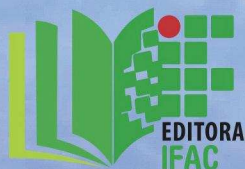




Rosana Cavalcante dos Santos
Amauri Siviero
Organizadores

AGROECOLOGIA NO ACRE



Rosana Cavalcante dos Santos
Amauri Siviero
Organizadores

AGROECOLOGIA NO ACRE

1ª edição

Rio Branco
IFAC
2015

1

História da agroecologia no Acre

ROSANA CAVALCANTE DOS SANTOS e AMAURI SIVIERO

1 Introdução

O movimento agroecológico, em diversas partes do mundo, surgiu como alternativa ao modelo predominante da agricultura convencional com propostas de produção de alimentos em harmonia com o homem e o meio ambiente. As práticas agropecuárias menos agressivas ao ambiente vêm sendo experimentadas e adotadas em atendimento à emergente demanda por alimentos de qualidade, saudáveis, livres de resíduos tóxicos e produzidos em sistemas agropecuários agroecológicos.

O estado do Acre apresenta um mosaico diversificado de modalidades de uso da terra no qual podem ser observados extremos. De um lado ocorre alta preservação ambiental com a exploração e coleta de produtos da floresta como: madeira, castanha, borracha, resinas e óleos de diversas espécies florestais. No outro extremo, observa-se a ocorrência de agroambientes degradados com extensas áreas de pastagens, exploração predatória de recursos florestais e mau uso da terra, inclusive por uma parte dos agricultores familiares que adotam práticas agropecuárias pouco sustentáveis.

O Acre apresenta um grande capital ecológico marcado pelo extrativismo, produção agrícola familiar sustentável e de lutas históricas pela defesa do meio ambiente. A maioria dos produtos agroecológicos e orgânicos produzidos são provenientes de roçados, quintais agroflorestais, hortas e pomares da agricultura familiar, comercializados nos mercados e feiras.

No entanto, o estado importa boa parte de alimentos convencionais e orgânicos de outras regiões do Brasil, pois apresenta certa falta de tradição agrícola, além de reduzida oferta de mão de obra especializada (em sistemas mais tecnificados de produção agropecuária) e desarticulação de instituições e das políticas públicas para o setor agroecológico.

O processo de globalização dos mercados, deflagrado no início dos anos 90, fez chegar ao Acre alimentos de primeira necessidade a preços menores do que o custo de produção local, gerando desestímulo à produção de alimentos de primeira necessidade; muitos produzidos agroecologicamente, passaram a ser importados de outras regiões do país, inclusive os alimentos orgânicos.

Assim, ao longo das duas últimas décadas, alguns agricultores familiares do Acre iniciaram o processo de transição de sistemas convencionais de produção agrícola e pecuária para sistemas mais sustentáveis de produção. Esses iniciaram empregando práticas antigas, repassadas pelos antepassados e explorando experiências adotadas pelos povos indígenas, ocorrendo interações e trocas de capital ecológico de uso da terra.

Simultaneamente, diversas ações em agroecologia e produção orgânica de alimentos, nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação, foram realizadas para fazer frente aos anseios do público consumidor local por alimentos mais seguros.

Diante desse quadro, há necessidade de entendimento acerca do processo histórico do movimento agroecológico e orgânico no Acre, como foram deflagrados e em quais circunstâncias ocorreram os acontecimentos na área de agroecologia nos últimos anos no Acre. Dessa forma, este capítulo tem como objetivo relatar, entender e discutir os principais fatos históricos que marcaram o avanço do movimento pela agroecologia no Acre.

2 Metodologia da pesquisa

A pesquisa foi realizada mediante análise documental sobre os diversos aspectos da produção agroecológica do Acre nos últimos 20 anos, via pesquisa bibliográfica e documental, além de consultas informais com agricultores e técnicos.

O estudo foi realizado a partir de levantamentos de dados secundários junto aos órgãos governamentais e não governamentais envolvidos com a agroecologia no Acre. O levantamento dos indicadores tecnológicos, sociais, ambientais, econômicos, culturais e políticos basearam-se nos dados compilados na literatura e cedidos pelas instituições envolvidas em sistemas agroecológicos de produção.

A coleta de dados sobre a evolução do movimento agroecológico no Acre foi realizada por meio de visitas técnicas pré-agendadas junto às instituições envolvidas com o movimento agroecológico. Outras formas de obtenção de informação foram empregadas como: contatos telefônicos, mensagens eletrônicas e consulta na rede mundial de computadores e literatura especializada, informações jornalísticas e não especializadas disponíveis.

Os aspectos legais da implantação da agroecologia no Acre foram analisados por meio de estudo dos instrumentos jurídico-institucionais construído de leis, decretos e outros dispositivos estaduais e municipais que deram legitimidade oficial ao movimento agroecológico do Acre.

Os dados sobre as atividades de capacitação de curta e média duração como: cadastro de agricultores orgânicos, localidades, temáticas, número de treinados por categoria e a evolução das atividades de capacitação em agroecologia (no tempo e espaço) foram coletados junto a documentos cedidos pela Administração Regional do Acre do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR-AC); Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Acre (SFA-AC); Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC) e Universidade Federal do Acre (UFAC).

Os instrumentos de capacitação considerados foram: palestras, cursos de curta duração, seminários, campanhas, visitas técnicas de intercâmbio de agricultores e oficinas de campo. Foram pesquisados também documentos fornecidos pelos órgãos oficiais e informações de natureza geral não estruturada obtidas junto a agricultores, técnicos e dirigentes locais da área de agroecologia e produção orgânica de alimentos. A capacitação de longa duração em agroecologia faz parte do segundo capítulo deste livro.

As informações primárias obtidas na pesquisa de campo, via entrevistas pré-agendadas junto aos agricultores (sobre temas fundiários, planejamento da propriedade; aspectos sociais, econômicos, uso da terra, produção agropecuária, manejo, comercialização, infraestrutura e gestão da propriedade) foram importantes na composição espacial e temporal da história do movimento agroecológico acreano.

O levantamento sobre o resgate histórico do movimento agroecológico no Acre, na visão dos agricultores orgânicos cadastrados junto à Comissão de Produção Orgânica do Acre (CPORG), órgão vinculado a Superintendência Federal da Agricultura, Abastecimento, Pecuária no Acre (SFA-AC), foi realizado via visitas técnicas e entrevistas presenciais. Este levantamento feito junto aos agricultores e membros familiares contou com a colaboração da Associação de Certificação Socioparticipativa da Amazônia (ACS).

Atualmente existem quatro grupos que praticam agricultura orgânica no Acre. Todos são pequenos agricultores familiares situados em projetos de assentamento localizados próximos à cidade de Rio Branco: Polo Agroflorestal Benfica (PA Benfica); Grupo de Agricultores Ecológicos do Humaitá (GAEH) pertencentes ao Projeto de Assentamento Dirigido Humaitá (PAD Humaitá); Projeto de Assentamento General Moreno Maia (PA Moreno Maia) e mais recentemente grupo de agricultores do Projeto de Assentamento Wilson Pinheiro.

Parte significativa da história da agroecologia do Acre deve ser creditada à iniciativa destes agricultores assentados da reforma agrária que deram início ao processo de conversão para agricultura orgânica no Acre.

O PA Benfica apresenta área de 154 ha e conta com 43 famílias. Os agricultores são antigos sócios da primeira organização social de agricultores agroecológicos criada

no Acre, denominada Acre Verde, que foi responsável pelo estabelecimento e difusão da agricultura orgânica no Acre em meados de 1998. A área média de cada propriedade não ultrapassa 5,0 ha, sendo a sua principal característica o cultivo de espécies de hortaliças, ornamentais, medicinais, frutas e alimentos processados devido proximidade de Rio Branco facilitando o processo de comercialização da produção (BRASIL, 1999).

O PAD Humaitá foi implantado numa área de 63.861 ha, localizado a 20 km de Rio Branco e apresenta 820 famílias: posseiros, extrativistas, agricultores locais e migrantes do Centro-Sul (NARAHARA, 2007).

O Projeto de Assentamento General Moreno Maia (PA Moreno Maia) foi criado em 1997 e tem capacidade para assentamento de 500 famílias numa área de 20.828 hectares. A área foi desapropriada pelo Governo Federal e ocupada por agricultores familiares, extrativistas do antigo Seringal Paraíso, moradores de bairros periféricos de Rio Branco e de outros municípios do Estado.

3 Principais etapas da estruturação da agroecologia no Acre

A agroecologia é a ciência que apresenta uma série de princípios e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas. O objetivo da agroecologia é o de promover desenvolvimento de uma agricultura que seja, ao mesmo tempo, ambientalmente sustentável, produtiva e rentável (ALTIERI, 2003).

O cultivo orgânico, um dos mais importantes dentro da agroecologia, é um sistema agrícola que adota práticas como: rotação de culturas, diversificação vegetal (agrobiodiversidade), controle biológico de pragas, uso de rochas minerais, resíduos orgânicos, leguminosas e adubação verde para manter a saúde do solo visando o suprimento dos nutrientes para as plantas.

A agricultura orgânica é conceituada como sistema de manejo sustentável da unidade de produção, com enfoque holístico que privilegia a preservação ambiental, a agrobiodiversidade, os ciclos biológicos e a qualidade de vida do homem, visando à sustentabilidade social, ambiental e econômica no tempo e no espaço (ALTIERI, 2003).

Os sistemas de produção agroecológicos e orgânicos florestais têm sido apontados como uma solução agroecológica e social viável para a agropecuária na Amazônia e em outras regiões tropicais úmidas do mundo (MATTOS et al., 2006).

O movimento agroecológico no Acre foi iniciado nos anos 90 por um grupo de agricultores agroecológicos do PA Benfica que forneciam frutas, verduras e legumes no mercado e em feiras livres em bairros de Rio Branco, devido à demanda por alimentos mais seguros e saudáveis.

Esse movimento de implantação da agroecologia foi impulsionado pela

demanda real de agricultores, técnicos e locais interessados em capacitação na área. O uso indiscriminado de agrotóxicos pelos agricultores da periferia de Rio Branco, em cultivos de frutas e hortaliças, foi um dos fatores que contribuíram para a ocorrência de denúncias da população.

Outro fator que motivou os agricultores a organizarem grupos em favor da adoção de um modelo de agricultura ecológica foi a constatação de que os lotes apresentavam áreas alteradas acima do limite de desmatamento permitido pelo código florestal.

Estes agricultores já praticavam modelos alternativos de produção de hortifrutigranjeiros sem uso de agrotóxicos e adubos sintéticos desde 1994. Em meados de 1997 aconteceu uma grande mobilização do setor público federal, estadual e municipal, além de organizações da sociedade civil em favor da adoção de modelos de agricultura mais adaptados localmente (BRASIL, 1999).

Nesse mesmo ano, técnicos locais do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), após receberem denúncias do mau uso de agrotóxicos pelos agricultores do cinturão verde de Rio Branco, realizaram uma pesquisa de campo em cinco Polos Agroflorestais de Rio Branco junto às propriedades de agricultores familiares. Nessa ocasião foram divulgados abusos na aplicação de agrotóxicos em hortas e pomares em que constatou-se o uso indiscriminado de 17 agrotóxicos, inclusive alguns proibidos como DDT e Aldrin (BRASIL, 1999).

Em resposta a grave realidade constatada no campo, realizou-se, no mesmo ano, o histórico Seminário de Atualização sobre Agrotóxicos, Saúde, Educação, Meio Ambiente, Agricultura e Direitos Humanos no Acre. O evento foi organizado pela então Delegacia Federal da Agricultura no Acre (DFA/AC), Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Acre (CREA-AC) e Universidade Federal do Acre (UFAC) com apoio de outros órgãos locais (BRASIL, 1999).

Em outubro de 1997, o Acre recebeu a visita técnica do Dr. Dennis Dietchfield, consultor do Instituto Biodinâmico (IBD). A missão teve o objetivo de inspecionar áreas de seringais de agricultores extrativistas na Reserva Extrativista Chico Mendes. Esta ação deu início ao primeiro processo de certificação orgânica da Castanha-do-Brasil, marco na certificação de produtos florestais não madeireiros na Amazônia brasileira (BRASIL, 1999b).

No segundo semestre de 1997, formou-se um grupo de trabalho para redigir o Projeto de implantação da Agricultura Orgânica do Acre, estruturando o consórcio de instituições composto pela DFA/AC, CREA/AC e Secretaria Municipal de Agricultura de Rio Branco (SEMAG) e Prefeitura de Feijó.

O consórcio foi responsável pela elaboração do Projeto de implantação da

Agricultura Orgânica do Acre, criando os principais mecanismos de regulamentação da agricultura orgânica com diversas ações como: assinatura de um protocolo interinstitucional e três convênios de cooperação celebrado por 23 instituições; criação e permissão de uso do selo ACRE VERDE e publicação do Manual do Produtor “Agricultura Orgânica”, versando sobre aspectos gerais da implantação da agricultura agroecológica (BRASIL, 1999).

Este consórcio liderou as ações em produção orgânica no Acre até o ano de 2004, financiado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, vinculada ao MAPA e outros órgãos locais em regime de parcerias (BRASIL, 1999b; BRASIL, 2005).

Em dezembro de 1997 foi realizado o curso direcionado a agricultores e técnicos da área agropecuária com objetivo de discutir e propor alternativas para minimizar os riscos de contaminação por agrotóxicos, respeitando o consumidor e o meio ambiente. Participaram do evento 50 agricultores pertencentes aos Polos Agroflorestais Benfica, Geraldo Mesquita e Hélio Pimenta, dos quais 16 agricultores optaram pela adoção de tecnologias agroecológicas de produção (BRASIL, 1999).

No dia 05 de dezembro de 1998 foi criada e inaugurada a Feira Orgânica de Produtos Naturais de Rio Branco, conhecida como a feirinha dos orgânicos que ocorre até os dias de hoje, às sextas-feiras, estendendo até as manhãs de sábado, no Mercado Público Municipal Elias Mansour em Rio Branco. O evento contou com a presença do prefeito de Rio Branco, secretários, autoridades da SFA/AC, representantes da Fundação Mokiti Okada e de representantes da Associação de Parentes e Amigos dos Dependentes Químicos do Acre (BRASIL, 1999).

A criação da feira foi o fato que mais contribuiu para o fortalecimento da agricultura orgânica no Acre, pois: promoveu a expansão da área plantada elevando a oferta de alimentos agroecológicos; instituiu a venda direta; proporcionou maior rastreabilidade e referência de qualidade dos produtos orgânicos; promoveu o estreitamento da relação agricultor-consumidor; proporcionou maior rastreabilidade e localidade dos produtos orgânicos; viabilizou a comercialização via venda direta e o escoamento da produção eliminando intermediários e tornou mais acessível e econômico o consumo de alimentos mais saudáveis pela população local.

Em 1999 foi instituído o selo Acre Verde, concedido a diversos agricultores do Polo Agroflorestal Benfica, reunidos pela Associação dos Produtores Orgânicos Acre Verde (APOAV), como forma de diferenciar produtos orgânicos dos convencionais visando maior agregação de valor comercializados em Rio Branco (BRASIL, 1999b). A maioria dos produtos comercializados pela Acre Verde eram frutas, polpas, verduras, doces, compotas, farinha de mandioca, goma e ervas medicinais (BRASIL, 2000; BRASIL, 2001).

Em dezembro de 1999, agricultores da APOAV receberam premiações referentes ao concurso Agricultura Orgânica/99. Este ato fez parte das comemorações do primeiro ano de funcionamento da Feira Orgânica de Produtos Naturais (BRASIL, 2004).

Em 1999, foi iniciado pela Universidade Federal do Acre o projeto denominado “Uma nova proposta de desenvolvimento sustentável para o vale do Acre” (PROREDES); com a parceria do Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais do Acre (PESACRE) e a Secretaria executiva de extrativismo e produção familiar (SEPROF).

O projeto visava a implementação de sistemas agroflorestais com o envolvimento de vários atores locais como: Setor de Estudo do Uso da Terra e de Mudanças Globais (SETEM), Federação dos Trabalhadores em Agricultura do Estado do Acre (FETACRE), associações de agricultores e ONGs (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, 2005).

Na ocasião, técnicos da UFAC, associados ao projeto Arboreto, iniciaram trabalhos de campo junto aos agricultores agroecológicos do Projeto de Assentamento Humaitá em Porto Acre. O projeto contou com recursos da Fundação Ford e Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) que foram aplicados no incentivo à produção de sementes de leguminosas com a finalidade de recuperação de áreas degradadas e apoio à implantação da agroindústria de processamento de frutas (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, 2005).

Este trabalho culminou com a formação, em 2002, do Grupo de Agricultores Ecológicos do Humaitá (GAEH), pertencentes ao PAD Humaitá que desenvolve práticas agroecológicas com destaque na adoção de sistemas agroflorestais e experiência no sistema roça sem queima. Os anos de 2002 e 2003 foram marcados por uma série de ações pulverizadas na área da agricultura orgânica no Acre.

Em 2003 houve a institucionalização da Comissão da Produção Orgânica do Acre (CPOrg/AC), no âmbito do MAPA, composta por diversas instituições locais ligadas à agroecologia e produção orgânica de alimentos. No mesmo ano foi fundada a Associação de Certificação Socioparticipativa da Amazônia (ACS) que auxilia na capacitação de agricultores, acelerando a transição agroecológica, visando a certificação orgânica de controle social.

Em março de 2004, o plenário do CREA/AC aprovou o auxílio financeiro para realização do Projeto Acre Agricultura Orgânica 2004, proporcionando recursos para a continuidade das ações do Projeto Agricultura Orgânica 1998 (BRASIL, 1999). Neste ano foi publicada a portaria do MAPA que criou a Comissão da Produção Orgânica no Estado do Acre (CPORG-AC) (BRASIL, 2004).

Em dezembro de 2005, iniciou-se as atividades do projeto intitulado “Uso racional dos produtos agroflorestais para o bem-estar de comunidades no vale do Acre”

proposto pela Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária no Acre (FUNDAPE) e executado pela Universidade Federal do Acre, PESACRE e ACS. Os recursos para execução deste projeto foram disponibilizados pela Fundação Ford, Ministério do Meio Ambiente, Programa Fundo Nacional de Biodiversidade (FUNBIO) (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, 2005).

No ano de 2005, iniciaram-se os trabalhos de caracterização da agrobiodiversidade entre os agricultores familiares que comercializam seus produtos na feira de produtos orgânicos. Neste trabalho, foram catalogadas 157 espécies vegetais entre alimentares, medicinais, florestais, mágicas e ornamentais. Em 2013, este trabalho foi novamente realizado pela ACS que contabilizou 125 produtos comercializados pelos agricultores orgânicos do PA Benfica; Grupo de Agricultores Ecológicos do Humaitá (GAEH); PA Moreno Maia e Projeto de Assentamento Wilson Pinheiro junto à feira entre espécies alimentares, medicinais, fruteiras e produtos processados.

Nesse mesmo ano, a Embrapa Acre realizou a entrega de 4000 mudas de banana resistentes a sigatoka negra junto a agricultores agroecológicos do PA Humaitá e realizou um dia de campo sobre o cultivo de banana no sistema orgânico. Em 2006, foi instalado três unidades demonstrativas de cultivares de banana em áreas de agricultores orgânicos no PA Moreno Maia. No mesmo ano foram montadas duas unidades de cultivares de mandioca para farinha, goma e mesa junto a agricultores agroecológicos do PA Benfica.

Além disso, o projeto “Introdução, caracterização e avaliação de germoplasma de maracujazeiro-amarelo para produção orgânica” foi aprovado no valor de R\$ 10.338,00, exceto o valor de cotas de bolsa concedida, executado entre 2005 e 2006 e financiado via Edital MCT/CNPq/CT INFRA/FUNTAC nº 01/2005.

No campo acadêmico, em 2006, iniciaram-se as atividades do programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFAC (mestrado), prevendo atividades de ensino e pesquisa em agroecologia, agrobiodiversidade e produção orgânica de frutas e hortaliças. Em 2014 teve início as atividades do Programa de Pós-Graduação em nível de doutorado.

Em 2008 foi apresentada a primeira dissertação de mestrado na área de produção orgânica junto ao curso de produção vegetal da UFAC, intitulada “Produção agroecologia do baixo Acre” (MENDES, 2008). No mesmo ano foi defendida a dissertação de mestrado em produção vegetal versando sobre a agrobiodiversidade em quintais urbanos de Rio Branco. Este trabalho deu início aos estudos sobre a importância dos quintais para a vida das pessoas na cidade conforme reportado por Siviero et al. (2011; 2012; 2014).

As pesquisas desenvolvidas na área de produção orgânica junto do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UFAC podem ser consultadas neste mesmo

volume, Capítulo 21, “Produção orgânica de frutas e hortaliças no Acre”, de autoria dos professores Sebastião Elviro de Araújo Neto e Regina Lúcia Félix Ferreira (UFAC).

Em 2010 foi criado o Núcleo de Estudos e Extensão em Agroecologia do Acre (NEEACRE), em Rio Branco, e o Núcleo de Agroecologia do Vale do Juruá, em Cruzeiro do Sul (NAV Juruá), com recursos advindos de editais da Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Os dois núcleos de agroecologia desenvolveram projetos em parceria com a Embrapa Acre e UFAC na área de agrobiodiversidade: resgate, caracterização e multiplicação de variedades crioulas de feijão e caupi do Acre e aproveitamento de resíduos de feira livre para compostagem; caracterização e uso da flora presente em quintais urbanos de diversos municípios do Acre.

Em meados de 2010, o IFAC iniciou a oferta de curso técnico em agroecologia nos *Campi* de Rio Branco, Sena Madureira e Xapuri. Simultaneamente foi criado o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia visando a formação de Tecnólogos em Agroecologia nos municípios de Rio Branco, Sena Madureira e Xapuri.

Em 2012, realizou-se, em Rio Branco, o I Seminário de ATER e Pesquisa da Região Norte discutindo projetos em agroecologia, agrobiodiversidade e produção orgânica de alimentos na região norte.

Em 2012 o Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia e Produção Orgânica do Acre (CVT Agroecologia Acre) foi criado sob a coordenação do IFAC. Este Centro atua em diversas ações como: capacitação de pessoal via intercâmbios de agricultores e técnicos; execução de cursos de capacitação em agroecologia e produção orgânica; apoio às pesquisas com quintais urbanos no Acre; feijão e caupi crioulos; projetos de urbanização e arborização dos câmpus do IFAC usando espécies nativas conduzidas sob manejo agroecológico.

Em março de 2013, aconteceu o I Simpósio Internacional de Agroecologia do Acre em Cruzeiro do Sul com o tema “A agroecologia no Acre: desafios e perspectivas para o futuro” com o objetivo de cumprir parte das metas do CVT, catalogar e sistematizar as experiências em agroecologia e agrobiodiversidade que ocorrem no Acre.

As datas, fatos e eventos históricos relatados de forma cronológica configuram o movimento da implantação da agricultura orgânica no estado do Acre, conforme demonstrados no Quadro 1.

QUADRO 1 – PRINCIPAIS FATOS HISTÓRICOS DA AGROECOLOGIA DO ACRE.

Ano	Fatos históricos da agroecologia no Acre
1992	Primeiros movimentos de adoção da agricultura orgânica em Rio Branco.
1997	I Seminário de Atualização Sobre Agrotóxicos, Saúde, Educação, Meio Ambiente, Agricultura e Direitos Humanos no Acre.
1997	Primeiro ato de certificação orgânica da castanha-do-brasil no Acre. Reserva Extrativista Chico Mendes.
1997	Projeto de Implantação da Agricultura Orgânica do Acre.
1998	Protocolo interinstitucional para o estabelecimento da agricultura orgânica/natural no Acre assinado por 23 instituições.
1998	Inauguração da Feira Orgânica de Produtos Naturais de Rio Branco, em 05 de dezembro de 1998.
1999	Criação Associação dos Produtores Orgânicos Acre Verde (APOAV), Instituição do selo Acre Verde e do prêmio Agricultura Orgânica.
2001	Primeiro Congresso de Agricultura Orgânica no Acre.
2002	Criação do Grupo de Agricultores Ecológicos do Humaitá (GAEH) formada por ex-cooperados da Cooperativa Central Santa Inês por agricultores do Projeto de Assentamento Humaitá. Projeto Roça Sem Queima.
2002	Criação da Associação de Certificação Socioparticipativa da Amazônia (ACS) e II Workshop de Certificação Participativa em Rede.
2003	Criação da Comissão da Produção Orgânica do Estado do Acre (CPOrg/AC).
2004	I Curso de Agroecologia e Extensão Florestal, Rio Branco.
2005	“Uso racional dos produtos agroflorestais para o bem-estar de comunidades no Vale do Acre”. Início das atividades do Funbio/UFAC.
2005	Realizada a I Semana do Alimento Orgânico no Acre.
2006	Criação das disciplinas de agroecologia e agrobiodiversidade junto ao curso de mestrado em produção vegetal da UFAC.
2008	Defesa da dissertação “Aspectos da produção agroecológica do baixo Acre”.
2009	Publicação do primeiro texto sobre o histórico do desenvolvimento da agricultura orgânica no Acre (SIVIERO; ABREU, 2009).
2010	Criação dos cursos técnicos e superior em agroecologia em Sena Madureira, Cruzeiro do Sul e Xapuri no âmbito do IFAC.
2010	Criação do Núcleo de Estudos e Extensão em Agroecologia do Acre (NEEACRE) em Rio Branco.
2010	Criação do Núcleo de Agroecologia do Vale do Juruá (NAV Juruá) em Cruzeiro do Sul.
2011	Aprovação do projeto “Caracterização de variedades crioulas de feijão-comum e feijão-caupi do Acre” executado pela UFAC, IFAC e Embrapa Acre.
2012	Criação do Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia (CVT Agroecologia Acre).
2012	Criação dos primeiros cursos para formação de Técnicos e Tecnólogos em Agroecologia em diversos municípios do Acre via IFAC.
2013	I Encontro Internacional de Agroecologia do Acre, Cruzeiro do Sul “A agroecologia no Acre: desafios e perspectivas para o futuro”.
2015	Criação do Grupo Universitário de Estudos Técnicos Agroecológicos – GUETA no âmbito da Universidade Federal do Acre.
2015	Publicação do livro “Agroecologia no Acre”. Rio Branco, AC: IFAC, 2015.

FONTE: COMPILADO PELOS AUTORES.

4 Institucionalização da agroecologia no Acre

Os aspectos legais da implantação da agroecologia no Acre ocorreram na medida em que surgiam fatos novos no movimento orgânico nacional e local. O arcabouço jurídico-institucional construído de leis, decretos e outros dispositivos estaduais e municipais deram legitimidade oficial ao movimento agroecológico, iniciado pelos agricultores e em última análise, pressionados pelos consumidores conscientes e pela opinião pública.

O Decreto nº 2.027, de 19 de abril de 2000, que instituiu o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável, definiu os critérios para formulação do Plano Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável e gerou outras providências previstas no Diário Oficial do Estado do Acre, contidas no número 7.768, publicada em 15 de outubro de 1999.

Por meio do Decreto nº 5.549, de 10 de junho de 2002, ficou instituída a Comissão Estadual de Acompanhamento e Avaliação do Programa Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre – PROREDES (Projeto BID 0313). Este decreto regulamentou os dispositivos contidos no Diário Oficial do Estado, de 26 de junho de 1997.

Mediante a Portaria nº 127, de 27 de dezembro de 2004, a Superintendência Federal de Agricultura no Acre, no uso da competência que lhe foi conferida pela Portaria nº 151, de 02 de abril de 2003 (em consonância com a Lei Federal nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, Portaria nº 158, de 08 de julho de 2004 e com a Instrução Normativa nº 07, de 17 de maio de 1999) designou representantes titulares e suplentes das instituições competentes da Comissão da Produção Orgânica no Estado do Acre (CPORG-AC).

As principais atribuições da CPORG-AC foram: elaborar normas para o aperfeiçoamento do sistema de produção orgânica; direcionar ações e recursos voltados à execução do Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica no Estado do Acre; emitir parecer técnico sobre regulamentos; acompanhar as atividades das certificadoras; observar o cumprimento das disposições legais vigentes e apresentar à autoridade competente os casos de descumprimento das normas legais vigentes, para a adoção das providências cabíveis. O dispositivo foi publicado no Boletim de Pessoal nº 36 da SFA/AC, em 31 de dezembro de 2004.

As principais atividades desempenhadas por instituições governamentais e não governamentais que atuaram nos últimos 20 anos junto ao movimento agroecológico, no Acre, encontram-se demonstradas no Quadro 2.

QUADRO 2 – PRINCIPAIS INSTITUIÇÕES E ÁREAS DE ATUAÇÃO EM AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA NO ACRE ENTRE 1997 E 2015.

INSTITUIÇÃO	PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO E ATIVIDADES
MAPA	Cadastro de agricultores orgânicos e instituições de controle social, Campanhas de alimento orgânico, Coodenação da Comissão Estadual de Produção Orgânica; Fiscalização no campo e na comercialização da produção orgânica; Auxílio na capacitação de agricultores.
UFAC	Atividades de ensino com oferta de disciplinas na área de agroecologia em Programa de Pós-Graduação; Execução de atividades de ensino, pesquisa e extensão via Núcleos de Agroecologia – NAV Juruá e GUETA; Apoio à execução de projetos como Pró-Redes, Funbio e outros associados aos editais (Quadro 5).
IFAC	Coordenação do Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia CVT Agroecologia Acre; Atividades de ensino com oferta de cursos de média e longa duração para formação de técnicos e tecnológicos em agroecologia incluindo o PRONATEC; Execução de atividades de ensino, pesquisa e extensão via Núcleos de Agroecologia – NAV Juruá, NEEACRE e GUETA.
Embrapa Acre	Doação de mudas de banana e manivas de mandioca aos agricultores orgânicos; Desenvolvimento de pesquisas em agrobiodiversidade visando conservação on farm de espécies locais no campo e em quintais urbanos; Cessão de técnicos em atividades de capacitação e extensão em agroecologia e produção orgânica.
SEAPROF	Apoio na infraestrutura e no transporte da produção orgânica junto aos agricultores orgânicos; Assistência técnica e capacitação de agricultores.
SAFRA	Organização do cadastro dos agricultores; Concessão de espaço público para realização da feira de produtos orgânicos; Apoio na infraestrutura e assistência técnica aos agricultores de Rio Branco.
CREA-AC	Execução do Projeto Acre de Agricultura Orgânica atuando na capacitação de agricultores entre 1997 a 2004.
PESACRE	Auxílio no processo de transição agroecológica de agricultores familiares com ênfase nos sistemas agroflorestais visando à certificação da produção agropecuária; Capacitação e assistência técnica aos agricultores via convênios, Fundação Ford I e II e ações de ÁTER.
ACS	Auxílio na transição agroecológica de agricultores familiares; Atualização da produção e no cadastro de agricultores objetivando a certificação da produção orgânica.
SEBRAE	Apoio na organização de agricultores no campo e na comercialização da produção orgânica; Apoio no processo de transição com a intenção de certificação dos produtos agropecuários e florestais junto ao projeto RECA e outros.
SENAR	Formação profissional e técnica de agricultores e técnicos via oferta de cursos de curta e média duração

FONTE: COMPILADO PELOS AUTORES.

Entre os anos de 2008 e 2011, houve um processo de construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica do governo federal na área prevista no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) que ocorreu também no Acre.

A abertura de chamadas interministeriais de apoio financeiros e incentivos à formação de equipes e líderes, responsáveis pela elaboração de projetos de agroecologia no Brasil, foi consolidada com a instituição da agroecologia no Acre, que aconteceu com a criação dos núcleos de agroecologia NEEACRE, NAV Juruá e do CVT Agroecologia Acre.

5 NEEACRE

A criação e implantação do Núcleo de Estudos de Agroecologia do Acre (NEEACRE) aconteceu no segundo semestre de 2010, com os seguintes desafios e objetivos:

- a) ampliar a produção científica de pesquisas e de estudos sobre a agroecologia;
- b) contribuir para a formação de professores e alunos de cursos de nível médio ou superior na área da agroecologia;
- c) Aproximar a comunidade escolar aos conhecimentos, tecnologias e materiais didáticos envolvendo temas e questões de importância para a agroecologia local;
- d) promover articulações e parcerias com instituições envolvidas nas áreas de ensino, pesquisa e extensão em agroecologia.

O NEEACRE está vinculado institucionalmente ao IFAC e cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com diversas linhas de pesquisa e projetos em andamento envolvendo professores, acadêmicos e técnicos, além de parceria com várias instituições atuando em todo o estado.

Os núcleos interdisciplinares do NEEACRE estabelecidos nos *Campi* do IFAC em Rio Branco, Xapuri, Sena Madureira e Cruzeiro do Sul são constituídos pelo corpo docente, técnicos e acadêmicos vinculados aos cursos de agroecologia, agropecuária, meio ambiente, controle ambiental e cooperativismo. Além disso, há integração de diferentes áreas do conhecimento com representantes discentes dos referidos cursos e bolsistas.

O núcleo atua em parceria, em uma pesquisa desenvolvida na área de agricultura familiar orgânica, com o projeto de pesquisa liderado pela UFAC, denominado “Caracterização morfológica e agronômica de variedades crioulas de feijão-comum (*Phaseolus vulgaris*) e feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) no Acre” (Figura 2).

Diversas atividades de pesquisa foram realizadas no âmbito do NEEACRE como: realização de capacitação e treinamento para acadêmicos do IFAC dos cursos técnico e tecnólogo em agroecologia viabilizadas via cotas de bolsas concedidas pelo CNPq (para desenvolvimento de diversas ações associando a pesquisa e extensão). Estes trabalhos geraram edições que foram publicadas em periódicos e apresentadas em eventos técnico-científicos. As atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas pelo NEEACRE estão listadas no Quadro 3.

QUADRO 3 - ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO DESENVOLVIDAS PELO NEEACRE.

DIAGNÓSTICO E PROPOSTAS PARA A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM SENA MADUREIRA
AGROBIODIVERSIDADE NOS QUINTAIS E ROÇADOS NA COMUNIDADE BOCA DO RIO MOA, ACRE
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS DOS SOLOS DE QUINTAIS URBANOS DE RIO BRANCO
PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE MUDAS DE PEPINO COM SUBSTRATOS ALTERNATIVOS
GESTÃO E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS PELO CEASA RIO BRANCO
DIVERSIDADE DE RECURSOS VEGETAIS NUMA COMUNIDADE RIBEIRINHA DO JURUÁ, ACRE
CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SEMENTES DE VARIEDADES LOCAIS DE FEJJOEIRO COMUM (PHASEOLUS VULGARIS) DO ACRE
CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS AGROECOLÓGICOS DE PRODUÇÃO ANIMAL NO RIO JURUÁ, ACRE
TIPIFICAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO FAMILIAR AGROECOLÓGICO EM CRUZEIRO DO SUL, ACRE
PLANTAS MEDICINAIS: IDENTIFICAÇÃO E SABER TRADICIONAL NA MESORREGIÃO DO VALE DO RIO JURUÁ, ACRE
FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS EM CRUZEIRO DO SUL, ACRE
AGRICULTURA NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES, ACRE, BRASIL
IMPLANTAÇÃO DE HORTAS AGROECOLÓGICAS NAS ESCOLAS DE CRUZEIRO DO SUL, ACRE

FONTE: <[HTTP://WWW2.IFAC.EDU.BR/CVTAGROECOLOGIA/](http://www2.ifac.edu.br/cvtagroecologia/)>.

No âmbito do NEEACRE foram executados projetos de desenvolvimento envolvendo ações de pesquisa e extensão:

- a) mapeamento sócio espacial dos territórios da farinha dos municípios de Cruzeiro do Sul e Rodrigues Alves no Vale do Juruá;
- b) estudos sobre a globalização dos sistemas agroalimentares em Sena Madureira;
- c) agrobiodiversidade em quintais urbanos amazônicos: um estudo na mesorregião do Vale do Juruá;
- d) caracterização dos quintais urbanos de Xapuri;
- e) agrobiodiversidade de plantas medicinais e alimentares em quintais urbanos no município de Xapuri;
- f) caracterização dos quintais urbanos no município de Rio Branco;
- g) plantas alimentares e medicinais nos quintais urbanos de Rio Branco e
- h) agrobiodiversidade dos quintais dos Polos Adeli Bento; Elias Moreira em Sena Madureira. Os trabalhos foram desenvolvidos entre 2010 e 2012 em diversos municípios do Acre.

6 NAV Juruá

O Núcleo de Agroecologia do Vale do Juruá (NAV Juruá) surgiu em 2010, liderado por um grupo de docentes da UFAC *Campus* Floresta sediado em Cruzeiro do Sul. As ações de campo que deram origem ao NAV Juruá estão associadas aos trabalhos de execução dos projetos 'Formação de jovens extensionistas na mesorregião do vale do Juruá e "Implementação do crédito instalação para assentados da reforma agrária no Projeto de Desenvolvimento Sustentável Jamil Jereissati”.

O NAV Juruá integra a rede de núcleos de agroecologia do Acre associados ao Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia e Produção Orgânica do Acre CVT Agroecologia Acre) com sede em Rio Branco junto ao IFAC.

O grupo é constituído por docentes, servidores e acadêmicos da UFAC que desenvolve trabalhos focados na agricultura agroecológica, nos trópicos úmidos, mediante atividades em campo e em contato direto com agricultores familiares, almejando aliar teoria e prática.

Um dos principais projetos desenvolvidos pelo NAV Juruá foi a coleta e caracterização morfológica e agrônômica de variedades crioulas de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*) e feijão caupi (*Vigna unguiculata*) na região. Este projeto resultou na publicação de diversos artigos, trabalhos apresentados em eventos técnicos-científicos, logomarca, cartão postal e cartaz mostrando os feijões cultivados e consumidos na região (Figuras 1 e 2).

FIGURA 1 – CARTÃO POSTAL DE FEIJÕES DO VALE DO RIO JURUÁ E LOGOMARCAS DO NEEACRE, NAV JURUÁ E CVT AGROECOLOGIA ACRE.



FONTE: <[HTTP://WWW2.IFAC.EDU.BR/CVTAGROECOLOGIA/](http://www2.ifac.edu.br/cvtagroecologia/)>.



















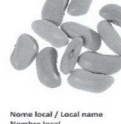






FIGURA 2 - VARIEDADES CRIOLAS DE FEIJÕES DO VALE DO JURUÁ.

Feijões comum e caupi do Vale do Juruá - Acre, Brasil

CVT Agroecologia Acre

Beans and cowpea of Juruá Valley - Acre, Brazil

Fríjol común y frijol caupi del Valle de Juruá - Acre, Brazil

 <p>Nome local / Local name Nome local Corujinha Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,5 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Anjo, barrigudinho Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,5 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Branco de praia, barrigudinho Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,8 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Manteguiúna Roua Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,6 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Manteguiúna Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,5 cm</p>
 <p>Nome local / Local name Nome local Mutidólm de Roma Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 1,1 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Preto de Praia Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,8 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Roinho de praia Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 0,7 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Quarentão Espécie / Species / Especies Vigna unguiculata (L) Walp. Tamanho / Size / Tamaño 1,0 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Pansano Branco, poroto Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,0 cm</p>
 <p>Nome local / Local name Nome local Pituaino Amarelo Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,1 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Caraca Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,0 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Enroscado Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,1 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Mutidólm de Verde Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,1 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Preto de ararique Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 0,9 cm</p>
 <p>Nome local / Local name Nome local Roinha Frijolo Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,0 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Gorguluba Amarelo Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,3 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Gorguluba bege Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,5 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Gorguluba Branco Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,5 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Gorguluba rajado amarelo Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,3 cm</p>
 <p>Nome local / Local name Nome local Gorguluba Rajado Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,2 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Gorguluba Vermelho Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,0 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Mincirinho, roxo mineiro Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 0,9 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Sem nome comum Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,1 cm</p>	 <p>Nome local / Local name Nome local Sem nome comum Espécie / Species / Especies Phaseolus vulgaris L. Tamanho / Size / Tamaño 1,2 cm</p>

Organização: UFAC - IFAC - NAVJuruá - NEEACRE - CNPq - MAPA

FONTE: <HTTP://WWW2.IFAC.EDU.BR/VTAGROECOLOGIA/>

Diversos trabalhos de pesquisa foram apresentados em eventos técnico-científicos, produções de filmes e vídeos foram desenvolvidos no âmbito do NAV Juruá. Merece destaque a publicação do artigo sobre os aspectos nutricionais de feijões crioulos cultivado na Amazônia Ocidental, Acre, Brasil (LIMA et al., 2014). Um resumo das atividades do NAV Juruá pode ser consultado no endereço eletrônico: <<http://www.ufac.br/portal/agroecologia>>.

Diversas atividades envolvendo ensino e extensão foram e estão sendo desenvolvidas pelo NAV Juruá, associadas às pesquisas desenvolvidas no seio de diversos projetos como:

- a) avaliação do desempenho de *Inga edulis* e *Flemingia macrophylla* em sistema de cultivo em aleias implantadas na Mesorregião do Vale do Juruá, Acre, Brasil;
- b) experiências, desenvolvimento de tecnologias e formação participativa em agroecologia para Amazônia Ocidental no Território da Cidadania do Vale do Juruá, Acre;
- c) tecnologias agroecológicas para manutenção da fertilidade dos solos da Amazônia Sul Ocidental;
- d) caracterização físico-química de cinza de osso bovino para avaliação do seu potencial como adubo;
- e) paisagismo no *Campus* UFAC Floresta e
- f) formação de jovens extensionistas na Mesorregião do Vale do Juruá.

Diversos trabalhos de pesquisa no âmbito do NAV Juruá geraram publicações na forma de livros como: Sistema de Cultivo em Aleias - Manual técnico (MATTAR et al., 2013a); Cinza de osso: fósforo e cálcio para agricultura (MATTAR et al., 2013b).

Paralelamente foram também produzidos vídeos e filmes sobre técnicas de produção para agricultura familiar no Amapá (MATTAR et al., 2014a), em Rondônia junto ao RECA (MATTAR et al., 2014b) e sobre a agropecuária familiar relatando experiências visitadas em intercâmbio realizado na Colômbia (MATTAR et al., 2014c).

7 CVT Agroecologia Acre

O Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia e Produção Orgânica do Acre (CVT Agroecologia Acre) foi criado e se mantém a partir de propostas de projetos enviadas às chamadas 46/2012 MCTI/MEC/MAPA/CNPq e 40/2014 MCTI/MEC/MAPA/CNPq sobre agroecologia e produção orgânica sendo considerado um dos marcos históricos no contexto da agroecologia na Amazônia Ocidental.

O CVT Agroecologia Acre tem como missão ser um centro de referência

para o desenvolvimento rural sustentável e dos conhecimentos e práticas de produção orgânica e de base agroecológica no Acre, por meio de atividades de ensino, extensão tecnológica, pesquisa científica e educação profissional, em consonância com os objetivos da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica do governo federal na área prevista no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO).

O CVT Agroecologia Acre está vinculado institucionalmente ao IFAC com sede física em Rio Branco e trabalha em parceria, agregando instituições governamentais municipais, estaduais e federais, órgãos não governamentais e grupos da sociedade civil organizados como sindicatos, cooperativas e associações ligadas às atividades de produção agroecológicas e orgânicas.

Cada *campus* do IFAC localizados nos municípios de Sena Madureira, Cruzeiro do Sul, Rio Branco e Xapuri serão usados como pontos ou nós da rede agroecológica e orgânica estabelecida pelas ações do Núcleo de Estudo e Extensão em Agroecologia (NEEACRE) e pelo Núcleo de Agroecologia do Vale do Juruá (NAV Juruá), criados em regime interdisciplinar, responsáveis pela execução das atividades de implantação e fortalecimento do CTV Agroecologia Acre.

Um dos desafios do CVT Agroecologia Acre é fazer o trabalho de coordenação da rede local e regional de Núcleos de Agroecologia articulando e integrando suas ações com o CVT do Bioma Amazônia. Este, por sua vez, deve estruturar e coordenar uma rede de informações e atividades de Núcleos e CVTs em agroecologia e produção orgânica na região norte do Brasil, expandindo e fortalecendo a produção e o consumo de alimentos agroecológicos e orgânicos na Amazônia.

A proposta de criação do CVT Agroecologia Acre consta de quatro eixos temáticos:

- a) gestão do CVT Agroecologia Acre;
- b) capacitação em agroecologia e produção orgânica;
- c) extensão em agroecologia, produção orgânica via intercâmbios promovendo troca de saberes e
- d) desenvolvimento de pesquisas em sistematização de experiências agroecológicas do Acre, levantamento da produção familiar e estudos de agrobiodiversidade.

Entre os objetivos específicos do CVT Agroecologia Acre destacam-se:

- a) coordenar a rede de núcleos de agroecologia do Acre;
- b) articular e integrar ações com o CVT Bioma Amazônia;
- c) sistematizar e socializar conhecimentos, métodos e experiências agroecológicas e de produção orgânica familiar no Acre;
- d) ampliar a produção científica de pesquisas e de estudos interdisciplinares em agroecologia na região da Amazônia ocidental;

- e) qualificar e atualizar docentes e acadêmicos de cursos técnicos e tecnólogos em agroecologia e produção orgânica no Acre considerando as práticas tradicionais e as inovações tecnológicas na perspectiva agroecológica;
- f) promover articulações e parcerias entre instituições e órgãos de assistência técnica e extensão rural e de educação no campo, grupos de agricultores/as familiares e agroextrativistas incluindo povos indígenas e a comunidade acadêmica;
- g) promover a inserção da juventude rural e das mulheres na produção orgânica e de base agroecológica no Acre;
- h) contribuir na promoção da segurança e soberania alimentar dos moradores da região da Amazônia ocidental.

Os trabalhos do CVT Agroecologia têm como público preferencial os agricultores familiares do Acre e inclui estudos em áreas urbanas em quintais sobre os seguintes aspectos: levantamento da produção familiar no campo; estudos de agrobiodiversidade; transferência de tecnologia; substituição de insumos, proteção de plantas e promoção da segurança e da soberania alimentar com populações tradicionais e indígenas.

O Centro já promoveu cursos de capacitação em Formação Inicial e Continuada (FIC) em agroecologia e produção orgânica de alimentos com ênfase nos sistemas agroflorestais para jovens agroecológicos no Acre, nos municípios de Rio Branco, Cruzeiro do Sul, Sena Madeira e Baixo Acre, incluindo atividades de realização de diagnóstico rural participativo (DRP) em duas comunidades.

Na área de ensino e capacitação, o CVT Agroecologia Acre realizou cursos de extensão com o objetivo de promover a troca de saberes e conhecer as referências locais, regionais e internacionais em agroecologia, promoveu diversos intercâmbios entre agricultores e técnicos no intuito de unir os conhecimentos populares aos científicos, com capacitação conceitual e metodologia de experiências.

Em 2014, agricultores orgânicos do Acre realizaram dois intercâmbios via visitas técnicas junto a três unidades de pesquisa da Embrapa: Agrobiologia (adubação verde e fixação de nitrogênio), Amapá (horticultura orgânica) (MATTAR et al., 2014a) e Alimentos (técnicas de pós-colheita) com grande impacto nas trocas de conhecimento.

Houve também a participação dos integrantes da equipe em eventos estaduais, nacionais e internacionais apresentando resultados de pesquisas do NEEACRE e NAV Juruá, incentivando o intercâmbio de experiências acadêmicas e alavancando a produção bibliográfica no setor. Os agricultores familiares do Acre, pela primeira vez, conheceram outras experiências agroecológicas exitosas no Acre e no Brasil.

Alguns técnicos conheceram pessoas e áreas agrícolas no exterior podendo comparar e divulgar nossas ações no Brasil por meio de intercâmbios

As atividades de apoio à pesquisa, ações desenvolvidas no âmbito do CVT Agroecologia Acre em parceria com diversas instituições, no período de 2012 a 2015, são descritas no Quadro 4.

QUADRO 4 - ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO DESENVOLVIDAS PELO CVT AGROECOLOGIA ACRE.

Avaliação do desempenho de adubos verdes perenes no Acre Ocidental
Agrobiodiversidade dos quintais urbanos do Acre
Avaliação de parâmetros tecnológicos e fisiológicos de sementes de feijões crioulos do Vale do Juruá
Avaliação do biofertilizante supermagro em hortaliças folhosas
Uso de substrato alternativo a base de resíduos de castanha-do-brasil e resíduos de feira no desenvolvimento de cultivo de feijoeiro e caupi e hortaliças no Acre
Uso da maniqueira como biofertilizante em hortaliças folhosas
Fatores de germinação de sementes de variedades crioulas de feijão comum (<i>Phaseolus vulgaris</i>) no município de Sena Madureira, Acre
Teste de rações alternativas na criação de peixes em Sena Madureira
Germinação e florescimento de cultivares locais de feijão-de-corda e feijoeiro comum em Rio Branco, Acre
Caracterização de sementes de variedades locais de feijão-de-corda do Acre
Características biométricas de sementes crioulas de feijoeiro comum do Acre
Caracterização de sementes de variedades locais de feijoeiro comum (<i>Phaseolus vulgaris</i>) do Acre
Aspectos da germinação em campo de sementes de variedades crioulas de feijão-caupi em Sena Madureira, Acre
Realização dos diagnósticos (DRP) em comunidades participantes dos cursos FIC de acordo com a realidade do público-alvo de cada localidade
Capacitação de produtores via curso FIC em Cruzeiro do Sul, Sena Madureira, Rio Branco e Acrelândia
Apoio ao Projeto de Arborização e Ambientalização do Campus Xapuri com o plantio da primeira árvore
Valorização de produtos da sociobiodiversidade: conservação genética dos feijões crioulos do Acre

Fonte: <<http://www2.ifac.edu.br/cvtagroecologia/>>.

Entre os principais produtos do CVT Agroecologia, nos três primeiros anos de existência, constam:

- a) apoio à divulgação de documentários sobre técnicas agroecológicas de produção familiar no Juruá;
- b) apoio à valorização de produtos da sociobiodiversidade via publicação de

- catálogo, cartaz e cartão postal sobre o trabalho de conservação genética dos feijões crioulos do Vale do Juruá;
- c) publicação do livro Agroecologia no Acre e
- d) implantação de unidades agroecológicas demonstrativas em propriedades familiares no Acre.

Assim, desde sua criação em 2012, o CVT Agroecologia Acre vem adotando estratégias para o fortalecimento institucional da agroecologia no Acre contando com diversas ações neste sentido:

- a) fortalecimento institucional do NEEACRE e do NAV Juruá;
- b) apoio na realização das edições 2012, 2013, 2014 e 2015 da Semana de Alimentos Orgânicos no Acre;
- c) organização do I Seminário de Agroecologia e ATER na Amazônia, promovido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário em 2012 e d) auxílio na organização do I Simpósio Internacional de Agroecologia do Acre em 2013.

O Centro também contribui para o fortalecimento de pesquisas sempre trabalhando em parcerias. O trabalho de resgate, caracterização e conservação de material genético local, realizado em parceria com a UFAC, NEEACRE e NAV Juruá resultou na caracterização de 16 variedades crioulas de feijão e 10 de caupi. Amostras deste material genético estão depositadas no Banco de Germoplasma da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

A implantação do CVT Agroecologia Acre promoveu uma verdadeira ruptura neste setor, notadamente com a implantação de cursos superiores, FIC, técnicos e tecnológicos promovidos com a implantação do IFAC. Este processo fortaleceu as pesquisas via implementação de bolsas que viabilizam os trabalhos de campo e laboratório desenvolvidos em instituições de pesquisa (Embrapa Acre), junto aos agricultores familiares convencionais e orgânicos.

As parcerias desse Centro junto aos técnicos de empresas prestadoras de serviços de extensão rural no Acre Empresa de Planejamento, Consultoria Técnica e Elaboração de Projetos (CONSULPLAN) e Cooperativa Incubadora e Gestão Avançada (CIGA); SEAPROF; UFAC; IFAC e Embrapa Acre, foram decisivas na aproximação das comunidades que participaram de cursos e cederam suas áreas para experimentos e capacitações. Um resumo das atividades do CVT Agroecologia Acre está disponível no endereço eletrônico: <<http://www2.ifac.edu.br/cvtagroecologia/>>.

No Quadro 5 estão demonstrados os principais projetos executados e recursos aprovados no âmbito da agroecologia e produção orgânica no Acre, entre 2008 e 2015.

QUADRO 5 – PROJETOS EXECUTADOS E RECURSOS APROVADOS NO ÂMBITO DA AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA NO ACRE ENTRE 2008 E 2015.

Projetos em agroecologia aprovados	Coordenação	Recursos em R\$	Edital/ Chamada
Conversão de área de pastagem, uso de leguminosa e pastejo intensivo para produção orgânica de milho, feijão, abacaxi e mandioca.	Sebastião E. de Araújo Neto (UFAC)	24.964,20	FUNTAC/ FDCT 01/2007 Relatório FDCT 2008
Princípios agroecológicos para produção do maracujá-amarelo no estado do Acre.	Sebastião E. de Araújo Neto (UFAC)	49.940,01	MCT/CNPq/CT_ Amazônia 055/2008
Estudo de tecnologias agroecológicas para manutenção da fertilidade dos solos da Amazônia Sul Ocidental.	Eliane Oliveira (UFAC)	34.956,45	FUNTAC/ FDCT 2009
Criação do Núcleo de Estudos e Extensão em Agroecologia do Acre – NEEACRE.	Rosana Cavalcante dos Santos (IFAC)	99.200,00	MDA/SAF/ CNPq 58/2010
Formação em Agroecologia de Jovens Extensionistas da Mesorregião do Vale do Juruá – AC.	Elizio Ferreira Frade Junior (UFAC)	144.547,51	MDA/SAF/ CNPq 58/2010
Coleta e caracterização morfológica e agrônômica de variedades crioulas de feijão comum (<i>Phaseolus vulgaris</i>) e feijão caupi (<i>Vigna unguiculata</i>) no Acre.	Vanderley Borges dos Santos (UFAC)	54.191,10	Universal CNPq 14/2011
Criação do Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia e Agricultura Orgânica do Acre – CVT Agroecologia Acre.	Rosana Cavalcante dos Santos (IFAC)	385.224,62	MCTI/MEC/ MAPA/CNPq 46/2012
Divulgação de experiências, desenvolvimento de tecnologias e formação participativa em Agroecologia para Amazônia Ocidental.	Elizio Ferreira Frade Junior (UFAC)	185.202,00	MCTI/MAPA/ MDA/MEC/ MPA/CNPq 81/2013
Manutenção do Centro Vocacional Tecnológico de Referência em Agroecologia e Agricultura Orgânica do Acre – CVT Agroecologia Acre.	Rosana Cavalcante dos Santos (IFAC)	195.506,60	MCTI/MEC/ MAPA/CNPq 40/2014
Rede Amazônica de Núcleos de Estudos em Agroecologia Pará e Acre.	Henderson Nobre (UFPA) e Eduardo L. Pacca (UFAC)	94.000,00	MDA/CNPq 39/2014
(Re)construção de teorias e práticas agroecológicas na agricultura familiar das regiões do Vale do Juruá e Baixo Acre.	Sebastião Elviro de Araújo Neto (UFAC)	100.600,00	MDA/CNPq 39/2014
Agropecuária familiar, educação tecnológica e manutenção de variedades crioulas para a Amazônia Ocidental, Acre, Brasil.	Elizio Ferreira Frade Junior (UFAC)	136.000,00	MCTI/MAPA/ CNPq 40/2014

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq.

FONTE: COMPILADO PELOS AUTORES.

8 Principais atividades de capacitação em agroecologia no Acre entre 1997 a 2015

A oferta atual de alimentos orgânicos e agroecológicos do Acre não atende à demanda da população em geral, conseqüentemente, há limitação dos programas federais de incentivo ao consumo de alimentos produzidos em sistemas agroecológicos e orgânicos como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Atualmente é notória a carência de capital humano na área de agroecologia para gerar e difundir novas tecnologias e práticas culturais agroecológicas no Acre. A capacitação de pessoas nos diferentes níveis e modalidades de ensino envolvendo a extensão rural, transferência da tecnologia e a pesquisa em agroecologia com enfoque. Este é a solução mais imediata para alavancar a oferta de alimentos orgânicos e agroecológicos localmente.

Um dos fatores que limitam a expansão da agroecologia e da produção orgânica no Acre é a grande carência de mão de obra especializada no campo, incluindo agricultores e técnicos. Observa-se ainda muita falta de conhecimento específico no setor produtivo na área de agroecologia e da produção orgânica. A simples elevação do número de pessoas capacitadas no setor favorece a expansão da agroecologia e promove a elevação da oferta de alimentos orgânicos e agroecológicos no estado.

O incentivo à educação profissional em todos os níveis de ensino via implantação de cursos técnicos e tecnólogos em agroecologia e produção orgânica; a motivação da sociedade e a ação governamental, por meio de adoção de políticas públicas específicas para o setor, são fatores essenciais para o avanço da agroecologia e da agricultura orgânica no Acre, reduzindo a carência de mão de obra especializada.

As atividades de capacitação em curta e média duração (como cursos, eventos e os intercâmbios entre agricultores e técnicos) são metas que fazem parte dos objetivos da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica do Governo Federal na área prevista no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO).

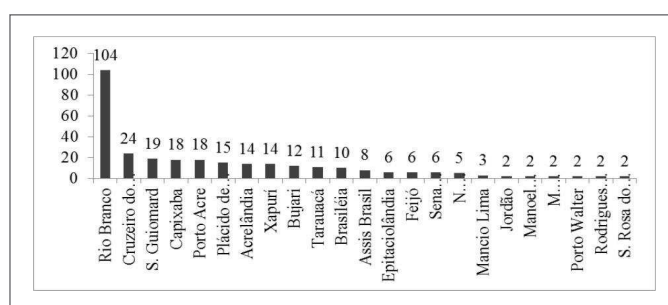
As atividades de capacitação em agroecologia no Acre foram executadas em diversos arranjos institucionais e momentos históricos distintos. Este levantamento faz referência as desenvolvidas no período de 1997 a 2015, realizado com ênfase em cursos de curta e média duração. Os dados sobre as atividades de capacitação em agroecologia de longa duração envolvendo cursos técnicos, tecnólogos e superior estão melhor discutidas no capítulo 8 deste volume.

Na Figura 4 estão demonstradas as atividades de capacitação de 40 a 80 horas na área de agroecologia, por município, realizadas entre os anos de 1997 a 2015 no Acre. O número de atividades de capacitação e treinamentos foi calculado com dados

fornecidos pelo SENAR, PRONATEC, MAPA, IFAC, UFAC e de empresas particulares prestadoras de serviços de extensão.

As ações de capacitação, em agroecologia nesse período, foram calculadas medindo a porcentagem de eventos ocorridos distribuídos por municípios em relação ao total de eventos contabilizados no Acre.

FIGURA 3 – ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO DE MÉDIA DURAÇÃO REALIZADAS NA ÁREA DE AGROECOLOGIA POR MUNICÍPIO DO ACRE, DURANTE O PERÍODO DE 1997 A 2015.



FONTE: SENAR/AC, SFA/MAPA, IFAC E UFAC.

Analisando-se a Figura 4, observa-se que houveram 305 ações de capacitação em todos os municípios do Acre e em Nova Califórnia, situada no estado de Rondônia. Merece destaque o grande número de eventos realizados em Rio Branco, que concentrou mais de 40% das atividades de capacitação.

A distribuição dos eventos de capacitação no Acre por municípios apresentou o seguinte resultado: Rio Branco (34%), Xapuri (8%), Brasiléia (6%), Assis Brasil (6%), Epitaciolândia (6%), Plácido de Castro (5%), Senador Guiomard (5%), Capixaba (5%), Acrelândia (4%), Bujari (4%) e Porto Acre (3%). Os demais municípios do Acre e Nova Califórnia (RO) foram contemplados com menos de cinco eventos de capacitação. Dos 409 técnicos capacitados com cursos e treinamentos realizados no Vale do Acre, a maior concentração foi na cidade de Rio Branco com 314 (78%).

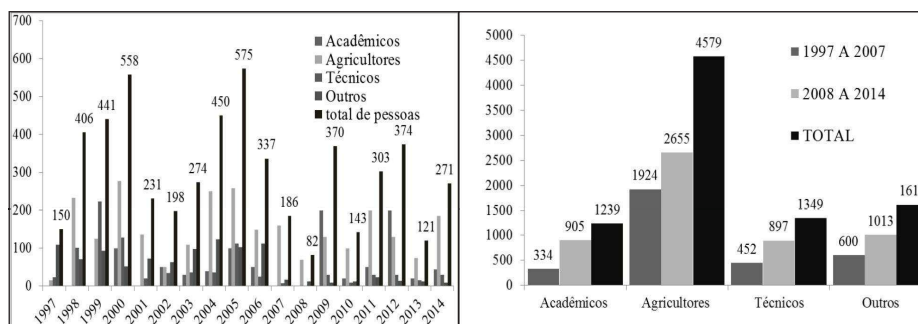
A maior concentração do trabalho para o desenvolvimento da agricultura orgânica está no Vale do Acre. Essa concentração, especialmente na cidade de Rio Branco, acontece em consequência de haver equipe reduzida de profissionais no interior do Acre para atender as demandas, além da falta de recursos financeiros que limita as ações dos gestores das instituições.

Os resultados desta pesquisa indicam a tendência natural da ocorrência de maior número de cursos na capital Rio Branco (47%) pelo motivo de haver: maior quantidade de agricultores, mais locais disponíveis para a realização de eventos de capacitação, sedes de instituições envolvidas no setor e o maior mercado consumidor de produtos agroecológicos do Acre.

O número total de pessoas treinadas em agricultura orgânica no Acre foi de 5.470 pessoas em vinte anos de levantamento. Este foi possível graças a ajuda da ACS, SENAR, MAPA, UFAC, IFAC, CVT Agroecologia Acre, NEEACRE e NAV Juruá que disponibilizaram gentilmente os dados para compilação da capacitação de pessoas em agroecologia entre 1997-2014 (Figura 4).

A percentagem de técnicos capacitados foi 17%, acadêmicos de todos os níveis 16% e de agricultores foi de 49% do total de pessoas contabilizadas na pesquisa. Quando se compara a distribuição das categorias nas duas fases da institucionalização da agroecologia, observa-se que o total de treinados entre 1997 a 2008 era 58% de agricultores, enquanto no período de 2008 a 2014 houve diminuição no número de agricultores, totalizando 49% (Figura 4).

FIGURA 4 – NÚMERO DE PESSOAS TREINADAS EM AGROECOLOGIA E AGRICULTURA ORGÂNICA NO ACRE POR CATEGORIA ENTRE 1997 E 2014.



FONTE: SENAR/AC, SFA/MAPA, IFAC E UFAC

9 Simpósio Internacional de Agroecologia no Acre

A realização do I Simpósio Internacional de Agroecologia no Acre foi um dos marcos referenciais para a agricultura familiar. O evento aconteceu entre 10 a 13 de março de 2013, em Cruzeiro do Sul, sob o tema “A agroecologia no Acre: desafios e perspectivas para o futuro”.

A organização do evento esteve a cargo das instituições: Campus Floresta da Universidade Federal do Acre (UFAC); Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA); o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre); Cooperativa Incubadora e Gestão Avançada (CIGA); Empresa de Planejamento, Consultoria Técnica e Elaboração de Projetos LTDA (CONSULPLAN) e o Governo do Acre, por intermédio da Secretaria de Agricultura Familiar (SEAPROF).

O I Simpósio Internacional de Agroecologia do Acre contou com 211 trabalhos apresentados, além de palestras com convidados internacionais culminando com debates. Foram realizadas 06 visitas técnicas, em área de agricultura familiar, com intercâmbio de

centenas de agricultores de todas as regiões do estado (MATTAR, 2014d).

Foram ministrados 12 minicursos envolvendo as temáticas de produção familiar nos trópicos úmidos: manejo de sistemas agroflorestal e sistemas silvipastoril em unidades de produção familiar; técnicas de pesquisa participativa, técnicas de produção para olericultura agroecológica na Amazônia; roçados sustentáveis para Amazônia; manejo florestal em pequena unidade familiar; técnicas e alternativas para piscicultura na Amazônia; tecnologias agroecológicas em pecuária leiteira para agricultura familiar no Acre; produção de adubo orgânico em pequena propriedade rural na Amazônia; manejo de pequenos animais na propriedade agrícola familiar; transição para sistemas de produção de base ecológica (MATTAR, 2014d).

O presidente do Simpósio, professor Elísio Ferreira Frade Junior (no seu discurso de abertura) enfatizou a importância de se discutir as atuais ações em Agroecologia desenvolvidas no estado do Acre e na região Amazônica, bem como de aproximar instituições e agricultores com suas experiências locais em agroecologia e desenvolvimento sustentável.

Na oportunidade, ele ressaltou que o sucesso das atividades em agroecologia no Acre é consequência das parcerias estabelecidas na execução dos trabalhos realizados pelo Núcleo de Agroecologia do Vale do Juruá (NAV Juruá); Núcleo de Estudos e Extensão em Agroecologia do Acre (NEEACRE), associados ao CVT Agroecologia Acre. O I Simpósio Internacional de Agroecologia do Acre superou expectativas ao discutir as ações em agroecologia desenvolvidas na Amazônia e ao aproximar instituições e agricultores com suas experiências locais em agroecologia, traçando novas diretrizes para o desenvolvimento sustentável do estado do Acre.

A discussão foi enriquecida com a preciosa participação de técnicos extensionistas, pesquisadores, professores, estudantes e, principalmente, agricultores familiares (os grandes protagonistas do evento). A temática e discussão em nível aplicável em campo foi a diretriz norteadora do Simpósio, tornando o evento funcional a todos os participantes, sendo o grande diferencial que qualificou a troca de saberes.

10 Certificação de produtos agropecuários no Acre

No estado do Acre, milhares de agricultores familiares (ribeirinhos, assentados da reforma agrária, índios, extrativistas e os pequenos agricultores urbanos localizados na periferia das cidades, rurbanos), são responsáveis pela pequena produção agrícola familiar. Esta classe de agricultores familiares pratica agroecologia consciente e inconscientemente, pois muitos não têm acesso aos insumos agrícolas por se localizarem muito distantes dos mercados de insumos e dos consumidores.

Há 20 anos, um grupo de agricultores agroecológicos de Rio Branco iniciou

o processo de conversão para a agricultura ecológica. Estes agricultores, a maioria produtores de hortifrutigranjeiros, estão situados no cinturão verde de Rio Branco. Por estarem mais próximos do centro urbano, são beneficiados com local próprio, privilegiado de comercialização, pois há uma feira livre localizada no centro comercial da cidade. Com a venda direta estreitam-se os laços entre o produtor e o consumidor final, dando referência de qualidade e localidade aos produtos comercializados na feira.

A maioria dos agricultores familiares do Acre opta pela renúncia ao uso de insumos agrícolas como máquinas e equipamentos pesados, adubos, corretivos e agrotóxicos, devido à falta de retorno financeiro ao empreendimento agrícola e os preços competitivos vigentes praticados pela concorrência dos varejistas e atacadistas.

Os agricultores orgânicos do Acre estão em pleno processo de transição. A certificação de seus produtos por controle social (auditoria/conformidade) exige recursos para custeio da conversão como recursos para consultoria e implantação das atividades na propriedade, além da certificação completando o processo de transição para agricultura orgânica.

Atualmente, o mecanismo mais apropriado para que os agricultores orgânicos do Acre possam comercializar os produtos orgânicos diretamente ao consumidor (venda direta), sem certificação, é cadastrarem-se individualmente ou em grupos junto ao MAPA.

A segunda opção para a certificação de agricultores familiares, ou grupos destes, é a implantação de um sistema participativo de garantia da qualidade orgânica (SPG). No entanto, os agricultores orgânicos do Acre precisam de organização e preparação para pleitear recursos que auxiliem rumo a certificação via controle social ou certificação participativa.

A melhor certificação para a agroecologia é aquela que remunera mais o agricultor e deve ser escolhida, coletivamente, em assembleias de associações e outros órgãos de classe com a participação direta dos agricultores e nunca induzida.

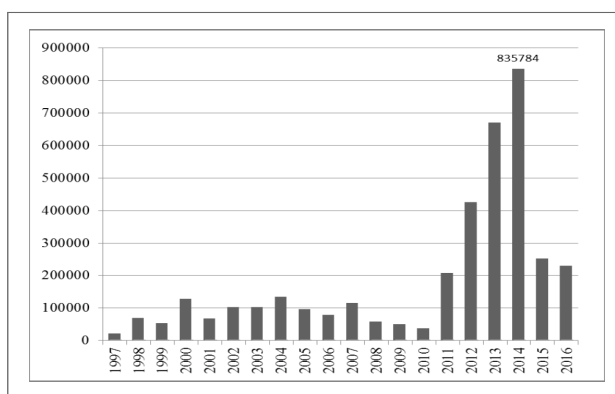
Diversos fatores podem dificultar o avanço no processo de certificação da produção orgânica como: reduzido valor do volume de venda; tamanho limitado do mercado; espaço físico inadequado e insuficiente para o funcionamento da feirinha e a baixa agregação do valor orgânico ao produto (SIVIERO et. al., 2008). A produção orgânica exige novos paradigmas de pesquisa, o que por sua vez requer a reorientação dos centros de pesquisa agropecuária e extensão rural tradicionais e estabelecimento de um diálogo mais próximo.

O sistema de produção adotado pelos agricultores orgânicos do Acre ainda apresenta limitações que impedem o recebimento de certificação como alimento orgânico visando o mercado externo ao Acre. O processo de conversão dos grupos de agricultores de convencionais para o sistema de produção orgânico está em andamento, no entanto, a produção atende o mercado local, sendo limitado para mercados externos.

A possibilidade de certificar produtos orgânicos oriundos da agricultura familiar por meio de uma estratégia de certificação em grupo é um processo em construção no Acre.

A Figura 5 mostra a evolução dos recursos financeiros investidos na área de agroecologia no Acre, no período de 1997 e 2016, perfazendo um total de R\$ 3.736.803,00. Os investimentos foram maiores a partir de 2011. O ano de maior aplicação de recursos na área até hoje foi 2014, com R\$ 835.784,00. Os recursos de 2015 se referem ao segundo semestre e os recursos programados para 2016 são oriundos de projetos já aprovados (Figura 5).

FIGURA 5 – VOLUME DE RECURSOS FINANCEIROS INVESTIDOS EM AGROECOLOGIA NO ACRE NO PERÍODO DE 1997 E 2015.



FONTE: CREA/AC, SENAR/AC, SFA/MAPA, IFAC E UFAC, BRASIL (1999; 2005).

Analisando a Figura 5, nota-se que o volume de recursos financeiros investidos na área de agroecologia no Acre, no período de 1997 e 2010, apresentou alta instabilidade tendendo a queda ao longo dos anos. A soma total de recursos aplicados, nesse período, foi de R\$ 842.959,00, dos quais 29,9 % do total investido em 17 anos de análise. O maior aporte de capital foi feito pelo consórcio formado pelo CREA-AC, SFA/AC, SEMAG (1997-2004) e pela UFAC (2001-2007). Os anos de maior investimento foram 2000 e 2004. O ano de menor aplicação de recursos na área foi em 1997, quando as atividades se iniciaram no segundo semestre.

O total de recursos aplicados em agroecologia no Acre entre 2010 e 2014, acrescido de recursos já assegurados em projetos aprovados (Figura 5) foi de R\$ 2.620.647,00 perfazendo 70,1 % do total do capital, obtido considerando o período de 1997 a 2016. A maior injeção de capital foi feita por meio de projetos aprovados em editais federais com recursos alocados em todo o Brasil via Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO).

O desenvolvimento da agroecologia no Acre teve dois períodos bem definidos, considerando os esforços realizados no processo de capacitação e volume de recursos

investidos desde o início em 1997. O primeiro período coincide com o processo de estruturação da agroecologia no Acre com atividades e ações sem uma coordenação e reduzida intervenção estatal via políticas pública, também marcado pela queda e falta de investimentos no setor.

O segundo período que corresponde ao período de 2010 até 2015 está marcado pela institucionalização da agroecologia no Acre. As atividades e ações nessa área foram: criação de dois núcleos de agroecologia, do CVT Agroecologia do Acre juntamente com atividades e ações de diversos parceiros que acompanharam a evolução dos eventos de capacitação; crescimento da produção, além da produtividade e aplicação dos recursos financeiros no setor (Figura 5).

11 Considerações finais

Este capítulo teve como objetivo descrever o processo histórico da agroecologia no Acre, apresentando as mudanças que os agricultores tiveram que realizar frente à demanda dos consumidores por alimentos mais seguros e saudáveis. Fizeram parte dessa transformação uma série de fatos, eventos, ações e movimentos sociais, promovidos por entidades de classe, órgãos públicos e organizações não governamentais.

Nessas mudanças, destaca-se a agricultura familiar (composta por agricultores, extrativistas, ribeirinhos e indígenas) na qual a família trabalha em parceria e participa de todas as etapas da produção e comercialização; atuando de forma significativa na conservação e manutenção dos recursos naturais, da biodiversidade e, conseqüentemente, na melhoria de qualidade de vida.

O movimento da agroecologia no Acre foi iniciado nos anos 1990 por agricultores agroecológicos do PA Benfica, devido à demanda por alimentos mais seguros e saudáveis. Em 2010, ocorreu a criação do Núcleo de Estudos e Extensão em Agroecologia do Acre (NEEACRE), com sede em Rio Branco, e do Núcleo de Agroecologia do Vale do Juruá (NAV Juruá), localizado em Cruzeiro do Sul, deflagrando o processo de consolidação da institucionalização da agroecologia no Acre.

Apesar dos avanços no decorrer desses anos, a produção agroecológica e/ou orgânica, no Acre, exige novos paradigmas de pesquisa, que por sua vez requer a reorientação dos centros de pesquisas tradicionais. Tais modificações, além de lentas, geram conflitos, pois geralmente implicam em alterações nas estruturas de poder científico, administrativo e financeiro, opondo-se também aos interesses imediatos das grandes indústrias do setor de insumos.

O estado do Acre apresenta características edafoclimáticas desejáveis para o desenvolvimento da agricultura agroecológica e de sistemas orgânicos de produção agropecuária. No entanto, são necessárias mais políticas públicas e capital humano direcionados ao setor, visando gerar e difundir tecnologias e práticas culturais agroecológicas adaptadas ao Acre.

Referências

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: resgatando a agricultura orgânica a partir de um modelo industrial de produção e distribuição. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, v. 27, p. 141-152. 2003.
- BRASIL. Ministério da Agricultura e do abastecimento. Delegacia Federal do Acre. **Relatório da execução do projeto de implantação da agricultura orgânica no estado do Acre**: de setembro a dezembro de 1998. Rio Branco, AC, 1999. Paginação irregular.
- _____. Ministério da Agricultura e do abastecimento. Delegacia Federal do Acre. **Projeto Acre agricultura orgânica 99**. Rio Branco, AC, 1999b. Paginação irregular.
- _____. Ministério da Agricultura e do abastecimento. Delegacia Federal do Acre. Relatório de execução. **Projeto Acre agricultura orgânica 99**. Rio Branco, AC, 2000. Paginação irregular.
- _____. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº.17, de 10 de abril de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, p. 9-11, 2001.
- _____. Ministério da Agricultura e do abastecimento. Delegacia Federal do Acre. **Relatório de execução: Projeto Acre agricultura orgânica**. Rio Branco, AC., 2004. Paginação irregular.
- _____. Ministério da Agricultura e do abastecimento. Delegacia Federal do Acre. Relatório de execução. **Projeto Acre agricultura orgânica 2004**. Rio Branco, AC, 2005. Paginação irregular.
- LIMA, M. O. et al. Aspectos nutricionais de feijões crioulos cultivados na Amazônica Ocidental, Acre, Brasil. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, p. 163-174, 2014.
- MATTAR, E. P. L. et al. **Sistema de cultivo em aleias** - Manual técnico. 1.ed., 2013a. Disponível em: <<http://www.ufac.br/portal/agroecologia/9788591491803.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2015.
- MATTAR, E. P. L.; FRADE JUNIOR, E. F.; OLIVEIRA, E. **Cinza de osso** - Fósforo e cálcio para agricultura. 1ª ed., 2013b. Disponível em: <http://www.ufac.br/portal/agroecologia/Cinzade_ossosofosfoecalcioparaagricultura.pdf>. Acesso em 22 jul.2015.
- MATTAR, E. P. L. et al. **Técnicas de produção para agricultura familiar** - Amapá. 2014a. Vídeo. Disponível em: <<http://www2.ifac.edu.br/cvtagroecologia/tecnicas-de-producao-para-agricultura-familiarexperiencias-no-amapa/>>. Acesso em: 01 maio 2015.
- MATTAR, E. P. L. et al. **Técnicas de produção para agricultura familiar** - RECA. 2014b. Vídeo. Disponível em: <http://www2.ifac.edu.br/cvt_agroecologia/category/videos/>. Acesso em: 04 jun. 2015.
- _____. **Agropecuária familiar - Experiências na Colômbia**. 2014c. Vídeo. Disponível em: <<http://www2.ifac.edu.br/cvtagroecologia/agropecuaria-familiar-cvt-agroecologia-acre/>>. Acesso em: 14 mar. 2015.
- MATTAR, E. P. L. et al. In.: **Anais...** Simpósio Internacional de Agroecologia, 1ª ed. Rio Branco: EDUFAC, 2014d. 212p. Disponível em: <<http://www.ufac.br/portal/1o-simposio-internacional-de-agroecologia-do-acre/>>. Acesso em: 12 jul. 2015.
- MATTOS, L.M. (coord.). **Marco referencial em agroecologia**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2006. 70p.
- MENDES, R. **Aspectos da produção agroecológica no baixo Acre**. 2008. 171f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal). Universidade Federal do Acre, Rio Branco.
- NARAHARA, K.; MENEZES, M.A.O.; OLIVEIRA, W.S.A. **A grande família em defesa da vida**: grupo de agricultores ecológicos do Humaitá. Rio Branco, Ac: UFAC. 2007. 22p.
- SIVIERO, A.; ABREU, L.S. Desenvolvimento da Agricultura Orgânica no Acre. **Cadernos de Agroecologia**, v. 4, p. 1812-1815. 2009.
- SIVIERO, A. et al. Plantas ornamentais em quintais urbanos de Rio Branco, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 9, p. 621, 2014.
- _____. Plantas medicinais em quintais urbanos de Rio Branco, Acre. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**, v. 14, p. 598-610, 2012.
- _____. Cultivo de Espécies Alimentares em Quintais urbanos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, v. 25, p. 546-553, 2011.
- SIVIERO, A.; ABREU, L. S.; MENDES, R. O consumo de produtos agroecológicos no Acre. In: Congresso da Sociedade Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural, XLV, 2008, Rio Branco. **Anais...** Piracicaba: SOBER, 2008, v. 22, p. 567-597.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE. Projeto: uso racional dos produtos agroflorestais para o bem-estar da comunidade no vale do Acre. Rio Branco, AC; 2005. 29p.