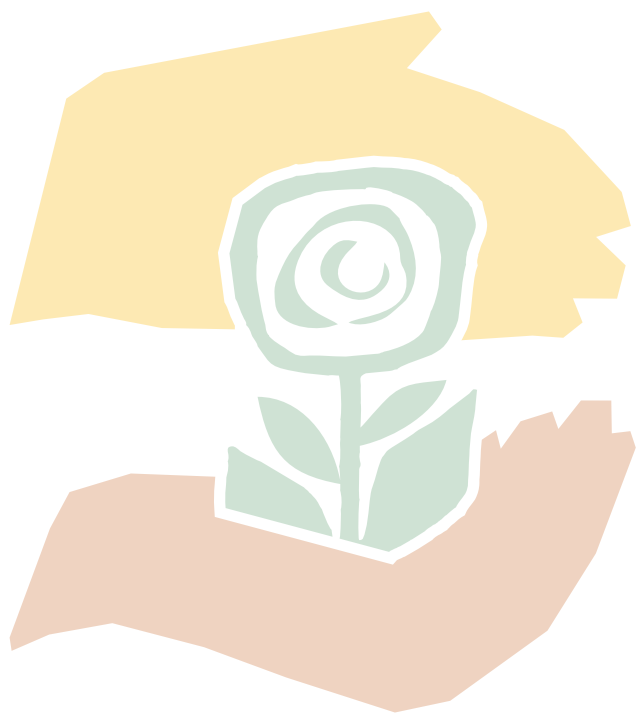




NEACS

NÚCLEO DE ESTUDOS
EM **AGROECOLOGIA** E
CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO

Capitalização de Experiência



NEACS

NÚCLEO DE ESTUDOS
EM **AGROECOLOGIA** E
CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO

Carlos Henrique de Souza Ramos



NEACS

NÚCLEO DE ESTUDOS
EM **AGROECOLOGIA** E
CONVIVÊNCIA COM O
SEMIÁRIDO

Capitalização de Experiência

1ª Edição

*Salvador
Luna Iniciativas Culturais
2019*

Governador
Rui Costa

Secretário de Desenvolvimento Rural (SDR)
Josias Gomes

Diretor-presidente da CAR
Wilson Dias

EQUIPE PRÓ-SEMIÁRIDO

Coordenador Geral
Cesar Maynard

Gerente de Desenvolvimento Produtivo e de Mercados
Carlos Henrique Ramos

Gerente de Capital Humano e Social
Samuel Lyra

Assessora de Gênero
Elizabeth Siqueira

Assessoria de Infraestrutura
Geraldo Brito / Rogério Canabrava

Assessoria Financeira
Samira Aguiar / Raimundo Souza / Geomário Reis / Vivian Pinheiro / Rosi Dias

Assessoria de Comunicação
Elka Macedo / Lorena Vieira

Monitoria e Avaliação
Heide Oliveira / Carla Ferreira / Celso Celes

Secretária
Maria do Amparo

Chefe do Escritório de Juazeiro - Setaf
Sérgio Amim

Chefe do Escritório de Senhor do Bonfim - Setaf
Cleiton Lin

Chefe do Escritório de Jacobina - Setaf
Rejane Maia

Contatos

www.sdr.ba.gov.br
www.car.ba.gov.br/prosemiarido

SALVADOR: Av. Luiz Viana Filho, Conjunto SEPLAN - CAB, Cep:41745-000. Tel: (71)3115-6762
JACOBINA: Rua Mairi, 04, Centro. CEP 44.700-000. Telefone: (74) 3621-3128
SENHOR DO BONFIM: Av. da Agricultura, s/n – antigo Derba. CEP 48.970-000. Tel: (74)3541-7521
JUAZEIRO: R. Engenheiro Viana, nº 7, Casa. Bairro: Country Club / CEP 48.902-325. Tel: (74)3611-3933

Índice

APRESENTAÇÃO	pag 11
NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA E CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO NO ÂMBITO DO PRÓ-SEMIÁRIDO	pag 13
PLANTAS DA CAATINGA: SABEDORIA POPULAR SERTANEJA NO USO DE PLANTAS FORRAGEIRAS E MEDICINAIS NA CAPRINOVINOCULTURA	pag 33
ENSAIO FORRAGEIRO AGROECOLÓGICO, UMA EXPERIÊNCIA DA COMUNIDADE DE CACHOEIRINHA, JUAZEIRO – BA	pag 41
RELATO DE EXPERIÊNCIA - QUEIMADAS	pag 49
RELATO DE EXPERIÊNCIA - OUROLÂNDIA	pag 55
RELATO DE EXPERIÊNCIA - QUIXABEIRA	pag 61
RELATO DE EXPERIÊNCIA - CAMPO FORMOSO	pag 67

Índice (*cont.*)

RELATO DE EXPERIÊNCIA - JAGUARARI	pag 71
RELATO DE EXPERIÊNCIA - JACOBINA	pag 75
RELATO DE EXPERIÊNCIA - PINDOBAÇU	pag 79
RELATO DE EXPERIÊNCIA - JUAZEIRO	pag 85
RELATO DE EXPERIÊNCIA - PILÃO ARCADE	pag 89
RELATO DE EXPERIÊNCIA - UAUÁ	pag 95



Apresentação

O Pró-Semiárido, projeto coordenado pela Cia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR/SDR com recursos provenientes do Governo do Estado da Bahia, mediante acordo de financiamento junto ao Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola – FIDA, tem a sua área de atuação localizada nas áreas rurais de trinta e dois municípios do semiárido da Bahia localizados na região norte do Estado. O espectro de atuação do projeto está vinculado à população mais pobre dos municípios selecionados para a intervenção. Essa vinculação restringiu a área de atuação do projeto a um conjunto de comunidades consideradas mais pobres e agrupadas segundo o sentimento de pertencimento a Territórios Rurais identificados segundo as diversas dimensões que compõem o seu conceito mais geral.

No sentido de reforçar as atividades já em curso, o projeto propõe um conjunto de ações capazes de reforçar de forma substancial a opção agroecológica, destacando-se a implantação de um (i) plano regional de sementes crioulas, (ii) um programa de certificação orgânica, (iii) a aplicação da metodologia LUME para avaliação de econômica-ecológica de agroecossistemas, (iv) a implementação de ações de recaatingamento em áreas de fundo de pasto, (v) bem como a implementação de diversos investimentos capazes de reforçar a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos agricultores e suas famílias.

A agroecologia, portanto, tem servido de base para a construção de uma cultura de convivência no semiárido, mediante a instituição de um Assessoramento Técnico Continuado - ATC, calcado em enfoques pedagógicos construtivistas e de comunicação horizontal. Tais metodologias devem permitir a reconstrução histórica das trajetórias de vida e dos modos de produção, de resistência e de reprodução, assim como o desvendamento das relações das comunidades e dos Territórios Rurais com o seu meio ambiente, contribuindo para a identificação do potencial humano e social, como também dos recursos localmente acessíveis.

Diante dessas premissas, o Pró-Semiárido institui o NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO – NEACS como processo de formação continuada de técnicos e agricultores que acontece em diversos momentos e formatos: (i) encontros de formação, avaliação e programação para formação das equipes técnicas de ATC das dez organizações não governamentais parceiras que prestam os seus serviços ao projeto, (ii) dias de estudo nos escritórios das entidades como embasamento para o trabalho da equipe técnica, e (iii) construção de aprendizagem em campo, que ocorre por intermédio do trabalho rotineiro com os agricultores, onde a equipe técnica faz uso da pedagogia dialógica freireana em rodas de aprendizagem, envolvendo grupos de técnicos e agricultores.

A edição desta revista traz como tema o NEACS, apresentando uma Capitalização de Experiência que analisa as atividades do Núcleo a partir do ponto de vista dos técnicos envolvidos. Traz também Artigos e Relatos de Experiência que procuram retratar as experiências vivenciadas pelos agricultores nas Rodas de Aprendizagem, conduzidas pela equipe técnica nos Territórios Rurais e que abordam uma infinidade de temas de interesse dos agricultores no sentido da construção do conhecimento agroecológico.

1

Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido no Âmbito do Pró-Semiárido

Capitalização de experiência

Carlos Henrique de Souza Ramos*

* Técnico em Desenvolvimento Regional - Cia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR

Esta capitalização de experiência busca relatar o processo em curso de pedagogia de Assessoria Técnica Contínua – ATC, construído de forma participativa pela equipe técnica do Pró-Semiárido, na perspectiva de que os Territórios Rurais e Grupos de Interesse integrantes do projeto deixem de ser meros receptáculos de conhecimentos produzidos fora do seu ambiente e passem a fazer parte do processo de geração de conhecimento necessário à evolução das atividades agroecológicas e de convivência com o semiárido. Para tal, faz-se uso de metodologias participativas que priorizam a experimentação, a inovação, a participação e o diálogo entre a equipe técnica e agricultores, dando forma a um amplo espaço de formação conjunta desses atores mediante a criação de um núcleo de estudos.

Trata-se do **Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido - NEACS**, que de forma inédita, incorpora a discussão sistemática da convivência com o semiárido à ideia pré-existente dos Núcleos de Estudos em Agroecologia. Procura portanto, exercitar procedimentos metodológicos e faz avançar a construção de conhecimentos agroecológicos e de convivência com o semiárido demandados pelos territórios rurais que compõem o Pró-Semiárido. Nesse processo, são criados ambientes de aprendizagem em várias instâncias que oportunizam novas configurações de gestão do conhecimento no processo de transição agroecológica. Estes ambientes são construídos a partir de diferentes formatos metodológicos, de diversas categorias, de uma grande diversidade temática, do encontro da cultura acadêmica com a cultura popular e da troca de saberes. Coerente com a perspectiva da educação emancipadora, os referenciais dessa pedagogia vão se definindo de forma coletiva, dialógica e democrática na práxis dialética da ação/reflexão, releitura da ação e produção de novos saberes.

A estrutura deste trabalho foi originado da conceptualização de algumas categorias do conhecimento utilizadas no Pró-Semiárido para edificação das suas metodologias de intervenção social e de um painel de entrevistas semiestruturadas concedidas por uma amostra de técnicos que vivenciam diversos espaços do ATC prestado aos agricultores.

O Semiárido Baiano Ganha Um Núcleo De Estudos

O Pró-Semiárido atua nas áreas rurais de 32 municípios do semiárido baiano localizados na região norte do Estado. Em função da disponibilidade financeira e associada ao enfoque territorial, o projeto vinculou o seu espectro de atuação à população mais pobre dos municípios selecionados para a intervenção. Essa vinculação restringiu a área de atuação do Pró-Semiárido a um conjunto de comunidades consideradas com o menor índice de desenvolvimento humano e agrupadas em conformidade com o sentimento de pertencimento a Territórios Rurais identificados segundo as diversas dimensões que compõem o seu conceito mais geral. Incorpora à sua estratégia de intervenção a perspectiva da transição agroecológica, que por sua vez tem servido de base para a construção de uma cultura de convivência no semiárido.

O assessoramento aos Grupos de Interesse formados em torno dos subsistemas identificados nos Territórios Rurais do Pró-Semiárido é prestado por dez organizações não governamentais escolhidas mediante seleção por chamada pública. Contemporaneamente o assessoramento técnico à agricultores tem sido desafiado a extirpar a prática do difusionismo, no sentido de fortalecer o novo paradigma metodológico com foco na construção e reconstrução do conhecimento por meio de processos que permitam a ascensão desses atores, da condi-

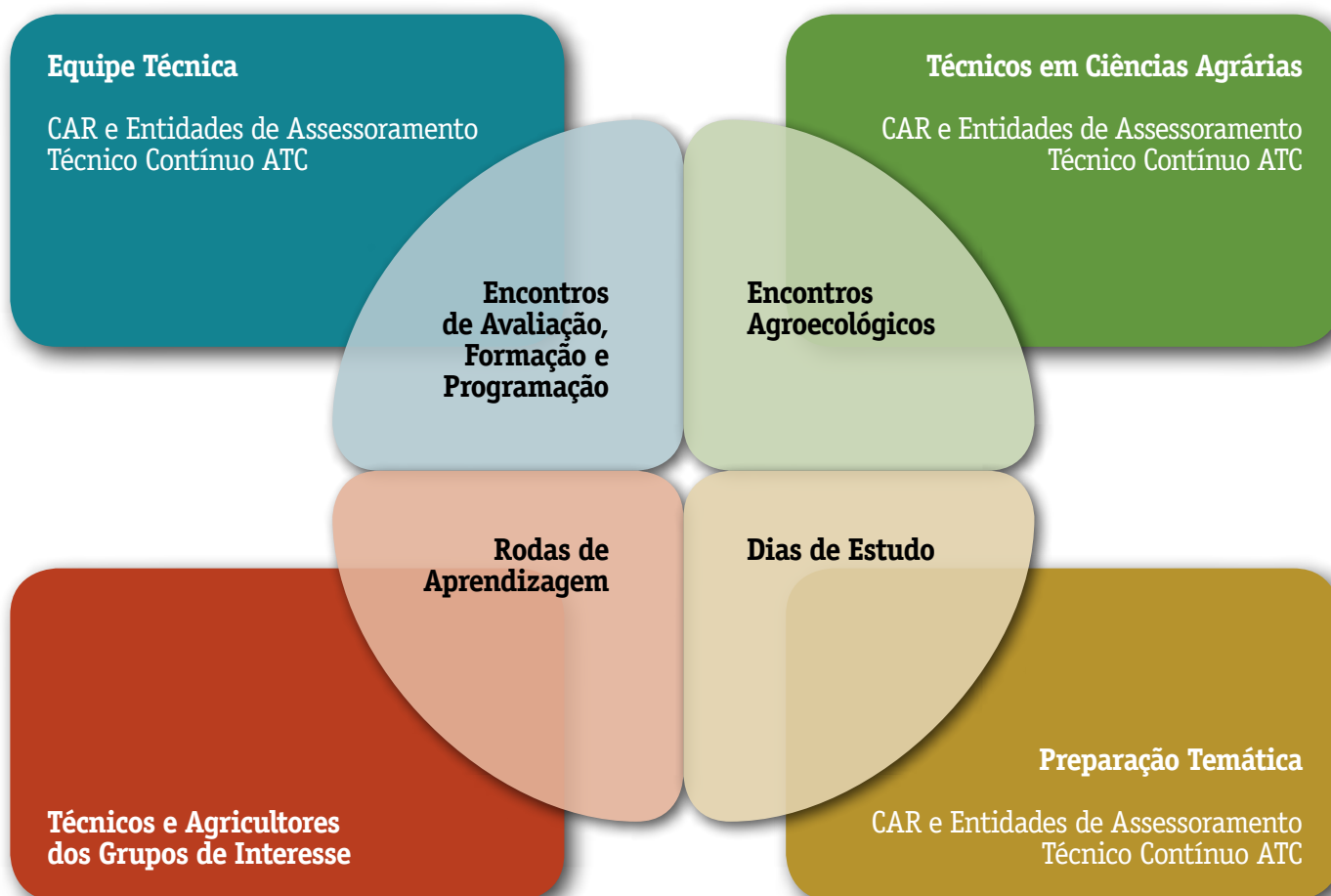
ção de objeto para a condição de sujeitos da ação. A ATC, portanto ganhará legitimidade ao tornar-se uma ação de caráter educativo com a superação de procedimentos de pura “assistencialização” técnica.

O quadro de crise econômica e socioambiental, deflagrados pelos modelos de desenvolvimento pautados pela Teoria da Difusão de Inovações, conhecidos pacotes da “Revolução Verde”, precisa ser efetivamente superado e substituído por novos procedimentos teóricos, metodológicos e práticos que promovam o desenvolvimento rural sustentável, a autonomia das populações rurais e o fortalecimento da cidadania.

O objetivo de robustecer um programa de formação continuada em serviço da equipe técnica com base na nova pedagogia de ATC e de todos os agricultores que integram os grupos de interesse do projeto, motivou a criação do **Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido – NEACS**. A concretização do núcleo partiu do princípio de que a construção do conhecimento constitui um processo contínuo frente a uma realidade dinâmica, requerendo do ser humano evolução e construção permanentes.

O Núcleo consta de quatro instâncias, demonstradas a seguir: **(i) Encontros Agroecológicos**, espaço onde a equipe composta pelos técnicos com formação em ciências agrárias, representantes das diversas organizações governamentais e não governamentais que atuam no Pró-Semiárido, discutem temas relevantes de interesse para a operacionalização do projeto, bem como a uniformização de procedimentos. Os **(ii) Dias de Estudo**, realizados periodicamente por cada equipe de ATC que se prepara teoricamente para conduzir a metodologia com os agricultores em ambientes denominados de Rodas de Aprendizagem. Ocorre a leitura e discussão de bibliografia relativa às demandas temáticas dos diversos grupos de interesse, à luz da análise das informações contidas nas planilhas de Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas – ISA de cada unidade de produção familiar e seu plano de adequação, como também das atividades financiadas pelos Planos de Investimento dos Territórios Rurais - PITR. **(iii)** Um terceiro espaço ocorre entre o Técnico e os Agricultores, denominado **Rodas de Aprendizagem**. Trata-se de círculos de pesquisa com tema específico, conduzido pelo técnico que exercendo os papéis de condutor, instigador e educador, tem o objetivo de levar os agricultores a refletirem de forma crítica sobre o tema e sobre a sua prática, mediante um roteiro que traga uma sequência de perguntas norteadoras. O técnico realiza o registro

escrito e fotográfico para elaboração do relato de experiência vivida. **(iv) Nos Encontros Trimestrais de Avaliação, Formação e Programação**, cada técnico compartilha as experiências desenvolvidas na Rodas de Aprendizagem com os agricultores, através dos relatos e de apresentações da vivência. Nesse momento ocorre uma socialização dos trabalhos realizados e a submissão avaliativa que permita a instalação de um processo de melhoria contínua. Traduz-se numa prática de auto formação da equipe, instituída por uma nova cultura de



registro, informadas pelos fundamentos pedagógicos que permitam a formação de leitores e escritores dessa nova pedagogia.

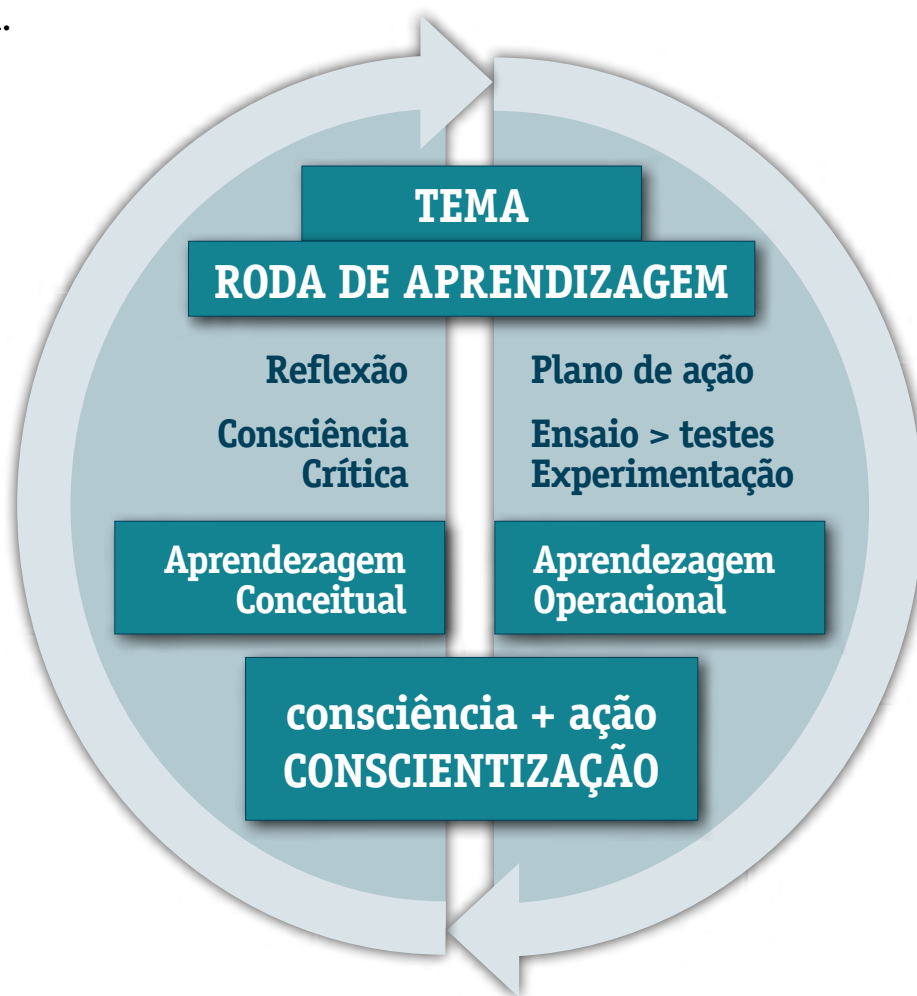
A problematização e os desafios para a construção da Pedagogia de uma Assessoria Técnica Contínua – ATC, emancipadora, apontam para a necessidade de focar e valorizar os seguintes elementos:

(i) O saber popular como ponto de partida, os saberes do agricultor, que radicam em seu contexto econômico, ambiental e social, constituem o ponto de partida para a construção de novos conhecimentos e transformação da realidade. A construção do conhecimento é processo dialógico no qual se realiza coletivamente a leitura do mundo e se organiza um conteúdo libertador, em que todos têm o que ensinar e aprender, superando as ideologias que pregam a separação entre o pensar e o agir, entre o conceber e o executar. O saber da equipe técnica do Pró-Semiárido, não pode ser anulado e sim aprimorado e cotejado com um conhecimento diferente apropriado pelos agricultores para juntos construírem um conhecimento novo.

(ii) A ATC deve promover a capacidade da equipe técnica e dos agricultores de diagnosticar a realidade e agir sobre ela para transformá-la, no sentido de que percorram um caminho rumo aos princípios da transição agroecológica e de convivência com o semiárido. Para isso, é necessário que o técnico conheça e compreenda o contexto cultural, a realidade do agricultor, seu modo de pensar e ver o mundo. A Unidade Produtiva Familiar e a sua inserção no Território Rural é, dessa forma, o ponto de partida, para que a realidade imediata seja inserida em quadros mais abrangentes, estabelecendo relações com outras dimensões fora do território.

(iii) A pedagogia da roda privilegia o diálogo e a não exclusão. A matéria-prima de todo o processo de aprendizagem são as pessoas – seus saberes, fazeres e querereres – pois

educação é algo que só acontece no plural. Cada um é sujeito da aprendizagem com suas diferenças e experiências de vida, contribuindo com sua formação e a dos demais componentes da roda, em um espaço horizontal e igualitário. As rodas de aprendizagem nos ensinam que “um ponto de vista é a vista a partir de um ponto”. Por isso, cada pessoa é única, porque do lugar e da experiência que ela ocupa, seu olhar, visão e perspectiva são também únicos. É aprender a olhar o mundo juntamente com olhar dos outros, na perspectiva de melhorar o nosso próprio olhar. Na roda, a equipe técnica e agricultores, como aprendizes permanentes, fortalecem as identidades culturais locais, o que se converte em mais solidariedade e espírito comunitário. É na sua existência concreta, tanto pessoal quanto coletiva, que os indivíduos se constroem e reconstróem constantemente pelo diálogo, ora afirmando, ora contrapondo-se, mas, na intrínseca sociabilidade do ser humano, sempre reconstruindo a si e ao coletivo em que atuam.



(iv) O esforço para alcançar os **princípios agroecológicos e de convivência com o semiárido** coloca a efetividade da ATC em prol da construção de um novo modelo de desenvolvimento rural, baseado na eco sustentabilidade. O desenvolvimento sustentável requer ações de exercício de uma consciência crítica do agricultor sobre o impacto ambiental da ação humana e de estratégias agrícolas que preservem o equilíbrio ambiental. A construção do paradigma da transição agroecológica baseado na trilogia ciência/práticas tecnológicas/movimento social, pleiteia uma conexão da equipe técnica com a bibliografia disponível sobre os temas que serão debatidos nas Rodas de Aprendizagem, mediante uma leitura e discussão do material instrucional disponível como forma de preparação para a decodificação e problematização com os grupos de interesse. Será útil para nortear a discussão nas Rodas sobre as práticas adotadas e que carecem de uma evolução no sentido prático da transição Agroecológica. O trabalho grupal, territorial, associativo e conexões em redes, como as sementes crioulas, a certificação participativa, as feiras agroecológicas, dentre outras, destacam-se como elementos importantíssimos no sentido do fortalecimento do movimento agroecológico.

As dificuldades encontradas até o momento residem principalmente nos requerimentos que a pedagogia da ATC implementada exige, tanto no que diz respeito ao método, quanto nos fundamentos requeridos pela transição agroecológica e de convivência com o Semiárido. O estado da arte dos cursos de ciências agrárias que formam técnicos de nível médio e superior ainda carecem de uma visão que dê conta da complexidade, da inter e transdisciplinaridade exigidos pela agroecologia, capaz de preparar os agentes para a nova ciência de base ecológica que se firma, em que pese a avidez por conhecimento demonstrada pelos técnicos envolvidos.

Os resultados obtidos até o momento, apesar de demonstrarem um quadro evolutivo, ainda carecem de um assenhorar-se da metodologia por pequena parte da equipe, que ao

passar direto para a ação prática, desconsidera o saber local, a reflexão sobre a sua prática, bem como a tomada de consciência crítica, o que culmina por reproduzir o difusionismo inaceitável.

A agroecologia, enquanto ciência do lugar, traz consigo desafios. Se faz necessário conhecer as dinâmicas ecológicas, agroecológicas, econômicas e sociais dos territórios rurais. Portanto, reivindica uma base de conhecimento local que possa estar disponível para as equipes técnicas nos municípios, ou construídas por elas próprias com base em pesquisas, nos seus ensaios e experimentações. A agricultura familiar do semiárido, vulnerável aos processos em curso de mudanças climáticas, de desertificação, também se vê ameaçada pela ação de grandes grupos econômicos, concentradores de terras, de exploração de minérios e energia, que a expõe a toda sorte de riscos.



O Neacs, As Rodas de Aprendizagem e A Pedagogia Freireana Rumo à Transição Agroecológica

Os depoimentos dos técnicos tomados em entrevistas semiestruturadas foram analisadas na perspectiva de alguns parâmetros que expuseram de fato qual a conceptualização de algumas categorias do conhecimento trazida desde a concepção do NEACS, face às metodologias e instrumentos utilizados na execução do Pró-Semiárido, até o vivenciar da equipe nos processos formativos que envolvem os próprios técnicos e todos os agricultores que decidiram participar do Projeto. No geral todos os depoimentos compuseram uma ideia geral do que representa o NEACS para esses atores, bem como trechos mais evidentes dos depoimentos foram agrupados conforme cinco parâmetros de análise: (i) A percepção dos técnicos quanto ao NEACS, (ii) A Evolução na concepção de Assessoramento Técnico Contínuo, (iii) A qualidade da participação, (iv) a Sustentabilidade face a Transição Agroecológica e a Convivência com o Semiárido, e por último a (v) Replicabilidade da Experiência.

(i) A percepção dos técnicos quanto ao NEACS

Conforme o depoimento de Cleiton Lin, técnico da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), a dimensão do NEACS pode ser considerada sob dois aspectos de caráter geral. Primeiro pelo conteúdo que traz para a discussão com técnicos e agricultores, segundo pelo fato de envolver organizações governamentais, organizações não governamentais e todos os agricultores integrantes do projeto. Essa opinião é complementada por Josuel da Associação de Pequenos Produtores de Jaboticaba (APPJ), que se refere ao NEACS com algo entusiasmante, processo gigante, nos vários momentos que proporciona, com resultados bastante significativos, estimulando o agricultor a saber mais. Victor Leonam, técnico da CAR, enfatiza que a opção do Projeto em trabalhar com famílias mais pobres e elaborar com elas os Planos de Desenvolvimento e de Investimentos de cada Território Rural, fazendo uso de metodologias participativas, retrata o início de todo esse processo de envolvimento e diálogo com as famílias atendidas pelo projeto, problematizando as questões trazidas pelos agricultores diante das suas principais dificuldades na condução dos seus agroecossistemas e subsistemas.

Problematizar é trazer à baila, ou à tona uma abordagem contextualizada. Isto remete ao fato de que os agricultores tem conhecimentos prévios sobre determinados assuntos e o problematizar é fazer-los ver o conhecimento de um outro ângulo. Um ensino-aprendizagem em que ambos, técnico e agricultor, aprendem juntos numa troca simultânea. Contextualizar é problematizar. É uma forma de abordar o conteúdo.

Para Kryssia Melo, do Instituto Rural da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), a constituição do NEACS coloca os agricultores como atores principais, traz algo diferente de tantos outros projetos, que faz todo o diferencial pelo fato de investir em processos formativos de técnicos e agricultores. Além disso, instiga e anima os profissionais que vêm de uma militância com a educação contextualizada e com a convivência com o semiárido, tornando o trabalho muito prazeroso pelo fato de cultivar a ideia do conhecimento como algo nunca pronto, inacabado, por construir. Na opinião de Lucio Moura, Cooperativa de Consultoria, Pesquisa, Serviços de Apoio ao Desenvolvimento Rural Sustentável (COOPESER) e Jiliardi da CAR, a metodologia trazida pelo NEACS resgata as dificuldades apontadas pelos agricultores, tira a inibição do agricultor em se manifestar pelo fato de criar espaços onde todos possam

participar de forma horizontal. A técnica Anessa, também da COOPESER, coloca o projeto como diferenciado porque é construído a partir da voz dos agricultores.

Na opinião de Tiago do IRPAA, o NEACS vem na perspectiva de integrar o processo de intervenção em comunidades rurais, de trazer processos formativos de inclusão produtiva sem perder de vista o debate da agroecologia e da convivência com o semiárido. Já Rejane, técnica da CAR, ressalta que Pró-Semiárido não traz apenas os investimentos através de convênios, e que o NEACS vem na contramão dessa cultura quando trata da formação do capital humano, necessário para construir a base e o alicerce para a consolidação dos investimentos. Victor reforça o fato de o núcleo e suas diversas instâncias proporcionarem os subsídios necessários para o trabalho de assessoramento e de investimentos realizados pelo projeto para cada subsistema trabalhado. As diversas temáticas trabalhadas vêm desses espaços, que por sua vez demanda novas temáticas que nem estavam visíveis inicialmente. Eduardo que integra a equipe do Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais (SASOP) avalia o processo em curso como responsável pela democratização da informação na construção do conhecimento no projeto.

(ii) A Evolução na concepção de Assessoramento Técnico Contínuo

João Trabuco, da Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (COOPERUC) ressalta o NEACS como um espaço que tem contribuído na formação de técnicos e agricultores, que permite o aprofundamento de temas, utilização de metodologias diversas, discussão, estudo coletivo, que dialoga com as vivências nas comunidades. Faz um elo entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento acumulado pelos agricultores, que se materializa nas rodas de aprendizagem, momentos de construção de conhecimento que tem os técnicos como mediadores e não como transmissores de um conhecimento pronto. Victor da CAR, endossa o argumento quando cita as rodas de aprendizagem como metodologia bem diferen-

Submetida aos agricultores sua própria temática para que exerça sobre ela um diálogo com o técnico no ato de construção do conhecimento, esta mesma temática, tão logo seja apreendida em suas relações como “afins”, necessariamente gerará novas rodas de aprendizagem, com novos temas ou ampliando o mesmo tema. Cada roda de aprendizagem não é fechada em si mesma nem tem a capacidade de esgotar a problematização de cada tema, novas rodas sempre serão necessárias, no sentido de aprofundar-se no tema, ou mesmo para dar conta de novos temas numa espiral do conhecimento.

ciada para projetos de Assessoria Técnica, porque abandona a assistência preconizada pela Revolução Verde, onde o conteúdo já pronto passava por um processo de extensão ao técnico que por sua vez o transferia. As rodas de aprendizagem trazem a participação horizontal, a dialogicidade de base Freireana. A técnica Geisa, da CACTUS, critica os trabalhos de ATER que sempre foram voltados ao cumprimento de metas, mas concorda que com essa nova possibilidade trazida pelo NEACS é possível dialogar de verdade com os agricultores, afirmação endossada por Kryssia-IRPAA, quando diz que as rodas de aprendizagem são capazes de gerar uma chuva de ideias e de informações, o que possibilita ao técnico perceber o conhecimento dos agricultores, a sua unidade produtiva familiar, até escutar qual a demanda do grupo de interesse. Continua dizendo que a riqueza das rodas consiste na interação dos agricultores no processo de assessoramento técnico continuado que por sua vez vai sendo construído de forma livre e não engessado, como tem sido a performance da ATER difusionista, de forma geral caracterizada por pacotes prontos. Rejane da CAR, complementa ao afirmar que a roda traz a ideia de círculo, formado por técnicos e agricultores onde a produção de conhecimento não tem início nem fim. Enquanto Fabiola da organização CACTUS, refere-se a atividade prática como parte essencial das Rodas de Aprendizagem, advinda do processo de reflexão e tomada de consciência crítica que surge da problematização dos temas. A conscientização surge portanto da junção de consciência somada a ação.

A técnica Camila Rosário, da APPJ, reforça as opiniões de que a maioria dos projetos o assessoramento técnico trata o agricultor como receptor de conteúdos trazidos pelo técnico. O Pró-Semiárido vem com o diferencial de trazer o agricultor para o centro da roda, instigando os agricultores a perceberem o conhecimento que possuem e como as suas experiências poderão ajudar famílias, grupos, comunidades. As rodas terminam por conciliar esse saber com o conhecimento acadêmico, o que resulta numa coisa bem bacana. Daiane, técnica do IRPAA, ressalta a importância do método para o protagonismo dos agricultores, uma vez

que o técnico não vai a campo com um saber acadêmico pronto e acabado, mas possibilita a troca e a construção de um novo conhecimento. Carlos Eduardo, técnico do Instituto de Desenvolvimento Social e Agrário do Semiárido (IDESA) realça a importância da troca de experiências, já que muitos agricultores estão tendo ATC pela primeira vez.

Segundo o depoimento de Anessa, da COOPESER, as rodas de aprendizagem quebram a timidez dos agricultores em falar sobre as suas práticas. Ao falarem permitem uma reflexão sobre elas, no sentido de ver o que pode melhorar. Augusto Almeida do IDESA reafirma o papel de encontrar soluções para os problemas relacionados à água, meio ambiente, produção e aspectos sociais. Para Lucio Moura da COOPESER, a ideia é que o técnico não chegue de forma abrupta impondo o conhecimento que tenha adquirido no meio acadêmico e sim construir e agregar ao conhecimento do agricultor para que juntos possam melhorar a atividade já desenvolvida na prática pelos agricultores. Clerison, técnico do IRPAA, faz referência aos resultados obtidos desses momentos coletivos ressaltando que o agricultor replica êxitos dos vizinhos cabendo ao técnico estabelecer uma ligação com outros agricultores do território.

(iii) A qualidade da participação

Camila Rosário da APPJ enfatiza que as motivações para a participação nas rodas de aprendizagem tem ido além da questão produtiva, mas do social, do papel da mulher, da juventude, a importância das organizações sociais locais das comunidades. Reforçado por Liziane técnica da CAR, que por sua vez declara que as discussões nos dias de estudo permite que o Técnico vá com outro olhar para o campo sobre temas diversos como gênero, juventude, de como se dá a inserção da mulher e do jovem nos processos organizacionais e atividades produtivas. As rodas de aprendizagem possibilitam dar voz e visibilidade ao trabalho da mulher, o que poderá proporcionar uma melhor autonomia financeira e social. A técnica do Serviço de Assistência Socioambiental no Campo e Cidade (SAJUC), Dulce, julga que a meto-

dologia utilizada proporciona uma participação efetiva das mulheres em um ambiente onde só os homens costumam participar. João Trabuco da COOPERCUC reforça o envolvimento dos jovens, público específico que mais sofre com a dinâmica capitalista, representando a parcela que mais migra e que tem mais dificuldade de se reconhecer nos seus territórios. Ainda sobre participação, Carlos Vitor, da Cooperativa de Assistência à Agricultura Familiar Sustentável do Piemonte (COFASPI), refere-se a depoimentos de agricultores afirmando que se soubessem que era tão bom assim teria vindo nas outras Rodas. Tendência portanto de aumento do número de agricultores no processo já que essa dinâmica os gratificam.

(iv) Sustentabilidade face à Transição Agroecológica e a Convivência com o Semiárido

Para Liziane da CAR o núcleo tem a função de instigar que todos tenham mais contato com a teoria e aprofundem a relação com a prática sobre a agroecologia. Enfatiza que as rodas de aprendizagem trazem a possibilidade de associar o saber local com o saber técnico o que traz uma reflexão e uma visão mais ampla da agroecologia, proporcionando o estudo e a reflexão sobre processos, seja através da ATC, ou da execução dos Planos de Desenvolvimento e Investimento dos Territórios Rurais. Aline Nunes-IRPAA, traz o resgate dos agricultores experimentadores na transição agroecológica, as trocas de saberes entre agricultores mediante a prática da experimentação.

A transição agroecológica faz referência ao redesenho dos sistemas agrícolas de produção para que passem a funcionar em de acordo com um novo conjunto de processos de base ecológica, sendo expressivo o aumento da biodiversidade, a redução de insumos externos à unidade produtiva, bem como a redução de insumos químicos sintéticos.

Fernando, técnico do SASOP, se refere aos desafios que a prática cotidiana da ATC traz em cada Território Rural, demandando conhecimentos novos e reafirma como a participação no NEACS o tem ajudado a trabalhar com esses novos temas. Cita o exemplo da cultura da cana-de-açúcar e o extrativismo do buriti, presentes no Território Rural em que trabalha. Jaileckson-IRPAA também se junta a Fernando na dificuldade que encontra nas áreas irrigadas com uso massivo de agrotóxicos como também nas dificuldades para escrever os Relatos de Experiência. Fala da relação próxima com a natureza que as comunidades sempre

tiveram, mas que hoje é necessário o resgate. Segundo o técnico, dentre os agricultores criou-se a imagem de que o uso de agrotóxicos e adubos químicos é que dão resultado. É preciso desconstruir esse pensamento. O técnico considera o objetivo maior do trabalho a ideia de transitar da agricultura convencional para a agroecologia, de consolidar a política de convivência com o semiárido, que já tem uma lei aprovada na Bahia, bem como consolidar os fundamentos do bem viver. Camila Rosário, técnica da APPJ, e Emanuel-CAR também se referem a essa possibilidade de qualificar os técnicos e agricultores nos princípios da agroecologia e convivência com o Semiárido e da real possibilidade de aprofundar temas já vistos nas escolas de forma mais tênue. Atila-ARESOL também confirma esse papel de aprimorar conhecimentos acerca da agroecologia e convivência com o semiárido, eixos primordiais do projeto, a partir de demandas dos próprios agricultores e limitações dos grupos.

Lucio Moura-COOPESER espera que os agricultores passem a colocar em prática esses conhecimentos produzidos, agregando valor aos seus produtos, tornando as suas atividades cada vez mais rentáveis, estimulando a convivência dele com o Semiárido e com a caatinga, desvinculando o agricultor de ter que ir até a cidade comprar ração e outros insumos, produzindo-os cada vez mais na sua unidade produtiva, com a garantia da qualidade do produto final, que é consumido tanto pela família como pelos consumidores que compram o produto nas mãos dos agricultores. Termina tendo uma importância para a saúde pública pois garante a saúde da família e do consumidor.

(v) Replicabilidade da Experiência.

Victor Leonam da CAR enfatiza que esse processo culmina com um aprendizado contínuo para todos e certamente servirá de subsídio para uma gama de projetos de Assessoria Técnica no Brasil, notadamente projetos que trabalham com a transição agroecológica. Essa é uma metodologia diferenciada e poderá ser replicada em razão dos êxitos alcançados.



Conclusões

A análise dos parâmetros utilizados para agrupar os trechos de entrevistas dos técnicos, demonstra um bom conhecimento acumulado na equipe como um todo, em que pese a ausência de citações sobre temas e aspectos importantes, tanto do ponto de vista metodológico quanto do conhecimento agroecológico.

A pedagogia da pergunta tem possibilitado ao técnico instigar aos agricultores o exercício da oralidade a respeito das suas práticas em determinado tema, das suas crenças, das suas certezas e incertezas. Nessa pedagogia o técnico deverá estar atento a três estágios que deve alcançar com as suas perguntas. No primeiro, alcançar o que de fato é o conhecimento do agricultor sobre o tema. O que ele sabe que sabe. No segundo, chegar ao limite e ver o que de fato o agricultor ainda não sabe sobre o tema em questão. Esses dois níveis respondem pela reflexão crítica advinda da problematização exercida. A oralidade o faz caminhar a uma tomada de consciência relacionada à transição agroecológica pretendida. O terceiro estágio diz respeito à ação. Agora define-se com o agricultor o que ele precisa saber, o que é do seu interesse experimentar, testar, dirimir dúvidas por intermédio de uma ação prática, uma atividade que possa trazer respostas no sentido de consolidar conhecimentos que o faça caminhar rumo à um processo de transição agroecológica.

Os dois primeiros estágios trazem consigo duas possibilidades. Uma delas é de reafirmação e resgate de uma agricultura de base ecológica praticada historicamente. A outra possibilidade seria a de desconstrução de elementos advindos da revolução verde incorporados aos agroecossistemas familiares. Nesse caso, cabe inicialmente um processo de desconstrução, para que possibilite uma reconstrução, mediante uma ação prática que reconecte os sistemas produtivos familiares a um processo de transição agroecológica.

O desafio da mudança comportamental em técnicos e agricultores está posto, mas o quadro evolutivo alcançado renova a ideia da perseverança e de que o Pró-Semiárido pode deixar um legado de construção do conhecimento, alicerce necessário ao alcance dos seus objetivos na região em que atua.

2

Plantas da Caatinga: Sabedoria Popular Sertaneja no Uso de Plantas Forrageiras e Medicinais na Caprinovinocultura.

RIBEIRO, Bruna S. de Moraes¹;
SANTOS, Ernandes Ferreira dos²;
AMARANTE, Emanuel Freitas³.

1 e 2 Serviço de Assistência Socio Ambiental no Campo e Cidade (SAJUC). 3. Técnico em desenvolvimento produtivo da CAR/Pró-Semiárido

Contexto

O semiárido nordestino possui uma população que expressa uma grande diversidade cultural, formada por grupos diferenciados, povos sertanejos, indígenas e quilombolas, com costumes e modo de vida tradicionais. Estes povos possuem conhecimentos da natureza e biodiversidade da caatinga, transmitindo seus conhecimentos, crenças e valores sobre várias gerações (Stefanello; Nogueira, 2012).

Apresentando grande importância econômica, social e cultural, a caprinovinocultura destaca-se como uma das principais fontes de renda para os povos sertanejos do semiárido. Entretanto, a criação racional de caprinos e ovinos é determinante para adequação das técnicas de manejo da vegetação da caatinga, pois a correta utilização do seu potencial forrageiro garante a melhoria das condições de vida do homem do campo (Pereira Filho et al., 2007).

Neste sentido, é importante reconhecer as espécies que são mais adequadas à produção de forragens e que apresentam potencial medicinal, pelas características físicas e nutricionais que possuem, visando o seu melhor aproveitamento para a sanidade dos rebanhos. Baseado na hipótese de que os povos sertanejos têm um padrão de uso, conhecimento e manejo dos recursos vegetais relacionados a fatores culturais, geográficos, sociais e ecológicos, o presente relato de experiência técnica teve por objetivo identificar as espécies vegetais forrageiras e medicinais de maior relevância cultural e fatores que determinam seu uso nos rebanhos, numa área de Fundo de Pasto, do município de Casa Nova na Bahia.

Descrição da Experiência

A experiência baseou-se numa roda de aprendizagem, metodologia que pressupõem a construção compartilhada dos princípios de convivência de um grupo, a mobilização de saberes, conhecimento dos diferentes contextos e participantes, compartilhamento de saberes, a exposição dialogada, os debates e a reflexão crítica com agricultoras e agricultores (Pró Semiárido, 2018).

A roda de aprendizagem foi realizada no município de Casa Nova em janeiro de 2019, na comunidade tradicional de Fundo de Pasto Lagoa Fechada (9° 33'45.51"S, 41°32'42.99"O, altitude: 410 metros), distante 93 km da sede do município. A comunidade conta com 25 famílias que vivem da criação animal (caprinos, ovinos, aves, gado e suínos) e produção vegetal de subsistência (feijão, milho, mandioca, frutíferas e hortaliças).

Utilizou-se como ferramentas metodológicas dentro da roda de aprendizagem: I) leitura e reflexão do poema "Bode Bom" (Isaelma Pereira, Curaçá-BA), o qual salienta o sucesso da sabedoria popular sertaneja na criação de caprinos aliada à convivência com o semiárido; II) caminhada ecológica na caatinga a fim de identificar espécies vegetais; III) perguntas norteadoras/reflexivas relacionadas ao tema: vegetação nativa e sua potencialidade forrageira e medicinal na caprinovinocultura.

Participaram da atividade, 11 homens, destes 3 jovens e 8 adultos e 1 uma mulher adulta, todos criadores de caprinos e ovinos da comunidade. A roda de aprendizagem faz parte da metodologia utilizada na ATC (Assessoria Técnica Contínua), realizada pela ONG SAJUC (Serviço de Assistência Socioambiental no Campo e Cidade), parceira do projeto Pró Semiárido (CAR/SDR/FIDA). A parceria prioriza os trabalhos voltados à sustentabilidade de práticas de

convivência com o semiárido e fortalecimento da transição agroecológica dos sistemas produtivos nas comunidades tradicionais do semiárido baiano.

Análise da experiência (reflexões)

Durante a caminhada na caatinga, foram identificadas muitas plantas nativas que já fazem parte da cultura dos agricultores e agricultoras, em etapas distintas na criação de caprinos e ovinos, como na seca. *“Desde a época de meu avô que eu sei que é na queda da folha da favela que a criação engorda”, comentou o agricultor, Alan da C. Ferreira. Além da favela várias outras plantas foram sendo encontradas e identificadas pelo grupo na caminhada, “Camaratuba”, “pau-ferro”, “lã de seda”, “jurema” e “catingueira”.*

Hoje, mesmo sabendo que as folhas conservadas em seu auge de produção são mais nutritivas, muitos não executam a prática, seja por comodismo, receio, ou por algumas delas conterem espinhos e/ou serem tóxicas para os animais. *“A maniçoba, o angico verdadeiro e a faveleira são tóxicas”, explicou José Manoel dos Reis. “Mas secas, os animais e a criação comem e não tem nada”, contrapôs Francisco José dos R. Brito. Quando o assunto foi o uso medicinal das plantas da caatinga, o grupo logo relacionou os remédios às enfermidades que mais acometem o rebanho na região: “uso a raspa de pau-de-rato para ‘reira’ dos cabritos”, ensinou Renato N. Oliveira. “Quando as cabras não soltam as pares, eu dou um pisado de gergelim ou de feijão de corda, e dá certo”, compartilhou Edmar M. dos Santos; “Meu pai usa cascas de aroeira, ameixa, pau-ferro e jurema preta dentro do álcool para passar em feridas e curar umbigo dos cabritos”, afirmou Max Antônio D. Ribeiro.*

Apesar da vasta quantidade de plantas medicinais existentes na vegetação nativa, a maioria dos agricultores não sabem como utilizar e muito menos para o que servem, mesmo elas estando bem próximas dos seus quintais e propriedades. Um bom exemplo é o Pau-ferro ou Jucá que pode ser usado no tratamento da cegueira utilizando apenas as raspas da casca submersas em água limpa e doce, sem gastos e com eficiência, por ter ação anti-inflamatória, antibiótica, cicatrizante e antisséptica.

A prática de identificação das plantas nativas foi bem proveitosa, e alguns agricultores ficaram ansiosos para compartilhar suas experiências vividas, inclusive o senhor José Manoel dos Reis, que disse não estar podendo andar tanto, mas veio de jumento para não perder a troca de saberes.

Resultados

Na comunidade Lagoa Fechada as famílias possuem modo de vida tipicamente nordestina de ‘administrar’ a caatinga. A comunidade possui fortes laços de sangue e/ou compadrio, na qual cada família ou grupo tem como atividade principal a criação de caprinos e ovinos e pouco gado mestiço. Os rebanhos pastoreiam em regime extensivo, soltos nas áreas coletivas de Fundo de Pasto. Culturalmente, o manejo santiário e alimentar dos rebanhos é bastante incipiente, influenciado pelo modo de criação à solta, onde os animais buscam comida e água a distâncias relativamente grandes, principalmente no período de ‘inverno’. Neste sentido, é observada a baixa produtividade e elevada mortalidade do rebanho.

A caminhada ecológica na caatinga, na área de Fundo de Pasto da comunidade, proporcionou a identificação de diversas plantas nativas culturalmente utilizadas na alimentação e sanidade dos rebanhos, seguido de relatos e reflexões sobre a importância ambiental, cultural e nutricional destas espécies para a vegetação local junto ao conhecimento tradicional dos povos sertanejos.

Os saberes de agricultoras e agricultores, que estabelecem em seu contexto econômico, ambiental e social, constituem o ponto de partida para a construção de novos conhecimentos e transformação da realidade. A construção do conhecimento é processo dialógico no qual se realiza coletivamente a leitura do mundo e se organiza um conteúdo libertador, em que todos têm o que ensinar e aprender (Brasil, 2010).

As plantas listadas pelos agricultores e agricultoras encontram-se na **Tabela 1**, com indicação de sua utilidade forrageira e medicinal.

Verifica-se que a área de Fundo de Pasto da comunidade possui grande diversidade de espécies arbustivas e herbáceas nativas (Tabela 1), fundamentais na disponibilidade de forragem no semiárido, dado o elevado valor protéico e potencial medicinal para os rebanhos, além de servir como sítios de alimentação e nidificação para abelhas e outros animais da fauna local (Nunes et al., 2015).

Demonstrando a importância do conhecimento das populações tradicionais na roda de aprendizagem, diversos relatos destacam a utilidade destas espécies vegetais. Neste sentido, é importante colocar em pé de igualdade todos os saberes, buscando não hierarquizá-los, pois não há saber mais, nem saber menos, há saberes diferentes (Freire, 1987). Toda a troca de saberes realizada dentro da roda de aprendizagem representa a forma com a qual os povos sertanejos se apropriam e permanecem nestes territórios, evidenciando a forte influência nas inter-relações entre seus conhecimentos, crenças e práticas passadas entre as gerações.

Tabela 1 – Plantas da caatinga de maior relevância cultural com potencial forrageiro e medicinal utilizadas por rebanhos caprinos e ovinos em Fundo de Pasto, Casa Nova, BA.

Família	Espécie	Nome popular	Utilidade	Partes(s) utilizadas(s)
Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i> L.	Umbuzeiro	Forrageira	Folhas e Frutos
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Asclepiadaceae	<i>Calotropis procera</i>	Lã de seda; Saco-de-velho;	Forrageira	Folhas
Asteraceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i>	Alecrim do campo	Medicinal	Folhas
Burseraceae	<i>Bursera leptophloeos</i> Mart.	Umburana de cambão	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	Forrageira	Caule e Fruto
Cactaceae	<i>Pilosocereus polygonus</i> (Lam.)	Xique-xique	Forrageira	Caule e Fruto
Cactaceae	<i>Tacinga palmadora</i>	Palmatória	Forrageira	Caule e Fruto
Euphorbiaceae	<i>Cnidoscolus quercifolius</i>	Favela	Forrageira	Folhas
Euphorbiaceae	<i>Manihot pseudoglaziovii</i>	Maniçoba	Forrageira	Folhas

Tabela 1 – Plantas da caatinga de maior relevância cultural com potencial forrageiro e medicinal utilizadas por rebanhos caprinos e ovinos em Fundo de Pasto, Casa Nova, BA. (Cont.)

Família	Espécie	Nome popular	Utilidade	Partes(s) utilizadas(s)
Euphorbiaceae	<i>Croton sonderianus</i>	Marmeleiro	Forrageira; Medicinal	Folhas
Fabaceae	<i>Poincianella pyramidale</i>	Pau-de-rato; Catingueira; Caatinga-de-porco	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Fabaceae	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico verdadeiro; Angico vermelho	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Fabaceae	<i>Piptadenia moniliformis</i>	Angico de bezerro	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Fabaceae	<i>Cratylia argentea</i>	Camaratuba	Forrageira	Folhas
Fabaceae	<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Pau ferro; Jucá	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Fabaceae	<i>Mimosa hostilis</i>	Jurema preta	Forrageira; Medicinal	Folhas e Cascas
Malvaceae	<i>Melochia tomentosa L.</i>	Capa-Carneiro	Forrageira	Folhas
Malvaceae	<i>Malva moschata</i>	Malva branca	Forrageira	Folhas
Rhamnaceae	<i>Ziziphus joazeiro Mart.</i>	Juazeiro	Forrageira; Medicinal	Folhas, Frutos e Cascas

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER. Brasília: MDA/SAF, 2010. 45 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17^a ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

NUNES, A. T.; LUCENA, R. F. P.; SANTOS, M. V. F.; ALBUQUERQUE, U. P. Local knowledge about fodder plants in the semi-arid region of Northeastern Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, vol. 11, n. 12, p. 1-12, 2015.

PEREIRA FILHO, J.M.; ARAÚJO FILHO, J.A.; CARVALHO, F.C.; REGO, M.C. Disponibilidade de fitomassa do estrato herbáceo de uma Caatinga raleada submetida ao pastejo alternado ovino-caprino. *Livestock Research for Rural Development*. v.19, n.2, 2007.

PRÓ SEMIÁRIDO. NEACS: Aspectos Pedagógicos e Metodológicos. Núcleo de estudos em agroecologia e convivência com o semiárido. Salvador: CAR/SDR, 2018. 18 f.

STEFANELLO, A.G.F; NOGUEIRA, C.B.C. Direitos Étnicos e Culturais na proteção dos Conhecimentos Tradicionais associados à biodiversidade brasileira. XXI Congresso Nacional do CONPEDI/UFF. 1ed. Florianópolis: FUNJAB, 2012, v. 8, p. 227-249. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=78b91366b-15c399b>> Acesso em: 19 mai. 2019.



Fonte: Ermandes Ferreira dos Santos

Criadores e criadoras de caprinos e ovinos. Comunidade Tradicional de Fundo de Pasto Lagoa Fechada, Casa Nova, Bahia, 2019.

3

Ensaio Forrageiro Agroecológico, uma Experiência da comunidade de Cachoeirinha, Juazeiro – Ba.

Victor Leonam Aguiar de Moraes¹;
Daiane Souza Dantas².

1 Técnico em Desenvolvi-
mento Produtivo
CAR / Pró Semiárido.

2 Técnica em Agropecuária
IRPAA

Introdução

O Semiárido Brasileiro é caracterizado como o mais chuvoso do mundo, pois mesmo com seu regime hídrico irregular apresenta períodos chuvosos, na maior parte das regiões, com índices pluviométricos que vão de 500 a 800 milímetros por ano. Mas este panorama tem mudado nos últimos anos, na região de Juazeiro na Bahia, por exemplo, as últimas médias de chuva média estão em torno de 450 mm, portanto, preservar e cultivar as plantas forrageiras adaptadas ao clima, realizar manejo hídrico da água disponível, manejos agroecológicos e utilizar tecnologias sustentáveis, podem ser apontadas como soluções apropriadas.

Por isso, a utilização de estratégias e tecnologias sustentáveis utilizadas pelas comunidades tradicionais apresenta-se como práticas viáveis para a convivência digna com as condições de clima semiárido, a exemplo do uso da caatinga como pasto, utilização da água disponível para os animais, utilização de tecnologias que promovam o armazenamento de água da chuva, destinação do conjunto da produção às famílias, estocagem de alimento para rebanho e a gestão de seus próprios insumos. Este conjunto de ações contribui para o que chamamos de transição agroecológica. (MORAES, 2018)

Segundo Guimarães Filho (2009), entre todas as regiões do Brasil, é no semiárido nordestino que os pastos nativos apresentam maior importância para a caprinovinocultura. Por isso, utilizar estratégias de produção de forragens e seu armazenamento pode conferir maior autonomia às famílias e seus agroecossistemas. Neste contexto, o município de Juazeiro apresenta o quarto maior rebanho de caprinos e ovinos no Brasil. São 211.133 caprinos e 206.645 ovinos segundo dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Agropecuário de 2016.

No sentido de fortalecer a caprinovinocultura no município, o projeto Pró-Semiárido executado pela CAR (Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional), vinculada a SDR (Secretaria de Desenvolvimento Rural da Bahia) em conjunto com FIDA, está desenvolvendo um trabalho de Assessoramento Técnico Continuado-ATC, capacitações e implantação de tecnologias, junto a 18 produtores e produtoras que moram no distrito de Massaroca. A ação é feita em parceria com o Instituto Rural da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA).

Descrição e Resultados:

A experiência foi desenvolvida na comunidade de Cachoeirinha, que fica localizada no distrito de Massaroca, localizado à 70 km da sede do município de Juazeiro-BA. A comunidade tradicional de Fundo de Pasto faz parte do Território Rural Raízes do Sertão e tem como principal fonte de renda a caprinovinocultura, criação de galinhas e a agricultura de sequeiro. Assim a experiência vem contemplando 18 famílias do grupo de interesse de caprinovinocultura, desde setembro de 2018.

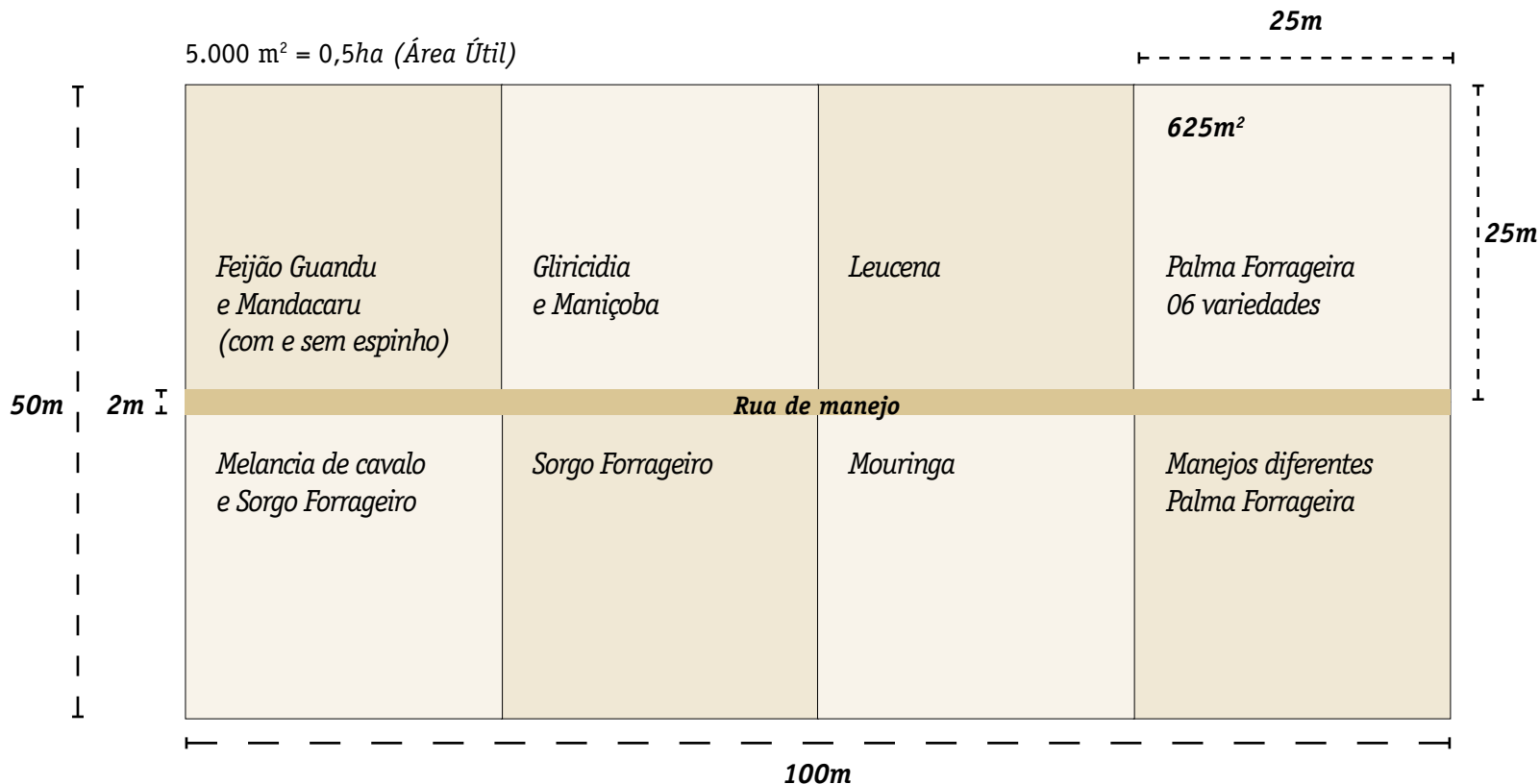
O objetivo da ação é dialogar e construir junto aos/as agricultores/as alternativas para cultivo de plantas forrageiras (nativas e adaptadas), utilizando tecnologias sustentáveis, a fim de promover a gestão da água e do trabalho, autonomia no armazenamento de forragem e processo pedagógico que promova a replicação da experiência.

Assim, a construção da proposta do ensaio forrageiro agroecológico, surgiu por da construção do Plano de Investimento do Território Rural, no momento inicial do trabalho do Pró-Semiárido. Com isso, foi possível perceber as demandas, problemas e potencialidades, ficando clara a necessidade do trabalho com plantas forrageiras. Munido de referencial de trabalhos técnicos similares, em parceria dialógica entre agricultores/as e equipe técnica da CAR/Pró Semiárido e da ATC-IRPAA, foi esboçada a experiência.

Para tanto, encaminhou-se a implantação de um ensaio forrageiro, que consiste na separação de um terreno para cultivo de diversas espécies forrageiras no sentido de experimentar a adaptação e produtividade das espécies, bem como seu potencial para uso na alimentação dos rebanhos, seja *in natura* ou estocadas por meio de métodos como fenação e ensilagem. Dessa forma, foi delineada uma área de 0,5 ha, dividida em oito parcelas de 25m x 25m (625m²), distribuídas quatro parcelas de um lado e quatro do outro. Estas foram separadas por ruas de manejo medindo dois metros cada. As parcelas foram utilizadas para plantio de espécies forrageiras distintas e manejos que contemplasse saber local empírico e saber técnico científico, como demonstra a **Figura 01**.

Pensado na perspectiva de utilização de tecnologias sustentáveis e métodos de gestão que garantisse o baixo consumo de água, foi proposta a utilização de sistema de bombeamento à base de energia fotovoltaica, a fim de garantir autonomia do sistema e aproveitamento da energia solar, assim como, sistema de irrigação localizada (gotejamento) com a finalidade de aumentar a eficiência do sistema e diminuir o consumo de água.

Figura 01 – *Croqui do Ensaio Forrageiro Agroecológico*



Fonte: Victor Leonam

Ainda assim, pensando no clima semiárido e no ponto de captação de água, feito em barragem de pequeno porte, que acumula água nos períodos de chuvas e tem como principal finalidade a dessedentação animal, o sistema foi dimensionado para uma vazão de $1,8\text{m}^3/\text{h}$, irrigando uma parcela de 625m^2 por vez, ou seja, sendo necessárias 8 horas para molhar toda a área. As plantas são regadas no início da manhã, uma vez por semana, nas parcelas com plantas com maior exigência hídrica e a cada 15 dias em parcelas com menor exigência hídrica (cactáceas), utilizando bomba solar submersa de 2CV e 6 painéis fotovoltaicos de 260W.

Figura 02



Painéis Fotovoltaicos



Culturas implantadas

Para implantação da área, foram utilizadas rodas de aprendizagem como metodologia, criando ambiente dialógico entre agricultores/as e técnicos/as, utilizando como base perguntas norteadoras e propostas técnicas de variedades e manejos. Neste momento, foram debatidas as propostas das culturas e manejos a serem implantados, assim como a avaliações sucessivas do desempenho da proposta do ensaio agroecológico forrageiro e gestão do trabalho (FREIRE, 1983). Para composição do sistema foram implantadas as seguintes culturas em diferentes manejos: palma forrageira (6 variedades), leucena, moringa, glirícidia, maniçoba, sorgo forrageiro, feijão-guandú, melancia-de-cavalo e mandacaru com e sem espinhos.

Análise da Experiência:

Foram feitas três rodas de aprendizagem com a finalidade de dialogar com as famílias a implantação e condução do ensaio. A primeira teve como abordagem a escolha das variedades, delineamento da área e manejos de implantação; a segunda teve como objetivo a implantação do ensaio, diálogo do manejo do sistema de irrigação e utilização do sistema de bombeamento fotovoltaico; já a terceira, foi direcionada à gestão do trabalho e avaliação das culturas já implantadas.

Estes momentos se mostraram ricos, principalmente do ponto de vista da construção do conhecimento agroecológico, já que as decisões foram tomadas em conjunto, a exemplo da forma de plantio de palma e manejo de implantação, onde foram consideradas três formas de manejo e a decisão acerca da gestão da água e seu tempo de irrigação ou a manutenção e utilização do sistema fotovoltaico. O momento também permitiu o diálogo da gestão do trabalho, no qual as famílias decidiram coletivamente o calendário para distribuir o manejo do sistema de irrigação e realizar tratos culturais, ficando para cada família em média 3 ruas. A ação demonstrou a importância do resgate do trabalho em mutirões e o senso de pertencimento com a estrutura e tecnologias implantadas. *“Essa divisão foi feita por família... Para molhar a gente já fez o cronograma anual. Todo mundo sabe sua data”*, explicou o Agricultor - Iremar Joaquim da Conceição.

A ideia concebida de forma dialógica do ensaio forrageiro agroecológico, vem cumprindo um papel importante e alcançando seus objetivos, como a propagação do que está sendo feito no ensaio para os agroecossistemas, como resultado concreto. Exemplo disso é a implantação recente do sistema de bombeamento fotovoltaico em alguns poços tubulares na Cachoeirinha e em outras comunidades, pois os agricultores/as perceberam o baixo custo de manutenção da tecnologia, não necessidade do desembolso (combustíveis e energia elétrica), bem como a facilidade de sua instalação em áreas de difícil acesso.

Outro ponto positivo constatado diz respeito ao manejo e culturas já implantadas por meio da observação de agricultores/as e técnicos/as. Alguns resultados vêm sendo observados e replicados nos agroecossistemas familiares, a exemplo do plantio de moringa e feijão-guandu, do manejo de implantação da palma forrageira, utilização de plantas fitoterápicas para prevenir a infestação de insetos, plantio do sorgo forrageiro para produção de silagem e manejo da irrigação utilizando sistema localizado. Portanto, a construção coletiva respeitando saberes pode ser considerada o ponto de sucesso da experiência, levando em pouco tempo a replicação do que já foi visto de resultados.

Deste modo, os cultivos de forrageiras no ensaio agroecológico, garantiu nos últimos meses a produção de 4.750kg de silagem de sorgo forrageiro, por meio de dois cortes, numa área de 625m², corresponde a 190 sacos de 25kg. Cada saco é comercializado no mercado local à R\$30,00, assim as famílias deixaram de gastar R\$ 5.700,00 na compra de silagem. Se dividido este custo para as 18 famílias, cada uma economizou R\$316,00. Além disso, elas garantiram o aumento do estoque de alimento para os animais, conferindo-lhes mais autonomia como demonstra a **Figura 03**. As outras culturas implantadas por estarem em estágio vegetativo, que ainda não são indicados para colheita, estão sendo utilizadas para avaliar os manejos e coletar sementes para serem replicadas nos agroecossistemas.

Figura 03



Resultados produção silagem



Intercâmbio de técnicos

Outro resultado importante vêm do reconhecimento da experiência, que ao longo dos últimos oito meses está recebendo diversos intercâmbios de agricultores/as de outros municípios acompanhados pelo Pró-Semiárido, técnicos/as das entidades executam projetos de ATER, representantes do FIDA e da CAR, com o intuito de conhecer e replicar o formato que vêm contribuindo para maior autonomia de insumos para o rebanho, diversificação de plantas forrageiras e utilização de tecnologias sustentáveis de pequena irrigação.

Conclusões e Recomendações

Tendo em vista o pouco tempo da implantação do ensaio forrageiro agroecológico, muitos dos objetivos traçados já estão sendo alcançados, com destaque para interação do saber popular e acadêmico na construção do conhecimento, do estímulo ao trabalho em mutirões, experimentação dos agricultores em replicar a implantação dos cultivos em seus agroecossistemas, a observação da viabilidade do uso de tecnologia sustentável utilizando a energia do sol, reconhecimento da iniciativa com intercâmbios e a produção de silagem que já garantiu economia para as famílias.

Entretanto, a experiência do ensaio forrageiro continua apresentando demandas da ATC do Pró-Semiárido, em relação ao manejo agroecológico (biofertilizantes, trofobiose, fitoterápicos e manejo de solos), e à utilização da diversidade de plantas forrageiras de forma balanceada, pensando na criação de caprinos e de aves.

Referências:

FREIRE, Paulo. *Extensão ou Comunicação?* Rio de Janeiro – RJ, Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira, prefácio Chonchol 7ª ed, Paz e Terra, 93 p, 1983.

GUIMARÃES FILHO, Covis; ***Caprinovinocultura no Semiárido Baiano – Alguns Caminhos para Viabilização.*** Petrolina – PE, Embrapa Semiárido, p.73-76, dezembro de 2009. Disponível em: <<http://www.irpaa.org/publicacoes/artigos/clovis-dr-caprovinsemi-arido.pdf>>. Acessado em 04 de maio de 2018

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE) (Brasil); ***Pesquisa da Pecuária Municipal.*** Rio de Janeiro - RJ: IBGE, 2016. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939#resultado>> Acesso em: 10 maio de 2018.

MORAES, V. L. A. ***Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas Familiares, Inseridos em Comunidades de Fundo de Pasto,*** Juazeiro – BA. 2018, p. 103, Tese apresentada ao programa de pós graduação em Extensão Rural da Universidade Federal do São Francisco, Juazeiro – BA, 2018.



4

Relato de Experiência Queimadas

Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda ARESOL	PRÓ-SEMIÁRIO
Técnico em Agropecuária: Átila de Jesus Lima Santana	Data: 11/01/2019
Técnico em C. Agrárias:	GI: Bovinocultura de Leite
Território Rural: Queimadense	Município: Queimadas
TEMA: Manejo Alimentar na Bovinocultura de Leite, Alimentação Alternativa e Reserva Estratégica de Alimentos.	Etapa: 02

Descrição da experiência

A roda de aprendizagem é uma metodologia trabalhada, por meio da Assessoria Técnica Continuada (ATC), sendo um espaço de grande importância, que propicia um momento de descontração, conversa, socialização das experiências, vivências e troca de saberes, possibilitando a construção do conhecimento coletivo, já que o ambiente permite a participação de todos e todas, além de facilitar que os agricultores e agricultoras façam uma reflexão crítica das suas próprias ações. Os produtores/as trazem consigo um saber muito valioso, que precisa ser compartilhado com todos, e, através da metodologia da roda, isso se torna possível, pois eles participam, relatam e contribuem com as dificuldades enfrentadas, construindo juntos/as o conhecimento, afinal, são anos de experiência nesse tipo de criação.

A atividade foi realizada com o grupo de interesse de Bovinocultura de Leite, na propriedade do Sr. Eraque e da Senhora Gelsa, na comunidade de Várzea da Capoeira, a partir de en-

caminhamento feito na primeira etapa da roda, que aconteceu no dia 27 de Setembro de 2018. A roda teve como objetivo, propiciar um momento de intercâmbio (troca de saberes) entre os produtores, além de fortalecer as discussões sobre o manejo alimentar, expondo algumas alimentações alternativas para o rebanho, como o farelo de palma e o BRS capim-açu, como forma de propagação e ampliação da reserva estratégica de alimentos. A forrageira é cultivar de capim-elefante de alto rendimento para produção de silagem. Trata-se de uma gramínea, desenvolvida pela EMBRAPA, com o objetivo de fornecer uma alternativa para a suplementação volumosa, principalmente no período de estiagem, possuindo um bom potencial de produção e bom valor nutritivo, sendo um alimento de alta qualidade para a bovinocultura de leite.

Na oportunidade, além da equipe de ATC, estiveram presentes beneficiários do GI de Bovinocultura de Leite, do Território Rural Vale do Itapicuru Açú e Mirim, do município de Itiúba, e do Território Famílias Unidas, em Queimadas, os quais contribuíram bastante com a atividade. O momento foi de relatos, vivências e experiências, com a bovinocultura de leite, discutindo sobre a forma de criação, alimentação fornecida e o processo de comercialização, ouvindo uns aos outros, e trazendo para o espaço problemas que muitas vezes são comuns a todos e, juntos, tentando buscar soluções, sendo este um momento muito rico de troca de conhecimentos.

Uma das principais limitações encontradas nos grupo de interesse tem relação com a dependência de insumos externos, que necessitam ser comprados fora da unidade de produção familiar, além da falta de reserva estratégica de alimentos, em quantidade suficiente, para suprir a necessidade do rebanho em períodos de estiagem, o que encarece significativamente a produção. Essa dificuldade, já evidenciada na primeira etapa da roda de aprendizagem e nos planos de investimento, através da ferramenta FOFA (Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças) e durante as visitas de ATC, favoreceu a escolha do tema “Manejo Alimentar na Bovinocultura de Leite: Alimentação Alternativa e Reserva Estratégica de Alimentos”.

A bovinocultura de leite é uma das principais cadeias produtivas da região, mas acaba muitas vezes sendo comprometida devido aos longos períodos de estiagem, quando a disponibilidade de alimentos é reduzida drasticamente. Sendo assim, se faz necessário buscar estratégias alimentares para, então, suprir as necessidades dos animais, através da alimentação alternativa e ampliação da reserva estratégica de forragens. Devido às dificuldades encontradas, alguns produtores(as) estão ampliando suas reservas estratégicas de alimentos, principalmente quando se trata da palma-forrageira, porém, ela não é, e nem deve ser, a única opção, podendo ser trabalhada juntamente com outras espécies, além de outras práticas, como silagem e feno, disponibilizando assim, uma boa diversidade de alimentação para os animais.

A alimentação é um dos fatores primordiais na atividade e, por isso, os produtores precisam fornecer alimentos de qualidade, e em quantidade suficiente, para os seus rebanhos. A produção e estocagem de alimentos para os animais ainda não é uma prática adotada pela maioria dos produtores(as). Mesmo enfrentando longos períodos de estiagem, ainda não des-

pertaram para a importância e a necessidade do estoque, que garante a segurança alimentar dos animais e, conseqüentemente, a sustentabilidade dos sistemas de produção. Outros fatores limitantes estão relacionados à comercialização, pelo fato de haver grande instabilidade no preço do leite, além da dependência de insumos externos e à falta de equipamentos/máquinas que possam contribuir em todo o processo de produção.

O cultivo da palma forrageira oferece uma boa alternativa para alimentação dos bovinos, porém nem todos os produtores (as) se atentaram para a importância e necessidade de ampliar essas áreas de reserva alimentar, porém outras alternativas devem ser agregadas, além da prática de silagem e feno, assim garantindo aos animais alimentação em quantidade o suficiente e de qualidade, durante todo o ano. O senhor Eraque é produtor há muitos anos e confirma essa necessidade:

“Ao longo do tempo eu fui notando que, devido à falta de chuva, o pasto não manteria meus animais durante todo o ano, e comecei então a plantar palma, do meu jeito. E, do jeito que aprendi, fui ensinando aos outros. Tenho uma boa área de palma adensada, mas pretendo plantar mais. Percebi que a cevada é um dos melhores alimentos para quem cria vaca de leite, eu ensilo, e ela dura uns cento e vinte dias, é só cobrir com uma lona e jogar terra, não pode entrar ar. Além disso, tenho um poço, o que me permite plantar o milho, capim de corte e mandioca para alimentar os animais. A luta do campo é muito pesada, às vezes penso em desistir, mas quem luta com gado de leite tem que ter amor, porque é uma atividade que requer tempo e cuidado”, afirma.

Na oportunidade, conforme encaminhamento da etapa anterior da roda, realizamos uma prática, demonstrando o processo de produção e armazenamento do farelo de palma, esta coordenada por Rodrigo Figueiredo (Agrônomo da equipe de ATC). Foi uma novidade para o grupo, pois até então eles não tinham conhecimento que poderiam desidratar a palma e utilizar como alternativa alimentar. A palma após passar pelo processo de desidratação e ser transformada em farelo pode ser armazenada e fornecida para os animais, tendo uma boa concentração de energia, o que possibilita a substituição, em parte, do milho, pelo farelo de palma, além de ter boa aceitação pelos animais.

Pensando em contribuir com a ampliação da reserva estratégica de alimentos, foram distribuídas mudas (estacas) do BRS capim-açu, para assim serem propagadas nas propriedades.

“Nós adquirimos uma mudas desse capim, e começamos a plantar, é bem mais resistente que o milho, não exige tanta água, e os animais gostam bastante. Planta um pé e ele dura anos, é cortando e ele rebrotando. Colocando esterco ele produz muito. Queremos aumentar a área. Aqui plantamos de tudo um pouco: tem milho, capim, mandioca, andu, feijão-de-corda, melancia, abacaxi e outras coisas. Esse poço é uma riqueza para nós”, contribuiu Seu Eraque, que já cultivava a variedade em sua propriedade.

O plano de investimentos traz algumas metas econômicas e sociais, que contribuirão com a atividade do grupo, diminuindo algumas dificuldades encontradas. Nele estão previstas: a construção de um curral com área coberta, misturador de ração, tanque de resfriamento, banco individual de emergência e oficina sobre manejo alimentar.

Análise da experiência (reflexões)

Através da roda de aprendizagem, notamos que o individualismo por parte dos produtores é forte, o que tem dificultado bastante o desenvolvimento da atividade, tanto na comercialização (leite), quanto na compra de insumos, pois poucas pessoas se dispõem a trabalhar coletivamente. O grupo ainda não despertou para a importância do trabalho em conjunto, pois essa seria uma saída para baratear os custos e fortalecer o escoamento da produção.

A Roda de Aprendizagem, realizada na propriedade do Senhor Eraque e da Senhora Gelsa, propiciou um momento bastante proveitoso. A família já trabalha há um bom tempo com a atividade, tendo uma boa experiência. A propriedade já possui estrutura, que o casal planeja ampliar, pois a atividade é a principal fonte de renda da família. Além de dispor de uma boa estrutura, ver a propriedade motiva os demais produtores(as), que ainda não produzem, ou estão iniciando na atividade.

Lá, a família conta com uma estrutura de manejo, com curral com uma área coberta e ordenhadeira móvel, no sistema balde ao pé, o que tem facilitado a ordenha das vacas; também possui uma boa estrutura de produção de forragem e alimentação animal, diversificada, e grandes áreas de plantio de palma. A propriedade ainda dispõe de um poço que tem contribuído bastante para a produção de alimentos na área onde se cultiva milho, mandioca, capim de corte (BRS capim-açu), além de feijão-de-corda, melancia, abacaxi, entre outras.

A escolha da propriedade para a atividade é um fator muito importante, pois ajuda em todo o processo de discussão, pelo fato de os produtores(as) estarem vendo, na prática, a forma que a família trabalha, as estruturas de produção, a reserva estratégica de alimentos e a alimentação alternativa, o que ajuda na reflexão, tomando como base os pontos positivos e negativos, além de aprender com a vivência de quem já trabalha há anos com a atividade.

Apesar de trabalharem com a mesma atividade, percebemos que o sistema de criação do GI de Bovinos do Território Vale do Itapicuru Açu e Mirim é diferente do trabalhado na região, quando se refere ao manejo alimentar do rebanho, principalmente se tratando de reserva estratégica de alimentos. Através da visita e de troca de conhecimentos, os produtores(as) tiraram suas dúvidas. No momento, ficou visível a experiência que os produtores(as) trazem consigo, através de muitos anos de vivência na atividade. A firmeza e clareza das falas en-

grandecem o momento da roda, se tornando único e animando-os a participarem de outros momentos como este.

Encaminhamentos adotados (*Plano de Ação*)

O Grupo de Interesse de Bovinocultura de Leite tem enfrentado várias dificuldades, a exemplo do individualismo e da falta de organização, que têm contribuído para tal situação, e isso tem sido notado por boa parte dos produtores (as), principalmente no que se refere à comercialização e na compra de insumos, ambos feitos de forma individual. O trabalho em conjunto seria uma saída para amenizar os custos e fortalecer a comercialização. Pensando em fortalecer o trabalho coletivo, ficou como encaminhamento a realização de uma oficina para trabalhar a temática, com o intuito de fortalecer a cadeia produtiva da bovinocultura de leite, e a organização dos produtores(as) enquanto grupo.

Plano de Ação

<i>G. Interesse</i>	<i>Encaminhamento e/ou Ação</i>	<i>Período</i>	<i>Onde</i>
Bovinocultura de Leite	Oficina - Importância do Trabalho Coletivo para o Fortalecimento da Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Leite.	Abril de 2019	No Território Rural

Conclusões e recomendações

Diante da roda de aprendizagem realizada no território com o GI de Bovinocultura de Leite, percebemos que os produtores(as) ficaram bastante satisfeitos com a atividade, principalmente por ser um momento de intercâmbio em uma propriedade que já desenvolve a atividade há muito tempo, com uma boa estrutura de produção. O tema trabalhado trouxe novas reflexões sobre a importância do trabalho coletivo, a fim de baratear os custos de produção e fortalecer a comercialização, assim como o manejo alimentar dos animais, pois devido aos longos períodos de estiagem que afetam essa região, é necessário desenvolver alternativas de convivência com a seca, para assim diminuirmos os impactos que a mesma provoca.

Além disso, o momento propiciou a oportunidade de ampliação da reserva estratégica de alimentos, através da distribuição das mudas do BRS capim-açu, um dos fatores que motivou o grupo a colocar em prática os aprendizados. Eles avaliaram o encontro como bastante positivo. Alguns produtores(as) desconheciam a prática de produção e armazenamento do farelo de palma, como alternativa alimentar e também a variedade do capim de corte.

O GI é composto por 17 beneficiários, porém tivemos pouca participação, um dos motivos da desmotivação é a demora na liberação do recurso. No entanto, mesmo com poucos participantes, avaliamos a atividade como bastante produtiva e de grande importância, pois propiciou um momento de intercâmbio entre produtores de diferentes lugares, mas que têm em comum o interesse na atividade desenvolvida.

Bibliografia de apoio

Abreu Filho, George. Farelo de palma forrageira (*Opuntia ficus*) na recria de bezerros mestiços suplementados em pastagens no semiárido baiano. / George Abreu Filho. - Itapetinga: UESB, 2014. 81f.

Alimentação de gado de leite / Editores: Lúcio Carlos Gonçalves, Iran Borges, Pedro Dias Sales Ferreira. – Belo Horizonte: FEPMVZ, 2009. 412 p. : il.

EMBRAPA. Plantio e uso da palma forrageira na alimentação de gado leiteiro no semiárido brasileiro. Comunicado Técnico 62. EMBRAPA gado de leite: Juiz de Fora-MG 2010.

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Eraque Barbosa De Araújo	M	Adulto
02	Marivaldo Ribeiro De Santana	M	Adulto
03	José Ramos Lima Dos Santos	M	Adulto
04	Ednelson Jesus Dos Santos	M	Adulto
05	Gelsa Dos Santos Araújo	F	Adulta
06	Edivan Rocha De Jesus	M	Adulto
07	Antonio Abreu Santiago	M	Adulto
08	Doraci Rocha Dos Santos	F	Adulta
09	Antonio Andrade Oliveira	M	Adulto

5

Relato de Experiência Ourolândia

Cooperativa de Assistência a Agricultura Familiar Sustentável do Piemonte - COFASPI	PRÓ-SEMIÁRIO
Técnico em Agropecuária: Ueslei dos Santos da Silva	Data: 23/01/2019
Técnico em C. Agrárias: Robson Aglayton	GI: Caprinovinocultura
Território Rural: Paraíso	Município: Ourolândia
TEMA: Manejo Alimentar	Etapa: 02

Descrição da experiência

A alimentação é a parte mais importante no sistema de criação da caprinovinocultura, e é de suma importância para que o animal tenha um bom desenvolvimento corporal, uma boa produção de leite, carne, pele e lã, além do próprio avanço na sua genética e de suas crias. No entanto, os agricultores sentem bastante dificuldade nesse tipo de manejo, por ser uma atividade que demanda muita mão-de-obra, que necessita de infraestrutura e de um bom manejo para fabricação e armazenamento de suas forragens, levando em consideração a qualidade dos alimentos. Portanto, precisamos considerar alguns aspectos quando nos referimos à alimentação animal: a preferência alimentar; qualidade dos alimentos; composição bromatológica; eficiência na utilização dos alimentos; consumo desses alimentos e exigências nutricionais.

Pensando nesses assuntos, reunimos o grupo de interesse de caprinovinocultura, do território rural Paraíso, para uma Roda de Aprendizagem, com o foco voltado para suas realidades, levando em consideração seus conhecimentos empíricos, para dialogarmos sobre o desenvolvimento alimentar dos rebanhos de caprinos e ovinos.

À princípio, trouxemos um resgate do projeto Pró-Semiárido, lançando perguntas para os agricultores sobre as atividades que já foram desenvolvidas pelo projeto, ressaltando o investidor, órgãos de Assistência Técnica e Contínua (ATC), e fortalecendo a importância destes no processo metodológico das atividades. Na ocasião, salientamos que, para um bom andamento das atividades, além da parte técnica, é necessário o compromisso e comprometimento de cada um. Em seguida, continuamos com as atividades em grupos, a partir de algumas perguntas norteadoras:

Quais as forrageiras encontradas na caatinga?

Com essa pergunta, conseguimos perceber a diversidade de alimentos alternativos existentes no nosso bioma. Neste momento, os agricultores citaram plantas nativas, resistentes ao nosso clima semiárido e que servem como base de alimentação animal como: mandacaru, catingueira, sisal, angico, mandioca braba, caneleiro, incó, juazeiro, umbuzeiro, jurema, entre outros.

Quais as práticas de conservação de nossas pastagens?

Percebe-se que para uma boa conservação de pastagem, não há necessidade de muita mão-de-obra, mas sim, de conhecer os ciclos de nossos pastos nativos, analisar e compreender os períodos chuvosos e evitar as superlotações de pastagens. O grupo citou a rotação de pastagens, plantio de palmas, recaatingamento e divisão em piquetes.

Quais as formas de armazenamento de forragens?

É notório que parte dos nossos agricultores não se utiliza dessa prática, e desperdiça alimentos de grande utilidade e valor proteico para os animais, mas é possível encontrar diversas experiências de agricultores que armazenam silos em sacos, em trincheira, fazem fenos, plantio de palma, e guardam também, em dornas e galpões.

Qual a importância do Manejo Alimentar?

Historicamente é costume dos agricultores criarem animais em sistema extensivo e, por isso, acreditar que essa é a única forma de alimentar seus caprinos e ovinos – por meio do pastejo direto - não levando em consideração que é preciso garantir outras formas de alimentar os rebanhos, prevendo épocas de estiagem, por exemplo, afinal animais bem nutridos, dificilmente adoecem, produzem mais, e ficam mais resistentes a ectos e endoparasitas.

Sobre o tema, as seguintes respostas foram apresentadas:

- É importante porque nossas cabras ficam bonitas;
- É importante porque malmente dá piolho, principalmente se usar o sal mineral;
- Ficam com o pelo bonito;
- Não caem no tempo seco;
- Ficam mansas;

Quais são as forrageiras produzidas nas propriedades?

Com todas as forrageiras nativas da caatinga, precisamos pensar em alimentos alternativos que possam ser produzidos, com o objetivo maior de armazenar alimentos para os animais nos períodos de estiagem (palma, milho, sorgo, capim-açu, capim-mombaça, leucena, guandu e mandioca). Finalizando a atividade, aconteceu um momento de avaliação onde os participantes destacaram positivamente os conhecimentos construídos.

Análise da experiência (reflexões)

Buscando alinhar o conhecimento do grupo, e entendendo que nossos rebanhos podem, de fato, produzir bem com custos baixos, precisamos pensar nas práticas de armazenamento de forragens, levando em consideração o clima da nossa região. Essas práticas podem nos dar sustentabilidade nos períodos mais escassos do ano, trazendo, assim, retornos favoráveis ao agricultor, baixando o alto custo com a mão-de-obra.

A atividade proporcionou um bate-papo entre os agricultores, onde os mesmos notaram que as suas propriedades possuem potencial para produzir bem, fortalecendo assim seus rebanhos e, conseqüentemente, contribuindo para uma melhoria na qualidade de vida. Quando os agricultores se reúnem, conseguem perceber que é mais fácil solucionar problemas no grupo, a partir da troca de experiências entre eles.

Encaminhamentos adotados (*Plano de Ação*)

Diante das temáticas refletidas, tiramos como encaminhamentos o agendamento de práticas que ensinem os agricultores a fazer silos, fenos e uma futura roda de aprendizagem sobre manejo sanitário.

Conclusões e recomendações

Concluimos que as rodas de aprendizagem são de suma importância no processo de formação de conhecimento do agricultor. Ela facilita a comunicação dos mesmos diante as metodologias que são aplicadas, favorecendo assim um grau de assimilação elevado, contribuindo no desenvolvimento das atividades efetuadas nas propriedades.

Bibliografia de apoio

Alimentação das criações na seca. Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 38 p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 10).

Criação de caprinos e ovinos / Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Caprinos. Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 89 p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 19).

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem

Ord.	Nome	Sexo	Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)
01	Irenice S. da Silva	F	Adulta
02	Bonifacio Rodrigues da Silva	M	Adulto
03	Ildonete da Silva Quintino	F	Adulta
04	Maria Sandra S. Santos	F	Jovem
05	Rozilma dos Santos	F	Jovem
06	Juscelia dos Santos	F	Jovem
07	Maria Aparecida de Souza	F	Adulta
08	Everaldo dos Santos	M	Adulto
09	Valton de Jesus	F	Jovem
10	Adenilza S. da Silva	F	Jovem
11	José Ambrosio dos Santos	M	Adulto
12	Creuza Adelia dos Santos	F	Adulta
13	Edmilson S. da Silva	M	Adulto
14	Arnaldo S. da Silva	M	Adulto
15	Adelina de J. Santos	F	Adulta

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem (cont.):

Ord.	Nome	Sexo	Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)
16	Marinez Ana da Silva	F	Adulta
17	Lilia S. dos Santos	F	Jovem
18	Vera Lucia de J. Santos	F	Adulta
19	Maria Isabel Ribeiro	F	Adulta
20	Edilson de Jesus Santos	M	Adulto
21	Fabiana G. dos A. Cerqueira	F	Jovem
22	Eva Cristina S. Silva	F	Adulta
23	José G. de Oliveira	M	Adulto
24	Godofredo F. Carneiro	M	Adulto
25	Geraldo Dias Lima	M	Adulto
26	Anisio Gama dos Santos	M	Adulto
27	Edvaldo Jose dos Santos	M	Adulto
28	Francisco Albino Ferreira	M	Adulto
29	Maxsuel de J. Matos	M	Adulto
30	Joabe M. de Lima	M	Adulto
31	Francisco A. Ferreira	M	Adulto
32	Edson S. dos Santos	M	Adulto
33	Claudison R. da Silva	M	Adulto
34	Davi S dos Santos	M	Jovem



6

Relato de Experiência Quixabeira

Associação de Pequenos Produtores de Jaboticaba – APPJ	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Taise de Pinho Oliveira	Data: 29/03/2019
Técnico em C. Agrárias: José Sergio Sousa Reis	GI: Mandiocultura Caprinovinocultura
Território Rural: Juntos Venceremos	Município: Quixabeira
TEMA: Uso da mandioca na ração animal	Etapa: 04

Descrição da experiência

A mandiocultura é uma atividade muito presente e geradora de renda no Território rural Juntos Venceremos, localizada no município de Quixabeira. O cultivo da mandioca vem passando de geração para geração e é através do beneficiamento dela que por anos, as famílias garantiam seu sustento. Hoje depois das mudanças climáticas os agricultores dialogam e refletem sobre as dificuldades para a produção. Por este motivo, a produção não é na mesma quantidade que nos anos anteriores, entretanto, ainda é cultural no cotidiano de algumas famílias.

O trabalho com a mandioca envolve todos os membros da Unidade de Produção Familiar (UPF), desde o processo de plantio das manivas até o processo do beneficiamento da farinha. Muitas vezes, as famílias não executam o processo de raspagem da mandioca sozinhas, sendo necessário a mão-de-obra de outras pessoas da própria comunidade. Esta atividade é realizada pelas mulheres da comunidade, com uma remuneração no valor de 30 reais por dia.

O pé de mandioca dispõe de folhas, manivas, raspa, crueira, raiz e manipueira, portanto, é importante ressaltar que a cultura da mandioca nos possibilita utilizá-la de maneira integral, pois além de ser fonte de renda, é possível gerar alimento de qualidade para os animais (aves, bovinos, ovinos e suínos), contudo percebemos que os agricultores não exploram totalmente a cultura e se limitam apenas à produção da farinha e fécula, na maioria das propriedades rurais. Por isso, a necessidade de trabalhar com os agricultores a reflexão sobre como se ter um maior aproveitamento da cultura, visto que a sua utilização na alimentação animal proporciona um bom desenvolvimento dos plantéis e possibilita o aproveitamento dos recursos disponíveis na comunidade



Além disso, é preciso melhor trabalhar a atividade da mandiocultura desde o aproveitamento das manivas e das folhas até a manipueira. Esses ainda, são pouco utilizados pelos agricultores na ração animal, pois existe uma certa resistência em usar a manipueira, por uma questão cultural e receio de que os animais, ao consumir a água da mandioca fresca, possam se intoxicar e morrer. O uso da mandioca (*Manihot esculenta*) na ração animal, permite maior aproveitamento dos recursos encontrados na propriedade, contribuindo na redução dos custos das atividades agropecuárias. Sabe-se que a mandioca, possui um alto volume de produção no Território Rural é uma cultura rica em proteína (folhas), energia (raiz), e minerais.

Dentre os participantes do grupo, alguns agricultores já utilizam a parte aérea da mandioca e as manivas na alimentação para os animais. Na roda de aprendizagem, esses tiveram a oportunidade de expressar a forma de uso, e como é a aceitação dos animais perante o alimento, e relataram que os animais apreciam de forma bastante positiva.

A parte aérea da mandioca (ramas mais folhas) possui alto valor nutritivo, podendo conter até 16% de proteína bruta e um teor relativamente baixo de fibra, quando comparado com as forrageiras tropicais. Para aproveitar melhor as folhas da mandioca que possuem maior valor nutritivo, a Embrapa recomenda utilizar apenas o terço final da planta para alimentação animal, deixando a parte mais grossa e lenhosa para multiplicação. A silagem da parte aérea da mandioca possui bom valor nutritivo, contendo altos níveis de proteína e de carboidratos solúveis, a quando feita corretamente, apresenta excelente qualidade.

As ISAs (Índice de Sustentabilidade dos Agroecossistemas) demonstram o pouco aproveitamento dos recursos disponíveis no território, à exemplo dos solos degradados causados pelos desmatamentos e queimadas para o preparo do solo. A fim de melhorar as condições de vida do agricultor e a convivência no campo, o projeto Pró-Semiárido irá disponibilizar algumas manivas para aqueles que perderam, na maior parte das vezes por fatores climáticos, suas mudas de mandioca. Será disponibilizada também uma máquina forrageira, com o objetivo de somar na produção de ração para os animais, bem como o ensaio forrageiro, visando adquirir e multiplicar manivas que se adaptem bem ao clima e tenham um bom rendimento.

A troca de experiências entre os agricultores foi mediada pela técnica Taise Oliveira, que iniciou o momento com uma dinâmica para descontrair e facilitar a comunicação. Depois, foi feita uma explanação sobre o tema "O uso da mandioca na ração animal", a partir das seguintes perguntas norteadoras: *de que forma a mandioca é utilizada na ração animal? Quais as vantagens dessa ração? E de que forma é utilizada a manipueira, resíduo da mandioca? Quais os benefícios da ração? Quais as dificuldades encontradas para a confecção? e De que forma é disponibilizada para o consumo dos animais?*

Estas perguntas permitiram que os agricultores contassem suas atividades e, desta forma, todos os participantes tiveram a oportunidade de ouvir experiências vividas ao longo dos anos, havendo, assim, uma excelente troca de conhecimentos e novos saberes no grupo, a fim de sintetizar as ideias e mostrar, de fato, como produzir. Fizemos a prática de produção de ração para uso na alimentação animal, para tanto, colhemos a parte aérea (folha) da mandioca e a maniva, trituramos na moto-forrageira, porém a raiz foi pisada e posteriormente realizamos a secagem ao sol. A ação foi feita com o objetivo de sanar dúvidas e concretizar as falas.

Análise da experiência (reflexões)

Momentos como estes permitem que os agricultores estejam fazendo o papel de protagonistas da sua história, uma vez que eles têm a oportunidade de relatar experiências vividas, decepções e progressos, contribuindo para resolver problemas e tirar dúvidas dentro do próprio Território Rural. Estes momentos possibilitam a participação social, o fortalecimento dos laços dentro das comunidades que compõem o Território, além da identidade das experiências, visto que as realidades das famílias são muito semelhantes.

Sobre a característica tóxica da manipueira, o agricultor Ireno do Capitão relatou a experiência que teve com seus animais: *“alguns animais meus já embebedaram com a água da mandioca, e eu, pra não deixar o animal morrer, tive que furar o bucho, para tirar a água”*. Nesta situação trazemos a importância de respeitar o período de descanso, para que ocorra a fermentação do ácido cianídrico no tempo de 72 horas, a fim de que não haja intoxicação nos animais.

Dona Adelina, de Baixa Grande, também compartilhou a sua vivência: *“eu já embebedei uma ovelha com as folhas da mandioca mansa porque era mansa, aí achei que não tivesse problema de cortar as folhas e disponibilizar imediatamente para as ovelhas. Aí teve uma que ainda morreu”*, contou. Gilmário, de Poço Cumprido, falou do cuidado que é necessário ter ao fornecer o alimento para os animais: *“se o animal beber a água, antes de 72 horas ele morre, porque embebeda, eu já embebedei um jegue, quase morre”*.

A partir dos relatos, dialogamos sobre a necessidade de esperar no mínimo 24 horas para que ocorra a desidratação das folhas. Desta forma concluímos como bastante produtivo a nossa roda de aprendizagem, que permitiu a participação de todos, e a troca de saberes, já que muitos têm histórias para contar relacionadas ao tema.

“Eu gosto de participar das reuniões, mesmo tendo um monte de coisa pra fazer na roça, porque eu venho aprender coisas que eu ainda não sei, aprender com os outros e tirar minhas dúvidas”. José Nivaldo, da comunidade de Várzea Nova.

Encaminhamentos adotados (Plano de Ação)

Perante as discussões e a prática, solicitamos dos agricultores um próximo tema para ser explanado junto com eles. No sentido de obtermos resultados da roda de aprendizagem, sugerimos que os agricultores utilizem a cultura da mandioca de forma integral, que seja acrescentada a manipueira em pequenas quantidades para observar o desenvolvimento de cada animal e a realização de fenação da parte aérea da mandioca para aproveitamento da proteína.

Conclusões e recomendações

O projeto Pró-Semiárido trabalha fortalecendo as atividades dos agricultores, de forma que possibilite um melhor desenvolvimento e aproveitamento das potencialidades existentes nas propriedades, reduzindo os custos na criação de animais.

Dentre as melhorias propostas e implementadas pelo projeto estão aquisição de equipamentos, oficinas, intercâmbios, ensaios agroecológicos que norteiam os participantes, e manivas para o plantio.

Concluimos esse momento de troca de vivências permite uma harmonia e novos horizontes através de relatos expostos pelo grupo, gerando novos saberes e diversão. Portanto, avaliamos o evento como muito produtivo e positivo.



Bibliografia de apoio

AGROLINK. **A mandioca na alimentação animal.** Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/colunistas/coluna/a-mandioca-na-alimentacao-animal_384018.html> Acesso em: 26 de abr. 2019.

AVICULTURA INDUSTRIAL. **Ração a base de mandioca é alternativa para reduzir custos na alimentação das aves.** Disponível em: <<https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/racao-a-base-de-mandioca-e-alternativa-para-reduzir-os-custos-de-producao-na/20160226-140844-u725>> Acesso em: 26 de abr. 2019.

EMBRAPA. **Sistema de produção: Mandioca.** Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Mandioca/mandioca_cerrados/processamento.htm> Acesso em: 26 de abr. 2019.

IPA. **Utilização da mandioca na alimentação animal.** Disponível em: <<http://www.ipa.br/resp16.php>> Acesso em: 26 de abr. 2019.

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem:

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Alyson Santos Silva	M	Jovem
02	Antonio Ferreira Da Silva	M	Adulto
03	Maria Silvanete dos Santos	F	Adulta
04	Elisângela Andrade Souza	F	Jovem
05	Gilmario Sousa Santos	M	Adulto
06	Eliene Alves Andrade Vieira	F	Adulta
07	José Nivaldo de Souza Filho	M	Adulto
08	Eulina Alexanrina de Jesus	F	Adulta
09	Edilson Oliveira de Matos	M	Adulto
10	Raimundo Neves de Sousa	M	Adulto
11	Silvestre Sousa de Andrade	M	Adulto
12	Elisia Pereira Maciel	F	Adulta
13	Adelina Nascimento Sousa	F	Adulta
14	Maria Enedina da Silva Sousa	F	Adulta
15	Narsiso Moreira dos Santos	M	Adulto
16	Ireno Pereira Ribeiro	M	Adulto
17	Creuza Da Cunha Carneiro	F	Adulta
18	Maria Sancha de Jesus Coelho	F	Adulta
19	Dalvo Fereira da Cruz	M	Adulto

7

Relato de Experiência Campo Formoso

<i>Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada IRPAA</i>	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Cristina Barreto da Silva	Data: 09/04/2019
Técnico em Ciências Agrárias: Kryssia Gislyane Melo	GI: Quintais agroecológicos
Território Rural: Pau Ferro e Sobrevivência	Município: Campo Formoso
TEMA: Saneamento básico no meio rural	Etapa: 03

Descrição da experiência

Nesta terceira etapa de Roda de Aprendizagem, percebemos o quanto esta metodologia tem contribuído com o protagonismo das famílias rurais e o fortalecimento das ações de convivência com o semiárido. Por meio destes espaços são trabalhados e discutidos temas que vão desde as problemáticas referentes à produção nos agroecossistemas familiares, até questões da comunidade.

Na comunidade de Borda da Mata foi realizado, por exemplo, um momento para discutir sobre as consequências positivas e negativas do saneamento básico no meio rural. A escolha do tema surgiu a partir de um levantamento feito pela equipe técnica, no qual percebeu-se a importância de trabalhar este assunto junto com as comunidades, visto que muitas vezes as pessoas que vivem no meio rural não percebem o quanto têm seus direitos básicos violados .

O material base para mediar a atividade foi o folheto Serviço Público e Direito Social, uma publicação do Movimento Popular de Cidadania, que retrata a articulação de alguns mo-

radadores de bairros do município de Juazeiro, que buscaram entender e fazer algo em defesa da vida e da garantia de seus direitos.

A metodologia adotada na roda de aprendizagem foi a atividade em grupo. Na ocasião, cada um dos grupos discutiu um aspecto do saneamento básico, o primeiro refletiu sobre os impactos sociais; o segundo grupo olhou para os ambientais; o terceiro avaliou os aspectos econômicos e o quarto refletiu acerca do impactos culturais.

Análise da experiência (reflexões)

A realização da roda de aprendizagem contribuiu para que os/as participantes lançassem um olhar aprofundado sobre os impactos sociais, ambientais, culturais e econômicos causados pela falta do saneamento básico nos campos e nas cidades e a inexistência de outros direitos, que são básicos e fundamentais.

Dentre as principais vertentes do saneamento básico dentro do território rural Pau Ferro e Sobrevivência, podemos citar que boa parte dos moradores ainda não têm acesso a água potável. A cisterna de placas de 16 mil litros, utilizada para captação e armazenamento de água da chuva, também conhecida como cisterna de consumo, é uma das principais formas de garantir água de qualidade no Semiárido, porém esta tecnologia ainda não chegou para todas as famílias das comunidades que compõem o território.

Quanto à problemática do lixo, a saída dada aos resíduos sólidos, pela maioria das famílias, é juntar todos os dejetos oriundos das residências e queimar, pois o município não oferta o serviço de coleta, tampouco o tratamento dos resíduos. Sobre o esgotamento sanitário, ele é precário e/ou inexistente nas comunidades de Algodões, Alagadiço e Alvaçã, onde boa parte das residências ainda não têm banheiros e não há o serviço de coleta e tratamento do esgoto. Já na comunidade de Borda da Mata, existe um sistema de tratamento, por meio de ecofossas, que consiste num sistema ecológico de tratamento de esgoto que maximiza ações de bactérias e não utiliza energia elétrica ou quaisquer produtos químicos.

É notório que as comunidades rurais são as que possuem menos acesso ao saneamento básico. Mesmo existindo leis que determinem o serviço para assegurar saúde e bem-estar para as populações que vivem no campo e na cidade, esta ainda é uma realidade distante, como afirma o Jovem Leonardo. *“Um dos pontos negativos é que nosso município ainda não tem o Plano de Saneamento, pois é a partir dele que podem ser planejadas as ações para chegar aos nossos direitos”.*

Encaminhamentos adotados (Plano de Ação)

As principais soluções pensadas pelo grupo estão baseadas em ações simples e eficazes, que estão associadas à economia de água nas atividades diárias da casa e da roça; realização

de práticas agroecológicas, como por exemplo, não queimar o mato seco do roçado; proteger e revitalizar as nascentes dos rios que cortam as comunidades.

Conclusões e recomendações

Para a sustentabilidade da vida no campo, tal como na cidade, é essencial o acesso à água de qualidade, como também a outros serviços como o saneamento básico. Porém, no semiárido, milhares de pessoas são privadas das políticas públicas que permitem o acesso aos direitos básicos, como esse. Esta exclusão atinge principalmente as famílias mais carentes, mulheres, crianças e idosos. Diante desta realidade, foi exposto, no decorrer da roda, a importância de as comunidades, e toda a sociedade, lutarem pela garantia dos seus direitos básicos, sem esquecerem-se do cumprimento dos seus deveres, para que, assim, a vida digna seja garantida a todas as gerações.

Bibliografia de apoio

Serviço Público e Direito Social, Movimento Popular de Cidadania.

Água para todos e todas! Dia Mundial da Água, 2019, IRPAA.

Lista de participantes

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Laurenice Rodrigues Santana	F	Adulta
02	Maria Madalena dos Santos	F	Adulta
03	Valdivino Vieira	M	Adulto
04	Leonardo Santos Cruz	M	Jovem
05	Eliene Carvalho de Santana	F	Adulta
06	Rubem de Farias Cruz	M	Adulto
07	Rai Santos Cruz	F	Jovem
08	Maria Lucia Vieira Cruz	F	Adulta
09	Sicleide Gomes Vieira	F	Adulta
10	Maria Vanda Gomes dos Santos	F	Adulta
11	Irailza Vieira Pinto	F	Adulta
12	Andressa Viera Pinto	F	Jovem
13	Sileide Vieira Pinto	F	Adulta
14	João Pedro Silva	M	Adulto
15	Ulian Ribeiro Soares	M	Adulto
16	Adeilson Vieira Pinto	M	Jovem

8

Relato de Experiência Jaguarari

Instituto de Desenvolvimento Social e Agrário do Semiárido IDESA	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Amabel Conceição da Silva Araújo	Data: 16/04/2019
Técnico em Ciências Agrárias: Augusto Pontes Almeida Talita Rodrigues da Silva	GI: Quintais agroecológicos Município: Jaguarari
Território Rural: Familiar Agrícola das Areias	Etapa: 01
TEMA: Horticultura Orgânica	

Descrição da experiência

Relato de experiência, desenvolvido com base nas rodas de aprendizagem realizada junto ao grupo de interesse Quintais Agroecológicos, do Território Rural Familiar Agrícola das Areias. A roda foi realizada na sombra de um umbuzeiro, na propriedade do beneficiário Renivaldo José da Silva, em Lagoa do Mato, e teve como tema a **Horticultura Orgânica**. O tema foi despertado a partir da realização das rodas de aprendizagens do trimestre anterior, diante da existência da estrutura da horta e o desejo de realizar o plantio de hortaliças de forma orgânica.

Para facilitar o diálogo foi utilizada a ferramenta da Pergunta Norteadora. O momento foi iniciado com a seguinte questão: *O que vocês sabem sobre hortaliça orgânica?* Em seguida, passou-se um rolo de barbante, de mão em mão, que interligou todos/as os/as participantes, formando, assim, uma teia que possibilitava a expressão do público. Posteriormente, foi realizado o preparo dos canteiros. O processo foi conduzido pelos/as participantes que, na prática, foram trocando experiências sobre o modo de fazer.



Para enriquecer o momento foram feitas perguntas relacionadas ao modo do plantio em cada cultura e foi perceptível que a visão dos/as agricultores/as sobre os benefícios da cultura orgânica é ampla, já o manejo da produção, relacionado à horta, não é conhecido por muitos dos que estiveram presentes.

Durante a socialização das opiniões sobre o tema, foram enfatizados os malefícios causados pelo uso de agrotóxicos nos alimentos de consumo humano. O momento possibilitou também rememorar lembranças, como descreveu seu Renivaldo: *“me lembro que mais pra trás eu tirava cada pé de alface grande. E tanto comia quanto dava pros vizinhos. Vai ser muito bom voltar a produzir de novo”*.

O PDITR – Plano de Desenvolvimento e Investimento do Território Rural, apresenta a construção de 11 cisternas com canteiros econômicos, e um viveiro coletivo para produção de mudas.

Análise da experiência (reflexões)

A experiência realizada possibilitou o despertar para a necessidade de produzir e consumir alimentos orgânicos, de uma forma saudável, numa perspectiva agroecológica. Além dos benefícios para a saúde, pontos que chamaram a atenção dos agricultores/as foram em relação ao retorno rápido do investimento na horta e o baixo custo na produção. Neste sentido, o grupo demonstrou interesse em executar a atividade e diversificar as variedades a serem cultivadas.

Os/as agricultores/as já possuem a visão do que é uma roda de aprendizagem e consideram a atividade positiva. Durante a prática, foi percebida a integração entre os beneficiários, e os saberes sobre o modo como trabalham fluiu bem e constantemente.

Encaminhamentos adotados (Plano de Ação)

Diante dos aspectos abordados, foi possível traçar um plano de ação voltado à prática da produção orgânica. Realçado pelo desejo do Sr. Renivaldo José, ao término da roda de aprendizagem, foi pactuado o plantio dos canteiros econômicos das propriedades. A ação deverá ser coletiva, no intuito de fortalecer os vínculos de solidariedade e garantir a partilha de co-

nhecimento entre o grupo. A beneficiária Jackeline da Silva está animada com a construção do canteiro em mutirão e já planeja a implantação do canteiro em seu quintal, com a chegada das cisternas. *“Vai ser bom, quando vierem as cisternas, a gente já vai saber como fazer nos canteiros”*. O grupo também encaminhou a realização da prática de compostagem orgânica.

Conclusões e recomendações

Considerando os aspectos abordados, conclui-se que o resultado foi positivo, tendo em vista a animação do grupo para prosseguir com a prática da implantação da horta. Entre os encaminhamentos, foi recomendada a realização do plantio direto de produção de mudas. Há um destaque também para o acompanhamento da técnica de nível superior, o que foi um fator positivo nas Rodas de Aprendizagem, pois garantiu a colaboração na organização e registros complementares.



Bibliografia de apoio

<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos>

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem:

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Paulo da Silva	M	Adulto
02	Vera Osvaldina da Silva e Silva	F	Adulta
03	Ubiraci Luciano de Aguiar	M	Adulto
04	Edivania de Souza Aguiar	F	Adulta
05	Jackeline da Silva Silva	F	Adulta
06	Evoneide de Souza Santos	F	Adulta
07	Luciene da Silva e Silva	F	Adulta
08	Fabiana da Silva Nascimento	F	Adulta
09	José Ferreira dos Santos	M	Adulto
10	Luiz Bispo Duarte	M	Adulto
11	Renivaldo José dos Santos	M	Adulto
12	Sirleide Maria Duarte da Silva	F	Adulta
13	Eliana da Silva e Silva	F	Adulta
14	Herlânia de Jesus Bonfim	F	Adulta
15	Nemezia Ramos da Silva	F	Adulta
16	Edivanio Conceição da Silva	M	Adulto
17	Vitoria Duarte da Silva	F	Adulta
18	Agnelson Ancelmo	M	Adulto
19	Albertina Conceição da Silva	F	Adulta
20	Amabel Conceição da Silva Araujo	F	Adulta
21	Talita Rodrigues da Silva	F	Adulta

9

Relato de Experiência Jacobina

Cooperativa de Consultoria, Pesquisa e Serviços de Apoio ao Desenvolvimento Rural Sustentável - COOPESER	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Anessa Santos da Cruz	Data: 30/04/2019
Técnico em Ciências Agrárias: Tamara Rangel de Lacerda	GI: Quintais agroecológicos
Território Rural: Mãos Unidas	Município: Jacobina
TEMA: Práticas Agroecológicas, com prática de Compostagem	Etapa: 03

Descrição da experiência

Práticas Agroecológicas foi o tema abordado na roda de aprendizagem com o grupo de interesse de quintais agroecológicos. O momento considerou o que já vem sendo desenvolvido nas propriedades dos agricultores (as), à exemplo da diversificação da produção, confecção de compostagem, rotação de cultura, uso dos defensivos naturais, sementes crioulas e outras práticas. E, para tanto, abordou outras práticas de produção agroecológica que se adaptam à realidade do território.

Para iniciar a atividade foi realizada a dinâmica dos balões, que consiste em jogar os balões para cima e mantê-los no ar sem deixar cair no chão. Em seguida, alguns participantes são retirados gradativamente e a função dos que ficam no centro é manter todos os balões no ar, o que se torna uma tarefa impossível, já que algumas pessoas saíram do jogo. E a partir daí, o grupo traz algumas reflexões diante da dinâmica, como por exemplo, a união do grupo para poder alcançar resultados no desenvolvimento das ações do Pró-Semiárido.

Após a dinâmica, foi lançada a seguinte pergunta geradora: *o que são práticas agroecológicas?* No primeiro momento não surgiram respostas, pois o termo é diferente como os próprios agricultores disseram, mas a partir de novas perguntas relacionadas ao trabalho de cultivo que esses já desenvolvem, foram explanados relatos como o de seu Antônio Romão: *“isso de deixar a terra descansar aqui a gente faz sempre”*. Então foi preciso contextualizar a palavra agroecologia com a realidade vivida, afirmando que as práticas agroecológicas nada mais são do que o trabalho que eles (as) já vêm desenvolvendo nas propriedades. Além disso, o termo agroecologia também foi colocado para que o grupo expressasse a sua opinião.

De acordo com Almeida (2012) a agroecologia é uma forma de produzir alimentos possibilitando a condições de ter uma vida digna, com saúde e educação, fazendo o uso consciente dos recursos naturais, contribuindo, assim, com a geração atual e futura. Para facilitar a compreensão sobre a agroecologia e suas práticas, foi reproduzido o vídeo *“Usando a água com sabedoria”*, produzido pela ASA (Articulação Semiárido Brasileiro). Esse vídeo aborda, de forma clara, através da fala dos agricultores (as) as técnicas que são desenvolvidas nas propriedades.

Nesse vídeo estavam contidas algumas práticas que chamaram a atenção do pessoal, como foi o caso de José Márcio, com o Candeeiro: *“vou utilizar esse candeeiro pra fazer muda das plantas lá em casa”*. O candeeiro é uma forma de produzir em garrafas pet, que se assemelha a um candeeiro. Além desse, o pessoal também ficou interessado pelo biofertilizante e pela batata da salvação e, assim foi possível explicar aos agricultores cada uma delas, inclusive sobre o sistema agroflorestal (SAF). O SAF é um sistema que permite consorciar plantas nativas com o cultivo de culturas para produção de alimentos, e é chamado, também, de floresta de alimento.

Nessa atividade, comentamos, também, sobre a questão da produção de alimentos saudáveis e, conseqüentemente, sobre as sementes crioulas, termo esse também desconhecido pelos agricultores, mas que, após alguns esclarecimentos, eles e elas perceberam e começaram a citar a importância de cultivar essas sementes, que são passadas de geração para geração. *“Elas são adaptáveis ao clima”*, disse José Márcio. E, Margarida complementou: *“a gente sabe o que tá plantando e o que tá comendo”*. Nas demais falas que surgiram foi possível perceber que muitas das sementes que eram cultivadas antigamente hoje já não existem mais e, assim, foi possível alertar sobre a importância de guardar as sementes para que as famílias não se tornem reféns do mercado e, sim, soberanas sobre aquilo que produzem.

A produção de qualidade é o que permite a continuidade de uma vida no campo com dignidade. Nesse sentido, uma das nossas funções técnicas, é facilitar a troca de experiências entre os(as) agricultores(as), e entre agricultores(as) e técnicos(as). Desse modo, durante a roda de aprendizagem, aconteceu um momento prático sobre confecção de compostagem na propriedade de seu Raimundo, demanda proposta pelo grupo de interesse em uma roda de aprendizagem passada.

Seu Raimundo apresentou o quintal onde trabalha com sua esposa e a forma como faz a sua compostagem, que consiste em uma vala onde são depositados restos de vegetais como a palha do feijão, folhas secas e casca de frutas. Depois de alguns dias, já está no ponto de jogar uma pequena camada de terra em cima dessa matéria orgânica, para facilitar a sua decomposição. Após dois meses, essa compostagem é retirada da vala e utilizada nas plantas cultivadas pela família.

Após Seu Raimundo compartilhar sua experiência, apresentamos ao grupo uma outra forma de fazer a composto, que não é dentro de uma vala mas, que consiste em fazer uma pilha com os materiais disponíveis na propriedade. Para esse composto foram utilizados restos vegetais, esterco bovino e cinza. Os agricultores(as) foram construindo, passo-a-passo, a pilha de composto orgânico, e as orientações sobre a escolha do local, e o porquê do uso de tais materiais, foram sendo repassadas. No final da atividade, a agricultora Eronildes avaliou: *“agora a gente vai fazer em casa, pra quando a cisterna chegar, já está pronto”*.

Análise da experiência (reflexões)

A participação nessa atividade foi muito satisfatória, pois os(as) agricultores(as) participaram das experiências que desenvolvem nas propriedades. A equipe técnica também fez o papel de instigar, principalmente as mulheres, que eram mais tímidas, a explanarem seus relatos e, para isso, foi questionada a participação delas durante o processo de produção na unidade produtiva familiar, como no cultivo do milho, feijão, mamona, das frutas, hortaliças e plantas medicinais existentes no quintal.

Seu Raimundo ficou bastante agradecido e contente pelo fato de apresentar seu quintal, suas espécies de plantas e suas utilidades e, além disso, ter compartilhado sua experiência com a compostagem que ele faz, e utiliza na sua produção.

Os integrantes do GI que participaram dessa oficina têm muita vontade de produzir e de aprender novas práticas. Quem já produz, a vontade é de ampliar o quintal e utilizar novas técnicas, como o candeieiro e o biofertilizante, e quem ainda não produz, por falta de estrutura, a vontade é de começar logo a cultivar o seu quintal e, com isso, a produção da compostagem. Sobre a prática da compostagem, a agricultora Margarida fez a sua avaliação. *“Vocês ensinou pra gente como fazer a composta. Adorei aquela ideia ali viu... eu perdia muita coisa lá em casa sem saber fazer, e hoje com a oficina eu aprendi e já posso ensinar”*.

Encaminhamentos adotados (Plano de Ação)

Dessa atividade os(as) agricultores(as) saíram com o compromisso de fazer a compostagem em suas propriedades. Como técnica, irei acompanhar e auxiliar nesse processo.

Surgiu a demanda de, em outro momento, ser realizada a prática do biofertilizante com os integrantes do grupo.

Conclusões

Nesse sentido, a oficina de práticas agroecológicas junto com a roda de aprendizagem sobre compostagem, possibilitaram a reflexão das práticas desenvolvidas pelos os agricul-

tores(as), na perspectiva de compreender os seus efeitos no meio onde vivem, e também familiarizar os integrantes do grupo com agroecologia, e vice-versa.

Bibliografia

ALMEIDA, J.A.F. de et al. 2012. Agroecologia. Ilhéus, Ceplac/Cenex. 44p.

<https://www.youtube.com/watch?v=GivDJPYDvis#action=share>

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem:

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Jose Marcio Araújo Moreira	M	Adulto
02	Neilton Santana Santos	M	Jovem
03	Eronildes de Souza Santana	F	Adulta
04	Regina Santos da Silva	F	Adulta
05	Marta Lima da Luz	F	Adulta
06	Aline Santos de Jesus	F	Jovem
07	Adriana Santos de Jesus	F	Jovem
08	Antônio Romão dos Santos	M	Adulto
09	Marilidio Batista de Oliveira	M	Adulto
10	Raimundo Rosa de Aguiar	M	Adulto
11	Rivaldo Nascimento	M	Adulto
12	Adilania Santana Ferreira	F	Jovem
13	Margarida Almeida da Silva	F	Adulta

10

Relato de Experiência Pindobaçu

Associação de Assistência Técnica e Assessoria aos Trabalhadores Rurais e Movimentos Populares – CACTUS	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Eronilton de Souza Freitas	Data: 03/05/2019
Técnico em Ciências Agrárias: Fabíola Araújo Góes Adinael Martins	GI: Caprinovinocultura Município: Pindobaçu
Território Rural: Rumo a Renovação	Etapa: 03
TEMA: Manejo Alimentar de Caprinos e Ovinos	

Descrição da experiência

A roda de aprendizagem é um instrumento metodológico de construção de conhecimento que permite o fortalecimento e melhoramento das atividades produtivas e comunitárias de forma coletiva. Desse modo, com o intuito de contribuir para desenvolvimento da caprinovinocultura no território rural Rumo à Renovação, foi realizada uma roda com o tema Manejo Alimentar, Produção e Conservação de Forragens. A atividade aconteceu no dia 3 de maio de 2019, na sede da Associação do Projeto de Assentamento Nova Canaã, localizada no território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru, no município de Pindobaçu.

A temática foi definida a partir dos dados adquiridos com a ferramenta de monitoramento dos Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas (ISA) e visitas de Assessoria Técnica Continuada nas unidades de produção familiar. Foi constatado que essa prática era minimamente realizada por parte dos criadores/as, com relatos de que morrem animais nos períodos mais críticos de estiagem, devido à falta de alimento.

Assim, a atividade teve início com a problematização e levantamento prévio das plantas nativas e forrageiras utilizadas pelos agricultores/as para a alimentação dos animais. Para isso, foram elaboradas quatro perguntas norteadoras: *Quais as dificuldades que vocês têm para alimentar o rebanho? Quais as técnicas, ou formas de conservação de forragem que vocês utilizam? Quais os tipos de leguminosas forrageiras que vocês utilizam para alimentar o rebanho? Quais as cultivadas e quais as nativas?* As respostas foram anotadas em cartazes e, cada agricultor/a presente foi acrescentando seus conhecimentos e contribuições. Ao final, o levantamento de informações apontou para os seguintes dados:



Dificuldades para alimentar o rebanho: não estocagem de alimento; problema com ratos; falta de interesse; dificuldades no deslocamento das forragens até o lugar de preparo e armazenamento.

Técnicas de conservação de forragens utilizadas: A maioria relatou que fornece alimento in natura. Somente um agricultor, o Sr. Pedro Lopes, disse ter realizado feno e silagem. *“Eu e meus meninos já fizemos muito [feno e silagem]. Teve um ano que cortei a pornunça toda e fiz feno. Passei o verão tranquilo e os animais, gordos”*, recordou seu Pedro.

No debate, o Sr. José Carlos Pires falou sobre a importância de armazenar alimento, através do feno e silagem. *“Essas técnicas a gente já conhece, mais o que falta é planejamento e ter*

coragem pra fazer. Sei que a gente perde muito alimento nesse tempo e depois vai comprar ração no comércio, pagando um valor absurdo”.

Na ocasião foi feito também, junto aos agricultores, um levantamento acerca dos tipos de leguminosas que eles utilizam para alimentar o rebanho. Foram relacionadas as seguintes variedades: mandioca, vagem de algaroba, milho, e capim de corte. Quando realizada a abordagem sobre as plantas cultivadas e quais as nativas utilizadas por eles/as para a alimentação animal, foi contado que existem algumas plantas nativas conhecidas que servem para alimentação dos ovinos, porém os criadores/as presentes não têm a prática de acondicionar e ou armazenar as mesmas. Eles citaram as espécies a seguir: mata-pasto, pau-de-rato, canganheiro, mandacaru, malva, garajau e farinheiro.

Sobre as cultivadas foram citadas: Pornunça, leucena, capim de corte, andú e palma forrageira. Os/as criadores/as visualizaram outras plantas que servem para alimentar os animais que ainda não são utilizadas por eles/as. *“Tem muita coisa que a gente pode aproveitar e guardar, agora vou aproveitar a folhas do aipim e das mandiocas quando a gente fizer farinha”*, planejou Terezinha de Carvalho.

A atividade foi realizada em dois momentos: teórico e prático, e teve como mediadores os técnicos de nível médio da entidade Cactus, Eronilton de Souza Feitas, e Amadeu Chagas. Considerando que a própria caatinga disponibiliza várias espécies de plantas forrageiras nativas, elas podem ser fenadas e ensiladas nos períodos chuvosos, quando a massa foliar se encontra em grande volume, e serem armazenadas e oferecidas aos animais no período de estiagem prolongada.

A roda teve o objetivo de promover o despertar de cada agricultor/a para a utilização racional dos recursos naturais que existem no território rural de acordo com a época mais apropriada. No período de chuva, realizar o armazenamento adequado, e no período de estiagem, utilizar a ração armazenada, reduzindo assim a quantidade de ração comprada no mercado externo e a perda de animais.

De acordo com a metodologia do projeto Pró-Semiárido, especificamente da execução do plano de trabalho, já foi realizada uma oficina de reserva estratégica de alimentos, onde foi abordado o plantio de palma de forma adensada. Para contribuir com o cultivo de alimento para a nutrição animal, cada membro do grupo recebeu cerca de 1.000 raquetes de palma para implantar no seu agroecossistema familiar. Foram entregues, também, kits silagem para os 14 membros do grupo, e estes já foram utilizados no momento prático de produção de silagem feito durante a roda de aprendizagem.

Para o momento de prática, o Sr. Pedro Lopes da Silva, membro do GI, disponibilizou o seu kit, como também a forragem, mandioca mansa e capim de corte. Vale a pena ressaltar que esse agricultor tem o perfil de agricultor experimentador. É guardião de sementes e é uma referência para os demais criadores/as do território rural.

Análise da Experiência

De acordo com o tema abordado, metodologia trabalhada e, principalmente dos relatos dos agricultores/as é verdadeiro afirmar que a cadeia produtiva da caprinovinocultura do território rural tem um grande potencial, mas precisa de melhorias nas técnicas de utilização racional da caatinga, produção e conservação de forragens. É notório nos relatos, durante o momento da problematização, que a produção e estocagem de alimento para os animais não é um tema desconhecido, pois alguns integrantes do grupo já têm conhecimento das técnicas, porém a prática cotidiana de produzir, e estocar a ração ainda precisa ser melhorada.

Os depoimentos do Sr. Pedro Lopes, foram incentivadores para os demais agricultores/as. Foi estratégico convidá-lo, para que ele pudesse compartilhar os conhecimentos adquiridos e praticados em sua propriedade ao longo de sua vida. Todos/as os/as criadores/as presentes na roda de aprendizagem, demonstraram interesse, e assumiram o compromisso de replicar os conhecimentos adquiridos, e ou aprimorados em suas propriedades.

Encaminhamentos Adotados (*Plano de Ação*)

Os dias de estudo são de fundamental importância para a formação coletiva da equipe técnica. É neste momento que técnicos e técnicas se capacitam acerca de temas que serão trabalhados dentro das rodas de aprendizagens e que se avalia a ação em campo junto às famílias agricultoras.

Durante a problematização desta roda de aprendizagem sobre manejo alimentar dos rebanhos de caprinos e ovinos, observou-se a participação ativa de todos, foi notório o entusiasmo e a socialização do aprendizado e o conhecimento construído. Cada participante assumiu a responsabilidade, juntamente com a equipe técnica, de colocar em prática os encaminhamentos de acordo com as particularidades de cada um.

Após todo o processo de discussão e prática foi possível notar a importância da atividade para os agricultores. Eles afirmaram que vão realizar a prática em suas propriedades. A seguir estão os encaminhamentos e acordos firmados:

- Dar continuidade ao processo de vermifugação dos rebanhos, obedecendo o calendário;
- Fazer o aproveitamento das plantas nativas da caatinga, e outras forragens cultivadas para a produção de feno e silagem;
- Fazer o aproveitamento de parte aérea da mandioca para produção de feno (Fenação);
- Realizar mutirões para o preparo de ração, nas propriedades dos agricultores/as.

De acordo com a construção de conhecimento, acordos, encaminhamentos e compromissos firmados na roda de aprendizagem, a senhora Tereza de Carvalho, Terezinha como melhor gosta de ser chamada, moradora do projeto de Assentamento Nova Canaã, já realizou a prática de estocagem de alimento. A mesma fez uma tonelada de silagem de milho para fornecer aos animais no período de estiagem.

Conclusões e Recomendações

As rodas de aprendizagens têm contribuído para o avanço das discussões referentes à convivência com o semiárido, por meio de diálogos e construção de conhecimento, troca de saberes, entre agricultores/as e equipe de Assessoria Técnica Continuada (ATC), tendo como objetivo principal a melhoria nas unidades de produção familiar, por meio da agroecologia.

A experiência vivida no território rural Rumo à Renovação foi muito positiva, pois teve boa participação e entrosamento dos/as agricultores/as, e verificou-se o interesse do grupo em aprender mais e buscar melhorias para seus sistemas de produção, com práticas inovadoras a partir dos conhecimentos obtidos. Entretanto, para um melhor gerenciamento do rebanho é necessário que os/as agricultores/as se empenhem e tenham o acompanhamento técnico e continuado em conjunto com as ações de investimentos do Pró-Semiárido.

Bibliografia de Apoio

EMBRAPA ABC da agricultura familiar: alimentação do rebanho na seca. BRASILIA DF: Embrapa informação tecnológica/vídeo.

Relação De Agricultores Participante Da Roda De Aprendizagem

Ord.	Nome	Sexo	Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)
01	Tereza Carvalho da Silva	F	Adulta
02	Erasmoo Moreno de Oliveira	M	Adulto
03	Jose Carlos Pires	M	Adulto
04	Eloilton Nascimento da Silva	M	Adulto
05	Pedro Lopes da Silva	M	Adulto
06	Telecio de Jesus Salvador	M	Adulto
07	Inês Rita da Silva	F	Adulta
08	Amadeu da Chagas	M	Adulto
09	Eronilton de Souza Freitas	M	Adulto

11

Relato de Experiência Juazeiro

<i>Instituto Regional da pequena Agropecuária Apropriada IRPAA</i>	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Daiane de Souza Dantas	Data: 08/05/2019
Técnico em Ciências Agrárias: Aline Thaianes Nunes Lopes Clérison Belém dos Santos	GI: Caprinovinocultura Município: Juazeiro
Território Rural: Raízes do Sertão	Etapa: 03
TEMA: Capacidade de suporte da área de fundo de pasto de Curral Novo	

Descrição da experiência

A criação de caprinos e ovinos é a principal atividade econômica das comunidades tradicionais de Fundo de Pasto. Uma das características que definem este grupo é o uso histórico de áreas de vegetação nativa para o pastoreio comunitário. Diante disso, a preocupação com o superpastoreio e o uso consciente destas áreas têm sido pautadas por pesquisadores da área. Diante da grande importância do tema, realizou-se na área de fundo de pasto de Curral Novo/Jacaré, região do distrito de Massaroca, uma roda de aprendizagem sobre capacidade de suporte.

A atividade envolveu seis membros do grupo de interesse de caprinovinocultura da comunidade e teve por finalidade debater, junto aos agricultores e agricultoras, a utilização dos recursos naturais existentes na área coletiva, bem como sensibilizar os mesmos para o uso de forma adequada e, assim garantir a sustentabilidade e a conservação do Bioma Caatinga. A motivação para o tema surgiu através da percepção durante as visitas de Assessoria Técnica



Continuada (ATC), na qual foi observada uma quantidade excessiva de animais na área de fundo de pasto.

A metodologia utilizada foram as perguntas norteadoras e exposição dialogada através de cartazes, associando teoria e prática. A roda teve início com as seguintes perguntas: *“qual a principal atividade desenvolvida no fundo de pasto? Como era desenvolvida antes? E como é hoje?”* Diante desses questionamentos foi relatado que a principal atividade é a caprinovincultura, que no passado era praticada em áreas não cercadas. Com a caatinga mais preservada e áreas mais extensas, as famílias criavam um quantitativo maior de animais. Esta criação sempre foi praticada em regime de fundo de pasto, entretanto menos famílias utilizavam a área.

Atualmente todas as áreas estão cercadas e por conta do aumento no número de núcleos familiares e subdivisão das antigas parcelas, o rebanho (por núcleo familiar) foi reduzido e a caatinga tem sido mais demandada. Na sequência foi feita uma explanação sobre as vantagens do uso de pastagens nativas, desde que bem manejadas (Figura 1). Listou-se os seguintes benefícios: possui boa produção; é gratuita; diversificada; possui alto valor alimentício; dialoga com a manutenção de outras espécies vegetais (não forrageiras) e animais. Além disso, foi dialogado sobre os cuidados que devemos ter para evitar perda da biodiversidade local e pressão sobre os recursos naturais.

Por fim foi realizada uma prática de cálculo de capacidade de suporte. Com este objetivo, os participantes foram divididos em dois grupos para que a coleta do material fosse feita, sendo que o grupo um fez a coleta das folhas na parte aérea das plantas, em uma área medindo 25m² (5m x 5m). É importante ressaltar que a área deve ter características que representem bem o fundo de pasto. O segundo grupo fez a coleta da serrapilheira, em uma área medindo 1m² (1m x 1m). Após a coleta foi realizado junto aos/as agricultores/as presentes a pesagem do material e os cálculos com base no estudo de João Ambrósio para se estabelecer a capacidade de suporte da caatinga da área de fundo de pasto.



A diversidade de plantas forrageiras garante alimento diversificado e nutritivo para os rebanhos.

Análise da experiência

A partir da discussão a respeito da criação de caprinos e ovinos, foram utilizadas algumas perguntas para obter informações que balizariam o entendimento do grupo sobre o tema. Quando perguntados: *“Quantos animais existem na área hoje? Acham que a quantidade de animais é adequada ao tamanho da área?”* Foi perceptível que as pessoas presentes na atividade têm conhecimento de que a quantidade de animais existentes na área não é adequada, entretanto nunca se organizaram para dialogar e determinar um limite de animais por família.

Também foram questionados a respeito do conhecimento acerca da capacidade de suporte: *“já ouviram falar sobre capacidade de suporte? Se sim, qual a compreensão?”* Neste momento foi notado que os agricultores e agricultoras já possuem o entendimento sobre o tema, visto que já foi realizada uma prática de mensuração de capacidade de suporte na área de fundo de pasto, onde foi obtido um resultado similar. Entretanto, nem todos os membros da comunidade participam/concordam com a discussão, o que dificulta o diálogo a respeito da redução da carga animal na área.

Em relação à prática realizada, de acordo com o extrato vegetal presente na área e levando em consideração o volume de matéria seca disponível para os animais, constatou-se que a parcela coletiva, que mede 1.396 hectare, só suportaria aproximadamente 1.115 caprinos/ovinos, o que representa, menos de um animal por hectare. Araujo Filho (2013) considera que a caatinga se apresenta de forma bastante heterogênea quanto a sua densidade de extrato herbáceo, mas admite de forma mais generalista a capacidade de suporte de 2ha/cab/ano, caprina ou ovina.

Atualmente, a comunidade possui uma lotação de aproximadamente 3.500 animais (entre caprinos e ovinos) e 80 bovinos, o que extrapola e muito o indicado pra área, necessitando repensar práticas de manejo aplicadas, seja através do aumento da área de forragem cultivada ou da redução do rebanho, a fim de alcançar uma taxa de lotação que não comprometa a biodiversidade local. Diante das reflexões trazidas durante a atividade, foi possível perceber que alguns/as agricultores/as se mostraram interessados em pautar durante as reuniões mensais da associação a importância da utilização adequada da área coletiva de fundo de pasto.

Encaminhamentos adotados

A partir da realização da roda de aprendizagem, ficou encaminhado que a equipe técnica tenha participação durante uma reunião mensal da associação de Curral Novo/Jacaré para debater sobre a relevância de utilizar os recursos naturais de forma sustentável, bem como discutir a possibilidade de determinar um limite máximo de animais por família, a serem criados na área de fundo de pasto.

Conclusões e recomendações

Diante dos relatos dos agricultores/as, pode-se concluir que a atividade foi de grande relevância, pois foi um momento de troca de conhecimentos que contribuiu para aprofundar seus saberes sobre o tema. Além disso, foi possível refletir sobre a forma de utilização da área de fundo de pasto, que vem sendo manejada de maneira não adequada ocasionando superpastoreio.

No sentido de trabalhar esta problemática foi recomendada uma discussão com todos os membros da comunidade, que criam animais na área coletiva, sobre a possibilidade de determinar um limite máximo de animais por família. De forma que a sustentabilidade da atividade, que atualmente é a mais expressiva tradicionalmente na comunidade, seja alcançada.

Bibliografia de apoio

Araújo Filho, J. A. de. *Manejo pastoril sustentável da caatinga*– Recife, PE: Projeto Dom Helder Camara, 2013.200 p.: il.

12

Relato de Experiência Pilão Arcado

<i>Serviços de Assessoria a Organizações Populares Rurais SASOP</i>	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Fernando de Matos Andrade	Data: 13/06/2019
Técnico em Ciências Agrárias:	GI: Beneficiamento de buriti
Território Rural: Buricã	Município: Pilão Arcado
TEMA: Organização da produção de buriti	Etapa: Cultivando o Buriti

Descrição da experiência

A roda de aprendizagem foi realizada no dia 13 de junho de 2019, na comunidade Brejo Dois Irmãos, pertencente ao Território Rural Buricã e surgiu a partir da necessidade de continuar a discussão e a reflexão sobre a coleta, produção e beneficiamento do buriti nas cinco comunidades que compõem o Território Rural. A última roda sobre o tema havia sido realizada no dia 19 de outubro de 2018, onde se discutiu o cultivo e preservação do buriti.

A atividade foi realizada com o Grupo de Interesse (GI) de beneficiamento do buriti, e contou com a participação de outras pessoas, que não fazem parte do grupo, mas são coletores de buriti e também trabalham com o beneficiamento manual da fruta. A roda de aprendizagem teve como tema central a organização da produção do buriti no Território Rural Buricã, com a finalidade de conhecer melhor o processo histórico de uso dos frutos desta palmeira na



Foto: Elka Macêdo

alimentação humana, as experiências das famílias envolvidas e o que estas planejam para o futuro com a chegada da unidade de beneficiamento.

O momento de aprendizagem iniciou com a apresentação dos participantes e em seguida com “dinâmica da tribos” que conta a história de quatro tribos circunvizinhas que possuíam idiomas diferentes e, para se comunicar, criaram uma língua única, de forma que que facilitasse a comunicação entre as tribos e o trabalho coletivo. A dinâmica foi realizada no sentido de sensibilizar a todas e todos sobre a importância do trabalho conjunto, do aprender juntos, e da mesma forma encontrarem meios para fortalecer a união, a solidariedade e ajuda mútua entre as pessoas das comunidades, no sentido de fortalecer a geração de renda e a melhoria da vida.

Para dar conta da intencionalidade da roda, inicialmente foi explicado para o grupo a metodologia que seria utilizada e em seguida se dividiu a atividade em três momentos para facilitar a reflexão com, e entre, o grupo. Fazendo uma alusão ao riacho que corta as comunidades, foi criado a metáfora do “rio do tempo” onde foi aberto um sulco no chão de areia, sob a sombra de uma mangueira, com perguntas problematizadoras escritas em tarjetas de cartolina. A primeira pergunta se referia ao passado, tentando compreender como as pessoas lidavam com a coleta e aproveitamento do buriti: *como era a produção e o aproveitamento de buriti?* A segunda refletiu como é atualmente a coleta e o aproveitamento do buriti: *como é a organização da produção do buriti, hoje?* E a terceira pergunta quis saber o que as pessoas pensam sobre o trabalho com o buriti no futuro, especialmente com a chegada da unidade de beneficiamento (em construção pelo Pró-Semiárido): *onde queremos chegar?* Além destas perguntas “chaves” outras perguntas foram colocadas no “rio do tempo”, além daquelas feitas pelo facilitador.

Dona Romana relata como era a colheita e extração do buriti antigamente

Em relação à primeira pergunta, os participantes da roda de aprendizagem relatam que antigamente existia muito buriti. Estes caíam e desciam rio abaixo. Para impedir que os buritis fossem embora, as pessoas faziam pequenos barramentos no rio. Segundo dona Romana, *“naquele tempo quase não se subia nos buritis para fazer a colheita, apenas esperavam que os cocos caíssem, hoje precisa subir para pegar os buritis”*. Este era um trabalho quase que exclusivo das mulheres e crianças.



Do buriti se fazia bolo, raspa, óleo, doce para se vender e trocar. O comércio era realizado no povoado de Lagoa do Padre e na cidade de Campo Alegre de Lourdes. Lá se trocava o buriti por arroz e outros produtos para a alimentação das pessoas. Segundo seu Jenelí: *“aquele era um tempo de sofrimento”*, já dona Maria completa lembrando que o buriti era a principal refeição dos moradores das comunidades: *“a gente gosta do buriti, mas comer de manhã, no almoço e na janta é muito difícil”*.

Segundo os participantes da roda, o buriti tinha a mesma importância que a cana-de-açúcar na economia das famílias e antigamente com a cana só se fazia rapadura, a fabricação da cachaça começou há pouco tempo. No que se refere à segunda pergunta: *como é a organização da produção do buriti hoje?* As pessoas relatam que atualmente a produção é quase toda para vender, poucas pessoas usam na alimentação. Atualmente, as famílias trabalham em mutirão na coleta do fruto e extração manual da polpa, mas a produção continua sendo feita de forma individualizada. Se produz lapa (as lascas da polpa retirada com uma faca), óleo (da casca), bolo (uma bola de polpa feita com as mãos) e doces.

Foto: Elka Macêdo



As pessoas relatam que atualmente existe maior consciência quanto a preservação dos buritis-machos, pois embora, os cachos dos machos produzam apenas flores, estes são fundamentais para a polinização das flores das fêmeas. Entretanto, as secas constantes têm prejudicado a produtividade dos buritis, mas também tem pessoas que ainda cortam estas palmeiras para dar lugar ao cultivo da cana-de-açúcar. Há relatos de que nos últimos 10 anos as águas dos brejos têm recuado cerca de 15 km e neste processo muitos buritis foram mortos. Seu Jenelí, fala que um dos problemas da diminuição dos buritis é que as pessoas cortam as palmeiras para plantar cana, segundo ele: *“Onde vivia o peixe, hoje se planta cana”*.

Roda de aprendizagem trata sobre o extrativismo do buriti e seus desafios

Em relação à terceira pergunta chave: *onde queremos chegar?* Percebe-se que as pessoas não têm muito claro uma visão de futuro, especialmente após a construção da unidade de beneficiamento do buriti. Elas apenas disseram: queremos um futuro melhor, com mais chuva e mais facilidade; que a unidade de beneficiamento funcione bem para aumentar a nossa renda; precisamos de ajuda para que a fábrica funcione bem.

Análise da experiência (reflexões)

Essa roda de aprendizagem mostrou claramente a importância dos buritizais para os brejos, pois além de ser essencial na economia da população, tem um papel ecológico extremamente relevante para a manutenção do equilíbrio e abastecimento das águas nos riachos, devido à sua capacidade de manter a umidade do solo e auxiliar na conservação dos mananciais, principalmente no período mais seco do ano, além de servir como moradia e alimentação para diversos animais nativos.

Os depoimentos durante a roda de aprendizagem mostram o quanto o buriti é importante para a população, tanto na dieta alimentar, pois o mesmo é utilizado nas principais refeições das famílias, e em tempos difíceis foi o que garantiu a nutrição das pessoas que vivem na região, além ser uma fonte de renda equiparada com a cana-de-açúcar.

Um dos problemas apontados é que o extrativismo ainda é visto, por alguns moradores, como algo pouco rentável e de pequena relevância na economia das famílias. Talvez isto tem uma relação direta com as pessoas que estão mais diretamente envolvidas com o aproveitamento do buriti, ou seja, em sua maioria, as mulheres, que se encarregam pela colheita, beneficiamento e venda do buriti. Mas vale ressaltar, que embora sendo a mulher que faz todo o processo colheita e beneficiamento, na hora de vender é o marido quem leva para a cidade.

Nesta perspectiva, torna-se de suma importância o trabalho de educação ambiental com a população, especialmente com as crianças, adolescente e jovens para que os estas percebem a importância ambiental, social, cultural e econômica para as pessoas da região dos brejos. É importante também incentivar o trabalho coletivo para fortalecer a organização social e melhorar as formas de aproveitamento e comercialização dos produtos do buriti.

A construção da unidade de beneficiamento aparece como uma oportunidade para melhorar a organização da produção, assim como evitar o trabalho desgastante das mulheres e proporcionar melhoria na renda e na qualidade de vida de todos e todas, mas faz-se necessário um investimento em formação tanto para o trabalho organizado, como para a gestão do empreendimento.

Encaminhamentos adotados

Essa roda de aprendizagem revelou novos desafios, nas formações ambiental, social e econômica, organização do grupo produtivo e administrativo, uso e manutenção dos mate-

riais individuais e coletivos. A partir desses desafios foram encaminhados a realização de um intercâmbio para que os beneficiários possam conhecer outras experiências, também foi colocado como prioridade, a elaboração de um plano de formação continuada sobre cooperativismo, gestão coletiva, boas práticas de fabricação, além de outras rodas de aprendizagem para continuar a reflexão sobre a importância ambiental, social, econômica e cultural dos buritizais na vida dos brejos.

Conclusões e recomendações

A dinâmica da roda criou um espaço de diálogo, de partilha, que possibilitou conhecer o processo histórico de uso do buriti, desde os primeiros moradores até os dias atuais. A contribuição, principalmente das pessoas mais idosas, enriqueceu o debate e a reflexão, mas também mostrou o quanto desafiador será trabalhar com o grupo de interesse na perspectiva de mudança de conceito da organização, produção, beneficiamento e preservação.

O trabalho demonstrou que mesmo com o passar dos tempos as famílias continuam fazendo o extrativismo do buriti, mesmo diante de todas as dificuldades. Isso evidencia o quanto importante é o buriti na vida destas famílias, por outro lado, estas sempre fizeram a “cultura de exploração do buriti” não se preocupando com a extinção desta palmeira.

Com a chegada da unidade de beneficiamento pretende-se diminuir a exaustiva mão-de-obra das mulheres, que passam cerca de uma semana para extrair a polpa do buriti; aumentar a quantidade e qualidade dos produtos a partir de investimentos na formação do grupo de interesse. Espera-se que este processo reflexivo contribua para redimensionar a prática para uma mudança em torno de uma produção coletiva, do desenvolvimento rural sustentável, com preservação dos buritizais e proteção das nascentes e do próprio riacho que nutre vida dos buritis e das próprias famílias brejeiras.

Bibliografia de apoio

SAMPAIO, Maurício Bonesso. ***Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do buriti***. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/handle/11465/292>. Acesso em: 10 de junho de 2019.

SAMPAIO, Maurício Bonesso. ***Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do buriti***. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2011. Disponível em: <http://ispn.org.br/site/wp-content/uploads/2018/10/BoasPraticasBuriti.pdf>. Acesso 10 de junho de 2019.

Relação de Agricultores participantes da Roda de Aprendizagem

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Claricelio Ribeiro do Nascimento	M	Jovem
02	Valdivino do Nascimento	M	Adulto
03	Berenice Maria de Araújo Souza	F	Adulta
04	Amanda Maria de Souza	F	Adulta
05	Carmelita Pereira Lopes Ribeiro	F	Adulta
06	Rosilene Maria de Souza	F	Adulta
07	Litercina Leite de Sena	F	Adulta
08	Esmeralda Pereira do Nascimento	F	Adulta
09	Enilda Prospero de Sousa	F	Jovem
10	Laurineide S. R Sousa	F	Adulta
11	Ozelina Pereira de Sena	F	Adulta
12	Adelcina Maria de Araújo	F	Adulta
13	Maria das Virgens Souza	F	Adulta
14	Cleusa Ribeiro Do Nascimento	F	Jovem
15	Eliane das Virgens Souza	F	Jovem
16	Inácia Maria do Nascimento	F	Adulta
17	Maria Francisca de Souza Nascimento	F	Adulta
18	Josiene Ribeiro Falcão	F	Adulta
19	Romana Prospero de Souza	F	Adulta
20	Dilva Prospero de Souza	F	Adulta

13

Relato de Experiência Uauá

Cooperativa Agropecuaria Familiar De Canudos, Uauá e Curaçá COOPERCUC	PRÓ-SEMIÁRIDO
Técnico em Agropecuária: Taiane Souza Costa	Data: 27/06/2019
Técnico em Ciências Agrárias: João Wandeson Trabuco de Souza	GI: Quintais produtivos Agrobiodiversidade
Território Rural: Reviver Semiárido	Município: Uauá
TEMA: Práticas agroecológicas nos quintais produtivos	Etapa:

Descrição da experiência

Esse relato é a sistematização de uma roda de aprendizagem sobre Práticas Agroecológicas nos Quintais Produtivos, com os Grupos de Interesse de Agrobiodiversidade e Quintais Agroecológicos, composta por integrantes das comunidades Serra da Besta, Escondido e Lalaus. A atividade foi realizada a 24 km da sede do município de Uauá, na propriedade da agricultora e cooperada da Coopercuc, Perpétua Gonçalves.

O formato de roda se deu, inicialmente, com as boas vindas, e uma oração, realizada pela dona da casa. Em seguida, foi feita a caminhada no quintal produtivo, onde foi possível observar práticas agroecológicas e sustentáveis, adotadas pela família. Depois desta etapa, houve a prática de composto orgânico, com utilização de materiais trazidos pelos/as agricultores e em seguida, o grupo visitou o espaço onde há plantio de hortaliças, onde foram compartilhadas dicas sobre defensivos naturais.

Na descrição do passo a passo é importante ressaltar que foi estratégico visualizar esse tipo de experiência exitosa, pois as famílias podem ver, na prática e na experimentação, as técnicas que têm dado certo. Nessa roda, a agricultora realizou uma prática de composto orgânico, utilizando esterco, cascas de ovos, capim e borra de café, materiais reaproveitados do quintal, restos de culturas. Ela explicou que é preciso ficar molhando diariamente o composto e, só depois de cerca de um mês, é possível utilizar para adubar as plantas.

Na oportunidade, Dona Perpétua, agricultora, que recebeu o grupo disse: *“eu vou ensinar a vocês o saber do preguiçoso” ... (risos)... “eu pego esse carrinho de esterco, pego um galão de água, molho o esterco e mexo, como vocês tão vendo, deixo todo misturado e molhado...Depois pego esse papelão aqui... mas digo uma coisa que aprendi com os técnicos aqui da cooperativa, do projeto, na visita aqui no meu quintal: não pode ser usado papelão com letras, pois tem químicas. Eu uso esse! (mostrando o papelão correto). E continua: Coloco no chão, para forrar, pego o esterco, coloco em cima, depois pego os outros materiais, como uma camada de capim, resto de culturas, borra de café, cascas de ovos trituradas, outra camada de esterco, até completar o tamanho que desejar. E só depois é que cobre com materiais secos, para proteger do sol e das chuvas, fazendo, assim mais efeito na curtição e decomposição desses materiais, igual fiz o outro. A diferença é na uniformização do esterco”*. Na sequência, mostrou outro exemplo de composto com os mesmos materiais, porém já decompostos e prontos para uso.

Contribuição da agricultora Marleide



No decorrer do dia, a atividade prosseguiu na área das hortaliças. Lá, alguns agricultores/as acharam interessante a forma como Dona Perpétua planta coentro porque, como ela

mesma diz: *é tudo uma “moitinha”*. Sobre o assunto, a agricultora Marleide, da comunidade Lalaus, questionou: *“Dona Perpétua, e se a senhora semear mais as sementes ao invés de plantar juntas?”*. Ela respondeu que foi uma forma prática que encontrou para facilitar a colheita, porque quando o coentro está no ponto é só chegar e colher o “molho” (mói) pronto. A técnica que estava presente comentou que embora tenha praticidade neste jeito de fazer, há um impacto negativo no desenvolvimento das hortaliças causando asfixia das plantas e até perda das sementes. Já no cultivo em forma de semeadura, nas leiras, se ganha mais produtividade.

Ainda na oportunidade, foram mencionadas dicas de como controlar e prevenir insetos e pragas. Dona Perpétua mostrou defensivos naturais que ela já desenvolve, a partir das orientações que teve, e que vem dando certo. *“Minha fia, minha sorte foram esses cursos, visitas que recebo, porque eu não uso veneno em minhas plantas e esses remédios são tudo natural, mas tem que ter cuidado na dosagem, pois pode até matar se usar demais”*, explicou Dona Perpétua. Ainda sobre dicas, a agricultora Marleide explicou como planta alho: *“corta a cabeça, coloca na tapauá (vasilha), forra com o papel toalha, e coloca um pouquinho de água, e após quatro dias, já germina e pode fazer o plantio na terra”*, falou a agricultora.

Para maior contextualização dessa atividade, foram realizadas as seguintes perguntas orientadoras: *Como são feitos os plantios? Utiliza-se o adubo natural?* Percebeu-se que a maioria das pessoas utiliza o esterco, mas o composto ainda é novidade para alguns ali presentes. No desenrolar da conversa, durante a caminhada na propriedade, foi questionado se alguém do grupo já havia feito alguma técnica de inseticida natural ou outra receita caseira que deu certo. *“Eu pego, coloco seis colheres de borra de café numa garrafa pet. Abro um burquinho na tampa, e deixo curtir por 04 dias consecutivos... depois pode aplicar nas plantas. Serve para adubação e também combate à formiga”*, afirmou dona Marleide, compartilhando a sua experiência.

Os sistemas de plantios com rotação de culturas, com produção diversificada, chamou bastante atenção do grupo, pois perceberam o quanto a prática também contribui para o desenvolvimento sustentável do solo. Outra pergunta colocada para o grupo foi: Por que vocês escolheram plantar agroecologicamente ao invés do convencional? A maioria falou que a agricultura familiar agroecológica é mais segura, pois permite que as famílias tenham segurança alimentar e garantam o consumo de alimentos livres de veneno. A agricultora Perpétua complementa, dizendo, que ela produz tudo natural e que tem clientes certos, e isso é uma garantia.

Análise da Experiência

A roda de Aprendizagem sobre a temática supracitada ficou bem coerente com os dois grupos de interesse, pois, como foi observado as atividades desenvolvidas na propriedade da família de Dona Perpétua podem ser adotadas nos quintais produtivos das famílias e também no ensaio de agrobiodiversidade. A roda foi bastante interativa, sobretudo, porque os momentos de prática possibilitaram a troca e construção do conhecimento entre os presentes. É importante salientar que a maioria das pessoas já trabalham algumas práticas agroecológicas em suas propriedades, mas foi na roda que viram outras formas de experimentação.

Encaminhamentos

- Oficina de construção de Canteiros.
- Prática de biofertilizantes e defensivos naturais para combater formigas.
- Prática de composto orgânico nas casas onde serão implantados os canteiros.

Considerações Finais

Essa Roda de Aprendizagem foi muito rica, pois possibilitou a troca de conhecimentos e a prática de algumas técnicas de manejo de hortaliças. As pessoas realmente aproveitaram o espaço, alguns ainda tímidos, mas cheios de expectativas sobre a temática.

Lista de participantes

<i>Ord.</i>	<i>Nome</i>	<i>Sexo</i>	<i>Faixa Etária (Jovem Ou Adulto)</i>
01	Adão Fernandes de Jesus	M	Adulto
02	Antônio Gonçalvesda Silva	M	Adulto
03	Lindinalva Cardoso dos Santos	F	Adulta
04	Juvandete Gonçalves pereira de Souza	F	Adulta
05	Shesley Mayane F. de Macedo	F	Jovem
06	Josué Gonçalves de Almeida	M	Jovem
07	Maria Lúcia Ribeiro da Silva	F	Adulta
08	Lidiane Pereira Gonçalves	F	Adulta
09	Doralice Gonçalves da Silva	F	Adulta
10	Elissandra Gonçalves Pereira	F	Adulta
11	Marise Gonçalves da Silva	F	Adulta
12	Maria Perpétua Gonçalves da Silva	F	Adulta
13	Osmar Gonçalves Cordeiro	M	Adulto
14	Marleide Borges da Silva	F	Adulta
15	Maciene dos Santos Cardoso	F	Jovem
16	Roselita G. da S. Almeida	F	Adulta
17	José Nilson Gonçalves Matos	M	Adulto
18	Rosa Dalva Gonçalves de Almeida	F	Adulta
19	Mirian Ribeiro dos santos	F	Adulta
20	Bruno dos Santos Sena	M	Jovem
21	Jeandson Gonçalves Moura	M	Jovem

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
(CIP) Bibliotecária: Bruna Lessa CRB-5/1764

N964

NEACS - Núcleo de Estudos em Agroecologia e Convivência com o Semiárido:

capitalização de experiência / organizador Carlos Henrique de Souza Ramos ;
autores Bruna S. de Moraes Ribeiro ... [et al.]. – Salvador : Hasta La Luna, 2019.
100 p. : il. color.

ISBN 978-85-69985-02-0

1. Ecologia agrícola. I. Ramos, Carlos Henrique de Souza. II. Ribeiro, Bruna S. de
Moraes. III. Título.

CDU – 631.95
CDD – 631.583



 **FIDA**
Investindo nas populações rurais

 **FLEM**
FUNDAÇÃO
LUIZ EDUARDO MAGALHÃES



 **CAR**
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E AÇÃO REGIONAL

 **GOVERNO
DO ESTADO**

SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO RURAL

ISBN 978-85-69985-02-0



9 788569 985020