na comunidade pelos agricultores familiares da localidade e adjacências. Com o objetivo de incentivar e fomentar iniciativas de resgate, conservação e uso de sementes crioulas, o projeto visa intensificar a autonomia dos agricultores, através das trocas de sementes entre o banco e os agricultores.

Com isso, sendo uma estratégia fundamental à proteção das sementes crioulas, além de constituir mecanismo de troca e apropriação de conhecimento técnico na produção de sementes pelos agricultores e agricultoras envolvidas, o objetivo do trabalho foi relatar e discutir a formação e atuação do Banco de Sementes Crioulas desenvolvido pelo Grupo de Agroecologia Gaia (Gaia), vinculado à UERGS, desde sua criação em 2015, na região centro sul-RS.

## **Metodologia**

A partir da metodologia de pesquisa qualitativa, com a utilização de procedimento bibliográfico e documental, o objetivo do trabalho foi relatar e discutir a formação e atuação do projeto de extensão universitária de fluxo contínuo denominado “Banco de Sementes Crioulas” desenvolvido pelo Gaia, de forma a construir memória coletiva. Ademais, de forma instrumental, o estudo decorreu de utilização técnicas de resumos, fichamentos de artigos científicos e levantamento de ações a partir do acervo de imagens do Gaia e depoimentos de integrantes e participantes do projeto.

## **Resultados e Discussões**

A Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, integrante da Regional V, está localizada no município de Cachoeira do Sul, que ostenta, desde a década de 1920, o título de “Capital Nacional do Arroz”, em decorrência dos diversos hectares de cultivo de arroz. Localizada na região central do Rio Grande do Sul, distante a 196 km de Porto Alegre, capital do Estado, à margem esquerda do rio Jacuí, que de acordo de Michelotti (2013, p. 6), “através do seu processo de crescimento econômico e expansão da cultura orizícola provocam ameaças à biodiversidade pelo manuseio inadequado de produtos químicos podendo vir a contaminar as águas que abastecem o município”.

De base econômica focada na produção de grãos em grande escala, o município apresenta grandes áreas impactadas por degradação decorrente da utilização de alto índices de agrotóxicos, incluindo nessa lista a contaminação do ar, do solo, das águas e a intoxicação dos homens e animais (ISMAEL *et al.*, 2015), destaca-se a necessidade de demandas locais com enfoque no desenvolvimento regional sustentável. Com isso intuito, o Gaia, envolvendo docentes, discentes e a comunidade, foi formado em 10 de abril 2015, de forma a atuar através de propostas pedagógicas articuladas a práticas sociais que despertem conscientização e atuação em prol da agroecologia nos atores sociais envolvidos.



O Banco de Sementes Crioulas (Figura 1), surge em discussões sobre as ações do grupo com o resgate de sementes crioulas de forma a valorizar e multiplica-las e, de forma a efetivar a criação do projeto, a iniciativa teve apoio da Secretaria de Agricultura do Município de Cachoeira do Sul, através de demanda do Secretário de Agricultura investido no cargo, quanto ao resgate de sementes crioulas. E, de forma inicial, a proposta a ser executado seria através de investigação e conversas sobre a necessidade de resgatar variedades crioulas e zelar pela proteção da agrobiodiversidade (LUCAS *et al*, 2017).



FIGURA 1. Logo do Banco de Sementes Crioulas do Gaia

A partir de diálogos e parcerias o projeto foi impulsionado além do município, com abrangência a municípios da Região Central do Rio Grande do Sul, pois integrantes do grupo gaia estavam situados nestas regiões. Com esta dimensão maior o projeto foi intitulado “União pela Semente Crioula”, traduzindo a ligação dos municípios a participar deste projeto. Essa ampliação se concretiza através da participação projeto na “I Feira da Agricultura e Produção Familiar de Agudo” (Figura 2), em julho de 2015. Sendo o primeiro evento em que se concretizou a formação do banco de sementes, de forma a arrecadar variedades e adquirir conhecimentos junto aos guardiões e guardiãs participantes, tornou-se um evento importante à conscientização dos discentes que participaram e contribuindo para o maior engajamento no projeto.



FIGURA 2. Primeira banca de trocas do projeto (2015)

A partir dessas atuações, surge o reservatório de sementes crioulas do Banco, situado em um armário na UERGS, unidade Cachoeira do Sul. Para oficializar, foi feito o lançamento do projeto em um evento na Universidade, com a participação de representantes da Prefeitura, Secretaria de Agricultura e Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR), além de ser divulgado na TV Cachoeira do Sul, mídia local. Dessa forma, tem início a divulgação de forma mais ampla



que o sistema de resgate e produção de sementes crioulas do Banco ocorreria a partir de atuação dos próprios agricultores, os quais “emprestariam” do banco uma quantidade “x” de sementes e devolveriam “2x”. Assim o Banco torna-se dinâmico, pois possui o caráter facilitador e promotor do resgate, realizando um fluxo contínuo de chegada e saída de sementes, através do cadastrado dos agricultores e agricultoras que utilizam as variedades armazenadas pelo Gaia. E, nesse sentido, Londres (2014, p. 70) dispõe que os bancos de sementes comunitários surgem “como uma estratégia complementar à prática tradicional do estoque de sementes ao nível familiar, buscando garantir o abastecimento anual deste recurso”.

Além disso, o projeto incluiria também visitas a propriedades dos agricultores e agricultoras que já tinham sementes crioulas e/ou que queriam recuperar algumas variedades. Atuando primeiramente com as famílias que já trabalhavam com sementes crioulas e incluídas na produção agroecológica, orgânica certificada ou em transição, foram programadas visitas (Figura 3). A logística para estas ações contou com o apoio, no mesmo ano, da Secretaria de Agricultura do município de Cachoeira do Sul, que disponibilizava motoristas e automóveis. E, de forma eventual, nessa época, com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cachoeira do Sul e Novo Cabrais (STR) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural/RS Emater-Ascar de Cachoeira do Sul.



FIGURA 3. Visita a propriedade familiar

Foram realizadas visitas também a comunidades tradicionais da região, como o Quilombo Cambará, resultando em uma parceria para fornecimento de hortaliças, e aos indígenas da tribo Guarani na Aldeia Guabiju, ambos no município de Cachoeira do Sul, somando ao projeto os conhecimentos dos povos tradicionais.

Além destas atividades também foram realizadas reuniões e discussões sobre o real valor das sementes crioulas e sua importância, com a participação de docentes e representantes da Secretaria da Agricultura e STR, ainda em 2015, com os agricultores e agricultoras, com intuito de discussões sobre sementes crioulas e sua importância. Também foram feitas exposições na Feira Livre Municipal, possibilitando as trocas de variedades com os agricultores e agricultoras feirantes e pessoas da comunidade presentes na feira, na perspectiva de que “as feiras livres são um importante espaço de comercialização dos produtos da agricultura familiar, indo muito além



disso: é também espaço de socialização, identidade regional e cultural e também de articulação política” (PEREIRA *et al.*, 2017, p.67).

Já em 2016, decorrente da atuação do Banco, ocorre o primeiro convite para expor as variedades e realizar trocas de sementes crioulas no “4º Seminário de Agrobiodiversidade Crioulo” (Figura 4), no município de Ibarama-RS. De forma a integrar o conhecimento acadêmico aos saberes tradicionais dos guardiões e guardiãs que participam do evento, foi realizada apresentação do trabalho realizado pelo projeto, em forma de poster. Tal fator decorre de haver no projeto, a partir de orientação docente realizada pela coordenadora do projeto, de discentes da UERGS como bolsistas. Nesse viés, realizado levantamento de escritas acadêmicas do Gaia, as ações desenvolvidas pelo Banco aparecem em Resumos submetidos ao Salão Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão da UERGS (SIEPEX), nos anos de 2016 a 2019. E, nesse sentido, na perspectiva da ecologia de saberes de Santos e Meneses (2010), demonstra que há possibilidade de intercâmbio de conhecimento e de experiências contribuindo para formação acadêmica dos envolvidos.



FIGURA 4. 4º Seminário de Agrobiodiversidade Crioulo (2016)

Naquele ano, o Banco participou da “II Feira da Agricultura e Produção Familiar de Agudo”, mas realizando trocas de sementes crioulas, além da realização de visitas em escolas do município de Cachoeira do Sul, com intuito de divulgar as variedades, disseminar sua importância e realizar trocas entre as crianças. Dentre as escolas visitadas, estão localizadas tanto na zona rural, como a “Escola Vieira da Cunha”, também foram realizadas visitas em escolas da zona urbana, como a “Escola Getúlio Vargas” (Figura 5).



FIGURA 5. Logo do Banco de Sementes Crioulas do Gaia

Em julho de 2017, o Banco participou da “Reunião do Milho”, evento tradicional em Paraíso do Sul-RS, além do “V Encontro da Integração das Famílias Rurais e do “11º Encontro em Homenagem ao Dia do Colono”, importantes eventos que possibilitaram trocas de sementes e conhecimento com a comunidade rural de Cachoeira do Sul. Nesse ano, o Banco passa a participar toda primeira sexta-feira de cada mês na Feira Municipal de Cachoeira do Sul (Figura 6), para divulgar o trabalho e possibilitar o acesso aos interessados, proporcionando o resgate e a multiplicação de sementes crioulas para mais de 250 agricultores em todo o estado do Rio Grande do Sul através de feiras e eventos (HUFF et al., 2018, p. 1).



FIGURA 6. Banca do projeto na Feira de Cachoeira do Sul (2017)

De forma a compreender a relevância dos diversos resgates de sementes crioulas contabilizados pela organização, um caso especial é do milho catete. Alguns anos atrás, um agricultor entrou em contato com voluntários do banco à procura da variedade mencionada, a qual foi obtida no município de Ibarama. Assim o guardião da semente confiou a conservação deste milho ao produtor cachoeirense, tornando-o guardião dessa varietal, o qual todo ano doa uma quantidade da variedade para o banco. Nesse sentido, é possível o empoderamento e reconhecimento comunitário do agricultor familiar como guardião e guardiã da agrobiodiversidade e produtor de sementes crioulas, elucidando a construção de diferentes configurações sociais, a partir de novos padrões de aprendizagem e integração de diferentes atores sociais (MARQUES *et al.*, 2012).



De forma a integrar acadêmicos da UERGS e a comunidade local, ao longo de 2016 e 2017, o Gaia, através do mecanismo de mutirões agroecológicos (Figura 7) desenvolveu a construção de uma horta comunitária agroecológica de sementes crioulas visando “contribuir para a interação de diferentes agentes sociais, reduzir a dependência de insumos agrícolas externos, promover a cultura local e incentivar a produção de alimento saudável”, segundo Almansa et al. (2016, p 1), na área experimental da Estação Agronômica da UERGS, localizada no bairro de Três Vendas.



FIGURA 7. Mutirão na horta comunitária (2017)

Em 2018, o Gaia promoveu no auditório da Casa de Cultura Municipal de Cachoeira do Sul, a Semana de Agroecologia do Gaia 2018, com o intuito de “oportunizar espaços de formação discente e docente em Agroecologia, integração do meio universitário à comunidade, aproximação entre pesquisadores, técnicos e lideranças da área e fortalecer o Grupo Gaia” (TAUIL et al., 2018). O evento contou com a Mostra de sementes crioulas (Figura 8) e a participação de agricultores guardiões e guardiãs relatando suas experiências com cultivo e conservação de variedades, além de narração sobre artesanato realizado com palha de milho.



FIGURA 8. Semana de Agroecologia do Gaia 2018

Através da concessão do espaço e a possibilidade de utilizar a estrutura do STR, também em 2018, o bolsista do projeto passou a realizar suas atividades na sede da entidade, facilitando a organização e ocorrência de reuniões com os agricultores e agricultoras familiares, contribuindo



para o maior engajamento dos alunos no projeto, trocas de sementes e de saberes. E, nesse viés, Costa et al. (2019, p. 01), dispõe que os agricultores e agricultoras “demonstraram interesse em aspectos de cultivo sem o uso de agrotóxicos e por isso foram organizadas ações de formação agroecológica em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR)”, tornando uma parceria fundamental à abrangência de cinco, em 2015, à vinte agricultores guardiões e guardiãs (Figura 9), em 2020.



FIGURA 9. Reunião com Guardiões e Guardiãs (2018)

Além disso, oficinas de sementes crioulas foram realizadas em eventos, como: Curso de Formação em Segurança Alimentar e Nutricional (2018), 36º Seminário de Extensão Universitária da Região Sul (2018), no II Fórum de Educação do Campo (2019), Feira do Colono do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Cachoeira do Sul (2019), II Feira de Sementes Crioulas de Encruzilhada do Sul (2019), XV Troca de Sementes em Candelária (2019).

O grupo se propôs a participar da feira “Saberes Sabores e Sementes Crioulas” no município de Ibarama em 2017, 2018 e 2019, realizando diversas trocas de sementes no evento, sendo levado discentes e agricultores guardiões e guardiãs em ônibus cedido por entidades parceiras do município. De forma a ressaltar a importância do projeto, em 2019, o Banco era o único a possuir a variedade de milho dente de cão, expressando a sua importância como órgão promotor da conservação da diversidade agrícola na região onde se localiza. Outro fato que necessita ser mencionado é a procura da variedade de arroz indígena, popularmente conhecida como lágrima de nossa senhora, por participantes da feira vindos do estado de Santa Catarina que ficaram admirados por encontrarem tão valiosa semente.

Por derradeiro, em 2020 foi aprovado o Projeto CNPq 21/2016 NEA Gaia Centro Sul possibilitando a criação do “Núcleo de Estudos em Agroecologia Gaia Centro Sul”, com apoio das Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER/RS), Cooperativa de Prestação de Serviços e Assistência Técnica e Educação Rural Ltda - Movimento dos Pequenos Agricultores (COOPSAT-MPA), Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA) e Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR). Dessa forma, as ações do projeto serão ampliadas aos municípios vizinhos, como: Agudo, Paraíso do Sul, Candelária, Novo Cabrais, com intuito de desenvolvimento e melhoria das ações do Banco de Sementes Crioulas.



Essas sementes são armazenadas em garrafas “PET”, em pequenas quantidades, as quais são apresentadas aos agricultores familiares em visitas às suas propriedades ou em feiras de trocas de sementes. Nas feiras de sementes, a garantia da origem da semente trocada se dá no diálogo entre produtores, sendo estabelecida uma relação de confiança. Apesar disso, muitas destas sementes chegam ao banco com pouco vigor germinativo ou problemas fitossanitários. Por isso, pretende-se com o projeto realizar testes laboratoriais no germoplasma em fluxo do banco da universidade, os quais possam diagnosticar sementes de alta qualidade, identificá-las por município, guardião e época. E, com isso, os resultados das análises permitirão nortear ações de extensão em tecnologias agroecológicas para agricultores e melhorar a qualidade dessas sementes.

Por esse motivo, o projeto apoiará o Grupo de Agroecologia Gaia e instituições parceiras no desenvolvimento e melhoria das ações do Banco de Sementes Crioulas. Com isso, estudos sobre sistemas de manejo agrícola utilizados pelos guardiões e o valor de uso das variedades, além de caracterização morfoagronômica e ensaios de valor de cultivo e uso (VCU), serão desenvolvidos em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, para ampliar o potencial de uso destas variedades por agricultores familiares.

Atualmente com cerca de 130 variedades de sementes crioulas, como milhos, feijões, tomates, melancias, abóboras, entre outros, a parceria entre agricultores guardiões e guardiãs de sementes e Instituições de Ensino e Pesquisa, como universidades (UERGS) e instituições governamentais (EMBRAPA, EMATER/RS-ASCAR), poderá ser uma experiência enriquecedora para a região e para o estado do Rio Grande do Sul. Essas instituições têm sido importantes na capacitação de agricultores, apoio às associações e organizações no desenvolvimento de Bancos de Sementes Comunitários, caracterização de variedades anteriormente desconhecidas, alternativas de beneficiamento e armazenamento de sementes por região, estímulo às feiras da agricultura familiar e incentivo à produção de sementes locais.

Com as atividades suspensas em feiras e os eventos de trocas cancelados por causa da epidemia de Covid-19, causada pelo vírus Sar Cov 2, desde março do presente ano, para não encerrar as atividades junto aos guardiões e guardiãs de sementes crioulas, o Banco conta com a parceria de técnicos da COOPSAT-MPA, que seguem atuando na região. Executando o projeto decorrente de chamada pública de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER): Diversificação da Cultura do Tabaco e Agroecologia, os extensionistas, tomando todas medidas sanitárias, através da esterilização das embalagens de sementes com o uso de álcool em gel, o projeto segue beneficiando os atores envolvidos através da realização de trocas (Figura 10) nas propriedades.



FIGURA 10. Semana de Agroecologia do Gaia

Dessa forma, os agricultores tornam-se responsáveis por determinados tipos ou variedades de sementes escassas na região, assegurando que “o germoplasma tradicional contribui para a sustentabilidade da agricultura familiar e para a segurança alimentar da população” (CIPRIANI et al., 2017, n.p.). Assim, as sementes crioulas permanecem em poder dos camponeses que há milênios cultivam com sabedoria essas sementes e, assim, tornam-se sementes da vida, da autonomia, da produção de alimentos limpos e saudáveis, da libertação, pois de acordo com Freire (1987, p. 98), "quanto mais os homens assumem uma postura ativa na investigação de sua temática, tanto mais aprofundam a sua tomada de consciência em torno da realidade e, explicitando sua temática significativa, se apropriam dela”.

### Conclusões

Através da construção de memória coletiva do Banco de Sementes Crioulas é possível verificar que o projeto possibilita novas relações sociais atreladas à realidade local e oportuniza o resgate da autonomia dos agricultores familiares e a formação e educação de discentes e integrantes da comunidade. Ademais, de forma a realizar troca de saberes, é importante apontar que as funções do Banco vão muito além do estoque de sementes, sistematizando de maneira dinâmica a produção de sementes de forma coletiva, envolvendo toda a comunidade no projeto.

### Agradecimentos

Aos Guardiões e Guardiãs do Banco de Sementes Crioulas do Grupo de Agroecologia Gaia que nos inspiram a estudar e nos ensinam a ter amor e respeito pelas sementes crioulas.

### Referências

CIPRIANI *et al.* *Ampliação das ações do banco de sementes crioulas do grupo de agroecologia gaia/uegs-região v junto aos agricultores familiares de cachoeira do sul e municípios vizinhos.* [2017]. Disponível em:



<http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/7/VIIISiepex/paper/viewPaper/2612>. Acesso em: 01 de Ago de 2020.

COSTA, D. F. da, *et al.* *Vivência junto aos guardiões do banco de sementes crioulas do grupo de agroecologia gaia e “I feira de troca de saberes e sementes crioulas da UERGS Região V”* [2019]. Disponível em: <http://conferencia.uergs.edu.br/index.php/IXSIEPEX/IXSIEPEX/paper/view/3445>. Acesso em: 01 de Jul. de 2020.

ISMAEL, L. L.; ROCHA, E. M. R.; LINS FILHO, L. A.; LIMA, R. P. A. Resíduos de agrotóxicos em alimentos: preocupação ambiental e de saúde para população paraibana. *Revista Verde (Pombal - PB - Brasil)*, v. 10, n. 3, p. 24-29, jul./set. 2015.

FRANÇA, C. R.; GARCIA, L. Sementes livres—ações pela soberania da natureza. *REDD—Revista Espaço de Diálogo e Desconexão*, v. 8, n. 2, 2014.

FREIRE, P. *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GODOY, A. S. Uma revisão histórica dos principais autores e obras que refletem esta metodologia de pesquisa em Ciências Sociais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

HUFF, F. H.; COSTA, D. F. A. da; BERNARDO, J. T. *Ampliação das ações do Banco de sementes crioulas nos municípios de Cachoeira do Sul e Novo Cabrais – RS* [2018]. In: *Siepex - Cachoeira do Sul*. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/8-siepex/trabalho/64251>>. Acesso em: 19/08/2020 às 10:09

LONDRES, F, da C. *Sementes da paixão e as políticas públicas de distribuição de sementes na Paraíba*. 2014. Disponível em: <http://aspta.org.br/files/2013/10/Dissertacao-Mestrado-FlaviaLondres-vf.pdf>. Acesso em 22 de Ago de 2020.

LUCAS, E., *et al.* Fundação do grupo de ensino, pesquisa e extensão em agroecologia da UERGS região v (Grupo de Agroecologia Gaia). *VI Salão Integrado Ensino, Pesquisa e Extensão, II Jornada de Pós-Graduação, I Seminário Estadual sobre Territorialidade*, 2015.

MARQUES, F. C., PLOEG, J. D. van der & DAL SOGLIO, F. K. New identities, new commitments: Something in lacking between niche and regimes. Em Barbier, M. & Elzen, B. (Eds.), *System innovation, knowledge regimes, and design practices toward transition for sustainable agriculture* (pp. 23-46). Paris: INRA, 2012.

MICHELOTTI, A. *Análise do manuseio e descarte de embalagens de agrotóxicos na cultura de arroz irrigado de Cachoeira do Sul/RS* [2013]. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/622?show=full>. Acesso em 22 de Ago de 2020.

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do 1º Congresso Online Internacional de Sementes Crioulas e Agrobiodiversidade - Dourados, Mato Grosso do Sul- v. 15, nº. 4, 2020.



PEREIRA, V.; BRITO, T.; PEREIRA, S. A feira-livre como importante mercado para a agricultura familiar em Conceição do Mato Dentro (MG). v. 10 n. 2: *Gestão, Educação & Sustentabilidade*. Taubaté, 2017.

SANTILLI, J. *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores*. Editora Peirópolis LTDA, 2009.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. *Epistemologias do Sul*. São Paulo; Editora Cortez, 2010.

SHIVA, V. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 2001.

TAUIL, M. *et al.* Semana de Agroecologia do Gaia 2018. In: *Siepex - Cachoeira do Sul* [2018]. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/8-siepex/trabalho/64317>>. Acesso em: 01 de Dez. de 2019.