



## Trabajos Científicos

### Área temática: 5- Agrobiodiversidade, sementes e cultura

#### A Construção da Identidade do Agricultor Guardião de Sementes

##### Resumo

A evolução da agricultura tem causado problemas preocupantes, quanto a segurança alimentar e a erosão genética. Os Guardiões são agricultores que conservam as sementes crioulas garantindo o processo de coevolução das plantas com o ambiente. A partir de projetos de pesquisa da Embrapa identificou grande número de Guardiões no RS. Aqui estão relatados a metodologia desenvolvida na Rede de pesquisa colaborativa, que identifica cultivares de feijão, milho e hortaliças com características agrônômicas e nutricionais destacadas, dentro da diversidade crioula. Guardiões, incluindo agricultores familiares, comunidades quilombolas e indígenas são capacitados quanto a caracterização e seleção de plantas, e produção e conservação de sementes. O Guardião desempenha um papel fundamental para a manutenção dos processos de seleção de variedades adaptadas aos sistemas orgânicos. A semente crioula torna-se a base de um processo de produção de base ecológica que está em profunda interação com os Guardiões.

**Palavras chave:** agricultura familiar; agroecologia; sementes crioulas; raças animais; plantas medicinais.

#### Building the Identity of the Seed Guardian Farmer

##### Abstract:

The evolution of agriculture has caused worrying problems, such as food security and genetic erosion. Guardians are farmers who conserve creole seeds ensuring the process of coevolution of plants with the environment. From Embrapa's research projects, was identified a large number of Guardians in RS. Here are reported the methodology developed in the Collaborative Research Network, which identifies cultivars of beans, corn and vegetables with outstanding agronomic and nutritional characteristics, within the Creole diversity. Seed Guardians, including family farmers, quilombola and indigenous communities are trained in plant characterization and selection, and seed production and conservation. The seed Guardian plays a fundamental role in maintaining the selection processes for varieties adapted to organic systems. Creole seed becomes the basis for an ecologically based production process that is in deep interaction with the Guardians.

**Keywords:** family farm; agroecology; landraces; animal races; medicinal plants.

##### Introducción

O processo de modernização da agricultura contribuiu fortemente para o desaparecimento ou perda da variabilidade genética de variedades crioulas que coevoluíram com o meio ambiente durante centenas de anos. Nesse contexto, os Guardiões de Sementes são agricultores que mantêm as sementes das variedades crioulas de diferentes espécies por longo período de tempo, com enfoque não somente conservacionista, mas também propiciando a seleção de plantas e sementes mais adaptadas ao ambiente num contexto de mudanças climáticas que vem sendo observado (Bevilaqua et al, 2014).



Uma preocupação crescente na agricultura de base ecológica trata-se das variedades utilizadas nos cultivos, uma vez que os programas tradicionais de melhoramento genético preocupam-se com o desenvolvimento de cultivares de alto rendimento de biomassa e grãos, utilizando como germoplasma básico aquele que responde de forma eficiente aos insumos solúveis e dependente do aporte de agrotóxicos (Altieri, 2002). A agricultura de base ecológica, além da baixa utilização de insumos, utiliza insumos que podem redundar ineficiência para o processo produtivo. As variedades crioulas estão perfeitamente adaptadas aos sistemas biodiversos utilizados na agricultura familiar uma vez que foram selecionadas pelos Guardiões de sementes em coevolução com os ambientes de cultivo com baixo uso de insumos. A necessária variabilidade genética e específica nos sistemas de cultivo vai ao encontro das sementes crioulas propiciando a população uma alimentação rica e variada a população.

Os objetivos do trabalho foram caracterizar a identidade do guardião de semente, no Rio Grande do sul, num contexto da conservação do patrimônio genético e cultural.

## Metodología

O espaço de realização da investigação é o Rio Grande do Sul, RS, Brasil, aonde sobrevive uma rica cultura, mesclando diversas etnias, e uma agricultura familiar bastante desenvolvida e resiliente do ponto de vista das mudanças sócio-econômicas observadas em diversas regiões do Estado.

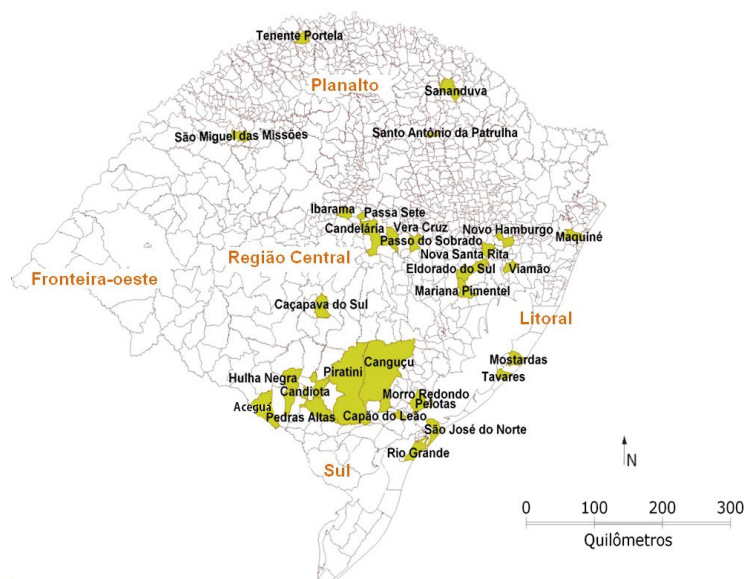
A equipe de pesquisa da Embrapa Clima Temperado, em razão de seus projetos de pesquisa relativo a conservação dos recursos genéticos, interage com os estes agricultores há 15 anos, e nesse período a relação com o Guardião vem sendo construída. Neste trabalho são apresentadas algumas informações de entrevistas em 87 Guardiões de Sementes componentes de associações que conservam as sementes crioulas em Ibarama, Tenente Portela, Rio Grande, Candelária, Novo Hamburgo, Tavares e Mostardas, compostos das mais diferentes etnias e perfis sócio-econômicos

Neste sentido observou-se as diferentes estratégias e os diferentes aspectos culturais dos guardiões, referente as etnias existentes no RS, quer sejam agricultores familiares, quilombolas e comunidades indígenas.

As espécies aqui trabalhadas inicialmente são aquelas de interesse da agricultura familiar, principalmente, milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*), cebola (*Allium cepa*) e outras hortaliças e feijão-miúdo (*Vigna unguiculata*) e outras forrageiras, nas quais a unidade de pesquisa possui bancos de germoplasma ou coleções de trabalho.

## Resultados e discusiones

Até 2018 foram identificados mais de 250 guardiões individuais ou organizados em associações locais de agricultores no Rio Grande do Sul. Na Figura 1 são apresentadas os municípios que contam com Guardiões de sementes. Geralmente são pessoas com idade avançada e que necessitam suporte que não impeçam a interrupção das atividades por eles, havendo necessidade de identificação e formação de jovens com o mesmo perfil. Também em sua maioria utilizam métodos de base ecológica para o manejo de sua produção e conservação das sementes. Neste sentido a Embrapa atuou colaborativamente para capacitar, até 2019, 230 agricultores e técnicos em ações de manejo local da agrobiodiversidade, além de metodologias básicas de melhoramento genético participativo e produção e conservação ecológica de sementes.



**Figura 1.** Principais municípios do Rio Grande do Sul com guardiões de sementes crioulas.

Neste período observou-se que a visão original do guardião interagindo com a semente ampliou-se para a agrobiodiversidade de um modo amplo, incluindo além das sementes, as plantas medicinais, as raças animais e as árvores e frutas nativas.

Observou-se que aquelas pessoas que conservam as plantas medicinais passaram a ser considerados essencialmente guardiões de sementes, pois além de conservarem genótipos das plantas, diferenciados regionalmente, multiplicam o conhecimento tradicional associado às plantas. Recentemente passaram a integrar-se à Rede os Guardiões de raças animais, como ovinos, suínos e aves, mantendo um componente essencial para a agricultura de base ecológica.

A Embrapa ajuda a manter uma Rede estadual de guardiões de sementes composta de agricultores, entidades representativas dos agricultores familiares, quilombolas e indígenas, além de instituições públicas, como apoio às atividades de pesquisa e extensão. Assim esses agricultores passam a atuar de forma complementar e articulada ao processo de avaliação de novas variedades de plantas. Nesses diversos grupos, o manejo do germoplasma crioulo representa a principal estratégia para fortalecer a autonomia dos agricultores e a diversificação dos sistemas produtivos.

Anualmente, são distribuídas coleções de sementes, de variedades de feijão, milho, hortaliças e leguminosas de duplo propósito aos agricultores guardiões que, por meio de um processo de melhoramento participativo, identificam aquelas com maior potencial agrônomo e adaptadas aos diversos sistemas sociais e ecológicos. Assim os Guardiões passam a atuar junto aos programas de melhoramento das diferentes espécies avaliando junto com pesquisadores e técnicos as variedades mais indicadas aos sistemas de produção locais.

A necessidade de articulação entre os Guardiões e suas entidades levou a formação de três associações de Guardiões de Sementes, em Ibarama, Tenente Portela e Rio Grande (RS) e uma nova associação na cidade de Novo Hamburgo (RS) está em processo de formação.



Recentemente aconteceu o segundo encontro binacional de Guardiões envolvendo Brasil e Uruguai, na fronteira binacional - Santana do Livramento e Rivera – com 200 participantes.

A partir dessas ações outras estão se tornando evidentes, como a necessidade de formação de Casas de sementes que possam apoiar o trabalho destes agricultores, que contam com o apoio de escolas rurais e outras instituições. A Embrapa Clima Temperado inaugurou recentemente a sua Casa de sementes que dará apoio no acesso do público externo às sementes que compõem o acervo de variedades existente.

No decorrer do processo foi observado o papel das famílias guardiãs, dotadas de uma rica diversidade cultural e que manipulam de formas diferenciadas um número considerável de variedades e espécies, em constante mediação com o processo da agricultura convencional, o que vem possibilitando a manutenção de diferentes espécies e variedades (Mazoyer & Roudart, 2010). Também foram observados Guardiões, não necessariamente agricultores, que desenvolvem a agricultura em áreas urbanas ou peri-urbana que conservam, principalmente sementes de hortaliças e plantas medicinais, cujo principal espaço é o entorno da região metropolitana da capital do Estado.

A diversidade observada é uma característica intrínseca familiar, pois em algumas delas são encontradas número significativo de variedades crioulas, que pode alcançar até uma centena, ao passo que outras dedicam-se a poucas culturas, notadamente milho e feijão, pela importância social e econômica das culturas no âmbito da agricultura familiar. Na estrutura familiar as sementes das culturas de importância na manutenção familiar, como hortaliças e frutas, plantas medicinais, entre outras, passam pela linhagem materna, pela mãe ou avó, enquanto as sementes das grandes culturas e daquelas com importância dita econômica passam pela linhagem paterna.

Outro elemento que emergiu foram as experiências com Guardiões mirins nas escolas técnicas e rurais, desenvolvendo nos jovens e crianças uma identidade como guardião de uma semente de seus antepassados. Até o momento temos identificadas 15 dessas escolas que desenvolvem atividades de casas de sementes, cujas atividades vão da conservação a troca de material ao desenvolvimento de ações pedagógicas com as crianças.

## Conclusões

O Guardião de sementes desempenha um papel fundamental para a manutenção dos processos de seleção de variedades mais adaptadas aos processos de mudança climática que atravessamos, porém necessita o aporte de políticas públicas que garantam o seu papel como mantenedores da agrobiodiversidade e a formação de jovens com este perfil. A semente crioula desempenha um papel fundamental no processo de produção de base ecológica e no fortalecimento dos sistemas locais de produção, que está em profunda e constante interação com os Guardiões de Sementes.

## Agradecimientos

A rede de agricultores guardiões de sementes do Rio Grande do Sul e nossos parceiros do trabalho, especialmente as cooperativas Conaterra-Bionatur e Cooperfumos.

## Referencias bibliográficas

Altieri, M. A. (2002). *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Guaíba: Agropecuária, 592 p.

**AGROECOLOGIA2020**  
VIII CONGRESO LATINOAMERICANO



Identidad Latinoamericana  
**Tejiendo el territorio**  
transformaciones  
urgentes  
para la  
vida

- Bevilaqua, G. A. P., Antunes, I. F., Barbieri, R. L., Eicholz, E., Schwengber, J. E. (2014). Agricultores guardiões de sementes e ampliação da agrobiodiversidade. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, 31(1), 99-118.
- Mazoyer, M., Roudart, L. (2010). *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD. 500p.