



COINTER PDVAgro 2020

V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Edição 100% virtual | 02 a 05 de dezembro

ISSN:2526-7701 | PREFIXO DOI:10.31692/2526-7701

GUARDIÕES DE SEMENTES: A HERANÇA CULTURAL

GUARDIANES DE SEMILLAS: PATRIMONIO CULTURAL

SEED GUARDIANS: CULTURAL HERITAGE

Apresentação: Comunicação Oral

Régis de Araujo Pinheiro¹, Andreia Santos de Lima² Irajá Ferreira Antunes³, Gilberto Antônio Peripolli Bevilaqua⁴

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.VCOINTERPDVAgro.0082>

RESUMO

Os agricultores guardiões de sementes são responsáveis pela manutenção, conservação, adaptação e coevolução dos recursos genéticos e o ambiente no qual estão inseridos. Compreender a lógica e as relações que se estabelecem a partir da atitude de conservar as sementes é de suma importância para construir agroecossistemas mais sustentáveis. Ao conservarem as sementes crioulas esses atores também conservam percepções, atitudes, ações, crenças, simbolismos que estão diretamente alocados em uma matriz cultural, ou seja, perpetuam sua cultura. A ciência moderna e seus pressupostos forjaram a simplificação dos agroecossistemas, relegaram a prática dos agricultores em selecionarem suas sementes, bem como todo o conhecimento impregnado nessas sementes, o qual era repassado para as sucessivas gerações por meio das práticas cotidianas e do diálogo. O presente trabalho tem como objetivo salientar os importantes reflexos do ato de conservar as sementes crioulas pelos agricultores guardiões. Utilizou-se de uma pesquisa qualitativa e participativa cuja técnica de pesquisa foi a conversa, com objetivo de dar vez e voz a esses atores por meio de suas narrativas. O recorte de pesquisa é a história de vida de um agricultor guardião de sementes de cebola crioula no município de São José do Norte, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A história de vida é narrada pelos atores-autores permite concluir que em um primeiro momento a atitude de conservar as sementes está ligada a sobrevivência da família e a adaptabilidade da variedade ao agroecossistema local. Além disso, a implementação das das práticas cotidianas implementada pelo diálogo entre os atores assumem determinados significados e simbolismos que são demonstrados e transmitidos por uma dada “autoridade”. O guardião, no caso o pai, era visto como a autoridade no assunto e forjou por meio do diálogo e das práticas cotidianas os saberes, os pensares e as atitudes dos filhos que conjuntamente selecionavam sua semente crioula. Ao repassarem suas atitudes, simbolismos, percepções, práticas e atitudes de como, quando, por que, manter, conservar e selecionar as sementes crioulas ocorre a transmissão e a evolução dos aspectos culturais. Logo, um guardião nunca morre pois suas sementes serão sempre repassadas.

Palavras-Chave: herança cultural, sementes crioulas, guardiões de sementes, cultura, saber popular.

¹ Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, regispinheiroagro@gmail.com

² Programa de Pós-graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Universidade Federal de Pelotas, andreiaciagra97@gmail.com

³⁻⁴ Pesquisadores Embrapa Clima Temperado, iraja.antunes@embrapa.br; gilberto.bevilaqua@embrapa.br.

RESUMEN

Los productores de semillas guardianes son responsables del mantenimiento, conservación, adaptación y coevolución de los recursos genéticos y el medio en el que se insertan. Comprender la lógica y las relaciones que se establecen desde la actitud de conservación de semillas es de suma importancia para construir agroecosistemas más sostenibles. Al conservar semillas criollas, estos actores también retienen percepciones, actitudes, acciones, creencias, simbolismos que se asignan directamente a una matriz cultural, es decir, perpetúan su cultura. La ciencia moderna y sus supuestos forjaron la simplificación de los agroecosistemas, relegaron la práctica de los agricultores en la selección de sus semillas, así como todo el conocimiento impregnado en estas semillas, que fue transmitido a las sucesivas generaciones a través de la práctica diaria y el diálogo. El presente trabajo tiene como objetivo resaltar los reflejos importantes del acto de conservación de semillas criollas por parte de los agricultores guardianes. Se utilizó una investigación cualitativa y participativa cuya técnica de investigación fue la conversación, con el objetivo de dar voz y voz a estos actores a través de sus narrativas. El recorte de la investigación es la historia de vida de un agricultor que guarda semillas de cebolla criolla en el municipio de São José do Norte, estado de Rio Grande do Sul, Brasil. La historia de vida es narrada por los actores-autores permite concluir que, en un primer momento, la actitud de conservación de semillas está ligada a la supervivencia de la familia y la adaptabilidad de la variedad al agroecosistema local. Además, la implementación de las prácticas cotidianas implementadas por el diálogo entre los actores adquiere ciertos significados y simbolismos que son demostrados y transmitidos por una determinada “autoridad”. El tutor, en este caso el padre, fue visto como la autoridad en la materia y forjó a través del diálogo y la práctica diaria los conocimientos, pensamientos y actitudes de los niños que en conjunto seleccionaron su semilla criolla. Al revisar sus actitudes, simbolismos, percepciones, prácticas y actitudes de cómo, cuándo, por qué, manteniendo, conservando y seleccionando semillas criollas, se produce la transmisión y evolución de aspectos culturales. Por lo tanto, un guardián nunca muere porque sus semillas siempre se transmitirán.

Palabras Clave: patrimonio cultural, semillas criollas, guardianes de semillas, cultura, saber popular.

ABSTRACT

Seed Guardians are responsible for the maintenance, conservation, adaptation and coevolution of genetic resources and the environment in which they are inserted. Understanding the logic and relationships that are established from the attitude of conserving seeds is of paramount importance for the construction of more sustainable agroecosystems. By conserving Creole seeds, these actors also retain perceptions, attitudes, actions, beliefs, symbolisms that are directly attributed to a cultural matrix, that is, they perpetuate their culture. Modern science and its assumptions forged the simplification of agroecosystems, relegated the practice of farmers in the selection of their seeds, as well as all the knowledge impregnated in these seeds, which was passed on to successive generations through daily practices and dialogue. This work aims to highlight the important reflexes of the act of conservation of Creole seeds by guardian farmers. We used a qualitative and participative research whose research technique was conversation, with the aim of giving voice and voice to these actors through their narratives. The research clipping is the life story of a farmer who keeps Creole onion seeds in the municipality of São José do Norte, State of Rio Grande do Sul, Brazil. The life story narrated by the actors-authors allows us to conclude that, at first, the attitude of seed conservation is linked to the survival of the family and the adaptability of the variety to the local agro-ecosystem. In addition, the implementation of daily practices implemented by the dialogue between the actors assumes certain meanings and symbolisms that are demonstrated and transmitted by a given “authority”. The guardian, in this case the father, was seen as an authority on the subject and forged through dialogue and daily practice the knowledge, thoughts and attitudes of the children who together selected their Creole seed. When reviewing their attitudes, symbolisms, perceptions, practices and attitudes of how, when, why, maintaining, conserving and selecting creole seeds, the transmission and evolution of cultural aspects occurs. Therefore, a guardian never dies because his seeds will always be transmitted.

Keywords: cultural heritage, creole seeds, seed guardians, culture, popular knowledge.

INTRODUÇÃO

O processo de evolução da espécie humana pode ser constatado por meio das transformações genéticas, morfológicas e culturais que perpassaram durante a história de vida dos seres que habitaram e habitam a crosta terrestre. A emergência da agricultura, configurou uma das maiores respostas adaptativas da nossa espécie, visto que ela reconfigurou o modo de vida de nossos ancestrais. Atualmente, ainda existem agrupamentos sociais que mantêm os sistemas tradicionais de caça, coleta e nomadismo, em especialmente na Amazônia Sul-americana. A arte de tecer a agricultura possibilitou novas relações entre ser humano e natureza.

A domesticação das espécies vegetais e animais aliado a emergência de uma proto-agricultura, deslocou a estratégia nômade de sobrevivência e gestou o ser sedentário, ou seja, a emergência de comunidades fixas que poderiam obter alimentos por meio de seus cultivos e criações. Aliado a isso, a pesca e coleta mantiveram-se e continuaram a manter-se, como fruto das estratégias de sobrevivência tecidas por esses atores. Ao cultivar uma nova safra de produção de alimentos emerge uma necessidade primordial, o guardar as sementes, implementado no ato estabelecido entre o final de uma safra e o começo de uma outra, manutenção e posse próximo as moradias desses atores caracterizava-se por tal atitude. É nesse momento que emerge o “Protoguardião” de sementes, termo inspirado na acepção de (MAZOYER; ROUDART 2010).

Ao se deslocar para as outras partes da terra, nossos ancestrais carregavam consigo as suas sementes, ambos, ao encontrar um novo ambiente, necessitavam adaptar-se. Dessa interação entre seres e ambientes, novos caracteres foram forjados, novos pensamentos elaborados o que culminou na ampliação da agrobiodiversidade bem como das diversas formas de se tecer a arte da agricultura (PINHEIRO, 2018).

As mudanças e evoluções pelas quais passaram nosso mundo, bem como as formas de pensamentos implementados pela espécie humana, culminou na emergência da ciência moderna e seus pressupostos reducionistas que visam fragmentar as partes e entender o todo, mas que não se atentam para as propriedades que emergem da soma das partes, tais princípios nortearam o desenvolvimento da agricultura moderna e dessa forma deslocaram as relações que a espécie humana estabelecia com a natureza, além disso, julgou os saberes dos povos, indígenas das comunidades tradicionais, agricultores, quilombolas, pescadores, entre outros, como atrasados.

Os saberes dos povos e os modo pelos quais forjavam a agrobiodiversidade, bem como coevoluíam com seus agroecossistemas fora visto como um fator impeditivo para a implementação dos pressupostos reducionistas, uma vez que eram dotados de simbolismos,

significações, percepções, atitudes e ações. O ato de conservar as próprias sementes também fora visto como inviável, visto que, o modelo dito moderno necessitava romper com a autonomia dos povos e gestar a sua submissão por meio da compra de suas sementes e insumos ditos “modernos”, os quais apresentavam-se sob a alcunha de Variedades de Alto Rendimento (SHIVA, 2003).

Os processos anteriormente citados culminaram no abandono das práticas dos agricultores tradicionais em selecionar suas sementes, bem como gestou o princípio da erosão genética e cultural, o estreitamento da base genética alimentar da população humana, fome, insegurança alimentar e êxodo rural. No entanto, em um movimento de resistência a fluxo erosivo estabelecido, diversos agricultores decidiram seguir mantendo suas variedades tradicionais ou suas sementes crioulas. Tal movimento emerge pela menor adaptabilidade das “Variedades de Alto Rendimento” aos agroecossistemas desses atores, bem como pela consciência, de muitos agricultores, em não se submeter a tal processo. Atualmente, esses agricultores são denominados Agricultores Guardiões de Sementes Crioulas (PINHEIRO, 2018).

Os processos norteadores da ciência moderna e da Revolução Verde chegam aos mais longínquos rincões e não fora diferente com a pequena cidade de São José do Norte. Localizada no litoral médio do Rio Grande do Sul, em uma estreita faixa de terra que emergiu de movimentos de regressão e transgressão do mar e fez surgir a Laguna dos Patos. A referida cidade apresentou na produção de cebolas e na pesca artesanal o seu fluxo de desenvolvimento urbano e rural, bem como chegou a ser uma das maiores produtoras dessa hortaliça, sendo reconhecida nacionalmente.

A qualidade de suas cebolas foi reconhecida mundialmente com o título de Melhor Cebola do Mundo, em uma época em que os agricultores ainda selecionavam suas sementes. No entanto, implementado pelos princípios que buscaram deslocar a arte de selecionar as variedades crioulas de cebolas, os agricultores passaram a adquirir suas sementes no mercado local. As genuínas variedades de cebolas de São José do Norte foram abandonadas, perdidas e deslocadas para outras variedades que são forjadas em outros locais do Estado e do país. Atualmente, as cebolas de São José do Norte perderam suas características essenciais, as quais faziam com que diversos comerciantes do país migrassem para a cidade durante o período de comercialização, atualmente, as cebolas do município perderam as suas qualidades e suas identidades.

No entanto, como um movimento oposicionista a um fluxo que proporcionava a perda das variedades crioulas de cebolas dos agricultores locais, encontra-se um movimento que resiste e busca conservar a verdadeira qualidade das cebolas de São José do Norte.

Encontramos em uma família do referido município, um agricultor seguiu tal processo de resistência e por meio de um movimento de oposição ao fluxo “modernizador” permaneceu mantendo sua semente de cebola, mais do que isso, esse agricultor repassou a seus filhos suas percepções e maneiras de selecionar, forjar, reger suas variedades crioulas.

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar os processos que levou o agricultor a manter sua semente de cebola, por meio de uma análise dos cotidianos da família guardiã de sementes pesquisas e o que herdaram seus filhos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fim de responder o objetivo desse artigo, utiliza-se como referenciais teóricos trazidos pelos cotidianistas do campo do currículo em Educação, os quais nos permitem elencar as múltiplas relações que são tecidas em forma de redes nos cotidianos desses atores sociais, bem como elucidar esse fenômeno complexo, mais do que isso, os cotidianistas trazem a importância das conversas como atitude e metodologia de pesquisa, conforme pontuam (FERRAÇO, 2011; ALVES, 2012; PINHEIRO; DEMENHEC, 2017).

As dinâmicas e processos que ocorrem nos atos de diferenciação dos Sistemas Agrários, nos permitem compreender as forças evolutivas e diferenciadoras que ocorrem tanto em um macro quanto micro ambiente, o que elucidada as transformações que ocorrem nos espaços rurais (MAZOYER; ROUDART, 2010).

A conceitualização e foco de análise em agroecossistemas é embasada pelos pressupostos apresentados por Gliessman, (2000), o qual pontua o agroecossistema como uma unidade de análise, sendo que esse pode ser toda a unidade de produção ou parte dela como uma horta ou pomar.

A caracterização dos agricultores guardiões de sementes e a sua importância para as formas futuras de se tecer a agricultura é encontrado em (BEVILAQUA et al. 2014). Os processos relacionados a conceitualização de cultura e as formas pelas quais os atores herdaram determinados simbolismos, significações, atitudes, percepções são elencados por (DAWKINS., 1976; BRUNER, 2001; EHRLICH, 2005; ROGERS. EHRLICH, 2007).

METODOLOGIA

O presente trabalho utiliza uma metodologia qualitativa e participativa que busca dar

voz aos participantes da pesquisa, permitindo maior engajamento do pesquisador na realidade investigada, o que lhe dá condições para uma compreensão profunda dos processos existentes e dos sentidos produzidos pelos sujeitos na relação com o conhecimento e as significações produzidas pelo agricultor, ou seja é tornar o agricultor participante e pensante ativo do processo de pesquisa.

Como técnica de pesquisa, utilizou-se as conversas, visto que a abordagem por meio dos cotidianos, tem nas conversas uma atitude política que permite aproximar o pesquisador dos *participantes pensantes* da pesquisa. As conversas são os lócus centrais nas pesquisas com os cotidianos (ALVES e ROSA, 2015, p. 198). As conversas permitem ir além do que geralmente é abordado em uma entrevista, pois permite ao pesquisador produzir “com os sujeitos e suas vozes em um movimento dinâmico, rizomático, imprevisível”. “Um lugar de encontro onde os sujeitos possam reinventar a si e a suas realidades por meio da palavra compartilhada”. (SERPA, 2010, p. 2).

Consideramos que as conversas, relatos, acontecimentos permitem desbravar as experiências de vida encravadas nos recônditos das memórias desses atores, as quais contribuem com informações e significados riquíssimos que aproximam o pesquisador com o ambiente e objeto de pesquisa e o faz sentir as emoções, sensações, angústias, lutas e anseios desses *participantes pensantes*.

A opção da escolha dessa única família agricultora guardiã de sementes, deve-se ao fato ocorrido durante a Abertura da Colheita da Cebola do ano de 2015, onde o agricultor foi agraciado com uma homenagem por ser o único agricultor de São José do Norte a manter a semente de cebola tradicional do município. Utilizou-se de questões norteadoras a respeito da manutenção da variedade crioula, como era o processo de seleção, o que fora ensinados aos filhos, entre outras.

Com o consentimento dos participantes pensantes dessa pesquisa, as conversas foram gravadas com auxílio de um celular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de São José do Norte já ostentou um lugar de destaque no cenário da cebolicultura nacional e internacional, sagrou-se como o maior produtor de cebolas do Brasil bem como lisonjeava-se pela qualidade de suas cebolas, visto que seu produto obteve na Espanha, durante o ano de 1922 no Festival da Palma de Ouro, o título de Melhor cebola do Mundo, conforme mostra GUIA INFORMATIVO DA FESTA NACIONAL DA CEBOLA em

São José do Norte, do ano de 1972. O referido documento mostra em sua capa a frase: “capital mundial da cebola”, sendo que na página 6 a seguinte citação: “*São José do Norte ocupa o primeiro lugar na produção de cebola quer em quantidade, quer em qualidade, constituindo-se no maior produtor de cebola do mundo*”.

O mesmo informativo relata que o 1º Simpósio Nacional da Cebola foi realizado em no período de 31 de janeiro a 3 de Fevereiro de 1972 e durante o mesmo, ocorreu a 4ª FENACE, Festa Nacional da cebola. Os presentes trabalhos apresentados e as conferências realizadas durante o evento constituíram os ANAIS DO 1º SIMPÓSIO NACIONAL DA CEBOLA.

O passar dos anos embalados pelos pressupostos da ciência e agricultura moderna, promulgaram a substituição das práticas tradicionais de seleção e melhoramento genético das variedades genuínas de cebola de São José do Norte, bem como a substituição dessa variedades por outras cultivares forjadas em outros agroecossistemas, o que gesta e implementa uma menor adaptabilidade aos agroecossistemas da região pesquisada. Esse processo fez surgir cebolas de baixa qualidade, ou até mesmo em cebolas que não são mais diferenciadas pela qualidade, ou seja, em um produto homogêneo que é ofertado igualmente pelas outras regiões produtoras do país.

O processo acima destacado resultou na perda do lugar de destaque, bem como da qualidade das cebolas. Alia-se a tal fato a emergência de novas zonas produtoras, com novos arranjos produtivos que proporcionam maiores produtividades, conforme pode ser constatado por meio de uma análise da produtividade obtida nas zonas produtoras de Santa Catarina, Minas Gerais e Goiás.

Em um primeiro momento temos um processo que foi o deslocamento de um sistema agrário que era pautado em sistemas agrícolas biodiversos e na obtenção de alimentos para a família. Em síntese, essa agricultura biodiversa com diversificação de culturas para o fornecimento de alimentos e com a cebolicultura como fonte de renda principal era o arranjo produtivo local que predominava nos anos áureos. Ao deslocar esse sistema e dar ênfase ao sistema de monocultivos, embasado pela lógica de que a cebola é a cultura principal e que sua renda satisfaz todas as necessidades básicas das famílias gestou-se o a monocultura da cebola e o abandono da prática de selecionar as sementes. No entanto, os menores retornos econômicos, perda da qualidade do solo e das cebolas, culminou no desfecho da maior taxa de urbanização do Estado do Rio Grande do Sul (SANTOS, 2007; SANTOS et al. 2005).

Apesar da existência de diversos fluxos que promulgaram as erosões genéticas e culturais, bem como a simplificação dos agroecossistemas e implantação de aspectos monoculturais, tanto nos pensares quanto nas artes de produzir, a resistência é um fator que se

encontra impregnada em seguimentos agrícolas que matriz camponesa. A resistência está timbrada na arte de tecer a agricultura bem como na oportunidade de reger seus agroecossistemas e seus recursos genéticos os quais lhes ofertam capacidade de produzir seus próprios alimentos, o que reflete em soberania e segurança alimentar.

Encontramos em Seu Wilson um dos poucos ou talvez o único agricultor de São José do Norte que decidiu manter a sua variedade de cebola, dessa forma, buscar compreender os motivos pelos quais esses atores mantiveram a variedade assumiu um caráter central desse trabalho, mais do que isso, com base no pensar de Pinheiro (2018) que afirma que quem mantém uma semente crioula, além de manter um recurso genético em si, mantém e permite a evolução de saberes, intuições, simbolismos, significações, atitudes e ações, podemos estimar que o manter, conservar e compartilhar uma semente crioula transpassa a mera conservação de um recurso genético. Portanto, compreender esses aspectos agro-culturais inseridos, impregnados nas sementes crioulas torna-se mais do que necessário.

Embalados pelo pensar dos cotidianistas do campo do currículo que nos mostram a importância das conversas na pesquisa com os cotidianos, decidimos conversar com tais atores, no entanto, as conversas, infelizmente, não puderam ser tecidas com seu Wilson, visto que, há alguns anos, esse senhor foi acometido por um Acidente Vascular Cerebral (AVC) o que lhe fez perder a fala e os movimentos das pernas, no entanto, seu olhar profundo nos permitia embarcar na viagem histórica de sua variedade crioula de cebola. Era um olhar de quem em suas memórias relembra o passado, um olhar profundo, contemplativo.

Durante o tempo de pesquisa estive diversas vezes na casa de seu Wilson, sendo que em uma dessas um dos seus filhos trouxe dois exemplares de sua cebola e as entregou ao pai. As trêmulas mãos prontamente se estenderam para alcançá-los. Ligeiramente, suas mãos passaram a massageá-los tal como um pai acaricia um filho. A tamanha destreza com a qual a massagem eliminava os catafilos externos do bulbo e fez surgir a coloração vermelha intensa e brilhante, característica de sua variedade, fora algo esplêndido. Posteriormente, Seu Wilson elevou os bulbos com as mãos a altura de seus olhos e os fitou novamente e nesse momento, seu semblante paulatinamente parecia iluminar-se. Seu olhar já não era mais um olhar clínico, interpretativo como anteriormente fora, mas sim de satisfação. Satisfação porque todas as características que almejou em uma variedade de cebola conseguiu fixar. Assim, tivemos a certeza de que o agricultor mesmo sem conhecer as leis da genética, era um melhorista nato, com saberes gerados em seus cotidianos rurais ao longo dos seus bons anos de vida.

Dessa forma, percebemos que Seu Wilson instituíra em si toda a sua sabedoria, ela estava impregnada nos recônditos de sua memória, nele havia um saber institucionalizado. Seu

Wilson era portador de uma informação que não era genética, conforme mostra Erhlich (2005), logo, Seu Wilson era o portador de uma cultura que apesar do tempo e de algumas ditas evoluções, revoluções que insistiam e ainda insistem em apagar, [re]existia, em um sentido de resistir e existir, ou seja, ali estava personificado a essência de um agricultor guardião de sementes, um ser que guarda, luta, guerreia e busca demonstrar a importância da sua atitude de guardar as sementes, bem como o reconhecimento e respeito aos seus simbolismos, significações, atitudes, percepções.

A batalha contra a erosão dos recursos genéticos, em especial a erosão das diversas variedades genuínas de cebolas de São José do Norte, fizera com que muitos agricultores tombassem. A manutenção de uma variedade crioula reduz a velocidade de tal processo e permite a manutenção do curso coevolutivo que se estabelece entre agricultores e recursos genéticos. No entanto, restava-nos descobrir se os saberes, percepções, atitudes, ações, simbolismos e significações de Seu Wilson fora repassado aos seus e se tal fato realmente ocorreria, como o agricultor realizava o processo de seleção de sua variedade.

Os filhos de seu Wilson, relatam a ocorrência de três variedades de cebolas na região, certamente tais variedades há muito fora trazida pelos Açorianos que colonizaram a região, essas apresentavam características morfológicas determinantes. Em síntese apresentavam formato elíptico, Pião ou Pera, bem como uma terceira muito redonda, semelhante a uma bola de bilhar, denominada de “crioulinha”, seu empalhamento e coloração vermelha-intensa era característica própria. Um dos fatores importante a ser mencionado é o fato que muitas unidades de produção agrícola produziam suas próprias sementes de cebolas, o que conferia diversas características ímpares de acordo com a os caracteres e percepções do que era uma excelente variedade de cebola, o que resultava em cada unidade anteriormente mencionada, características fenotípicas específicas.

A variedade de cebola de seu Wilson estava inserida no grupo Pera, mas também apresentava variedades do tipo crioulinha, o que é algo imaginário, visto que a variabilidade genética nas populações crioulas é enorme. Além disso, apresentava em sua origem alguns fenótipos de coloração branca, roxa e baia emergiam de seus cruzamentos naturais. De acordo com os filhos, tais características fenotípicas eram rapidamente excluídas do plantel de seleção, visto que, a busca incessante por uma cebola julgada como ideal pelo agricultor e sua família, estava fixa em determinados caracteres pelos quais deviam-se almejar.

Prezava pela coloração vermelho-pinhão, formato esférico semelhante a uma bola de bilhar, bom empalhamento, talo fino e o colo com menor diâmetro possível. Tais características estavam imersas no cotidiano daqueles atores, para que dessa forma pudessem obter de uma

cebola diferenciada para ofertar ao mercado. O excelente empalhamento estava alicerçado na finalidade de proporcionar uma maior durabilidade no pós-colheita, o que lhes proporcionaria ofertar a cebola em diferentes épocas de comercialização e aliado a manutenção da qualidade durante o processo de armazenamento, barganhar melhores preços de venda e por conseguinte, gerar retornos financeiros satisfatórios e prover melhor sua família.

Selecionar uma variedade promulga uma melhor adaptação aos locais de cultivo. Salientamos que, a localidade na qual está inserida a propriedade rural da família é Costa do Oceano, um local de solos arenosos, sendo que para chegar até o local é necessário deslocar-se pela beira mar e cruzar as dunas de areia. Percebemos no ambiente de pesquisa que há uma interação especial entre os agricultores que fixaram suas moradias a beira mar e o dinâmico ambiente. O solo extremamente arenoso fez com que esses atores forjassem adaptações, bem como seus animais e vegetais. Tal processo consagra a coevolução das espécies o que não fora diferente com a variedade crioula de cebola de Seu Wilson. A boa serosidade foliar, a coloração castanha escura, o brilho, o bulbo globular é algo que chama a atenção de qualquer pessoa, aliado a tais características estão a produtividade em solos extremamente pobres em fertilidade. A baixa fertilidade dos solos desses agricultores e as relações que esses tecem permite que esses elucidem determinadas questões relacionadas a seus solos, como por exemplo o fato de que “o solo a gente faz”, ou seja, adotam práticas que permitem melhorias da qualidade e fertilidade de seus solos, em especial, a adoção de plantas de cobertura como aveia (*Avena sativa*) durante o inverno e feijão miúdo (*Vigna unguiculata*) durante o verão.

A cebola caracteriza-se por ser uma planta bienal, ou seja, do plantio da semente até a obtenção de uma nova semente são necessários dois anos. Em síntese, o primeiro ciclo, o primeiro ano, ocorre a germinação e emergência da semente e a formação do bulbo, e o segundo ciclo, o segundo ano, é caracterizado pelo plantio do bulbo que emitirá a inflorescência a qual proporcionará colher as sementes.

A partir do momento em que ocorreu o enlace matrimonial de Seu Wilson com sua esposa, o casal fixou residência na localidade anteriormente citada, saliento que no ano de 2019 o casal completou 66 anos de casados, fato que nos faz estimar que a variedade crioula de cebola da família está sendo selecionada por tal período de tempo.

As famílias que se localizavam no espaço rural de São José do Norte caracterizavam-se por ser numerosas, o que não foi diferente com a família pesquisada. O casal tivera 10 filhos e a medida em que os filhos cresciam seu Wilson repassava seu conhecimento a cada filho. O pai mostrava fenotipicamente como deveria ser uma cebola perfeita para cada filho que passaria a selecionar de acordo com as características demonstradas, posteriormente, após conferir a

seleção de cada filho.

Por meio da arte de demonstrar e narrar como deveria ser uma cebola perfeita, seu Wilson buscava nos recônditos de sua memória e organizava seus conhecimentos, significações e simbolismos que foram construídos, evoluídos e elaborados durante a sua trajetória de vida e constituíam a sua sabedoria e conhecimento. Nesse aspecto, as relações ativas que o indivíduo estabeleceu e estabelece com o ambiente em que está inserido estão diretamente relacionadas com a maneira que o ser humano apreende tal realidade, sendo que a linguagem apresenta-se como a principal forma pela qual a realidade é repassada e apreendida, pois é através dessa que os indivíduos demonstram as suas representações (BRUNER, 2001).

Richard Dawkins em seu livro “O Gene egoísta” mostra que os genes são moléculas replicadoras que encontramos em nosso planeta, além disso, o autor expõe que há um novo tipo de replicador que começa a tecer uma mudança evolutiva com uma velocidade muito maior do que a evolução ocasionada pelo gene. Tal replicador o autor denominou de *meme*, o qual se classifica como ideias, “slogans”, até mesmo a moda e as maneiras de fazer e construir arcos.

No pensar de Dawkins, os genes são repassados de corpo para corpo por meio de óvulos e espermatozoides, enquanto, os *memes* são repassados de cérebro para cérebro por meio de processos como a imitação, narrativa, ou seja, processos em que ocorre um doador e um receptor. “Um "meme de uma dada ideia" pode ser definido como uma entidade capaz de ser transmitida de um cérebro para outro.” “O meio de transmissão é a influência humana de vários tipos, a palavra escrita e falada, o exemplo pessoal e assim por diante” (DAWKINS 1976).

Associamos ao que fora mencionado anteriormente o pensar de Pinheiro (2018) que caracteriza a semente crioula como o mínimo de matéria com o máximo de energia, bem como impregnada de simbolismos, saberes, percepções, atitudes e ações que são tecidas pelos agricultores em seus cotidianos rurais. Logo, as sementes crioulas são esse meio de transmissão e influência, visto que o guardar e conservar uma semente crioula expressa-se por uma íntima relação que é tecida nos cotidianos rurais desses atores, onde não é somente uma semente que é conservada, compartilhada, mas sim significações, simbolismos, ações, atitudes, percepções e práticas (PINHEIRO, 2018).

Nesse processo, os olhares, percepções, saberes e as ações de seu Wilson foram repassados a seus filhos, os quais selecionavam conjuntamente com seu pai as características desejadas para obter a sua variedade de cebola. Logo, constata-se que há um processo de transmissão do conhecimento, das percepções e saberes que é gestado pela presença da sua semente crioula de cebola e pelo diálogo, fato que iremos detalhar mais adiante. Ao passo que, uma vez deslocada do processo, a semente crioula não continuaria a forjar tal transmissão, e

nesse caso não só o recurso genético seria perdido, mas também todos os significados simbólicos, percepções, atitudes, ações que são transmitidos, repassados e que estão em um processo evolutivo.

Relato que, após seu Wilson ao se casar com a senhora Wandira, ambos foram morar onde até hoje permanece a propriedade rural da família, a renda principal da família sempre foi à cultura da cebola, no entanto, também cultivavam os mais diversos gêneros alimentícios e criavam seus animais, portanto, a família numerosa estava imersa em uma lógica camponesa de produção. Aliado as dificuldades encontradas pela família agricultora surge a variedade de cebola, que começou a ser selecionada primeiramente por seu Wilson e sua esposa, e à medida que os filhos nasciam e cresciam, esses passaram a fazer parte do processo, e dessa forma o conhecimento do pai foi sendo repassado para cada um dos filhos.

O pai mostrava para cada filho como deveria ser uma cebola ideal, sendo que cada filho era responsável pela seleção de uma parcela do plantel bulbos selecionados. Após realizado esse processo, Seu Wilson realizava uma nova seleção em conjunto com cada filho, mostrando e perguntando o porquê de selecionar tais características encontradas naquele bulbo, ou seja, ao repassar em cada um dos filhos, o pai, gestava, fixava e confrontava os saberes, percepções e as intuições em e com cada um. Posteriormente, os bulbos eram armazenados, sendo que durante a época de plantio uma nova seleção era realizada, para que dessa forma somente as cebolas de extrema qualidade pudessem compor o plantel da lavoura de produção de sementes.

Nesse aspecto podemos afirmar que quem produz uma semente crioula, produz uma semente recheada de histórias, histórias de vidas e que se entrelaçam, ou seja, é impossível contar a história da família sem contar a história da variedade crioula e vice-versa. Além disso, o ato de conservar e compartilhar as sementes crioulas podem ser caracterizadas na transmissão de um *meme*, ou um simbolismo, conforme o pensar de Dawkins, Em síntese, os *memes*, as ideias, os simbolismos que estavam nos recônditos da memória de Seu Wilson foram transmitidos por meio das narrativas a seus filhos e esposa, os quais repassaram, durante as conversas de pesquisa a nós.

A cultura se caracteriza por ser uma informação não genética, sendo que ao pensarmos em que as unidades de cultura são transmitidas não apenas entre gerações mas também dentro de cada geração, visto que nos processos de trocas de ideias há uma confluência de influências, ou seja os pensamentos dos pais, influenciam os dos filhos, o professor influencia os filhos e esse poderá influenciar os pais, no entanto, análogo a todo esse processo está a comunicação. Visto que, a evolução cultural pode envolver a transmissão de ideias de muitas gerações para não parentes, bem como seres de culturas diferentes.

As conversas, as narrativas embarcam os processos que transmissão cultural, ou seja elas impregnam os seres de simbolismos, significações, sentidos, sensações, percepções, atitudes e ações.

A narrativa de Dona Wandira, sua esposa, percebemos o quão metódico era Seu Wilson ao selecionar a sua variedade de cebola, ela salienta que seu Wilson ficava durante horas olhando, analisando um bulbo de cebola, *“aquilo tinha que ser perfeito, uma uva! Eu mesmo às vezes ia ajudar ele, e para ele se tivesse uma rachadurinha mínima na casca da cebola, ele já tirava fora, se tivesse uma raiz fora do lugar ele tirava também. O Wilson selecionava essa cebola desde 1956, ou até mesmo antes”* (PESQUISA DE CAMPO 2019, Agricultora e Esposa).

Um dos filhos traz a importante contribuição em relação ao modo de como o seu Wilson procedia em seu cotidiano. *“O pai gostava muito de fazer experiência, viva testando isso, aquilo. Ele teve a capacidade de uma vez trazer uma caçamba de barro vermelho² e colocar em umas áreas da lavoura onde dava aquela tristeza na cebola. A lavoura era sempre cheia de estacas, por causa das experiências dele”* (PESQUISA DE CAMPO 2019, Filho 3, Agricultor).

Um fator importantíssimo que contribui para a pesquisa, com o fato de salientarmos como eram as percepções de Seu Wilson e o que ele almejava obter como as características ideais para uma variedade de cebola podem ser percebidas por meio da narrativa do filho.

“A cebola do pai não tinha muita rama. A rama não fechava o espaçamento entre canteiros, como essas que hoje se têm por aí. Era uma rama pequena. Ele dizia que quanto mais fino o talo (pescoço) menor a chance de criar casca d’água, ou camisa d’água, só que ficava aquela rama pequena e aquela cebola grande e redonda debaixo da terra, e isso prejudicava muito na época de amarração, para fazer os molhes³. Como a cebola ficava enterrada, no processo de arrancar, aquela rama fina arrebetava e isso prejudicava para fazer os molhes e depois as réstias, já que naquela época toda a cebola era enrestada ou em molhes, logo, as cebolas soltas, sem rama não tinha valor de mercado porque não poderiam compor a réstia. Então o pai vendo isso, conseguiu com o passar do tempo aumentar o tamanho da rama, só observando e selecionando. Ele voltou a selecionar na lavoura, aquelas que tinham maior tamanho de rama e diâmetro de talo.” *“Aliás, muita gente vinha aqui e pedia a cebola do pai, pesquisadores sabe, e o pai dava porque ele tinha esse problema, do talo ser fino. Eles*

² Os solos da localidade em que se encontra a propriedade rural da família caracterizam-se por ser extremamente arenosos, no entanto, solos mais argilosos podem ser encontrados no interior do município, local onde não ocorria a doença denominada pelos agricultores como tristeza.

³ Aglomerado de cebolas mais ou menos 25 cabeças), que eram amarrados em conjunto, para serem transportadas da lavoura até os varais, geralmente de taquara, onde eram armazenadas nos galpões.

diziam que pesquisariam e depois trariam os resultados, mas esses nunca chegaram.” (PESQUISA DE CAMPO 2019, Filho 3, Agricultor).

Bruner nos explica algo que poderia ir ao encontro do pensamento de Seu Wilson, ao mostrar o conceito de habilidade. Havia uma habilidade em construir as pirâmides do Egito antes mesmo de surgir uma teoria mecânica, a habilidade não é uma teoria que instrui a ação, mas sim uma forma de lidar com as coisas e não uma derivação de uma dada teoria, no entanto, o conhecimento de uma dada teoria pode proporcionar uma melhoria nas nossas habilidades. Seu Wilson não conhecia a teoria genética, mas tinha a habilidade, o dom, e um saber genuíno de observar, enxergar e interpretar o seu mundo e implementar, e colocar em prática suas percepções.

Embasado pela necessidade de sobrevivência sua e dos seus, aliado ao conjunto de suas habilidades, bem como de seus simbolismos, crenças, atitudes, percepções e ações e, sem a ajuda daqueles que conheciam as teorias genéticas, continuou a busca por uma variedade que apresentasse um maior diâmetro de pescoço, para que dessa forma suas cebolas pudessem compor os molhes e réstias.

Além disso, a narrativa do filho, pode-se constatar um outro fator. A busca incansável pela forma redonda, semelhante a uma bola de bilhar. *“Aqueles que também tinham o formato meio de pera, eram excluídas na hora! O pai dizia que a cebola tinha que ser bem redonda, por que era melhor para a dona de casa cortar.”*

Um dos primeiros filhos do casal relata que *“...o pai dizia que a cebola tinha que ser uma bola, bem redonda, para que a Dona de casa quando fosse cortar, tivesse um melhor aproveitamento da cebola, porque assim ficava mais fácil dela cortar a raiz e a rama, já que nas cebolas tipo Pera, a raiz geralmente fica mais para dentro da cebola, fazendo com que a dona de casa perdesse uma certa quantidade de cebola ao cortar, ocasionando assim num menor aproveitamento”* (PESQUISA DE CAMPO 2019, Filho 3, Comerciante).

A narrativa dos processos e os simbolismos mencionados pelos filhos pode ser constatado pela participação desses nos processos de seleção das variedades, visto que os filhos estavam presentes com o pai durante os processos em que se estabeleciam a seleção. Em síntese, o pai demonstrava, salientava, ressaltava aos filhos os caracteres a ser selecionados, bem como os porquês de selecioná-los.

Conforme já fora mencionado, a cebola apresenta um ciclo bienal, portanto, no momento em que o plantio é realizado, uma outra seleção era feita, a qual preconizava os bulbos que apresentavam melhores características fenotípicas de acordo com que deveriam selecionadas, visto que há um longo processo denominado vernalização dos bulbos

Dessa forma, do bulbo, emite-se um “pendão” (denominação local para a haste floral), no qual surge uma “cachopa”, ou seja, a umbela, onde estão as inflorescências, umbeletas. A partir do momento em que as umbelas apresentavam no ponto de colheita, ou seja, sua coloração amarronzada, essas são colhidas e armazenadas em sacos de estopa e são dispostas ao sol para completar a secagem. Posteriormente, essas eram batidas com uma garrafa de vidro, ou um pedaço de pau para que as sementes se soltassem das umbeletas, as quais eram separadas com o auxílio de uma peneira e pelo vento. As sementes eram armazenadas em garrafas e permaneciam nos galpões até o momento do plantio nas sementeiras.

Um outro filho do casal salienta a bagagem cultural que seu Wilson carregava a qual fez com que aplicasse tal conhecimento em suas seleções. *“O pai era muito caprichoso, a casa, os móveis ele fez tudo antes de casar, nos móveis não se enxergava pregos, era tudo encaixado, colado, e os pregos eram escondidos, e esse capricho ele transferiu para a cebola”* (PESQUISA DE CAMPO 2019, Filho 1, Comerciante).

Pode-se constatar pelas falas dos participantes da pesquisa que há um processo de herança cultural, ou evolução cultural, logo, os *memes*, os simbolismos, que foram armazenados, evoluídos na memória de seu Wilson durante a sua vida, foram por ele aprimorados e repassados a seus filhos. Conforme mostra Dawkins nós podemos repassar duas coisas, nossos genes e nossos *memes*, no entanto, nossos genes poderão ser esquecidos em três gerações, visto que a cada geração nossos genes são divididos pela metade. Os genes podem até ser imortais, mas a coleção de genes que constitui cada um de nós certamente irá se desintegrar. Contudo, as ideias, os *memes*, podem sobreviver intactos durante muito tempo, um clássico exemplo são os *memes* elaborados e tecidos por Sócrates, Da Vinci, Copérnico entre outros, ainda prosperam. Os *memes* produzidos e elaborados pelos agricultores guardiões de sementes poderão ser mantidos, transmitidos e estarem em processo de evolução se as sementes crioulas estiverem livres, bem como poder ser compartilhadas pelos atores que estão imersos nesse universo, visto que essas ao ser compartilhadas, também compartilham-se percepções, simbolismos, significações, formas de reger a agrobiodiversidade. Saliento que, deslocar as sementes crioulas para as gélidas temperaturas dos bancos de germoplasmas da conservação *ex situ* é um processo importante, mas não acalentador, visto que obscurece todo o alvorecer de ideias, pensamentos, evoluções que são forjadas por esses atores em seus ambientes.

Logo, o conservar, compartilhar e manter uma semente crioula exige um plantar, cuidar, colher guardar, conservar, atitudes que ocorre nos cotidianos dos agroecossistemas desses atores, os quais tecem múltiplas relações, logo, não é um guardar e conservar em si as sementes crioulas, mas o envolvimento de múltiplos e complexos processos, pensares que ocorrem nesses

cotidianos. Em síntese, ocorrem relações de causa e efeito, as quais são intermediadas pelo ambiente e forjadas pelos, saberes, culturas, acepções e ações dos agricultores guardiões.

Fazer o que as “coisas ao se redor exigem” é um dos primeiros passos para inserir-se em uma dada cultura, além disso, muitos “saber fazer as coisas” ocorrem anteriormente ao fato de conseguir explicar conceitualmente o que se está fazendo, conforme aponta Bruner. Portanto, o processo de seleção da variedade crioula de cebola, bem como os atos de plantar, capinar, cuidar, colher são processos e práticas que são exigidos pelos cotidianos desses agricultores. As dinâmicas dos cotidianos inseriram os filhos no seio da comunidade cultural, os ensinaram a selecionar suas variedades de cebolas e posteriormente a explicar o que, como, por que e quando fazer.

Seu Wilson impregnou seus simbolismos, seu conjunto de ferramentas, técnicas e modos de compreender o mundo, logo em um pensar bruneriano que caracteriza a cultura como um conjunto de ferramentas, técnicas, procedimentos que visa compreender o mundo e possibilitar que a espécie, nesse caso a humana possa lidar com ele, além de ser um modo de lidar, manejar, e superar os problemas humanos. Nesse interim, buscamos em nossos sistemas simbólicos a construção de significados, tais sistemas estão alocados e arraigados na cultura e linguagem dos atores e constituem um *kit de ferramentas* que é comunitário, os quais a partir do momento que passam a ser utilizados imprimem aos usuários um reflexo da comunidade (BRUNER, 2001).

Portanto, Seu Wilson, além de repassar a cada um dos seus filhos a metade de sua constituição genética, também repassou seus *memes*, seus kits de ferramentas, ou seja a Cultura local. Logo, um guardião é um mantenedor de recursos genéticos, mas também mantenedor de formas de tecer a agri-cultura, ou seja, a cultura do campo.

A atitude de guardar e conservar as sementes crioulas está imbricada em uma lógica de provimento de alimento, ou seja, está diretamente relacionada com a sobrevivência da família agricultora, visto que, seu objetivo final é obter alimento. Nesse aspecto assume um pressuposto de/para a sobrevivência, uma vez que é uma atitude em que a decisão é tomada em um momento presente, mas que apresenta reflexos em um ponto futuro (PINHEIRO, 2018).

Logo, a partir do momento em que Seu Wilson decidiu manter, conservar e melhorar geneticamente sua variedade crioula de cebola, ocorreu um processo de efetivação de seu universo simbólico, visto que os símbolos, os *memes* que ele carregava em relação ao que era uma variedade de cebola passaram expressar sua função. Além disso, por meio de sua narrativa, transmite a seus filhos tais simbolismos, ideias, percepções, atitudes e ações relacionadas ao que, por que e como, selecionar, manter e forjar uma variedade de cebola. Tal processo foi

capaz de inserir seus filhos no seio da comunidade cultural, preparar os filhos para ser agricultores que poderiam implementar, replicar e aprimorar o processo de melhoramento genético de suas variedades crioulas a partir de suas percepções ou de sua carga de *memes* (ideias).

Seu Wilson, por meio de suas narrativas, demonstrações, inquirições e conversas forjou em seus filhos o que Ehrlich (2002) mostra como naturezas humanas, ou seja, comportamentos, crenças, atitudes, simbolismos, significações, sentidos, sentimentos e estruturas físicas mutáveis que governam, sustentam e participam do funcionamento mental de um deles. Mesmo sem saber, Seu Wilson teceu um papel importante, como construtor de sistemas simbólicos em seus filhos, os quais irão dar, posteriormente, significados às ações desses indivíduos. Seu Wilson inseriu seus filhos não só em um conjunto de convenções e práticas que expressam as características de uma comunidade cultural, mas também inseriu em cada um formas de exercitar a sua inteligência, e mais do que isso, sempre prezou que as informações, os saberes, simbolismos, sentidos sempre fossem compartilhamento dessas.

Logo, Seu Wilson sempre prezou pelo compartilhamento das unidades básicas que são replicadoras de cultura, os *memes* de Richard Dawkins, os simbolismos, sentimentos, sensações, sentidos, emoções de Jerome Bruner. Em síntese, os guardiões estão inseridos nessa lógica de compartilhamento, e quando voltam ao seio da terra que os fez nascer, deixam como legado, como sua obra, uma parcela de uma cultura que evolui assim como suas sementes.

CONCLUSÕES

Os agricultores guardiões de sementes estão imersos em uma comunidade cultural, as atitudes de conservar, compartilhar suas sementes expressa-se em atitudes de/para sobrevivência desses atores. Tal questão está inserida em uma lógica de transmissão cultural. Em síntese, há uma “autoridade”, que transmite por meio das narrativas e que são reproduzidas pela imitação, no entanto, tal imitação poderá sofrer mutações que condicionam o processo evolutivo da cultura.

Seu Wilson, mesmo sem saber, gestou o processo evolutivo da cultura, assim como os agricultores guardiões de sementes gestam, conservam e permitem a evolução cultural de uma comunidade, já que nada é estático.

As conversas emergem não só como uma metodologia de pesquisa, mas como uma atitude política, com a finalidade de dar vez e voz a esses importantes atores. Além disso, em uma conversa levamos algo e deixamos algo, ou seja, como esses atores compartilham suas sementes, também algo é compartilhado.

A conservação das sementes crioulas pelos agricultores guardiões de sementes assume uma importância, visto que a semente crioula é o *meme*, portador de significados simbólicos que são compartilhados pelos agricultores quando essa é compartilhada, logo, saberes, modos de fazer, plantar, colher, cuidar, são confrontados, repassados, mutados e evoluídos. Deslocar as sementes desses atores freia tal processo.

O legado de seu Wilson é a cultura, a cultura de selecionar as variedades de cebolas, que evoluiu em seus cotidianos, nesse espaço-tempo que denominamos vida. Seu Wilson semeou suas sementes, tanto a da sua cebola, quanto as sementes de uma cultura.

AGRADECIMENTOS

A memória de Seu Wilson Fontes Pinheiro, que está eternizada em seus filhos e netos e que será repassada por gerações como modelo de guardar, conservar e melhorar as sementes crioulas.

REFERÊNCIAS

ALVES, N. Políticas e cotidianos em redes educativas e em escolas. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16, Campinas, 2012. **Anais... ENDIPE** didática e práticas de ensino: compromisso com a escola pública, laica, gratuita e de qualidade, UNICAMP: Campinas: Junqueira & Marin Editores, 2012. p. 26-38.

BEVILAQUA, G. A. P. et al. Agricultores Guardiões de Sementes e a Ampliação da Agrobiodiversidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 31, n. 1, p. 99–118, 2014.

BRUNER, J. S. **A Cultura da Educação**. Porto Alegre, Artes Médicas, 2001

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

EHRlich, P. **Human natures: genes, cultures and the human prospect**. Nova York, Penguin, Notas, bibliografia, índice remissivo, 2002, 531p.

FERRAÇO, C. E. **Currículo e educação básica: por entre redes de conhecimentos, imagens, narrativas, experiências e devires**. Rio de Janeiro: Rovellet, 2011.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3. Ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. 653 p.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

PINHEIRO, R. de A. **Construção de agroecossistemas mais sustentáveis: atitudes e percepções de famílias agricultoras guardiãs de sementes**. 2018. 2002 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Agronomia, Fitotecnia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018. Cap. 1.

PINHEIRO, R. de A.; DEMENECH, F. Tecendo Olhares Em Torno Dos Cotidianos Dos Agricultores "Guardiões De Sementes" Para A Construção Do Conhecimento Agroecológico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 10., 2017, Brasília. **Anais...** Brasília: Cadernos de Agroecologia, 2017. p. 1 – 5.

SANTOS, J. R SOARES, P. R. R; FONTOURA, L.F.M. Um estudo sobre a especialização produtiva e reprodução da agricultura camponesa e do espaço agrário em São José do Norte (RS). In: X ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA. 2005, São Paulo. **Anais...** . São Paulo: Usp, 2005.

SANTOS, J. R. Análise do processo de especialização produtiva e da crise do sistema de produção de cebola em São José do Norte-RS. **Sinergia**, v. 11, n. 2, p. 53-65, 2007.

SERPA, A. Pesquisa com o cotidiano: caminhos da formação da professorapesquisadora. Instrumento: **Revista de Estudo e Pesquisa em Educação**, v. 15, n. 2, 2013.

SHIVA, V. **Monoculturas da Mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.