



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Experiência de implantação de monitoramento e avaliação da sustentabilidade de subsistemas de criação animal

Experience of implementation of monitoring and evaluation of the sustainability of livestock production subsystems

SANTOS, Rithiele Dantas¹; OLÍMPIO, Zenaide Sousa¹; SILVA, Dayana Darly Ricardo da¹; FERNANDES, Francisco Eden Paiva²; FERNANDES, Cellyneude de Souza³; FARIAS, Jorge Luis de Sales²

¹Universidade Estadual Vale do Acaraú, rithiele.dantas@hotmail.com; zenaide_sous@hotmail.com; dayana-drs@hotmail.com; ²Embrapa Caprinos e Ovinos, eden.fernandes@embrapa.br; jorge.sales@embrapa.br; ³Faculdade Luciano Feijão, cellyneudeolivindo@yahoo.com.br

Tema Gerador: Construção do Conhecimento Agroecológico

Resumo

O objetivo foi implantar com os agricultores familiares um processo de monitoramento e avaliação da sustentabilidade de seus subsistemas de criação animal em redesenho. Isso ocorreu num projeto de desenvolvimento rural chamado Sustentare. A estratégia metodológica foi de estudo de indicadores de sustentabilidade com cinco propriedades do agroecossistema através de reuniões mensais com agricultores e equipe do projeto. A experiência favoreceu intervenções para redesenhar os agroecossistemas familiares. Percebemos diferenças de valores de escores para as propriedades do agroecossistema entre os subsistemas avaliados. Compreender autonomia, equidade e sustentabilidade ambiental auxilia agricultores e técnicos na tomada de decisões de redesenho de agroecossistemas para melhorar produtividade e estabilidade. Sugerimos a continuidade e a implantação de monitoramento e avaliação de subsistemas de criação na agricultura familiar para a transição agroecológica.

Palavras-chave: autonomia; equidade; estabilidade; produtividade; sustentabilidade ambiental.

Abstract

The objective was to establish with family farmers a process of monitoring and evaluating of the sustainability of livestock production subsystems in redesign. This occurred in a rural development project called Sustentare. The methodological strategy was to study sustainability indicators with five properties of the agroecosystem through monthly meetings with farmers and project team. The experience favored interventions to redesign the familiar agroecosystems. We noticed differences of scores values for the properties of the agroecosystem among the evaluated subsystems. Understanding autonomy, equity and environmental sustainability assists farmers and technicians in making decisions to redesign agroecosystems to improve productivity and stability. We suggest the continuity and implementation of monitoring and evaluation of livestock production subsystems in family farming to the agro-ecological transition.

Keywords: autonomy; equity; stability; productivity; environmental sustainability.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



Contexto

Em 2016, a Embrapa Caprinos e Ovinos iniciou em Sobral, CE, ações do projeto de pesquisa denominado Sustentare Fase 2, visando a autonomia dos agricultores familiares em consonância com o paradigma do desenvolvimento rural sustentável. Nesse Contexto, unidades de aprendizagem familiar foram estabelecidas para a transição agroecológica por meio do redesenho de agroecossistemas de base familiar.

Assim a contribuição desta experiência é para a construção coletiva de conhecimentos agroecológicos, pois se refere à implantação de espaços sociotécnicos para o monitoramento e a avaliação da sustentabilidade de subsistemas de criação em agroecossistemas familiares. A experiência vem ocorrendo na comunidade Sítio Areias/Boqueirão, situada no município de Sobral, CE. O período da experiência em relato contempla os meses de janeiro, fevereiro e março de 2017 e objetivou incluir os agricultores familiares num processo de participativo interativo para o monitoramento e a avaliação da sustentabilidade de seus subsistemas de criação em redesenho.

Descrição da experiência

A estratégia metodológica adotada foi a de estudo de indicadores de sustentabilidade e contemplou o uso de indicadores com ênfase na estabilidade produtiva e sua relação com as demais propriedades dos agroecossistemas, a saber, produtividade, sustentabilidade ambiental, equidade e autonomia, (Xavier e Dolores, 2011). Essas propriedades foram empregadas para medir o grau de sustentabilidade dos sistemas.

De forma sistemática, ocorreram reuniões técnicas mensais com agricultores experimentadores e equipe técnica do projeto contemplando estagiários de instituição de ensino local (Universidade Estadual Vale do Acaraú) e líder projeto de redesenho de agroecossistemas de base familiar. Os espaços escolhidos para a experiência foram três subsistemas de criação animal, geridos por quatro famílias. Os subsistemas serão referenciados aqui como A, B e C. Nas reuniões, os participantes elaboravam escores com notas de zero a dez para cada propriedade em avaliação e isso era feito via mediação de saberes e facilitação de participação dos agricultores familiares através do uso de ferramentas participativas como as técnicas de visualização, de comunicação oral, observações de campo e dinâmicas de grupo.

A produtividade foi avaliada a partir da identificação de produtos e serviços oferecidos pelos agroecossistemas, os quais são aplicados notas pela sua disponibilidade temporal nos agroecossistemas em redesenho. A estabilidade, mesurada a partir da manutenção da produtividade do sistema. A sustentabilidade ambiental pela avaliação da



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



aproximação dos agroecossistemas com os ecossistemas locais, sendo observados aspectos de manutenção da biodiversidade local. A avaliação da equidade contemplou as distribuições de produto e trabalho entre os beneficiários. E a autonomia foi avaliada pelo controle do movimento dos agroecossistemas.

Resultados

A experiência foi implantada recentemente e deverá continuar por mais tempo e incluirá outra comunidade, mas as descobertas já são promissoras, pois favorecem intervenções de curto prazo, por ocasião da geração de valores de indicadores de sustentabilidade, que possibilitam redesenhar os agroecossistemas dos agricultores familiares.

Percebemos as diferenças de atribuição de valores entre os subsistemas de criação avaliados, com um caso de notas mais próximas da nota dez. Na avaliação de janeiro, a principal evocação dos agricultores foi a de reclamação pela falta de instalações nos seus respectivos agrossistemas, sendo então uma das principais causas de atribuição de valores baixos de notas nos indicadores de sustentabilidade. No caso da sustentabilidade ambiental, onde a nota foi cinco, se atribuiu ao fato de não possuírem uma maneira de se sustentar apenas do ecossistema local, sendo necessária a intervenção com aquisição de produtos de fora. Quanto à equidade, chamou a atenção a pouca contribuição de membros das famílias, especialmente dos jovens, no cuidado com a criação de animais apesar de todos se beneficiarem da produção. As reflexões para a autonomia apontaram para uma dependência dos agricultores por não possuírem autonomia na hora de comprar ração para os animais, necessitando da intervenção de outras pessoas e por não produzirem o próprio alimento a ser fornecido aos animais. Entretanto, em um dos agrossistemas os animais se alimentavam do milho cultivado no próprio agrossistema.

Ainda sobre essa avaliação, a discussão e entendimento das três propriedades acima referenciadas, foram importantes por nos subsidiar a ter um novo olhar sobre as questões relacionadas à produtividade. Muitas vezes, tradicionalmente, apenas se olha a produção à luz do tecnicismo. As notas atribuídas pelos agricultores emergiram de fatos relativos à variedade de animais criados, produção apenas para o autoconsumo e perdas de animais pela falta de instalações. Assim percebemos que a estabilidade produtiva variou muito entre os subsistemas de criação, principalmente, devido a não reposição de animais para sustentar a criação.

Por ocasião das outras duas avaliações (fevereiro e março), as diferenças de notas para cada subsistema foi se consolidando. No subsistema C, a partir das baixas notas atribuídas, percebemos junto ao agricultor responsável o quão baixo estava a susten-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



tabilidade do seu agroecossistema. Apesar do agrossistema desse subsistema possuir uma agrofloresta bem desenvolvida, estruturalmente, a sua equidade é baixa e se reflete em baixa produção, mesmo a família sendo constituída por um número elevado de membros. A agricultora responsável por esse subsistema reconheceu as notas baixas também para as propriedades produtividade e estabilidade, pois relatou saber que anteriormente chegava a produzir dez vezes mais do que produz atualmente.

Já no subsistema B, os valores tem se mantido mais próximos de dez, pois está num agrossistema com maior participação de agricultores membros de famílias diferentes (equidade); existe um subsistema agroflorestal no agroecossistema onde se insere o subsistema B com maior utilização de seus recursos (sustentabilidade ambiental) do que nos subsistemas de criação dos outros agricultores; e a estabilidade produtiva desse subsistema tem se mantido elevada, uma vez que os agricultores sempre mantem a mesma quantidade de animais disponíveis para venda ou reprodução, mantendo um estoque de animais no seu plantel. Entretanto, os agricultores têm percebido que melhorias ainda são possíveis, pois percebemos que a cada avaliação a nota atribuída para produtividade e estabilidade vem diminuindo, possivelmente os agricultores têm refletido se estavam atribuindo notas elevadas por ocasião da implantação do processo de avaliação dos seus subsistemas de criação.

No subsistema A, percebemos como crítico a baixa equidade, porque existem poucas pessoas morando no agrossistema e geralmente todas as atividades ficam na responsabilidade apenas de uma pessoa. Isso se reflete na autonomia do subsistema, pois a agricultora responsável por ele é obrigado a comprar insumos para manter a produtividade. Ressaltamos que essa dependência de insumos também ocorre nos demais subsistemas, mas no B é parcial, pois se produz parte do milho na agrofloresta e em C há uma dependência maior. O subsistema A possui uma produtividade melhor que a estabilidade, possivelmente percebido pelo fluxo de produtos saindo do subsistema e sem reposição de animais no plantel, gerando uma instabilidade produtiva.

Os argumentos evocados por ocasião da implantação do monitoramento e avaliação dos subsistemas de criação com a participação dos agricultores têm auxiliado os mesmos na tomada de decisões para aumentar a produção nos seus agrossistemas e fortalecer sua busca por estabilidade produtiva.

Os indicadores gerados contribuem para o redesenho dos agroecossistemas por facilitar intervenções com a participação dos agricultores, especificamente nas propriedades sustentabilidade ambiental e autonomia, respectivamente, com a disponibilização



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 5

Construção do Conhecimento Agroecológico



de conhecimentos (instalações, bem estar animal e controle efetivo de informações dos animais) e a mobilização de recursos para construção de instalações ou melhoria das existentes.

Sugerimos a continuidade e a implantação de processos de monitoramento e avaliação de subsistemas de criação na agricultura familiar para favorecer a transição agroecológica por meio de avanços ao se redesenhar agroecossistemas. Além disso, recomendamos pesquisas de abordagem qualitativa para melhor compreensão da dinamização estabelecida nesses espaços sociotécnicos e seus efeitos na sustentabilidade de agroecossistemas familiares e para a construção coletiva de conhecimentos agroecológicos.

Agradecimentos

Aos agricultores familiares da comunidade Sítio Areias Boqueirão por participarem da experiência; Ao CNPq pela bolsa de estudo (Projeto Edital Universal).

Referências Bibliográficas

XAVIER, S.F.; DOLORES, D.G. Desenvolvimento rural sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.2, n.2, p.20-23, 2001.