



Diagnóstico infraestrutural das propriedades rurais e dos arranjos produtivos da Comunidade do Mendes em Picuí, PB

Aracélia Azevedo Pinheiro¹, João Paulo de Oliveira Silva², Maria Jeane Dantas dos Santos³, José Lucínio de Oliveira Freire⁴

¹Tecnolanda do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – IFPB, *campus* Picuí. e-mail:araceliaazevedo@gmail.com

²Tecnolando do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – IFPB, *campus* Picuí. e-mail: joaopaulojp2009@gmail.com

³Tecnolanda do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – IFPB, *campus* Picuí. e-mail: mariajeane1949@hotmail.com

⁴Professor do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia – IFPB, *campus* Picuí. e-mail:lucinio@folha.com.br

Resumo: O Nordeste brasileiro, mesmo estando localizado na região tropical do Globo, a leste da floresta tropical chuvosa da Amazônia e a oeste do oceano Atlântico Tropical, apresenta grandes áreas com clima semiárido, decorrente dos valores relativamente baixos de precipitação que, em algumas áreas são inferiores a 400 mm. Desse modo, a região semiárida apresenta escassez de água, associada a períodos extremos de reduzida precipitação, caracterizando um fenômeno físico denominado *seca*. A seca é um dos maiores desafios para o desenvolvimento sustentável dessa região, pois causa prejuízos avultados em vários setores da atividade humana, principalmente na agricultura. Ante isso, o objetivo deste trabalho é diagnosticar a infraestrutura das propriedades e analisar, não obstante as estiagens sucessivas a que são submetidos, a prática costumeira dos arranjos produtivos desenvolvidos por agricultores e agricultoras familiares da comunidade do Mendes, situada no município paraibano de Picuí. Na coleta das informações, foram utilizadas as metodologias e ferramentas baseadas no diálogo através do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), com a aplicação de entrevistas semiestruturadas, analisando a infraestrutura física e social da Comunidade Mendes e os arranjos produtivos. Conclui-se que, não obstante a não ocorrência de colheitas no ano agrícola de 2012, à época da coleta dos dados as propriedades possuíam suporte forrageiro para os animais e havia uma preocupação com armazenamento de água para o período de maior escassez. As propriedades analisadas possuem infraestrutura física, a exemplo de cisternas, que minorarão os efeitos da escassez hídrica para o homem e animais. Ademais, os agricultores e agricultoras são movidos por uma fé incondicional, levando-os a crer e aguardar por anos bons de inverno que se tornam instigantes para semear as culturas típicas do nordeste paraibano, garantindo a soberania alimentar e elevando a qualidade de vida dos sertanejos.

Palavras-chave: agricultura familiar, Curimataú, estiagem, seca

1. INTRODUÇÃO

O risco da agricultura dependente de chuva e a falta de água para consumo humano e para pequenos animais constituem a principal causa da baixa qualidade de vida no meio rural. Devido a essa irregularidade das chuvas, os agricultores do semiárido estão sempre enfrentando riscos de perdas totais ou parciais de suas safras e de sua criação (MOTA et al., 2011). No semiárido nordestino, notadamente no Seridó Oriental Paraibano, esses efeitos se intensificam, resultando em limitação na produtividade agrícola em face da irregularidade na distribuição espaço-temporal da chuva, considerada mais grave do que sua escassez propriamente dita. Hoje, os efeitos socioeconômicos só não são mais drásticos em virtude de Programas Sociais implementados e do uso de estratégias de convivência com a seca pelos agricultores familiares residentes nas comunidades rurais.

Com base nessa constatação que em decorrência das irregularidades de chuva, a população do semiárido enfrenta dificuldades socioeconômicas, e que, conforme Mota et al. (2011), é uma região marcada pelo fraco dinamismo econômico e baixo grau de integração a mercados solidários e/ou convencionais, com consequências visíveis na baixa qualidade dos seus indicadores socioeconômicos, não obstante as políticas públicas emancipatórias implementadas nos últimos anos pois, com a falta de



água, torna-se inviável o desenvolvimento da agricultura, é que tem sido repensado um novo modelo de desenvolvimento, construindo e consolidando novas estratégias, economicamente viáveis, ecologicamente sustentáveis e socialmente justas. O município paraibano de Picuí, encravado no Curimataú Ocidental e Seridó Oriental, com cerca de 40% da sua população (mais de 7.200 habitantes residentes na zona rural), depara-se com essa necessidade.

Para que isso se concretize, necessário se faz o conhecimento *in loco* das problemáticas e potencialidades das comunidades para esse enfrentamento. Ante isso, o objetivo deste trabalho é diagnosticar a infraestrutura das propriedades e analisar, não obstante as estiagens sucessivas a que são submetidos, a prática costumeira dos arranjos produtivos desenvolvidos por agricultores familiares da Comunidade do Mendes, situada no município paraibano de Picuí.

2. MATERIAL E MÉTODOS

As avaliações foram efetuadas com 10 (dez) produtores rurais de base familiar e agroecológica da Comunidade Agrícola do Mendes. Esta comunidade dista 12 km da sede do município de Picuí, estado da Paraíba (mesorregião da Borborema e microrregião do Curimataú Ocidental, de coordenadas geográficas 6°33'18" de latitude Sul e 36°20'56" de longitude Oeste). O clima do município é semiárido.

No estudo, foram avaliadas as infraestruturas social e física das propriedades rurais e os arranjos produtivos desenvolvidos, com ênfase nas atividades de base agroecológica.

Na coleta das informações dos agricultores familiares residentes na comunidade Mendes foram utilizadas as metodologias e ferramentas baseadas no diálogo através do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), com a aplicação de entrevistas semiestruturadas, conforme procedimentos preceituados por Verdejo (2006).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Infraestrutura física e social da Comunidade Mendes

A Comunidade Mendes é formada por mais de 100 (cem) propriedades rurais. Neste estudo, as propriedades, conjuntamente, possuem uma área total de 83 hectares (ha). A agricultura familiar é desenvolvida em propriedades com áreas variáveis de 3 a 14 ha e que, individualmente, possuem infraestruturas físicas semelhantes.

A principal atividade produtiva da comunidade a agricultura, com destaque para o cultivo extensivo de feijão macassar e o criatório de bovinos mestiços, caprinos, suínos *de quintal* e a criação extensiva de aves caipiras (galinhas e guinés). Com isso, notabiliza-se uma infraestrutura física rudimentar com estábulos, currais, chiqueiros, pequenos apriscos improvisados e armazéns (espaço utilizado para guardar ferramentas de trabalho, produção, sementes e silos de zinco), além de cisternas para captação e armazenamento de água.

Os agricultores e agricultoras da comunidade Mendes carregam em sua história de vida, uma batalha de sobrevivência e enfrentamento às secas dos anos de anos tidos como difíceis, a exemplo de 1977-1979, 1982-1983 e 1997-1998, que julgam serem as secas que mais trouxeram transtornos e dificuldades aos residentes. Àquela época, não existiam reservatórios de água próximos à comunidade. De acordo com os entrevistados, a falta de água, tanto para desenvolver a agricultura, quanto para o consumo humano e animal, era fator contributivo ao êxodo rural. Famílias inteiras migravam ao Sul do país, em busca de emprego, fugindo da miséria que assolava a região.

As famílias que permaneciam no semiárido enfrentavam anos de calamidade, pois se tornava inviável o desenvolvimento da agricultura, que era a principal fonte de renda àquela época. Os homens passavam a trabalhar na *Emergência* (espécie de *socorro* político que tinha consequências de submissão imprevisíveis) em troca de cestas básicas e uma ínfima quantia em dinheiro, que justificava a semiescravidão para desenvolver tarefas, como construção de barreiros e pequenos açudes em propriedades que não as suas. Os relatos dos entrevistados indicaram que as mulheres que permaneciam no campo eram responsáveis por abastecer os potes (reservatório de água existente na época) de suas casas. Para isso, deslocavam-se até 13 km (mais de duas *léguas*) de distância em



lombos de burro, conduzindo quatro barris de água, que deveriam ser suficientes para as necessidades da família e animais por até dois dias.

O armazenamento de água sempre foi um fator limitante na comunidade Mendes. A partir de 1998, essa realidade vem sendo transformada com a construção das primeiras cisternas, ao redor das casas, pelos próprios moradores. No ano de ano de 2002 foram construídas mais cisternas na comunidade através com recurso federais do Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido – PIMC. Nas propriedades avaliadas, há duas cisternas por família (20) com capacidade variável de 16 a 30 m³ (Figura 1A). Para Pessolato (2005), as cisternas vêm demonstrando ser a solução de melhor custo-benefício em relação a outras alternativas de combate à escassez de água no semiárido brasileiro, como poços, microbarragens e barragens subterrâneas. Tratam-se de reservatórios, fechados e semienterrados, que permitem a captação e o armazenamento da água da chuva a partir de seu escoamento do telhado das casas, feito por meio de calhas.

Apesar das tecnologias implantadas para a captação de água, os agricultores e agricultoras relatam que é inviável a produção agrícola em anos de seca, com baixa disponibilidade hídrica, porque a água se torna escassa e os únicos recursos hídricos disponíveis na natureza são os acumulados nos tanques de pedra (Figura 1B), que são fendas naturais, normalmente de granito, existentes em lajedos, que funcionam como área de captação da água de chuva. O volume de água armazenado é variável e somente foi encontrado em uma das propriedades observadas, que o utilizam para lavagem de roupas dos comunitários.

A



B



Figura 1 – Tecnologia artificial (A) e natural para captação e armazenamento de água na Comunidade Mendes em Picuí, PB.

3.2. Arranjos produtivos

Na perspectiva da convivência com a seca, são as práticas e métodos produtivos que devem ser apropriados aos ambientes. Trata-se de uma perspectiva orientadora de uma produção apropriada, que, segundo Andrade (1973), transforma a economia sertaneja, adaptando-a às exigências do meio natural, sobretudo às contingências climáticas, a fim de permitir que a população disponha, nos períodos de secas, dos recursos necessários a eximi-la de se sujeitar ao flagelo que a mesma acarreta.

De acordo com o relato unânime dos entrevistados, a comunidade Mendes está diante da maior seca dos últimos 30 anos, o que tornou impossível desenvolver as culturas temporárias ou permanentes. A seca de 2012, veiculada nos meios midiáticos como a maior dos últimos 47 anos, afeta mais de 80% do território do semiárido brasileiro. Cerca de 550 municípios foram atingidos pela estiagem (DIAS, 2012). “Não se colheu o grão que foi plantado”, afirmou um dos entrevistados.

A seca é entendida como uma condição física transitória caracterizada pela escassez de água, associada a períodos extremos de reduzida precipitação mais ou menos longos, com repercussões negativas significativas nos ecossistemas e nas atividades socioeconômicas, sendo difícil determinar com exatidão o seu início e fim, ou seja, quantificar a sua duração, podendo durar entre poucos meses a alguns anos (CUNHA, 2008).

Em anos ditos *normais*, pluviométrico satisfatório, os agricultores familiares da Comunidade Mendes conseguem desenvolver diversos arranjos produtivos, sendo cultivados o milho, feijão, batata,



macaxeira e jerimum ou abóbora. O solo é preparado à tração animal para o plantio, utilizam-se adubos orgânicos como esterco bovino. Uma prática de base agroecológica que os agricultores fizeram questão de destacar nas entrevistas é o uso de sementes crioulas, selecionadas e melhoradas de forma empírica, pelas famílias por até 40 anos. As culturas de milho e feijão são consorciadas, os tratos culturais, como a eliminação de plantas espontâneas, é feita tradicionalmente com enxadas ou com arados à tração animal. Os agricultores têm a consciência de que, deixar palhas, galhas e folhas no roçado, servindo como cobertura morta, ocorre maior retenção de água no solo, mantendo a umidade e o protegendo contra as altas temperaturas.

Apesar das fracas precipitações do ano em curso, estimadas em 80 mm, os agricultores conservam as árvores frutíferas nos quintais das propriedades, como umbu, acerola, laranja, caju, manga, graviola, goiaba, mamão, coco, azeitona, pinha, banana, pitomba, mexerica e jaboticaba. Prima-se pela consorciação e, verificou-se que, a necessidade de máximo aproveitamento da água estimula os agricultores a pensarem em estratégias para evitar o desperdício. Isso é patente com a observação do reuso de água das pias da cozinha para irrigação das frutíferas através da interligação com canos de PVC ou uso de pneus usados ao redor das plantas. Mas a maioria das espécies é adaptada às secas e consegue sobreviver aos longos períodos de estiagem sem a necessidade de água disposta regularmente, a exemplo do cajueiro *pé duro* e umbuzeiro.

A produção é voltada para autoconsumo, mas o excedente da produção é vendido. Além das culturas semeadas em períodos chuvosos, a produção animal é outra atividade econômica na comunidade Mendes. Para os entrevistados, esta é percebida como um fator que promove a aquisição de bens, num determinado período de tempo, ou renda financeira garantida em períodos críticos. A criação se diversifica entre animais de grande porte, médio e pequeno porte, destacando-se as vacas leiteiras, porcos, galinhas, guínés, perus e gansos.

Na comunidade Mendes, é notória a preocupação com o bem estar dos animais. A possibilidade dos animais *passarem fome e sede* aflige todos os agricultores familiares dessa comunidade. Para diminuir esse fato, que deve se agravar nos meses mais próximos do final do ano, alguns agricultores e agricultoras lançam mão de alternativas alimentares para o rebanho bovino, principalmente. A utilização da palhada da produção de legumes e cereais que não existiu, está sendo aproveitada como alimentação, além do uso de recursos extremos como o fornecimento de xique-xique queimado (Figura 2A) e de tronco de agave ou sisal (Figura 2B), que são triturados na forrageira e fornecidos aos animais.

A



B



Figura 2 – Suporte alimentar dos bovinos usado por agricultores da Comunidade Mendes em períodos de estiagem: xique-xique queimado (A) e restolhos de sisal (B).

Observou-se que há agricultores que usam práticas de base agroecológica nos plantios de palma forrageira, cultivados em manchas de solo com adubação orgânica à base de esterco de bovino da sua propriedade. Um outro arranjo produtivo relacionado à criação de animais é a existência de capim de corte (elefante ou Cameron) e braquiárias (*capim de planta*) nos leitos dos pequenos riachos. As culturas forrageiras semeadas mais cedo como capim elefante germinaram bem, mas devido à ausência de precipitação, têm tido um desenvolvimento muito fraco, comprometendo a possibilidade de



obtenção de massa verde para a produção de alimentos para o gado. Um agricultor relatou que, diariamente, vende 25 litros de leite e usa esse recurso para compra de alimentos proteicos (*pasta*) para suplementação alimentar dos seus animais.

4. CONSIDERAÇÕES

Os períodos de seca têm resultado em impactos negativos nos arranjos produtivos desempenhados na Comunidade Mendes. Para os agricultores da Comunidade Mendes, as políticas públicas emancipatórias é que estimulam a permanência destes no campo, haja vista que a histórica irregularidade de chuvas atrapalha a continuidade da atividade agrícola. As consequências socioeconômicas são notórias, já que são citados que os jovens já não querem mais viver *da terra* e incrementam o êxodo rural, não mais para o Sul do país, mas para os municípios adjacentes.

Apesar das sucessivas estiagens, os agricultores e agricultoras são movidos por uma fé incondicional, levando-os a crer e aguardar por anos bons de inverno que se tornam instigantes para semear as culturas típicas do nordeste paraibano, garantindo a soberania alimentar e elevando a qualidade de vida dos sertanejos. Essas características são percebidas a partir da diversificação de alimentos cultivados em períodos chuvosos, gerando significância social para o núcleo familiar, fartura na colheita e elevado potencial de arranjos produtivos na Comunidade Mendes.

Mesmo sem haver colheitas no ano agrícola de 2012, à época da coleta dos dados as propriedades possuíam suporte forrageiro para os animais e havia uma preocupação com armazenamento de água para o período de maior escassez. As propriedades analisadas possuem infraestrutura física, a exemplo de cisternas, que minorarão os efeitos da escassez hídrica para o homem e animais.

AGRADECIMENTOS

A todos os agricultores e agricultoras da Comunidade Mendes que, alegremente, desafiam o imponderável das históricas, previsíveis e sucessivas estiagens, com um único objetivo: alimentar a tantos e quantos, muitas e, na maioria das vezes, não valorizam os seus sacerdócios. Para eles os autores se prostram em posição de respeito e gratidão.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. C. **Paisagens e problemas do Brasil**: aspectos da vida rural brasileira frente à industrialização e ao crescimento econômico. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1973. 178 p.
- CUNHA, R. L. A. **Definição de Cenários de Referência para Avaliação dos Impactos das Secas**. Mestrado Integrado em Engenharia Civil - 2007/2008 - Departamento de Engenharia Civil, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2008.
- DIAS, J. **O impacto da maior estiagem dos últimos 47 anos**. Disponível em <http://empreendedorsocial.blogfolha.uol.com.br/>. Acesso em 31 mai 2012.
- MARENCO, J. A. Vulnerabilidade, Impactos e Adaptação à Mudanças do Clima no Semiárido do Brasil. **Parcerias Estratégicas**. Brasília, n. 27, 2008.
- MOTA, C. L.; SILVA, M. S. L.; FERREIRA, G. F.; MENDONÇA, C. E. S.; CUNHA, T. J. F.; OLIVEIRA NETO, M. B.; PARAHYBA, R. B. V.; SILVEIRA, H. L. F. Barragem subterrânea: transformando vidas no semiárido brasileiro. **Anais...** XXXIII Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, Uberlândia, 2011.
- PESSOLATO, I. **Projeto cisternas**: transformando possibilidades em realidade. São Paulo: Febraban, 2005. 16 p.
- VERDEJO, M. **Diagnóstico Rural Participativo**: um guia prático. Brasília: ASCAR, 2006. 61 p.



19 e 21 de outubro - Ciência, tecnologia e inovação: ações sustentáveis para o desenvolvimento regional