



Desafios e estratégias utilizadas na conservação de variedades locais de feijão-comum em duas comunidades no município de Garanhuns-PE
Challenges and strategies used in the conservation of local varieties of common bean in two communities in the municipality of Garanhuns-PE

LIMA, Elmir Bezerra de¹; ANDRADE, Luciano Pires de²; ANDRADE, Horasa Maria Lima da Silva³

¹Universidade Federal do Agreste Pernambucano, elmirlins@gmail.com; ²Universidade Federal do Agreste Pernambucano, luciano.andrade@ufape.edu.br; ³Universidade Federal Rural de Pernambuco, horasa.silva@ufrpe.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Biodiversidade e conhecimentos dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: O Feijão-comum, *Phaseolus vulgaris* L., é de importância econômica, alimentar e cultural para o Agreste Meridional de Pernambuco. Porém, as mudanças climáticas e os mercados hegemônicos de grãos e sementes têm afetado a conservação da diversidade do feijão-comum na região. O objetivo deste estudo foi investigar a aquisição, os desafios e as estratégias de conservação *on farm* do feijão-comum em duas comunidades de Garanhuns-PE. Utilizou-se de pesquisa qualitativa, por meio de entrevistas semiestruturadas, para coleta dos dados. Os desafios relatados incluem a sanidade das sementes e as variações climáticas. As estratégias utilizadas compreendem o aprimoramento das técnicas de seleção e armazenamento de sementes, o uso de recursos edáficos e a troca de sementes, que se mostra como uma solução articulada entre sujeitos e o movimento de Redes de sementes para a conservação *on farm* da diversidade de variedades locais, que pode orientar ações agroecológicas, organizações sociais e poderes públicos.

Palavras-chave: agricultura familiar; agrobiodiversidade; agroecologia; sementes crioulas; redes.

Introdução

O Feijão-comum, *Phaseolus vulgaris* L., também conhecido no agreste pernambucano por Feijão-de-arranca, é uma das 55 espécies pertencentes ao gênero *Phaseolus* cujo centro de origem se deu nas Américas. Essa espécie agrícola tem grande importância econômica, alimentícia e cultural em diversas regiões do Brasil (SILVEIRA et al., 2019).

Em Pernambuco, o cultivo desta leguminosa acontece em regiões específicas, devido às exigências climáticas de temperatura amena e pluviometria estável (PEREIRA et al., 2014). No estado de Pernambuco, destacam-se as cidades de São João, Caetés, Manari, Calçado, Capoeiras e Garanhuns enquanto cidades que lideram, respectivamente, o ranking de produção de feijão-comum a nível estadual (IBGE, 2017), salienta-se que cinco dessas seis cidades estão localizadas no Agreste Meridional, sendo apenas Manari pertencente ao Sertão Pernambucano.



São reconhecidas as contribuições positivas no âmbito da segurança alimentar, economia local e acervo fito-genético que constitui a agrobiodiversidade conservada por comunidades agricultoras do Agreste Meridional pernambucano. Essa região possui ampla variedade de feijões, que são conservados de diferentes maneiras por famílias agricultoras, incentivadas por organizações da sociedade civil de iniciativas agroecológicas, a exemplo da Rede de Sementes Crioulas do Agreste Meridional (Rede SEMEAM) e do Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Agroecologia e Centro Vocacional Tecnológico - Núcleo AGROFAMILIAR (ANDRADE *et al.*, 2018; CAVALCANTE DE BARROS *et al.*, 2022). Essa conservação, em geral, acontece pelo uso contínuo dessas variedades no ambiente de cultivo, onde elas acompanham as mudanças socioculturais dos agroecossistemas, essa é uma das estratégias de conservação *on farm*.

No entanto, apesar da importância econômica, social e ambiental dessas variedades, no Agreste Meridional predomina nos cultivos poucas variedades de cunho comercial que estão proporcionando formas de especialização produtiva (BALENSIFER, 2019), com riscos de perdas de variedades locais adaptadas às condições específicas da região. Esses riscos de perda de variedades se tornam mais evidentes devido às variações climáticas, que se acentuam a cada ano, ocasionando extremos e déficits hídricos prejudiciais aos agricultores (LOPES *et al.*, 2017).

Apresenta-se, assim, um cenário em que são necessárias investigações sobre quais são os desafios e as estratégias dos agricultores que cultivam variedades locais de feijão-comum, frente ao avanço de variedades comerciais e diante das oscilações climáticas. Responder a essa questão poderá elucidar informações locais importantes para o desenvolvimento de ações com enfoque agroecológico e políticas públicas direcionadas ao manejo e conservação de variedades locais de feijão-comum. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar como são adquiridas, quais são os desafios e as estratégias de conservação *on farm* utilizadas por agricultores familiares, que cultivam feijão-comum em duas comunidades rurais no município de Garanhuns-PE.

Metodologia

O método empregado nesta pesquisa é de caráter qualitativo (SOARES *et al.*, 2018). Ela foi desenvolvida em duas comunidades rurais, Oiteiro e Itacatu, em Garanhuns, cidade localizada num Brejo de Altitude no Agreste Meridional de Pernambuco. O público desta pesquisa foi composto por 4 agricultoras(es): 3 mulheres e 1 homem, com idades que variam de 38 a 55 anos, sendo dois agricultores vinculados a Rede SEMEAM, da comunidade de Oiteiro, e dois sem vínculo, da comunidade de Itacatu. As propriedades rurais em que residem variam de dois a oito hectares onde plantam de 0,5 a 2 hectares de feijão-comum a cada safra cultivada em agricultura de sequeiro.

A ferramenta utilizada para coleta de dados foi a entrevista semiestruturada, reconhecida como entrevista orientada por roteiros, nos quais apenas alguns temas



são pré-determinados (CAMPOLIN; FEIDEN, 2011). Ela propicia criar uma ambiência de diálogo, permitindo à pessoa entrevistada se expressar livremente sem as limitações criadas por um questionário fechado (VERDEJO, 2006). As entrevistas apresentaram um roteiro de questões qualitativas e quantitativas com informações sobre (1) caracterização das(os) participantes, (2) aquisição de sementes para plantio; (03) desafios na conservação *on farm* das variedades de feijão e (4) estratégias utilizadas para conservar tais variedades em seus ambientes de cultivo. Lançamos mão de quatro entrevistas semiestruturadas de questões abertas com colaborações de quatro agricultores das duas comunidades. As respostas foram registradas em fichas de campo e gravadas em consentimento com os atores.

As respostas foram agrupadas por categorias de relevância dentro do tema e expostas em quadros de análises para serem discutidos em seguida. A dupla de entrevistados que representam a comunidade do Oiteiro está denominada de X1 e X2 na coluna G -1 nos quadros, ou seja, entrevistas 1 e 2 que compõem o Grupo 1 (G1). A dupla de entrevistados que representam a comunidade de Itacatu está denominada Y1 e Y2 na coluna G-2 nos quadros, ou seja, entrevistas 1 e 2 que compõem o Grupo 2 (G2).

Resultados e Discussão

Os atores entrevistados têm a produção anual de quatro a sete sacas de 60kg de feijões/ano que são destinados ao autoconsumo das famílias e à venda de quantidades que excedem o consumo próprio. Essa comercialização acontece em feiras de grãos no centro de Garanhuns, em armazéns de compra e venda de grãos e sementes próximas às comunidades, a atravessadores de feijões e em iniciativas de compra de feijões intermediados pela Rede SEMEAM.

Diante das indagações a respeito das aquisições de sementes para plantio, desafios e estratégias da conservação das variedades, os dois grupos distinguiram-se de maneira contrastante, como observa-se nos quadros (1, 2 e 3) a seguir:

Quadro 1: Respostas dos agricultores sobre a aquisição das sementes das variedades cultivadas

G-1	Como são ou foram adquiridas as sementes das variedades que são comercializadas como grãos e sementes?		G-2
X1	<i>São e foram adquiridas por doação ou troca com familiares e vizinhos da comunidade.</i>	<i>A maioria são feijões que já temos sementes aqui do outro ano; São feijões que o IPA* dá às vezes. E quando se perde a gente compra novamente ao armazém.</i>	Y1
X2	<i>Foi conseguida aqui mesmo com os vizinhos. (...) A semente de casa é sagrada, tem que guardar e dar quando alguém precisa.</i>	<i>Quando não se tem mais sementes, são compradas no mesmo armazém a quem vendemos o feijão no final da safra. Quando é do vizinho, nós compramos, ninguém dá.</i>	Y2

*sigla do Instituto de Pesquisa Agronômica de Pernambuco

Fonte: banco de dados dos autores



No quadro 1, nota-se que a aquisição de sementes dos entrevistados na comunidade do Oiteiro acontece devido aos vínculos comunitários e familiares que condicionam o acesso a semente localmente adaptada e estimulam a autonomia das agricultoras que adquirem as sementes por via da doação, tendo essa prática como um dos mecanismos de gestão da agrobiodiversidade, que rompem a lógica distributivista e assistencialista dos programas de sementes (SANTOS; CURADO; TAVARES, 2019).

O G-2, comporta-se destoante ao G-1 no quesito aquisição das sementes, pois a troca e doação não é naturalizada entre os atores e sim um fenômeno ocasional. Há descontinuidade da prática de guardar sementes, pois essas são doadas por órgãos estaduais de distribuição ou compradas em armazéns. Essas ações desestimulam as estratégias comunitárias de autogestão de recursos produtivos, criando as condições propícias para a reprodução de práticas clientelistas, que estruturam os vínculos de dependência política das comunidades rurais com relação a setores oligárquicos tradicionais (PETERSEN *et al.*, 2013) além de contribuir para especialização produtiva e perda de variedades locais desta leguminosa na região, aumentando a vulnerabilidade dos sistemas produtivos às imprevisibilidades climáticas, e dependência de insumos externos (BALENSIFER, 2019; PETERSEN *et al.*, 2013).

A participação do G-1 nas atividades da Rede SEMEAM pode ser um fator que está contribuindo positivamente na prática contínua de troca comunitária e valorização das variedades de feijão-comum enquanto bem sagrado, como relata a entrevista x2, que se conserva no guardar, renovar, consumir e doar a quem falta sementes, sem fins comerciais. Tal influência evidencia a contribuição da Rede no embate contra a simplificação dos modelos da agricultura convencional, que tenta emplacar variedades comerciais na região (BALENSIFER, 2019; BARROS *et al.*, 2022).

Quadro 2: desafios e ameaças na conservação

G-1	2 - Quais ameaças e desafios da conservação das sementes de feijão-comum?		G-2
X1	O Gorgulho, sempre foi o uma grande ameaça e desafio para guardar essas sementes.	A variação anual de produção devido a variação de chuva e seca, tem mudado demais. Outro desafio é a qualidade de armazenamento, quando não se armazena no tempo certo o feijão fica chocho.	Y1
X2	O Gorgulho fez com que a gente batesse mais cedo o feijão para não perder tudo. E no ano anterior (2022), ano de muita chuva, a gente quase que perde os feijões pra semente. A chuva também foi um desafio ano passado.	o desafio de cultivar essas sementes é a mudança de tempo. Às vezes o inverno era mais cedo, agora é mais tarde e é menos chuvoso.	Y2

Fonte: banco de dados dos autores

Sobre os desafios enfrentados pelos agricultores em relação à conservação das sementes de feijão-comum, o G1 apresentou como principal desafio a incidência do Gorgulho (*Acanthoscelides obtectus*), considerado um inseto prejudicial aos grãos e sementes armazenadas e que o excesso de chuva em anos anteriores também



desafia a manutenção da produção. Enquanto o G2 está enfrentando desafios e sentindo a produção ameaçada pela variação climática, que tem tornado imprevisível a condição do tempo ao longo dos anos na região. Esse fato deve ser considerado um aspecto de alta preocupação, haja vista que esses agricultores cultivam seus alimentos e fonte de renda com base no plantio de sequeiro, altamente dependente da condição climática, principalmente hídrica, para produzir e subsistir.

Aqui, é possível inferir que os agricultores e as variedades de feijão cultivadas pelo G1 estão se adaptando com mais naturalidade a variações pluviométricas, diante do panorama das mudanças climáticas devido a resiliência e capacidade adaptativa das sementes crioulas às mudanças climáticas (ALTIERI, 2012) e com implicações principais referentes a sanidade do armazenamento. Em contraponto, o G2 está mais propício a perdas de produção significativa devido a pouca adaptação das variedades cultivadas devido a origem das sementes distribuídas serem de variedades comerciais que necessitam de condições nutricionais e hídricas ideais para produção.

Quadro 3: Estratégias utilizadas para manutenção das variedades de feijão-comum

G1	Diante dos desafios e ameaças, quais estratégias usadas para conservar estas sementes e grãos?		G2
X1	<i>Utilizamos o Barro, também o armazenamento em Garrafa PET. Usamos o Bofo e comprimidos inseticidas para acabar com o gorgulho.</i>	<i>Cultivar em locais diferentes em cada ano. Exemplo: plantar em local de barro, que armazena mais água, ou colocar em lugar mais soltinho onde armazena menos água</i>	Y1
X2	<i>As sementes estão sendo armazenadas em garrafas PET; há seleção desses grãos e sementes no processamento e armazenamento nas garrafas PET.</i>	<i>São armazenadas em tambores, sacos com uso de bofo ou remédio para afastar o gorgulho.</i>	Y2

Fonte: Banco de dados dos autores

No quadro 3, ambos os grupos fazem uso de múltiplas estratégias de conservação das variedades partindo das ameaças e desafios evidenciados. Destaca-se as diferentes estratégias desenvolvidas para contenção do Gorgulho: o uso do barro (mistura de argila e água) envolto a semente antes do armazenamento; uso do Bolfo Carbamato (propoxur), que é um inseticida em pó utilizado combate de parasitas em animais domésticos; inseticidas em pastilhas de princípio ativo desconhecido por esta pesquisa e o armazenamento em garrafa PET sem adição de qualquer produto. Segundo os depoimentos, a utilização da garrafa PET, sem adição de produtos, tem se tornado eficiente no controle do gorgulho quando a seleção cuidadosa dos grãos e sementes precede o armazenamento.

Em relação aos desafios percebidos na alteração no regime hídrico ao longo dos anos, os atores utilizam estratégias de setorização da área de produção dentro da heterogeneidade do agroecossistema na propriedade. Assim, externa-se conhecimentos sobre recursos edáficos disponíveis e manejo desses recursos para garantir a conservação das variedades locais de feijão-comum.



Conclusões

Os desafios encontrados para conservar variedades de feijão-comum nas comunidades são a sanidade de sementes armazenadas e problemas causados no cultivo das variedades por causa da variação climática ao longo dos anos.

As estratégias utilizadas para conservação *on farm* estão sendo o aprimoramento das técnicas de seleção e armazenamento das sementes, uso dos recursos edáficos disponíveis nos agroecossistemas frente às oscilações hídricas decorrentes das mudanças climáticas e, por fim, a troca e doação de sementes de variedades crioulas de feijão-comum se apresenta como uma estratégia articulada entre sujeitos e o movimento de Redes de sementes que contribui para a conservação *on farm* da diversidade de variedades locais. Faz-se necessário estudos sobre conservação de sementes sem uso de inseticidas para aprimorar a conservação por esses coletivos.

Agradecimentos

Aos agricultores e agricultoras contribuintes, a Rede SEMEAM, Núcleo AGROFAMILIAR, PPCIAM e a FACEPE pelo fomento da bolsa.

Referências bibliográficas

ALTIERI, M. Agricultura familiar camponesa: a base social da agroecologia. Em: E (Ed.). **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012. p. 221–327.

BALENSIFER, P. H. DE M. **Mercados para variedades de feijão da agricultura familiar: conservação da agrobiodiversidade ou caminhos para a especialização produtiva?**. Dissertação (Mestrado). Recife, UFRPE, 28 jun. 2019.

CAMPOLIN, A. I.; FEIDEN, A. **Metodologias Participativas em Agroecologia**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2011. 14 p.

BARROS, R. C. *et al.* Rede de Sementes Crioulas do Agreste Meridional de Pernambuco-Rede SEMEAM: História Trajetória e Atuação. **Brazilian Journal of Agroecology and Sustainability**, v. 4, p. 1–17, 2022.

IBGE. **Cartograma - Feijão - Grão - Cor de Pernambuco por Quantidade produzida**. 2017. Disponível em: < <https://acesse.one/EJi01> > Acesso em: 6 jul. 2023.

LOPES, I. *et al.* [REVISTA BRASILEIRA DE AGROTECNOLOGIA]. **REVISTA BRASILEIRA DE AGROTECNOLOGIA**, v. 7, p. 020–033, 2017.



PEREIRA, V. G. C. *et al.* Exigências Agroclimáticas para a Cultura do Feijão (*Phaseolus vulgaris* L.). **Revista Brasileira de Energias Renováveis**, v. 3, n. 1, 25 jun. 2014.

PETERSEN P. *et al.* Sementes ou grãos? Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia. **Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 36-45, 2013.

SANTOS, A. D. S.; CURADO, F. F.; TAVARES, E. D. Pesquisas com sementes crioulas e suas interações com as políticas públicas na região Nordeste do Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 36, n. 3, p. 26514, 13 nov. 2019.

SILVEIRA, D. C. *et al.* Diversidade genética de acessos de feijão crioulo na região Noroeste do Rio Grande do Sul. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 25, n. 1/2, p. 133-146, 1 out. 2019.

SOARES, A. *et al.* **Metodologia da pesquisa científica**. 1. ed. – Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018.

VERDEJO, M. **Diagnóstico rural participativo: guia prático DRP**. Brasília-DF: MDA/ Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. 65p.