



BANCOS COMUNITÁRIOS DE SEMENTES CRIOULAS NO SERTÃO DO PAJEÚ: DIVULGANDO E PARTILHANDO RIQUEZAS E DIVERSIDADES

Edvaldo Alves de Moura¹, Monalisa Alves Diniz da Silva², João Batista Barros de Amorim³, Geovane Alves de Moura¹, Edjane da Silva Lima¹

- 1 – Graduandos do curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal Rural de Pernambuco/ Unidade acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST) (edvaldo10am@hotmail.com) – Serra Talhada – PE – Brasil
- 2 – Prof^a. Dr^a Associada I do Departamento de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco/ Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST) – Serra Talhada – PE – Brasil
- 3 – Prof. MSc. do Departamento de Agronomia da Universidade Federal Rural de Pernambuco/ Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST) – Serra Talhada – PE – Brasil

Recebido em: 14/07/2018 – Aprovado em: 28/07/2018 – Publicado em: 31/07/2018
DOI: 10.18677/Agrarian_Academy_2018a9

RESUMO

O enfoque do presente trabalho é contribuir com o resgate dos conhecimentos populares acerca do cultivo e da estocagem de sementes crioulas em municípios pernambucanos do Sertão do Pajeú. A partir de um projeto de extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), foram realizadas visitas em seis Bancos Comunitários de Sementes Crioulas de dois municípios pernambucanos e levantadas informações empíricas a respeito da infraestrutura, das variedades estocadas e das dinâmicas de gestão de cada empreendimento. Simultaneamente ao diagnóstico, foram feitas intervenções, como a identificação dos reservatórios de sementes, a análise dos índices de germinação e instalação de paletes para melhorar as condições de estocagem e garantir a manutenção da qualidade do material genético. Também foi realizada uma oficina para debater as técnicas de manutenção da sanidade das sementes de milho e feijão, com a participação de agricultores e agricultoras que compõem a Comissão Gestora do Banco da Comunidade Caldeirão dos Barros, no Município de Santa Cruz da Baixa Verde.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimentos Populares, Extensão Rural, Participação Coletiva.

COMMUNITY BANKS OF CRIOUL SEEDS IN THE SERTEÃO DO PAJEÚ: DISCLOSING AND SHARING RICHES AND DIVERSITIES

ABSTRACT

Among the main approaches of the work, is to rescue the popular knowledge associated with the use and cultivation of creole seeds in the Sertão do Pajeú. The

dynamics of the project are based on visits where a questionnaire is applied in a structure in which the questions do not follow standard or logical sequence, aiming at acquiring the greatest number of information from the farmers, soon after the information collection is made joint analysis with the farmers on the organization of the banks and management with the seeds, it is also requested in each community visited, a little seed to verify the physical and physiological quality of the same, also they are taken labels during the visits and palletes to place the containers with seeds on them and thus avoid getting moisture from the floor and walls, at the end of the project is expected to be able to integrate as much information into a folder, which will serve as a document of identification of each bank farmers to exchange seeds and information at fairs and gatherings of always promoting increasingly the use of native or creole seeds, disseminating and expanding increasingly the community banks of creole seeds of the Sertão do Pajeú.

KEYWORDS: Popular Knowledge, Rural Extension, Collective Participation.

INTRODUÇÃO

Nos vários contextos da agricultura familiar, o cultivo e a preservação das sementes crioulas ou nativas são práticas ancestrais que vêm ganhando cada vez mais destaque na luta pela resistência perante o avanço dos cultivos convencionais, que dependem de insumos externos e provocam danos irreparáveis aos ecossistemas. As sementes crioulas carregam valores simbólicos atrelados à sua diversidade e à capacidade de se reproduzir ao longo dos anos, sem perder suas características originais. Em diversos territórios, é comum a presença de sementes cultivadas há anos pelos avós, que passaram para os filhos e atualmente estão sendo cultivadas pelas famílias jovens, que reconhecem seus valores, por serem adaptadas às condições climáticas e topográficas, aos solos e às técnicas de cultivo (ASA BRASIL, 2017).

O emprego das técnicas de manejar e guardar sementes possibilitou mudanças dos grupos humanos nômades que passaram a manipular os recursos produtivos e cultivar os seus próprios alimentos. Nessa perspectiva, foram construídas práticas que permitiram domesticar plantas de várias espécies, selecionar as que apresentam as melhores características e criar cultivares mais adaptadas aos ambientes em que viviam (BEVILAQUA; ANTUNES, 2008). Por razões diversas, muitos agricultores tradicionais ainda optam por utilizar variedades crioulas, tornando-se guardiões da biodiversidade. Com suas práticas agroecológicas, os guardiões conseguem manter a variabilidade genética, conservar a diversidade e promover o melhoramento genético das espécies nativas (CATÃO et al., 2010).

Inspirados nessa lógica, os Bancos Comunitários de Sementes Crioulas buscam fortalecer e ampliar a regência de três princípios básicos: a diversificação entre cultivos e espécies; a construção dos estoques de sementes crioulas; e a criação de uma rede social para a construção de conhecimentos e as trocas de sementes e saberes que visam propagar e compartilhar o material genético armazenado (SANTOS et al., 2017). Com a perda das variedades crioulas, houve também a perda dos conhecimentos tradicionais dos agricultores e o valor afetivo pelas sementes (BEVILAQUA et al., 2014). Buscando reverter essa situação, os guardiões das sementes desenvolveram técnicas socioculturais para resgatar, constituir e preservar o material crioulo, assim como valorizar as práticas utilizadas e repassá-las de geração em geração (BEVILAQUA et al., 2014).

Outra estratégia de resistência e de luta a favor das sementes crioulas é o intercâmbio de experiências entre os agricultores, que permitem as trocas de saberes acerca das práticas de cultivo, secagem e armazenamento das sementes nos bancos familiares e comunitários de sementes (SANTOS et al., 2017). Na Paraíba, há quase 30 anos foi desencadeado um movimento de notória importância que incentivou a criação de bancos comunitários de sementes, com base em ações colaborativas entre as famílias rurais. As dinâmicas locais vêm resgatando costumes antigos, construindo conhecimentos e fortalecendo a agroecologia nos vários territórios. A partilha entre as famílias e comunidades e a interação com instituições públicas e não públicas deu origem à Rede Sementes da Paixão - Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA BRASIL, 2017).

Buscando entender tais processos, este trabalho teve como objetivos descrever e discutir as ações de extensão no resgate dos costumes e das variedades crioulas, assim como divulgar e fomentar a importância dos cuidados com o armazenamento, a secagem e a limpeza das sementes em seis Bancos Comunitários de Sementes Crioulas do Território do Pajeú.

MATERIAL E METODOS

Neste trabalho são apresentadas e discutidas as intervenções de extensão rural nos Bancos Comunitários de Sementes Crioulas, organizados com recursos do Programa Sementes do Semiárido, da Articulação no Semiárido Brasileiro (Asa Brasil). Entre julho e dezembro de 2017 foram realizadas visitas nos três Bancos de Sementes Crioulas do Município de Triunfo e nos três Bancos do Município de Santa Cruz da Baixa Verde, no Território do Pajeú Pernambucano.

Em Triunfo, foram visitados os Bancos das Comunidades Currealinho, Espírito Santo e Pará e em Santa Cruz da Baixa Verde, os Bancos das Comunidades Caldeirão dos Barros, Sítio Velho e Lagoa do Almeida. Ainda, no decorrer de cada visita aos bancos um membro da equipe ficava encarregado de mapear cada banco de sementes de cada uma das comunidades visitadas, marcando um ponto no GPS.

Nas primeiras visitas foram entrevistadas as Comissões Gestoras, utilizando-se uma dinâmica conhecida como Bola de Neve, com perguntas que geraram diálogos entre os/as docentes e discentes e os/as agricultores/as que fazem a gestão coletiva dos Bancos de Sementes. As conversas permitiram registrar dados relevantes acerca da infraestrutura de secagem e estocagem das sementes; das variedades armazenadas (volume, safras, origem); das dinâmicas de participação das famílias agricultoras e dos cuidados que cada comunidade tem com as sementes. Também foram conhecidos os documentos que orientam a organização interna (estatuto social, fichas de controle de entrada e saída) bem como os problemas, os conflitos e as inseguranças presentes nos/as agricultores/as perante a iniciativa inédita de gestão colaborativa dos Bancos Comunitários de Sementes Crioulas.

Como se trata de um projeto de extensão foram feitos acordos informais entre a Equipe da UFRPE/UAST e as seis Comissões Gestoras, com o propósito de construir uma relação de confiança mútua e realizar um conjunto de ações, com a participação de docentes e discentes, nesses novos espaços comunitários. As atividades foram desencadeadas em 2017, com visitas técnicas, reuniões com agricultores/as, oficina sobre o manejo sanitário das sementes armazenadas, melhoria das instalações, com paletes para evitar umidade nas sementes e etiquetagem das garrafas e tambores, para facilitar a identificação das espécies e variedades estocadas.

A oficina foi realizada apenas na Comunidade Caldeirão dos Barros, em Santa Cruz da Baixa Verde, com o propósito de servir como modelo para outras que possam ser realizadas em outras comunidades, para que discentes do Curso de Agronomia possam vincular os conhecimentos teóricos e práticos e conhecer as vastas experiências das famílias agricultoras.

Foram realizadas duas visitas técnicas em cada comunidade. Logo nas primeiras visitas, foram coletadas amostras de sementes e realizadas avaliações sobre a qualidade física e fisiológica das sementes nos Laboratórios da UFRPE/UAST, para gerar mais dados e orientar a escolha das famílias, no período de semeadura. Os testes de qualidade procederam-se apenas com sementes de milho e feijão de corda e ou carioca, pois estavam disponíveis em maior quantidade, mas em todos os bancos visitados foram adquiridas sementes de outras espécies que constituíram o mostruário de sementes da universidade, mas que por causa do seu pequeno quantitativo não foram analisadas.

Em todos os encontros foram incentivadas novas práticas, como a diversificação, com sementes de feijão fava, guandu, abóbora, batata, hortaliças, além de sementes de espécies florestais nativas, forrageiras, ornamentais, frutíferas dentre outras. Entende-se que essa ação pode resgatar sementes de espécies que já foram cultivadas, mas não são mais encontradas com facilidade nas comunidades, segundo relatos das Comissões Gestoras.

Foram feitas algumas intervenções, com o propósito de melhorar as condições de armazenamento das sementes, nos seis Bancos Comunitários, tais como a instalação de paletes de madeira com a disposição dos tambores sobre os mesmos, além da colocação de etiquetas em todos os recipientes com informações sobre a espécie, variedade, guardião (o), município, comunidade e safra.

As demais visitas foram realizadas após a colheita de milho e feijão secos, com longos diálogos para compreender as dinâmicas de devolução das sementes emprestadas em cada comunidade. Simultaneamente, foram discutidas: a necessidade de melhoria das instalações para o acondicionamento das sementes nos reservatórios (tambores e garrafas plásticas), bem como os procedimentos para os registros tempestivos das espécies e dos volumes de sementes devolvidas, por cada família que tomou emprestada as sementes para a safra de 2017. Além das orientações, foram observadas e registradas informações sobre: a presença de sujeiras e material inerte nas sementes; os volumes devolvidos em comparação com os volumes emprestados; a qualidade dos recipientes utilizados pelas famílias para devolver as sementes dentre outras questões que pautaram as conversas com as Comissões Gestoras dos seis Bancos de Sementes.

Outra ação significativa foi a elaboração de *folders* com informações sobre as comunidades, os bancos, as variedades de sementes estocadas, a composição e as estratégias de trabalho das Comissões Gestoras. A avaliação da qualidade física (teor de água e peso de mil sementes – BRASIL, 2009) e fisiológica das variedades crioulas dos seis bancos foi feita por meio dos testes de emergência, índice de velocidade de emergência (IVE) e tempo médio de emergência (TME), além da porcentagem de plântulas anormais (PA) e sementes mortas (PSM). As sementes foram semeadas em bandejas de 200 células, tendo como substrato areia esterilizada em estufa a 200^oC por quatro horas, utilizou-se quatro repetições de 50 sementes de cada variedade, a irrigação foi diária.

Os índices de emergência foram obtidos por meio da contagem das plântulas que emergiram a partir do quinto dia após o semeio. Para os dados obtidos por meio do teste de emergência foi feita a média das repetições de cada variedade analisada

e obtido um valor exato para as variáveis estudadas. Tais dados servem de subsídio as famílias agricultoras quanto ao manejo e a manutenção da qualidade fisiológica (germinação e vigor) das sementes armazenadas nos Bancos Comunitários dos Municípios de Triunfo e Santa Cruz da Baixa Verde - Pernambuco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as percepções registradas nas visitas e conversas com as famílias agricultoras envolvidas com os seis Bancos de Sementes, foi possível apontar que: a) A experiência inédita da gestão coletiva das sementes crioulas demanda novas ações de acompanhamento, pois o processo de formação e organização desencadeado em 2015 foi interrompido com o final do Programa Sementes do Semiárido; b) A participação dos/as associados/as nos seis bancos ainda é tímida, em função de incertezas e inseguranças acerca das normas criadas para devolução das sementes, que orientam o acréscimo de no mínimo 50% do volume emprestado; c) Em razão da estiagem prolongada, muitas famílias não se sentiram encorajadas para tomar emprestadas as sementes, pois são obrigadas a devolvê-las, diferentemente das sementes comumente 'doadas' pelo governo estadual; d) Os Bancos de Sementes foram instalados nos quintais produtivos dos/as presidentes das Comissões Gestoras, o que tem concorrido para a concentração de trabalho e de responsabilidades deles/as, dificultando, assim, os processos de gestão, que exigem o controle rigoroso das informações de empréstimo e devolução das sementes; e) Como essa experiência dos bancos é nova nas comunidades, as famílias cadastradas não se sentem parte dos processos de gestão e ainda esperam pela assessoria da ONG Casa da Mulher do Nordeste, que fez o processo de implantação dos Bancos.

Com a perspectiva de ampliação dos bancos, nas visitas foram identificadas muitas variedades de sementes crioulas que não existem mais nas comunidades, e que são de suma relevância para a segurança alimentar das comunidades, que expressam visível interesse em resgatar estas e outras variedades, para cultivarem e estocarem nos bancos. Animados com essas possibilidades, os/as agricultores/as também fizeram questão de compartilhar suas práticas e seus conhecimentos sobre as variedades que cultivam, ressaltando os valores atribuídos às sementes, que simbolizam um patrimônio importante para o fortalecimento da agroecologia e da agricultura familiar. O quadro 1 mostra a relação de sementes que foram sendo perdidas ao longo de vários anos nos dois municípios onde o presente trabalho foi realizado.

QUADRO 1. Relação de sementes perdidas em bancos comunitários de Triunfo, e Santa Cruz da Baixa Verde – PE.

Banco Comunitário Espírito Santo	Banco Comunitário Pará	Banco Comunitário Curralinho	Banco Comunitário Sitio Velho	Banco Comunitário Lagoa do Almeida	Banco comunitário Caldeirão dos Barros
Guandu Piojota	Feijão Mulata	Fava Rajadinha	Milho Ibra	Milho tardão	Feijão Ligeiro
Milho Dente de Burro	Milho Ibra	Milho tardão	Milho Ligeirinho	Feijão Corujinha Roxo	Feijão Bastião
Feijão Rim de Porco	Fava Preta	Feijão Rim de Porco	Fava Branca	Feijão Paulistinha	Milho Aracajú

Figuras 1,2 imagens aéreas dos bancos comunitários de Sta. Cruz da Baixa Verde.



FIGURAS 1 e 2: Imagens aéreas dos Bancos Comunitários de Sementes crioulas de Santa Cruz da Baixa Verde – PE. **Fonte:** arquivos do projeto de extensão.

Na figura 3 há a representação do *folder* elaborado para a Comunidade Espírito Santo–Triunfo; sendo que a confecção do *folder* ocorreu para cada uma das comunidades visando divulgar e compartilhar as experiências vivenciadas diariamente por aqueles que manejam sementes e fazem delas seu instrumento de resistência e diversidade. Os *folders* foram elaborados com informações relevantes das sementes pertencentes a cada banco, dentre essas informações ressaltam-se características das sementes, produtividade, ciclo produtivo da cultura, dentre outras informações que desperta a curiosidade dos agricultores na medida em que se tornam também um instrumento de compartilhamento de vivência e conhecimento do campo. Os *folders* poderão ser utilizados para divulgar as iniciativas locais atrair novos participantes, fortalecendo, assim, a luta e a resistência das famílias a favor das sementes crioulas.



FIGURA 3: Folder confeccionado para o Banco Comunitário de Sementes Crioulas Comunidade Espírito Santo em Triunfo – PE. **Fonte:** Arquivos do projeto de extensão.

A instalação de paletes de madeira sobre o piso e a disposição dos tambores sobre os mesmos reduziu os riscos de contaminação, devido a umidade natural do ambiente; a colocação das etiquetas do Programa Sementes do Semiárido facilitou a identificação das sementes e a separação das variedades e das safras; a oficina no Banco de Sementes da Comunidade Caldeirão dos Barros, em Santa Cruz da Baixa Verde, possibilitou a construção de novos conhecimentos acerca do manejo sanitário das sementes, desde a colheita e seleção, até a limpeza e estocagem.

Do ponto de vista meramente técnico, foi possível registrar: sementes sujas e mofadas dentro das garrafas PET (bujões) e tambores; recipientes sem rótulos, dificultando a identificação das sementes; garrafas com rótulos de refrigerantes, reduzindo a visualização das sementes; tambores encostados nas paredes e diretamente no chão, absorvendo umidade. É perceptível que os/as agricultores/as estão em um processo de aprendizagem de gestão coletiva dos bancos, por isso tais percepções podem ser consideradas normais num processo que demanda tempo e conhecimentos renovados para superação dos eventuais problemas.

Na Paraíba a Rede de Sementes da ASA – PB está realizando um monitoramento dos bancos comunitários de sementes crioulas do estado, assim como buscando integrar o máximo de informações a respeito dos mesmos, catalogando e registrando informações como o número de bancos em cada município, número de famílias envolvidas direto e indiretamente com as atividades do banco de sementes, além da dinâmica de uso e conservação das sementes crioulas (LONDRES, 2014). Segundo Morais et al., (2014), algumas intervenções de caráter colaborativo, vem sendo feitas com bancos de sementes crioulas vislumbrando movimentos semelhantes ao presente trabalho; envolvendo a mobilização de inúmeros agricultores familiares de 11 municípios paraibanos, incluindo as regiões do Cariri, Curimataú e Seridó; com manifestações práticas que começaram a ganhar força e representação em 2009, com o intuito de mapear os guardiões e guardiãs de sementes crioulas das mais diversas localidades e comunidades das duas regiões citadas anteriormente, estes agricultores/as que com suas práticas exercem papel fundamental na conservação e diversificação das sementes, bem como são instrumentos de conservação e manutenção dos costumes populares locais.

Os resultados das análises física e fisiológica das sementes (Tabelas 1 e 2), apontaram informações valiosas para orientar a seleção e os cultivos nas próximas safras. De modo geral, a qualidade fisiológica não foi boa, pois foi verificado um número expressivo de sementes mortas e ou plântulas anormais, resultando, portanto, em uma menor porcentagem de emergência de plântulas normais. De acordo com os padrões para a produção e a comercialização de sementes de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) e feijão caupi (*Vigna unguiculata* L.) a germinação mínima deve ser de 80%, enquanto para as variedades de milho (*Zea mays* L.) de 85% (BRASIL, 2013).

Ainda, para a maioria das variedades armazenadas nos bancos o teor de água encontrava-se acima de 12%, o que pode ter contribuído para acelerar o processo de deterioração. Segundo Marcos Filho (2005) para o armazenamento de sementes ortodoxas, como, feijão caupi e milho, durante um período de seis a oito meses, o teor de água deve estar compreendido entre 10 e 12%. Santos et al. (2015) consideram que o teor de água seja um dos parâmetros mais importantes na determinação da qualidade dos grãos e das sementes, durante as etapas de colheita, secagem e armazenamento.

TABELA 1. Avaliação da qualidade física e fisiológica de sementes de variedades crioulas em bancos comunitários de Triunfo - PE.

ESPIRITO SANTO:							
Variedades:	TA (%)	PE (%)	PSM (%)	IVE	TME (dias)	PMS (g)	PA (%)
Feijão Carioca 2016	8,63	71	18	5,59	1,24	310,51	11
Feijão Carioca 2016	12,56	72	17	4,48	1,47	275,52	11
Feijão de Corda Ligeiro 2016	11,20	75	18	6,59	1,17	234,91	07
Milho tardão 2016	11,55	77	18	6,06	1,05	431,30	05
CURRALINHO:							
Variedades:	TA (%)	PE (%)	PSM (%)	IVE	TME (dias)	PMS (g)	PA (%)
Feijão de Corda Sempre Verde - SV 2016	12,49	72	13	5,72	1,23	263,55	14
Milho Caatingueiro 2016	11,46	71	12	5,92	1,30	311,51	04
PARÁ:							
Variedades:	TA (%)	PE (%)	PSM (%)	IVE	TME (dias)	PMS (g)	PA (%)
Feijão Caupi SV 2016	13,53	79	05	5,98	1,36	235,06	16
Feijão Carioca 2016	17,26	73	21	5,23	1,36	260,61	06
Milho Sabugo Fino 2016	14,91	75	08	5,10	1,35	II	17

Legenda: TA (teor de água nas sementes), PE (porcentagem de emergência), PSM (porcentagem de sementes mortas), IVE (índice de velocidade de emergência), TME (tempo médio de emergência), PMS (peso de mil sementes), SV (Feijão sempre verde), II (sementes sem o quantitativo mínimo para realização da variável em estudo).

TABELA 2. Avaliação da qualidade física e fisiológica de sementes de variedades crioulas em bancos comunitários de Santa Cruz da Baixa Verde -PE.

COMUNIDADE CALDEIRÃO DOS BARROS:							
Variedades:	TA (%)	PE (%)	PSM (%)	IVE	TME (dias)	PMS (g)	PA (%)
Milho ligeiro 2016	9,5	71	20	5,16	1,24	280,09	09
Feijão Carioca 2016	12,36	74	18	6,68	1,47	232,08	08
Feijão de Corda Ligeiro 2016	7,21	72	20	6,33	6,68	238,58	08
COMUNIDADE LAGOA DO ALMEIDA:							
Variedades:	TA (%)	PE (%)	PSM (%)	IVE	TME (dias)	PMS (g)	PA (%)
Feijão Carioca 2016	12,41	71	22	5,40	1,28	230,1	07
Feijão Canapú 2016	12,97	74	12	5,63	1,22	302	14
COMUNIDADE SÍTIO VELHO:							
Variedades:	TA (%)	PE (%)	PSM (%)	IVE	TME (dias)	PMS (g)	PA (%)
Feijão Carioca 2016	9,80	72	21	5,51	1,27	239,16	07

Legenda: TA (teor de água nas sementes), PE (porcentagem de emergência), PSM (porcentagem de sementes mortas), IVE (índice de velocidade de emergência), TME (tempo médio de emergência), PMS (peso de mil sementes).

Visando ampliar o leque de conhecimentos acerca das condições de armazenamento das sementes e compreender melhor os resultados das avaliações realizadas nas sementes (Tabelas 1e 2), verifica-se a necessidade de chamar a atenção das famílias agricultoras para a construção coletiva, de novas práticas de **AGRARIAN ACADEMY**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.5, n.9; p. 101 2018

colheita, seleção, secagem e armazenamento das sementes, antes da devolução aos Bancos.

As visitas e intervenções técnicas feitas por docentes e discentes da UFRPE/UAST têm chamado a atenção para a importância da formação das famílias que compõem os Bancos de Sementes, em um processo de mobilização que busca fortalecer a autonomia das comunidades e ampliação dos estoques, com sementes de espécies frutíferas, oleícolas, florestais e medicinais.

CONCLUSÕES

A partir dos esforços coletivos e a participação efetiva das famílias envolvidas com os Bancos Comunitários de Sementes Crioulas já é possível registrar o interesse comunitário pela melhoria dos parâmetros de qualidade das sementes e pela ampliação dos bancos, com novas e diversificadas variedades de sementes. As comunidades também vêm ressaltando o interesse por novas formações, novas visitas técnicas de intercâmbio de experiências entre as famílias, pois têm como propósito organizar uma rede de bancos, com capacidade de atender às demandas anuais de sementes, para os cultivos, nos períodos chuvosos.

Ademais, cabe ressaltar que as Comissões Gestoras precisam renovar seus conhecimentos e entenderem que a parceria da Universidade com a ONG Casa da Mulher do Nordeste – responsável pela instalação dos bancos – deve investir em novos cursos, para debater as estratégias locais de administração dos bancos, com a participação efetiva das famílias de cada comunidade. A UFRPE/UAST tem investido recursos financeiros e humanos nessa caminhada e entende que a comunicação entre as famílias e as comunidades, bem como a divulgação dos bancos em outros municípios darão mais visibilidade à essa importante iniciativa, que busca gerar a autonomia das famílias que anualmente precisam de sementes crioulas para fazer seus cultivos e garantir a produção de alimentos fartos e saudáveis.

REFERÊNCIAS

ASA – Articulação no semiárido Brasileiro.; Semiárido. Página Inicial. Disponível em: <http://www.asabrasil.org.br>. Acesso em março de 2018.

BEVILAQUA, G. A. P.; ANTUNES, I. F. Agricultores guardiões de sementes e Desenvolvimento *in situ* de cultivares crioulas. 2008. Artigo em Hypertexto. Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2008_4/guardioes/index.htm. Acesso em março de 2018.

BEVILAQUA, G. A. P.; ANTUNES, I. F.; BARBIERI, R. L.; SCHWENGBER, J. E.; ANJOS E SILVA, S. D.; LEITE, D. L.; CARDOSO, J. H. Agricultores guardiões de sementes e ampliação da agrobiodiversidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília**, v. 31, n. 1, p. 99-118, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/19445>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras **para análise de sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 395p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/laboratorios/arquivos-publicacoes-laboratorio/regras-para-analise-de-sementes.pdf/view>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 45, de 17 de setembro de 2013**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/sementes-e-mudas/legislacao>.

CATÃO, R. M.; CESAR, H.; COSTAS, M.; VALADARES, F. V.; DOURADO, S. R.; JUNIOR, E. B.; SILVA, D.; SALES, N. L. P. Qualidade física, fisiológica e sanitária de sementes de milho crioulo produzidas no norte de Minas Gerais. **Ciência Rural**, vol. 40, núm. 10, Outubro, 2010, pp. 2060-2066. Universidade Federal de Santa Maria/ Santa Maria- RS, Brasil. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33119160001>. Acesso em março de 2018.

LONDRES, F. **As sementes da paixão e as políticas de distribuição de sementes na Paraíba**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. Disponível em: <http://www.agroecologia.org.br/files/importedmedia/as-sementes-da-paixao-e-as-politicas-de-distribuicao-das-sementes-na-paraiba.pdf>

MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas**. (2ª ed.). Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz-FEALQ. 495p. 2005.

MORAIS, R. C.; ARAUJO, S. L.; OLIVEIRA, P.N; OLIVEIRA, F. R. N.; SANTOS, A. S. Sementes da Paixão cultivando vidas e saberes no Cariri, Curimataú e Seridó Paraibano. **Revista Agriculturas (Impresso)**, v. 11, p. 19-23, 2014. Disponível em: <http://aspta.org.br/revista/v11-n1-sementes-da-diversidade-a-identidade-e-o-futuro-da-agricultura-familiar/>.

SANTOS, M. S.; BARROS, M. K. L. V.; BARROS, H. M. M.; BAROSI, K. X. L.; CHICÓ, L. R. Sementes crioulas: Sustentabilidade no Semiárido Paraibano. **Agrarian Academy**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.4, n.7; p. 2017. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/Agrarian%20Academy/2017a/sementes%20crioulas.pdf>. DOI: 10.18677

SANTOS, M. P.; VALE L. S. R.; REGES, N. P. R.; CARVALHO, B. M. Desempenho de sementes de quatro cultivares de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) na microrregião de Ceres – GO. **Global Science and Technology, Rio Verde**, v.08, n.03, p.41 – 49 set/dez. 2015. Disponível em: <https://rv.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/gst/article/view/768>