



Distribuição de sementes locais em duas comunidades no semiárido do Ceará *Distribution of local seeds in two communities in the semi-arid region of Ceará*

PROENÇA, Mariana Luiz¹; AMÂNCIO, Robson²; AMÂNCIO, Cristhiane O. G. ³

¹ marianaluizproenca@gmail.com; ² UFRRJ, ramancio@ufrj.br; ³ Embrapa, cristhiane.amancio@embrapa.br

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

Eixo Temático: Biodiversidade e Conhecimentos das/os Agricultoras/es, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: Os resultados apresentados compõem a pesquisa de mestrado da primeira autora, e são frutos da Análise Participativa de Quatro Células (APQC) desenvolvida nas comunidades rurais de Bom Princípio e Pavão, localizadas em Quiterianópolis e Frecheirinha, respectivamente, ambas localizadas no semiárido cearense. Com essa análise avaliou-se o potencial risco de perda de diversidade das variedades locais, e se buscou compreender as principais motivações dos atores sociais nas escolhas de suas variedades cultivadas.

Palavras-chave: agrobiodiversidade; conservação; casas de sementes.

Introdução

A agricultura familiar do semiárido nordestino é diversificada em subsistemas, com cultivos anuais em roçados, quintais produtivos, criação animal e extrativismo (Almeida & Cordeiro, 2002). A diversificação é estratégica diante de um clima caracterizado por uma estação seca e outra chuvosa, e por eventuais períodos de estiagem prolongada, em que a produção agrícola diminui consideravelmente. Por tal motivo também é selecionada uma grande diversidade de variedades agrícolas, e armazenar sementes para a próxima safra é uma prática tradicional para as famílias rurais da região.

Além dos estoques familiares, a guarda comunitária de sementes é uma garantia diante das secas prolongadas, quando os estoques familiares podem sofrer grandes perdas. As casas de sementes comunitárias são experiências de gestão coletiva de sementes e sistemas de estocagem importantes para o manejo dessa diversidade e para a segurança alimentar no semiárido (Almeida & Cordeiro, 2002). Esses coletivos têm grande potencial de articulação desde pautas como iniciativas de resgate e preservação das variedades locais, até pautas que tratam da preocupação com garantias de acesso à terra e à água.

A eficácia da conservação dessa diversidade pelas casas comunitárias já foi muito debatida por organizações que buscavam a conservação da agrobiodiversidade. Os estudos analisados por Almeida & Cordeiro (2002) mostram que as casas de sementes não costumam conter toda a diversidade disponível nas comunidades; por vezes a reserva de maior diversidade é mantida sob a gestão familiar. Para de Boef et al. (2012), a natureza dinâmica da gestão e utilização das variedades locais por



agricultores/as, não corresponde às expectativas de conservacionistas, porque estes utilizam uma abordagem estática para analisar algo dinâmico.

Ao se discutir estratégias de conservação *ex situ* e *on farm*, se costuma atribuir o armazenamento à estratégia *ex situ*, e o manejo a estratégia *on farm*. O que para Wood & Lenné (1997), é um equívoco já que ambas estratégias consistem em armazenamento e gestão dos recursos genéticos. Ao comparar as estratégias, uma vantagem do armazenamento *ex situ* seria a reduzida perda de viabilidade ou de danos genéticos, por outro lado, a manutenção dos recursos genéticos nas propriedades agrícolas mantém os processos geradores de diversidade. Nesses sistemas tradicionalmente manejados, as variedades locais passam por contínuos ajustamentos de seus genótipos aos contextos naturais e culturais, pois são baseados na prática de produção e seleção de sementes de forma contínua (Petersen, 2013).

Ao traçar uma estratégia de conservação para variedades agrícolas é importante entender seus riscos e ameaças potenciais, e compreender a relação dos/as agricultores/as com esses recursos. Ao pesquisar sobre a conservação das variedades agrícolas locais pelas casas de sementes comunitárias de duas comunidades rurais no Ceará (Bom Princípio e Pavão), buscamos informações relacionadas à distribuição das variedades locais, e compreender as principais motivações dos atores sociais nas escolhas dessas variedades. As famílias que participaram da pesquisa têm sua produção voltada ao auto abastecimento, com a possibilidade de comercialização de algum excedente; e fazem parte de casas de sementes comunitárias atendidas pelo Programa Sementes do Semiárido, implementado pela Articulação do Semiárido (ASA), em 2015.

Metodologia

As famílias que integram a pesquisa participavam do Projeto Paulo Freire, de apoio e incentivo à agricultura familiar, coordenado pela Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Governo do Estado do Ceará, e com apoio do Fundo Internacional de Desenvolvimento da Agricultura. O projeto é voltado para regiões com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), em que muitas vezes não chegam serviços públicos assistenciais nas áreas da educação, saúde e saneamento básico.

As comunidades de Bom Princípio e Pavão, nos municípios de Quiterianópolis e Frecheirinha, respectivamente, foram visitadas entre agosto e novembro de 2018. A aplicação da Análise Participativa de Quatro Células (Sthapit & Rana, 2007) foi realizada em um encontro com membros das casas de sementes comunitárias, após o ciclo de entrevistas individuais que integra a dissertação. A APQC é uma metodologia participativa, que visa determinar razões e riscos de perda para a diversidade dos recursos genéticos. A análise detalha informações através da elaboração de esquemas visuais, sistematizando a distribuição das variedades locais e a identificação dos recursos biológicos importantes para a segurança alimentar local.



Uma vez reunidos nas casas de sementes, as variedades representadas por sementes e cartões foram distribuídas dentro de quatro células desenhadas no chão, cada uma correspondendo a um dos seguintes padrões: 1) variedades cultivadas em grandes áreas por muitas famílias; 2) variedades cultivadas em grandes áreas por poucas famílias; 3) variedades cultivadas em pequenas áreas por muitas famílias; e 4) variedades cultivadas em pequenas áreas por poucas famílias.

A disposição das variedades entre as parcelas foi feita com base no diálogo e consenso. Agricultores e agricultoras não tiveram dificuldade em distinguir entre suas áreas grandes e pequenas. Geralmente plantam em maior quantidade nos roçados, e em menor quantidade nos quintais, ou ao redor dos roçados. Os roçados costumam variar entre 1 e 2 hectares, muitas das vezes em áreas arrendadas.

Resultados e Discussão

O nível de risco e perda de diversidade genética das variedades é avaliado pela análise da área plantada e pelo número de famílias agricultoras que as mantêm. (Sthapit & Rana, 2007). E as razões que determinam o tamanho da área plantada e o número de famílias que cultivam determinadas variedades são informações importantes para formular um bom plano de conservação para uma variedade.

Estão representadas nos esquemas apenas as variedades discutidas no encontro, o que não corresponde à totalidade de variedades presentes nas comunidades. Algumas variedades não foram citadas nas entrevistas, mas apareceram no encontro coletivo. Uma parte dessas variedades não são armazenadas nas casas de sementes comunitárias, e permanecem apenas sob a guarda familiar.



Figura 1: Esquema com a distribuição das variedades na comunidade de Bom Princípio.

A Figura 1 apresenta a distribuição de variedades encontrada em Bom Princípio. Cultivado em grandes áreas por muitas famílias, o feijão varelo-roxo, por exemplo, é



bastante cultivado por ser bem aceito no mercado, produzir bem e ser gostoso. Já as variedades de milho cateto, praiano e hibra são bem conhecidas e produtivas.

Produzido por muitas famílias em pequenas áreas, o feijão bahia é cultivado por muitos/as, que disseram cultivar ao menos um pouco dessa variedade, que aos 60 dias já pode ser colhida, o que “garante que o povo não passe fome”.

As variedades cultivadas de feijão, varelo e cotó são produzidas em áreas grandes e por poucas famílias. O varelo era muito produzido antigamente, mas por ser pouco rentável, muitos deixaram de cultivá-lo; quem o cultiva gosta pois o grão se mantém firme no cozimento. O cotó também é uma variedade antiga, que não é produzida por demorar a produzir; um agricultor ainda cultiva porque gosta e não desmancha.

As variedades de milho branco e massa, cultivadas em áreas pequenas por poucas famílias, são demoradas e precisam de períodos de chuvas mais longos, e, portanto, agricultores/as cultivam em menor quantidade, em locais mais úmidos. Essas variedades estão presentes em pratos típicos, como o mungunzá e o cuscuz, características por seus grãos macios e saborosos. As variedades de fava boca-de-moça e orelha-de-velho são também cultivadas por poucas famílias, pois o sabor amargo agrada a poucos.



Figura 2: Esquema com a distribuição das variedades na comunidade de Pavão.

Na Figura 2 estão distribuídas as variedades da comunidade de Pavão. Milho sabugo-fino, feijão vagem-roxa e feijão de corda são variedades cultivadas em áreas grandes por muitas famílias. O feijão de corda costuma acompanhar o milho nos roçados; e o da vagem-roxa rende bem, é saboroso, e não costuma apodrecer. Já o milho sabugo-fino é produzido por quase todos que confiam na variedade. Um único agricultor que disse cultivar o milho da palha-roxa e não esse.

O feijão meia-corda é cultivado por muitas famílias em áreas pequenas; produz no intervalo entre os tipos moita e corda, e segue produzindo “enquanto a terra estiver molhada”. Já os cultivos produzidos por poucas famílias e em áreas pequenas são



gergelim e fava, e as variedades de feijão manteiguinha e sempre-verde. A fava é semeada preferencialmente em quintais, e o gergelim ao redor dos roçados. O feijão manteiguinha demora a cozinhar, mas é macio. E o sempre-verde estraga fácil no pé, mas o grão mantém as características por mais tempo.

Com tudo, observamos que variedades cultivadas por muitas famílias em grandes áreas são de confiança dos/as agricultores/as, e que garante uma boa colheita, relacionando a segurança alimentar de suas famílias. Geralmente essas variedades estão presentes nas casas de sementes. Segundo Sthapit & Rana (2007), as variedades cultivadas em áreas grandes e/ou por muitas famílias são adequadas para a conservação nas unidades de produção familiar, enquanto as variedades cultivadas por poucas famílias em áreas pequenas, por sua vez, demandam esforços de conservação *ex situ*. Essas variedades produzidas em menor quantidade, costumam ser guardadas nos estoques das famílias.

Os milhos branco e massa, em Bom Princípio, são produzidos por agricultores/as que querem manter as sementes dessas variedades. Ambos fazem parte de pratos típicos, mas não são variedades cultivadas com intuito de garantir a segurança alimentar, uma vez que a produção não é suficiente. Os relatos nessa comunidade atestam períodos de chuva cada vez mais curtos, o que torna um desafio cultivar variedades com produção demorada, como estas.

Observamos que dado o contexto de vulnerabilidade socioeconômica e climática das famílias entrevistadas, a segurança alimentar segue estando no primeiro plano de suas estratégias. As casas de sementes comunitárias visitadas procuram armazenar aquelas variedades cultivadas em maior quantidade, e importantes para a segurança alimentar das famílias na comunidade. Manter e conservar certas variedades locais está em segundo plano. As casas de sementes comunitárias como estratégias de conservação das variedades locais apresentam grande potencial para o fortalecimento das práticas e processos geradores da agrobiodiversidade. Contudo, sistemas de conservação *ex situ* e *on farm* devem ser pensados em complementaridade, uma vez que existem variedades com risco de desaparecer, não perdendo de vista a importância de promover práticas mantenedoras dos processos geradores de agrobiodiversidade.

Conclusões

Muitos fatores operam como empecilho à conservação da agrobiodiversidade, como as relações fundiárias, uma vez que grande parte das famílias produzem em terras que não são suas. A água também é recurso escasso, e muitas famílias não têm acesso a cisternas de água para produção. Além disso, com invernos cada vez mais curtos, parte das variedades deixa de ser produzida, porque optam por sementes “ligeiras”, capazes de produzir em períodos de escassez. Em alguns locais deixa-se de plantar a fava, da mesma forma que o milho crioulo, que tem ciclo de produção mais longo. Assim, políticas de acesso à terra e à água são essenciais para a efetiva conservação da agrobiodiversidade.



Agricultores/as demonstram interesse em experimentar e aprender sobre diferentes variedades, o que contribui para o desenvolvimento e a conservação da diversidade genética dos cultivares. No entanto, como promotores da agrobiodiversidade do semiárido brasileiro, essas famílias agricultoras merecem produzir com dignidade, tendo acesso à terra e à água, fundamental na busca pela segurança e soberania alimentar. Os projetos que visam a conservação da agrobiodiversidade devem prezar pelo fortalecimento e valorização dos sistemas agrícolas tradicionais e dos conhecimentos locais atrelados a estes; assim como promover a articulação desses atores sociais e de suas organizações e movimentos na busca por melhores condições de produção e vida.

Agradecimentos

À equipe do Projeto Paulo Freire, à Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará, e às ATCs parte do projeto. Ao Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola. E principalmente, um especial agradecimento a todas famílias que participaram da pesquisa.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Paula; CORDEIRO, Angela. **Semente da Paixão**: estratégia comunitária de conservação de variedades locais no semiárido. 72p. Rio de Janeiro, AS-PTA, 2002.

STHAPIT, Bhuwon; RANA, Ram B. Análise Participativa de Quatro-Células. *In*: DE BOEF, Walter S.; THIJSSSEN, Marja H.; OGLIARI, Juliana B.; STHAPIT, Bhuwon. (ed.). **Biodiversidade e agricultores**: Fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre: L&PM Editores, 2007.

DE BOEF, Walter S. et al. Moving Beyond the Dilemma: Practices that Contribute to the On-Farm Management of Agrobiodiversity. **Journal of Sustainable Agriculture**, v. 36, n. 7, p. 788–809, 2012.

PETERSEN, Paulo; SILVEIRA, Luciano; DIAS, Emanuel; CURADO, F.; SANTOS. Sementes ou grãos? Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia. **Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 36-46, mar. 2013.

WOOD, David; LENNÉ, Jillian. The conservation of agrobiodiversity on-farm: questioning the emerging paradigm. **Biodiversity and Conservation**, v. 6, p. 109-129, 1997.