O PDHC e as inovações sociais em soberania alimentar e geração de renda: o papel da pesquisa-ação e do protagonismo dos agricultores

Paola Hernandez Cortez Lima ¹ Fernando Fleury Curado² Fabricio Bianchini ³

1. Introdução

Este capítulo tem como objetivo apresentar a experiência, as contribuições e as reflexões sobre a participação da Embrapa Alimentos e Territórios (CNAT) no Projeto Dom Hélder Câmara (PDHC). Para tanto, o texto aborda o papel da pesquisa-ação como um caminho viável para fortalecer redes, processos, estratégias e a autonomia local, visando à soberania alimentar e nutricional e à geração de renda para povos e comunidades tradicionais do semiárido.

Assim, as ações de pesquisa-ação propostas buscaram responder às demandas locais dos parceiros e comunidades que construíram e participaram ativamente da execução do projeto. Por isso, uma ampla gama de ações foram propostas e envolveram desde a valorização da sociobiodiversidade e da agrobiodiversidade, incluindo a agregação de valor, passaram pela produção orgânica de mudas de hortaliças e fortalecimento do SPG local, pela valorização de patrimônios ambientais e culturais e dos sistemas agrícolas tradicionais do Semiárido brasileiro, até o reconhecimento das nutricionistas e merendeiras de escolas públicas que utilizam alimentos territoriais da agricultura familiar na alimentação escolar. Outra ação contemplada foi a de comunicação e gestão do conhecimento com a elaboração e disponibilização de materiais para a disseminação das experiências e lições aprendidas, aqui apresentadas.

O capítulo faz, então, uma apresentação do projeto executado com sua rede de parceiros e comunidades, bem como dos princípios orientadores das ações, desde a sua construção até a sua execução. Apresenta, em seguida, conceitos e referenciais da pesquisa-ação, relacionando-os às ações e estratégias envolvidas no projeto. Por fim, são apresentadas as considerações com caráter de ampliação do diálogo para formulação de políticas públicas contextualizadas e que protejam os agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e seus territórios.

¹ Embrapa Alimentos e Territórios

² Embrapa Alimentos e Territórios

³ Embrapa Alimentos e Territórios

O projeto da Embrapa Alimentos e Territórios

No âmbito do Projeto Dom Hélder Câmara, a Embrapa Alimentos e Territórios (CNAT) executou o projeto Segurança Alimentar e Nutricional e de geração de renda para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro, via TED (Termo de Execução Descentralizada). As atividades em campo ocorreram durante 13 meses, entre setembro de 2022 e setembro de 2023, e envolveram, diretamente, 15 pesquisadores e analistas da Unidade, além de 20 bolsistas e outros prestadores de serviço contratados. Parte dos bolsistas do projeto era composta de pessoas das próprias comunidades rurais e territórios em que o projeto se desenvolveu.

O projeto atuou diretamente em cinco territórios, 30 municípios e cinco estados do Nordeste brasileiro, envolvendo agricultores familiares, camponeses, assentados, comunidades tradicionais, povos indígenas e professores, merendeiras e estudantes de escolas públicas rurais do Semiárido (Figura 1).

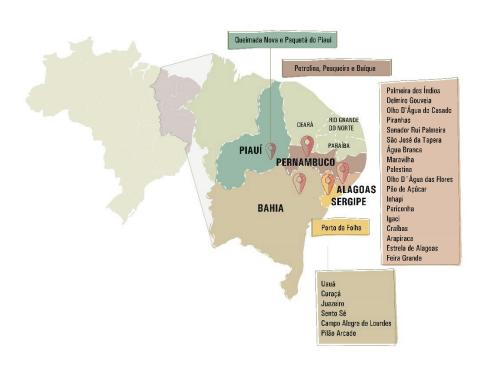


Figura 1 - Área de atuação da Embrapa Alimentos e Territórios no PDHC (estados e municípios)

Fonte: Elaborada por Luciana Fernandes

Uma grande rede sociotécnica se estabeleceu para a execução deste projeto, fruto da atuação e parcerias previamente estabelecidas pelo CNAT nos territórios. Fizeram parte do projeto desde ministérios, secretarias e órgãos federais, estaduais e municipais, até organizações não governamentais, movimentos sociais e organizações de assessoria ou representativa dos agricultores, comunidades e povos tradicionais (Figura 2).

Figura 2 - Rede de parceiros e comunidades participantes do projeto



- Instituições Governamentais: Ministério do Desenvolvimento Agrário e da Agricultura Familiar (MDA), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Coordenação Regional Nordeste I/Fundação Nacional dos Povos Indígenas (CR/Funai), Ministério do Turismo (MTur)
- Instituições de fomento e internacionais: Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO-Brasil)
- **Sistema S:** Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae AL), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac AL)
- Unidades da Embrapa: Tabuleiros Costeiros, Agrobiologia, Hortaliças, Semiárido
- Movimento social: Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) de Sergipe e Alagoas, Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA), Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo (Apoinme) e Coordenação Nacional de Articulação de Quilombos (Conaq)
- Organizações de Assessoria e ATER: Comissão Pastoral da Terra (CPT/BA), Associação de Agricultores Alternativos (AAGRA), Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), Cooperativa dos Pequenos Produtores Agrícolas Bancos Comunitários de Sementes (COOPABACS), Cáritas Diocesana
- Associações e Cooperativas: Cooperativa Mista de Produção e Comercialização Camponesa do Estado de Alagoas (Coopcam/AL), Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (Coopercuc/BA), Central da Caatinga/BA, OPAC/SPG Bem Viver
- Comunidades tradicionais: Fundo de Pasto (Fundo de Pasto Cachoeirinha, Algodões, Serra da Besta, Brejo Dois Irmãos, Esfomeado e Vargem Comprida, Caladinho, Ouricuri, Angico dos Dias / BA) e Quilombolas (Quilombo Serra Verde e Quilombo Guaxinin /AL, Andorinhas/BA, Quilombo Custaneira, Quilombo Tapuio/PI)
- Povos indígenas: TI Tingui-Botó/AL,TI Xucuru-Kariri/AL, Aldeia Koiupanká /AL, Aldeia Karuazu
 Pariconha/AL, TI Xucuru Coletivo Jupago Kreká e TI Aldeia Atikum Jurema/PE, Terras Indígenas Xokó Ilha de São Pedro-Caiçara, SE
- Assentamentos de Reforma Agrária: Nova Esperança, Lameirão, Flor do Bosque/AL, Mandacaru/PE
- Escolas: Escola Ambiental Francisco Caribé, Escola Municipal de Educação Básica São José, Escola Municipal de Ensino Básico Professor Ivan Fernandes Lima, Escola Municipal Nossa Senhora da Saúde e outras 21 escolas públicas de Alagoas.

Dentre o quadro de pessoas que atualmente compõem a equipe do CNAT, alguns haviam construído parcerias anteriores em projetos financiados pelo FIDA em diferentes estados do Nordeste, desenvolvendo ações voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar do Semiárido brasileiro, a partir da pesquisa-ação baseada na Agroecologia e na Convivência com o Semiárido, integradas com a ATER e com as comunidades.

O FIDA se alinha e promove diálogos e aproximações com esta perspectiva. Assim, iniciaram-se contatos com a Embrapa Alimentos e Territórios para contribuições efetivas junto ao Projeto Dom Hélder Câmara II, encerrando o segundo ciclo de projetos no Brasil. O foco do projeto do CNAT foi, então, a promoção da soberania alimentar e nutricional e a geração de renda para povos e comunidades tradicionais do semiárido em redes onde a equipe já havia ou estava desenvolvendo ações.

É importante destacar que este centro de pesquisa da Embrapa "(...) soma esforços para responder à tendência de utilização e valoração de produtos da biodiversidade brasileira para alimentação, gerando pesquisas e soluções tecnológicas que agreguem valor aos produtos agroalimentares, com ênfase nas áreas de alimentos funcionais, saúde, nutrição, bioprodutos, gastronomia e alimentos territoriais e desenvolvimento sustentável dos territórios⁴".

Esta missão dá ênfase às urgentes e necessárias transformações dos sistemas alimentares em face à crescente desigualdade social e econômica e, sobretudo, à transição ecológica como resposta às mudanças do clima e ao regime de produção e consumo predatório vigente.

O conjunto de ações do CNAT, baseadas na agroecologia e na educação popular, buscou potencializar processos endógenos para promover a autonomia, a segurança e a soberania alimentar das comunidades. As atividades desenvolvidas buscaram responder às demandas locais identificadas a partir do diálogo e das parcerias pré-existentes com estes atores sociais e foram orientadas pelos seguintes princípios:

- dimensão territorial as ações devem estar inscritas, contextualizadas e devem fortalecer as dinâmicas territoriais, bem como, os territórios tradicionalmente ocupados;
- pluriatividade/multifuncionalidade da agricultura a agricultura não fornece apenas produtos agropecuários com suas externalidades positivas e negativas; ela é, sobretudo, um modo de vida dinâmico e complexo, engendrado nas relações humanidade-natureza, mediado pela cultura num determinado ambiente, pela produção, transmissão e ressignificação de saberes e modos de fazer (ancestrais e novos) que desenham territórios bioculturais;

⁴ https://www.embrapa.br/alimentos-e-territorios/apresentacao. Grifos nossos.

- estímulo às redes locais as ações e sua execução devem ser discutidas em espaços de diálogo multiatores e multinstitucionais das redes locais;
- diálogo/intercâmbio de conhecimentos todos possuem saberes e conhecimentos que devem ser considerados para a co-construção de novos conhecimentos e soluções locais;
- participação e inovação social a participação de todos os atores envolvidos ou demandantes é fundamental para a co-construção de soluções;
- sistemas agroalimentares sustentáveis o acesso e o direito à alimentação e ao ambiente saudável estão intrinsecamente ligados às formas de uso e ocupação dos territórios e refletidos nas formas de produção de alimentos e fibras. Assim, da produção ao consumo, os sistemas alimentares devem ser inclusivos, equitativos e conservar e disseminar valores culturais e ecológicos próprios de cada território;
- agroecologia a agroecologia é compreendida como uma ciência com novo paradigma, que traz como princípios a interdisciplinaridade e a interculturalidade como forma de estabelecer processos horizontais de construção coletiva de conhecimentos, ligados à sistematização de saberes dos povos e comunidades tradicionais em relação aos seus modos de vida e no uso, manejo e conservação da biodiversidade, para o desenho ou redesenho de agroecossistemas e sistemas alimentares sustentáveis.
- gênero e geração: os jovens e as mulheres, assim como os povos e as comunidades tradicionais, foram o público prioritário das atividades realizadas do projeto, que utilizou como critério de seleção e mobilização a composição mínima de 50% por mulheres. As atividades motrizes do projeto se deram com as guardiãs de sementes, com as mulheres líderes de comunidades ou de atividades associativas e cooperativas, com as merendeiras escolares e valorizaram temas como as mulheres, a cultura alimentar, culinária tradicional e o beneficiamento e processamento de produtos, a conservação e o uso e da (agro)biodiversidade.
- valorização dos produtos da agro e da sociobiodiversidade os povos e comunidades tradicionais, assim como os agricultores familiares agroecológicos, manejam e conservam uma grande diversidade intra e interespecífica das espécies alimentares domesticadas na América e introduzidas ao longo da história de outros continentes. Além das plantas cultivadas que compõem os roçados e quintais, existe uma diversidade de raças localmente adaptadas de animais, como caprinos, aves e bovinos, além das espécies nativas do bioma Caatinga, frutíferas, cactáceas, forrageiras,

madeiras, medicinais e abelhas melíponas. O uso, manejo e conservação dessa biodiversidade representa uma maior resiliência aos agroecossistemas e uma soberania relacionada à cultura alimentar dos povos e comunidades tradicionais, que não se expressa apenas na segurança alimentar e nutricional e na geração de renda.

Para melhor organizar o projeto, as atividades foram agrupadas em grandes temas, ou linhas de ação (Figura 3), que refletem os objetivos específicos para o alcance do objetivo geral de implementar ações de promoção da segurança alimentar e nutricional e de geração de renda para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro. No Anexo 1 podem ser visualizadas as metas relacionadas a cada eixo temático do projeto.



Figura 3 - Temas estruturantes do projeto

Fonte: Elaborado por Luciana Fernandes

2. A importância da pesquisa-ação na execução das ações propostas e na construção coletiva de conhecimentos

Na condução do projeto "Segurança alimentar e nutricional e de geração de renda para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro" no âmbito do PDHC, as ações da Embrapa com os sujeitos locais, mesmo que não exclusivamente fundamentadas em todos os pressupostos da pesquisa-ação (Thiollent, 1986; Freitas Silva et al., 2021; Orquiza et al., 2021), tiveram forte orientação no enfoque qualitativo, assegurando a participação social na pesquisa e a aproximação com as realidades das famílias envolvidas nos processos. Ademais, tiveram como propósito transformar realidades e promover a construção de conhecimentos sobre este próprio processo de transformação.

Descreve-se, então, uma intencionalidade sobreposta à construção de conhecimentos, que implica o protagonismo dos sujeitos envolvidos numa perspectiva

multiatores e multirreferencial. Ao mesmo tempo, a experiência de pesquisa aqui apresentada aborda um aspecto desafiador no campo do paradigma clássico da pesquisa científica agropecuária, qual seja, a de encerrar a tradicional separação entre pesquisa, de um lado, e a chamada "transferência de tecnologias", de outro. Desta forma, aponta tanto para a exequibilidade desta forma de gerar conhecimentos teóricos e metodológicos quanto para a necessidade ainda de novos enfoques pautados na perspectiva do diálogo/intercâmbio de conhecimentos.

Deve-se ressaltar que, para algumas experiências territoriais, esta intervenção representou uma oportunidade de estreitamento de relação ou de aproximação com as comunidades. Nestes casos, havia parceria e contato prévio com outros atores que atuavam com as comunidades. Esse momento de aproximação e de estabelecimento de relação de confiança é fundamental para o tipo de pesquisa pretendida. Trata-se de uma etapa delicada para estabelecer o alinhamento das percepções sobre a pesquisa e, especialmente, discutir os interesses dos sujeitos locais em relação aos temas e aos problemas de pesquisa. Outras ações, especialmente aquelas relacionadas com os povos e as comunidades tradicionais na Bahia, e com a certificação participativa, em Alagoas, se tratavam de desdobramentos de ações anteriores da Embrapa com as famílias.

Seja como for, a observação participante contribuiu enormemente para o envolvimento da equipe técnica e, especialmente dos/as pesquisadores/as, nas ações coletivas, nas práticas, na convivência e integração com os sujeitos locais em festas, rituais religiosos e outros espaços, o que ampliou a compreensão de todos/as sobre as realidades em suas diferentes dimensões (cultural, social, política, psicológica, ambiental, econômica etc.). Assim, a presença da equipe em mutirões nas experiências dos quintais produtivos, nas oficinas, nas ritualísticas dos povos tradicionais, nos espaços educativos, na dinâmica das comunidades e nos intercâmbios e encontros realizados garantiram a aproximação com os sujeitos locais, a expressão de reciprocidades e, especialmente, a construção de relações de confiança, essenciais na investigação-ação participativa.

Na busca da construção dos referenciais de valorização dos territórios, dos arranjos institucionais, dos produtos e das demais potencialidades nele existentes, ao passo em que as relações entre os sujeitos locais e a equipe de pesquisa eram estruturadas e/ou fortalecidas, alcançaram relevância no projeto, em função da realidade material das comunidades envolvidas, as ações pautadas na reflexão sobre os processos de luta e resistência para proteção da terra e do território, bem como para a valorização dos patrimônios histórico-culturais e ambientais existentes (metas 2.4, 4.1, 4.3⁵).

Tais reflexões estiveram presentes, como exemplos, nas oficinas de valorização dos produtos da agrobiodiversidade em alguns assentamentos rurais do Alto Sertão Alagoano, com ampla participação da juventude rural (meta 1.8), mas igualmente no processo de

⁵ Todas as metas citadas estão descritas no Anexo 1.

caracterização das experiências concorrentes ao Prêmio Dom Hélder Câmara (meta 3.1), envolvendo os Sistemas Agrícolas Tradicionais do Semiárido Brasileiro manejados por agricultores/as e povos e comunidades tradicionais dos estados de Alagoas, Piauí, Bahia, Pernambuco, Maranhão, Rio Grande do Norte, Sergipe e Minas Gerais. Estas ações constituem o fundamento e os objetivos das ações que elaboraram o Mapeamento Agroecológico de comunidades tradicionais (meta 1.1 e 1.3).

Em todas as ações realizadas destacam-se as ferramentas e abordagens metodológicas que contribuíram fortemente na construção de ambientes favoráveis ao diálogo de conhecimentos (Leff, 2006; Holliday, 2006, 2018; Silva Junior *et al.*, 2019) e aprendizagens coletivas, ancorando-se nos pressupostos da educação popular (Pontual; Timothy, 2006; Freire, 2019). Dentre as ferramentas, estão as oficinas com rodas de diálogo, os mapas e experiências de cartografia social, o calendário sazonal da produção e da alimentação, os intercâmbios de conhecimentos, as capacitações participativas, as visitas técnicas, o audiovisual, dentre outras.

Outro aspecto a ser destacado na experiência da Embrapa no PDHC foi a compreensão de toda a equipe sobre a relevância da conformação de arranjos institucionais nos territórios, valorizando-se, especialmente, as organizações e entidades autóctones, formando parcerias consistentes que estimulem o empoderamento dos sujeitos locais.

Estratégias de pesquisa-ação participativa

Numa tentativa de organizar e apresentar o conjunto das estratégias orientadas pela pesquisa-ação participativa que fundamentaram a intervenção da Embrapa com os parceiros, destacam-se os seguintes elementos:

1) Espaços de diálogo e de construção coletiva de conhecimentos com a participação social na pesquisa, foco no território e sensível aos elementos sociopolíticos

Nesta categoria, encontram-se o conjunto de ações que contribuíram para a reflexão sobre a produção, o acesso a alimentos saudáveis e a soberania alimentar, estruturados em princípios da agroecologia (Figuras 4 a 6). Assim, a elaboração de mapas agroecológicos, a avaliação de agroecossistemas e a realização de oficinas possibilitaram a identificação, juntamente com as famílias, dos usos tradicionais da biodiversidade e da agrobiodiversidade na alimentação e na cultura alimentar, e orientaram intervenções locais como a instalação de sistemas agroflorestais (agrocaatinga) e práticas de manejo dos solos, com o enriquecimento dos cultivos (metas 1.1; 1.2 e 1.3). Neste conjunto de ações, alcançou destaque a geração de informações que contribuam localmente para a defesa e autogestão coletiva e compartilhada do território, ou no planejamento e na organização socioprodutiva, a exemplo das ações relacionadas ao Sistema Participativo de Garantia (SPG), com a produção orgânica de mudas de hortaliças (meta 2.2) e na avaliação da conformidade orgânica da produção como um todo.

Os espaços propostos mediante a realização de oficinas, com rodas de diálogo e com a participação de representações da(s) comunidade(s), atentando-se para a necessidade da equidade de gênero, podem ser considerados os principais instrumentos para a construção coletiva de conhecimentos aportados nesta experiência de pesquisa-ação conduzida pela Embrapa no âmbito do PDHC. Isso porque, na pesquisa-ação, diferente do que ocorre na pesquisa clássica, a coleta de dados se dá em espaços interativos, que privilegiam a "escuta sensível" amparada na empatia. Na escuta sensível, "(...) o pesquisador deve sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para 'compreender do interior' as atitudes e os comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos" (Barbier, 2002, p. 94).

Estes espaços permitiram a construção de relações de confiança, como estabelecimento de acordos, esclarecimentos das metas e, especialmente, das possibilidades concretas de transformação/mudanças na realidade local por meio da abordagem integradora em torno dos interesses coletivos multiatores.

Nesse sentido, como exemplo, as oficinas de construção de um catálogo de sementes crioulas de comunidades camponesas (meta 2.4), demonstrou ser um espaço relevante na caracterização da diversidade de plantas cultivadas e da memória biocultural no território (Toledo; Barrera-Bassols, 2015). Neles, as famílias guardiãs apresentavam as principais variedades de plantas importantes na alimentação, suas características agronômicas e culinárias, origem, denominações, tempo de uso, dentre outros aspectos relevantes no manejo e na conservação da agrobiodiversidade local.

Como resultado, foi gerado um catálogo que permitiu o resgate e a identificação da rica agrobiodiversidade que possuem, o que favoreceu a sua rastreabilidade, sendo, com isso, uma estratégia local de manejo e gestão coletiva dos recursos fitogenéticos nas comunidades e entre as comunidades no território. Na gestão, como exemplo, o catálogo favoreceu a identificação das ameaças de erosão genética, bem como o resgate da memória coletiva sobre os materiais perdidos. Outros aspectos de destaque foram o de fortalecer a proteção e a manutenção dos estoques nos Bancos Comunitários de Sementes e nas Casas de Sementes, as formas de intercâmbio (como as feiras e encontros de agricultores) e as diferentes estratégias locais de conservação *on farm*.

Tais conhecimentos advindos de processos coletivos foram, em seguida, aprofundados por meio de entrevistas semiestruturadas conduzidas individualmente nas comunidades, oportunizando a observação livre e a observação participante, as quais são necessárias para a caracterização dos agroecossistemas com a compreensão acerca das funções destas plantas na dinâmica ecológica desses ambientes.

Assim, as rodas de diálogo estimularam os sujeitos locais a expressarem os seus conhecimentos tradicionais associados à sociobiodiversidade e à agrobiodiversidade nas

comunidades, como observados no manejo e aproveitamento alimentar (no preparo de doces, geleias, bolos, licores, fermentados etc.) de espécies como a jabuticaba (meta 1.6), o murici, o licuri e o umbuzeiro (metas 1.8; 1.9 e 1.10), dentre várias outras apontadas pelas famílias agricultoras nos territórios.

A análise coletiva sobre alguns destes territórios, como os assentamentos rurais Lameirão e Nova Esperança, no Alto São Francisco, foi possibilitada pelas oficinas (metas 4.1 e 4.3) focalizadas em ferramentas de geoprocessamento e de estratégias de reconhecimento, valorização e proteção do patrimônio cultural e ambiental, associados aos sítios arqueológicos e à valorização dos produtos da sociobiodiversidade como oportunidades de promoção da segurança alimentar e nutricional e de geração de renda nestes espaços, de forma articulada com o turismo de base comunitária ou com o ecoturismo.

Esta contribuição da pesquisa em agroecologia na biodiversidade local efetivou-se, igualmente, em ações de apoio a grupos de agricultores/as e indígenas da Terra Indígena São Pedro - Caiçara, Sergipe, e na aldeia Tingui-Botó, em Feira Grande, Alagoas, em torno da apicultura e na estruturação inicial de uma rede de meliponicultores no SPG Bem Viver, também no estado de Alagoas, o que gerou perspectivas de ações futuras de pesquisa participativa relacionadas ao tema.

Por fim, merece destaque o papel das oficinas de diálogo de conhecimentos sobre o consumo e a produção sustentável de alimentos realizadas junto aos professores e alunos da rede pública de ensino como ação potencializadora ao incremento da alimentação nas escolas, com o envolvimento das merendeiras e de toda comunidade escolar.



Figura 4 - Oficina de mapeamento agroecológico, Comunidade Quilombola Andorinhas (Sento Sé/BA)

Fonte: Acervo de Fabricio Bianchini.

Figura 5 - Oficina sobre agrobiodiversidade e cultura alimentar, Comunidade Fundo de Pasto Brejo Dois Irmãos (Pilão Arcado/BA)



Fonte: Acervo de Paola Hernandez Cortez Lima

Figura 6 - Oficina para construção do Catálogo da Agrobiodiversidade, sede da Associação dos Agricultores Alternaticos (AAGRA), Igaci/AL



Fonte: Acervo de Paola Hernandez Cortez Lima

2) Experimentação participativa

Consiste em espaços de construção de conhecimentos com uma perspectiva prática coletiva, normalmente na forma de mutirões (Figuras 7 a 9). Estes espaços foram estratégicos na efetivação das ações de pesquisa ao possibilitarem o acesso a alimentos saudáveis, a instalação de infraestruturas que potencializaram a produção de alimentos e, principalmente, o encontro, a aproximação e o diálogo entre os conhecimentos das agricultoras e dos agricultores com a equipe técnica do projeto.

As experimentações participativas (Hocde, 1999) podem se materializar em diferentes formatos e configurações, a depender do grau de participação dos sujeitos envolvidos na pesquisa e as suas características, duração, demandas, dentre outros aspectos. Nesse sentido, não se trata da experimentação do campo da estatística, ou seja, do método experimental, sendo relacionadas com os processos técnico-científicos vinculados aos sentidos, às percepções, ao cognitivo. Busca-se, com a experimentação participativa na pesquisa-ação, o compartilhamento do processo de investigação, o que exige dedicação e empenho coletivos, especialmente na compreensão dos elementos cognitivos que atravessam a pesquisa multiatores, na linguagem e na comunicação, na decodificação dos indicadores alinhados aos interesses dos sujeitos locais e na divisão de responsabilidades na coleta e no monitoramento das informações de pesquisa e na avaliação integrada dos resultados alcançados.

Apesar das limitações relativas à duração da intervenção da Embrapa nas comunidades participantes do PDHC, tais perspectivas da experimentação participativa foram aplicadas, obviamente, com limitações de tempo, em ações direcionadas aos quintais produtivos, especialmente (1) na caracterização de fontes materiais para produção de composto orgânico e avaliação desses insumos na produção de hortaliças folhosas, (2) com a produção orgânica de mudas de hortaliças (produção e avaliação de substrato) no âmbito do processo de consolidação do SPG Bem Viver, em três regiões de Alagoas (Mata, Agreste e Sertão) e (3) na instalação de campo de multiplicação de sementes de variedades tradicionais ou crioulas na Escola Francisco Caribé, em Palmeira do Índios, Alagoas - ambiente importante na interação de conhecimentos entre a equipe técnica e as famílias agricultoras por permitir o monitoramento do ciclo produtivo das variedades de feijão comum ou de arranque (rosinha, carrapatinho e mulatinho), fava (coquinho ou do padre) e milho (sabugo fino ou asteca), gerando informações por meio de dados coletados pelos próprios atores locais.

Figura 7 - Campo de multiplicação de sementes crioulas de milho, feijão e fava, Escola Ambiental Professor Francisco Caribé (Palmeira dos Índios/AL)



Fonte: Acervo de Joselton Lima.

Figura 8 - Estufa para produção de mudas orgânicas de hortaliças na sede da Associação dos Agricultores Alternaticos (AAGRA), Igaci/AL



Fonte: Acervo de Fernando Curado.

Figura 9 - Meliponicultura junto às famílas agricultoras do SPG Bem Viver, Igaci-AL



Fonte: Acervo de Fernando Curado.

3) Sistematização e disponibilização/divulgação de informações

Os diversos produtos gerados pela pesquisa, como o mapeamento agroecológico, com informações sobre a gestão dos territórios, os audiovisuais, o catálogo das sementes crioulas, os livros de receitas e outros produtos gráficos, representam formas de registro e disponibilização de conhecimentos implícitos no próprio processo de investigação-ação.

A elaboração desses produtos ocorreu durante o diálogo com as comunidades e ganhou estímulo estratégico: o cuidado com o envolvimento e a participação das mulheres e de suas leituras sobre a gestão dos agroecossistemas. A participação social na pesquisa atingiu, portanto, formas mais amplas de compreensão da realidade, sendo então identificadas outras perspectivas que enriqueceram a sistematização e a tomada de decisão sobre as mudanças necessárias na realidade local.

Para além do mero registro das atividades realizadas, a sistematização de experiências é um processo mais amplo de reconstrução e reflexão analítica sobre uma determinada prática vivenciada num contexto específico, sendo então interpretada e analisada com os sujeitos dessas experiências, visando à sua compreensão e reprodução. Sua importância reside em gerar conhecimentos para melhorar com a própria prática (Chavez-Tafur, 2007; Holliday, 2018). A sistematização com os atores locais e,

especialmente, a devolução/divulgação das informações são estratégias essenciais da pesquisa-ação, pois possibilitam que as percepções desses atores sejam conhecidas e que suas avaliações sejam incorporadas ao processo de conhecimento da realidade, seus desafios e suas potencialidades.

Nessa conformação de pesquisa, estratégias que assegurem a comunicação horizontal são centrais ao viabilizarem a sistematização pelos próprios atores envolvidos, considerando e acolhendo as suas leituras acerca da realidade local, e ao estabelecerem uma linguagem acessível que garanta o "feedback", elemento estruturante na pesquisa-ação. Nessa direção, uma importante ação do projeto foi a realização de um seminário sobre comunicação envolvendo pesquisadores, analistas, jornalistas, assessores de organizações parceiras, bolsistas e representações de agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais envolvidos no projeto para reflexão sobre a comunicação popular, inclusiva e participativa.

Para ilustrar a importância da comunicação horizontal foram elaboradas dinâmicas metodológicas estabelecidas em algumas oficinas, que contaram com a presença de facilitadores de outras regiões, como as oficinas de apicultura e meliponicultura e de produção orgânica de mudas de hortaliças. Nessas experiências, as agricultoras e os agricultores do SPG Bem Viver e de outras organizações dos territórios foram previamente identificadas/os (com um a dois meses de antecedência), mobilizadas/os e reunidas/os em grupos em aplicativo de mensagem (WhatsApp) para interação direta com os facilitadores, pautando temas potenciais a serem abordados e que fossem representativos das demandas locais, e descrevendo suas realidades por meio de imagens, áudios e vídeos, além da participação em videoconferências que favoreciam, ainda mais, a interação e a animação entre os sujeitos envolvidos em torno da construção e, consequentemente, a realização dos referidos eventos.

Também igualmente percebida como uma estratégia de disponibilização das informações sistematizadas em visitas técnicas foi a edição especial da Feira Camponesa da Serra, conforme proposto na meta 1.7, que ainda favoreceu o lançamento e divulgação de novos produtos à base de jabuticaba, evidenciando que espaços coletivos representam ambientes propícios para a produção coletiva de conhecimentos.

Ainda como destaque da importância do processo de sistematização como uma ferramenta de pesquisa-ação e de divulgação dos resultados alcançados, descreve-se o exercício de elaboração e apresentação de alguns trabalhos científicos e relatos de experiências do projeto, em coautoria com representações das comunidades no XII Congresso Brasileiro de Agroecologia. Além do exercício materializado da ação interdisciplinar, a coconstrução de publicações com os atores locais, como a observada nesta experiência, representa importante e necessária ruptura com o poder hegemônico

do conhecimento objetivo sobre outros conhecimentos, o que possibilitou a emergência criativa, a autonomia e a pluralidade de mundos.

Na sistematização e divulgação das experiências do projeto destacaram-se, igualmente, as oportunidades de registro audiovisual dos conhecimentos gerados e dialogados durante toda a sua execução, além do registro audiovisual específico sobre o concurso e as formações direcionadas às merendeiras e alunos da rede pública em relação ao preparo de receitas inovadoras (meta 3.5). As ações do projeto foram também divulgadas no website da Embrapa e de parceiros e no Seminário Diálogo sobre Agroecologia, Territórios e Cultura Alimentar (meta 5.1), na cidade de Piranhas-AL, sendo este um importante espaço de avaliação das ações da Embrapa no PDHC.

4) Intercâmbios de conhecimentos e experiências

Outros elementos importantes na produção de conhecimentos orientada pela abordagem social qualitativa, com inspiração na pesquisa-ação participativa, foram os espaços e momentos de intercâmbios de conhecimentos e de experiências (Figuras 10 e 11). Neles, é identificado e valorizado o princípio de que a visualização das experiências e dos conhecimentos a elas relacionados, bem como o encontro de narrativas entre os sujeitos da ação com aqueles/as que demandam as mesmas transformações são valiosos e estratégicos na pesquisa-ação, permitindo a ampliação e a disseminação das inovações sociais e científicas do conhecimento agroecológico.

As visitas técnicas foram fundamentais na execução do projeto ao possibilitar, como exemplos, a reflexão coletiva sobre as estratégias de aproveitamento integral da jabuticaba e do turismo de experiência por grupos de agricultores/as da Cooperativa Mista de Produção e Comercialização Camponesa (Coopcam), de Palmeira dos Índios, ao conhecerem experiências de outros agricultores no aproveitamento desta espécie em vinícolas localizadas em outros biomas. Ou, ainda, na valorização da agrobiodiversidade e do patrimônio histórico-ambiental por meio de visita técnica de jovens rurais de assentamentos rurais do Alto Sertão Alagoano ao Museu de Arqueologia do Xingó e ao Viveiro de produção de mudas da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) (meta 1.8).

Os intercâmbios de conhecimentos e experiências, especialmente entre camponeses (Holt-Giménez, 2008; Fernandes et al., 2021), fundamentam-se nas estratégias de educação popular, sendo relevantes na construção de conhecimentos na medida em que favorecem o (re)conhecimento da experiência e dos saberes (ver), a análise crítica sobre as fortalezas e fragilidades relacionadas ao contexto dessas experiências (julgar) e a definição coletiva de decisões que incidam nas questões da realidade que se busca a transformação (agir). Tal dinâmica foi observada, como exemplo, no intercâmbio de experiências ocorrido ao final do Prêmio Dom Hélder Câmara que envolvia todas as representações dos grupos

premiados na Serra da Barriga, local do histórico Quilombo dos Palmares, em União dos Palmares, Alagoas, bem como no prêmio concedido às melhores preparações culinárias (receitas) elaboradas por merendeiras e nutricionistas vinculadas às escolas públicas de Alagoas, publicadas e divulgadas no Livro de Receitas Concurso de Merendeiras.

Um processo igualmente interessante de intercâmbio entre os agricultores foi a implantação de duas áreas de agrocaatinga envolvendo comunidades Fundo de Pasto de Uauá (assessoradas pela Coopercuc) e a comunidade quilombola Andorinhas, de Sento Sé, ambas na Bahia. Uma área de agrocaatinga foi implantada em cada uma das regiões em forma de mutirão, e as duas comunidades, que não se conheciam, participaram das duas implantações, num rico processo de troca de experiências e de saberes sobre as espécies da Caatinga e sistemas de produção mais duráveis.

Figura 10 - Mutirão e intercâmbio para implantação de área de Agrocaatinga entre as Comunidades Fundo Pasto Ouricuri e Algodões (Uauá/BA) e a Comunidade Quilombola Andorinhas (Sento Sé/BA)



Fonte: Acervo de Diego Limaverde.

Figura 11 - Vista de intercâmbio do Assentamento Lameirão ao Museu de Arqueologia de Xingó (Xingó/ AL)



Fonte: Acervo de João Gomes.

Box 1: Resultados e números do projeto

Um conjunto de resultados numéricos pode ser destacado, tais como: o alcance de mais de 4400 beneficiários diretos (entre agricultores familiares, camponeses, povos indígenas, comunidades tradicionais e equipes de escolas públicas) e de cerca de 55.000 beneficiários indiretos (especialmente estudantes das escolas públicas cujas merendeiras participaram das ações do projeto. O projeto realizou 86 capacitações, em forma de oficinas participativas e práticas, voltadas para agricultores, merendeiras e técnicos; implantou 7 unidades de experimentação participativa nas comunidades do projeto; realizou duas visitas técnicas de intercâmbio entre agricultores (elaboração de bebidas de jabuticaba); realizou dois concursos (merendeiras e sistemas agrícolas resilientes) e1 feira da agrobiodiversidade; elaborou o mapeamento agroecológico da comunidade Andorinhas e produziu 10 publicações e 8 vídeos para divulgar as ações. O evento final de culminância e avaliação do projeto teve a participação ativa de representantes de todas as comunidades e ações do projeto que puderam apresentar, avaliar e destacar os maiores impactos do projeto nas comunidades.

Considerações finais

Conforme descrito, o projeto Segurança Alimentar e Nutricional e de geração de renda para agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais do Semiárido brasileiro da Embrapa Alimentos e Territórios no âmbito do Projeto Dom Hélder Câmara, lançou mão de estratégias de PD&I calcadas na pesquisa-ação, na educação popular e na agroecologia para o alcance dos objetivos que tiveram como premissas a autonomia dos

agricultores e comunidades, a proteção, valorização, resiliência e sustentabilidade dos seus modos de vida, a gestão ambiental e territorial e a soberania alimentar.

O projeto ainda contribuiu para uma dimensão estratégica e fundamental da soberania alimentar e do direito à alimentação saudável, ligando o campo às escolas públicas por meio das ações vinculadas às merendeiras de Alagoas. Apoiar e impulsionar políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar e de conservação da biodiversidade tem potencial transformador para as economias locais e para a saúde da população, especialmente crianças e jovens.

Muito embora os resultados numéricos sejam importantes por si só (Box 1), o destaque do projeto está em seu alcance e impacto para a autonomia e soberania das comunidades aportado pelo modo de fazer de pesquisa e desenvolvimento de forma contextualizada e integrada às dinâmicas e redes locais. As metodologias utilizadas serviram como mediadoras para a análise da realidade e os atores envolvidos puderam se apropriar delas para uso em outros contextos. Isto torna a ação duradoura a longo prazo e, mais do que isso, permite que as análises e soluções encontradas neste momento possam acompanhar as mudanças e transformações sociais, ambientais e econômicas que venham a se apresentar.

De modo geral, pontuamos que as ações do projeto têm impacto para a segurança e soberania alimentar e geração de renda (monetária e não monetária, em que se destaca a valorização de patrimônios bioculturais, a exemplo das sementes crioulas, que possuem valor intangível, e dos usos alimentares da biodiversidade da Caatinga); na ampliação do acesso à alimentação escolar com produtos locais e saudáveis; para a valorização e reconhecimento das merendeiras e seu ofício enquanto educadoras alimentares/nutricionais das crianças em idade escolar; no reconhecimento, mapeamento e proteção de Sistemas Agrícolas Tradicionais do Semiárido brasileiro, direcionando políticas públicas de valorização da biodiversidade para alimentação; para a ampliação das fontes de renda nos territórios com a pluriatividade, tal como o turismo sustentável de base comunitária para valorização da cultura, história e alimentação local; para o fortalecimento das redes sociotécnicas locais e para manutenção e ampliação da presença da Embrapa juntos a estes atores. Amplia, ainda as possibilidades de parceria direta e indireta com o MDA e FIDA em outros projetos junto aos gestores públicos e organizações da sociedade civil, já que a Embrapa Alimentos e Territórios possui mandato para atuação em todo o território nacional.

Uma vez que sejam garantidos o direito à terra e ao território para estes povos da Caatinga e que políticas públicas básicas os alcancem, especialmente a assistência técnica e extensão rural agroecológica, mas também uma política justa de preços e de remuneração dos alimentos in natura e minimamente processados aos agricultores familiares, sua contribuição para o desenvolvimento dos territórios, para a conservação da biodiversidade, para as mudanças climáticas e para a dinamização das economias locais com equidade social retorna como valor e investimento para o país.

Em um contexto de múltiplas ameaças para as populações rurais e seus territórios tradicionalmente ocupados (como as relacionadas à posse e ao uso da terra, invasões e grilagens, transgênicos, mineração, novos grandes projetos de desenvolvimento, como as eólicas que se somam aos antigos, mercado e dieta homogeneizada e industrial, entre outras), valorizar e proteger as potencialidades, bem como os serviços ecossistêmicos e sociais das comunidades e seus territórios, se torna imprescindível.

Referências bibliográficas

BARBIER, R. A pesquisa-ação. Brasília: Liber Livro Editora, 2004, 159 p.

CHAVEZ-TAFUR, J. **Aprender com a prática**: uma metodologia para sistematização de experiências. [Rio de Janeiro]: AS-PTA, 2007. 58 p.

FREIRE, A. C. **Educação popular no contexto brasileiro:** percepções dos representantes de movimentos sociais sobre o Marco de Referência da Educação Popular para as Políticas Públicas. 2009. 113f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2019.

HOCDE, H. **A lógica dos agricultores-experimentadores:** o caso da América Central. Tradução de Eliana Leite. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1999. 36 p.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental:** a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 555 p.

FERNANDES, I. F.; BARBOSA, L. P.; DAMASCENO, C. dos S.; ROSSET, P. M. Inventário de Práticas Agroecológicas na Metodologia "de Camponês/a a Camponês/a" no Ceará: um instrumento para descolonizar o território e (re)valorizar o conhecimento camponês. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 58, Seção especial, p. 551-578, jul./dez. 2021.

FREITAS SILVA, A. A. de; OLIVEIRA, G. S. de; ATAÍDES, F. B. **Pesquisa-ação:** princípios e fundamentos. Revista Prisma, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 2-15, 2021.

HOLLIDAY, O. J. Para sistematizar experiências. Brasília: MMA, 2006, 128 p.

HOLLIDAY, O. J. La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos políticos. 1 ed. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano - CINDE, 2018. 258 p.

HOLT-GIMÉNEZ, E. **Campesino a campesino:** voces de Latinoamérica. Movimiento Campesino para la Agricultura Sustentable. Managua: SIMAS, 2008.

ORQUIZA, L.M, GARCÍA, L.S ORQUIZA-DE-CARVALHO, L. M., & CARVALHO, W. L. P. de. A pesquisa-ação como práxis na popularização da ciência. Ciênc Educ: Bauru. 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/TM3HGNcPMdjGwfxjR85Bfrg/?lang=pt#. Acesso em 03 set. 2024.

PONTUAL, P.; TIMOTHY, I. (orgs). **Educação Popular na América Latina:** diálogos e perspectivas. (Coleção Educação para Todos; v. 4). Brasília: Ministério da Educação: UNESCO, 2006, 264 p.

SILVA JÚNIOR, R. D. da; BIASE, L. de; MARTELLINI, F. **Sobre diálogos e existências:** uma possível contribuição da antropologia para a agroecologia. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. 22, 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo, SP: Cortez: Autores Associados, 1986.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. **A Memória Biocultural:** a importância ecológica das sabedorias tradicionais. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

Anexo 1: Eixos temáticos e metas do projeto

1 Manejo da sociobiodiversidade e da agrobiodiversidade

- 1.1 Elaborar 03 (três) mapas temáticos e levantamentos etnoecológicos para a gestão territorial e ambiental da comunidade quilombola Andorinhas/BA, envolvendo 68 pessoas da comunidade e entorno
- 1.2 Avaliar 03 (três) sistemas agrícolas familiares na comunidade Cachoeirinha (BA) e identificar temas prioritários para as oficinas participativas previstas, envolvendo 15 membros da associação comunitária
- 1.3 Realizar 08 (oito) oficinas participativas, a partir dos produtos do mapeamento agroecológico e da avaliação ecológico-econômica, sobre agrobiodiversidade e alimentação tradicional, fortalecendo a segurança alimentar das comunidades Andorinhas (BA) e Cachoeirinha (BA), envolvendo 83 membros das comunidades
- **1.4** Sistematizar e disponibilizar os principais resultados sobre gestão da agrobiodiversidade por mulheres de comunidades tradicionais para as comunidades e gestores públicos, em meio físico e digital (online)
- 1.5 Capacitar agricultores da COOPCAM em técnicas de produção de derivados de jabuticaba, em especial de bebidas fermentadas, assim como em potencialidades para Turismo de Experiência, beneficiando 36 cooperados
- **1.6** Realizar 03 (três) oficinas para agricultores da COOPCAM sobre técnicas para aperfeiçoamento da produção de doces e geleias, a partir de frutos das suas comunidades, beneficiando 36 cooperados
- 1.7 Realizar edição especial da "Feira Camponesa da Serra", em Palmeira dos Índios-AL para divulgar resultados das ações que foram realizadas para os associados, envolvendo público de 100 (cem) pessoas
- 1.8 Realizar 04 (quatro) oficinas sobre conservação e uso da agrobiodiversidade para a segurança alimentar e nutricional e geração de renda, envolvendo 135 agricultoras, agricultores e 190 estudantes de escolas públicas rurais em três municípios do Alto Sertão Alagoano
- 1.9 Realizar 03 (três) oficinas sobre manejo sustentável do extrativismo do muricizeiro e umbuzeiro em três municípios do Alto Sertão Alagoano, envolvendo 135 agricultoras(es) e técnicos multiplicadoras(es) locais
- 1.10 Realizar 03 (oficinas) sobre Boas Práticas de Fabricação para aperfeiçoar produtos já fabricados e novos produtos a partir da agrobiodiversidade local (doces, geleias, bolos, licores etc.), envolvendo 45 agricultoras(es) multiplicadoras(es) de assentamentos rurais do Alto Sertão Alagoano

2 Produção orgânica e agroecológica

- 2.1 Instalar 3 (três) Unidades de Experimentação Participativa sobre Quintais Produtivos (integração produção vegetal e pequenos animais, fortalecimento dos pomares, hortos medicinais e produção de bioinsumos), envolvendo 24 famílias do Agreste e Sertão Alagoano
- **2.2** Realizar 3 (três) oficinas sobre produção de mudas orgânicas de hortaliças, envolvendo 55 famílias do Agreste e Sertão Alagoano
- 2.3 Instalar 1 (uma) Unidade de Experimentação Participativa sobre produção de mudas orgânicas de hortaliças, envolvendo 55 famílias do Agreste e Sertão Alagoano
- **2.4** Elaborar 1 (um) catálogo da agrobiodiversidade manejada e conservada por 30 famílias de Palmeira dos Índios e Estrela de Alagoas, para fortalecer o uso, a gestão coletiva das sementes crioulas e a segurança alimentar das comunidades
- 2.5 Instalar 1 (um) campo comunitário de multiplicação de sementes de cultivar tradicional ou crioula sob ameaça de erosão genética e selecionar amostra para conservação *ex situ*, na área da Escola Ambiental Francisco Caribé, em Palmeira dos Índios/AL, envolvendo 30 famílias agricultoras
- **2.6** Realizar 5 (cinco) cursos para capacitar 127 apicultores sobre manejo orgânico de abelhas para estimular a certificação do mel orgânico no Agreste e Sertão Alagoano

2.7 Realizar 6 (seis) oficinas de capacitação e atualização tecnológica sobre o sistema produtivo de mel de abelhas (Apis sp.) nas Terras Indígenas Ilha de São Pedro-Caiçara, Sergipe, e Tingui-Botó, Alagoas, envolvendo 60 jovens indígenas

3 Premiação de iniciativas de valorização de SATs e alimentação escolar

- 3.1 Conceder o Prêmio Dom Hélder Câmara para valorização de 03 (três) Sistemas Agrícolas Tradicionais (SATs) do Semiárido brasileiro, beneficiando 45 pessoas com intercâmbios entre agricultores/as representantes dos territórios com sistemas premiados.
- 3.2 Conceder prêmio para as 10 (dez) melhores preparações culinárias (receitas) elaboradas por aproximadamente 500 merendeiras e nutricionistas vinculadas a escolas públicas de Alagoas, incluindo 05 municípios contemplados no Projeto Dom Hélder Câmara (PDHC)
- Capacitar, com apoio de parceiros, 500 merendeiras de escolas públicas alagoanas e de escolas família agrícolas da Bahia em "Técnicas culinárias", "Aproveitamento integral de alimentos" e "Segurança do Alimento" com uso de ferramentas de educação à distância e webinários, além de capacitações presenciais para pequenos grupos, beneficiando pelo menos 50.000 estudantes, sendo 27.702 de escolas localizadas nos municípios de abrangência do PDHC.
- **3.4** Realizar 3 (três) oficinas sobre consumo e produção sustentáveis de alimentos para 15 professoras e estudantes em, pelo menos, três cidades prioritárias do PDHC
- 3.5 Sistematizar e divulgar os principais resultados do concurso, do treinamento das merendeiras e curso online "Gestão de Hortas Pedagógicas"

4. Valorização do patrimônio ambiental e cultural para agregação de valor a iniciativas de geração de renda

- Realizar 3 (três) oficinas participativas sobre ferramentas de geoprocessamento e estratégias de reconhecimento e valorização do patrimônio cultural e ambiental associadas aos sítios arqueológicos e produtos da agrobiodiversidade com intuito de promover a geração de renda e o fortalecimento de estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional do Assentamento Nova Esperança (Olho D'água do Casado-AL), envolvendo 90 agricultores, agricultoras e estudantes filhos de agricultores
- Realizar 4 (quatro) oficinas sobre economia criativa (envolvendo as temáticas de Turismo de Base Comunitária e Educação Patrimonial e Ambiental) para ampliar oportunidades de geração de renda, gerar autonomia e fortalecer as iniciativas de SAN que considerem a conservação da agrobiodiversidade, envolvendo 120 agricultoras e agricultores do Assentamento Nova Esperança (Olho D'Água do Casado-AL)
- Realizar 04 (quatro) oficinas para estruturar um plano de conservação dinâmica do patrimônio cultural e ambiental do assentamento Nova Esperança, associado aos sítios arqueológicos e aos recursos naturais locais, para favorecer a geração de renda com produtos da sociobiodiversidade e da pluriatividade, envolvendo 120 agricultores

5. Gestão do conhecimento e comunicação

- 5.1 Realizar evento institucional para apresentação dos dados consolidados para o FIDA/MAPA
- 5.2 Realizar a gestão do conhecimento e fazer a comunicação dos resultados produzidos na execução do TFD

6. Gestão administrativo-financeira e apoio à execução do TED

- **6.1** Realizar o suporte logístico e operacional às equipes do TED
- **6.2** Realizar a gestão administrativa do TED