



Redesenho de agroecossistemas como inovação social para a construção da sustentabilidade local

Redesigning agroecosystems as social innovation for building local sustainability

Grupo de Trabalho: Transição agroecológica em sistemas de produção

Resumo

A construção de uma nova perspectiva para o semiárido rural nordestino deverá estar amparada em abordagens com enfoque multidisciplinar, em que o contexto seja a referência e que promova o rompimento com o padrão convencional da modernização agrícola. Este estudo objetivou demonstrar aportes metodológicos de abordagem no meio rural, com a finalidade de construir elementos de resistência ao modelo tradicional por meio da mediação social para o redesenho de agroecossistemas. A metodologia foi orientada pela abordagem teórica da Perspectiva Orientada aos Atores. A pesquisa foi desenvolvida na comunidade Sítio Areias, Sobral, CE, local onde foi realizado o redesenho de um agroecossistema. A utilização da metodologia possibilitou a interface entre saberes, com o surgimento de novas práticas, com os agricultores familiares exercendo sua condição de agência na utilização de novos domínios para a produção de novidades referentes à construção de uma agricultura sustentável no semiárido. Tais inovações sociais poderão constituir elementos basilares para um novo processo de desenvolvimento rural sustentável e solidário, com novas formas de inovações no meio rural.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Desenvolvimento rural sustentável e solidário; Perspectiva Orientada aos Atores.

Abstract

Building a new perspective to the rural northeastern semiarid should be supported by approaches with a multidisciplinary focus that has the context as a reference and promotes rupture with the conventional pattern of agricultural modernization. This study aimed to demonstrate methodological contributions of approach in rural areas, with the aim of constructing elements of resistance to the traditional model through social mediation for the redesign of agroecosystems. The methodology was guided by the theoretical approach of the Oriented Perspective by Actors. The research was conducted in the community Sítio Areias, Sobral, CE, where was conducted the redesign of one agroecosystem. Using the methodology enabled the interface between knowledges, with the emergence of new practices, with family farmers exerting their agency conditions on the use of new domains for the novelty production relative the construction of sustainable agriculture in semiarid. These social innovations may constitute basic elements for a new process of sustainable rural development and solidarity, with new forms of innovation in rural areas.

Key words: Family farmers; Sustainable rural development and solidarity; Oriented Perspective by Actors.

1. Introdução



As formas de abordagem no meio rural encontram-se em colapso, uma vez que foram responsáveis pela crise ambiental, social e econômica. Perondi e Schneider (2012) afirmaram que apesar de meio século de intervenções no meio rural com o foco no desenvolvimento, a promoção de mudanças sociais e econômicas é um desafio que requer mais do que substituir ou ofertar novos fatores de produção. Inserido nesse contexto temos o Nordeste brasileiro, uma das regiões semiáridas do planeta mais habitadas, com maior pluviosidade, contudo com elevados índices de pobreza. O censo brasileiro de 2010 verificou que 53% de pessoas com domicílio rural no Nordeste são classificadas como pobres. O estudo realizado pelo IPEA (2013) sobre a caracterização do público potencial do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), na Região Nordeste e Minas Gerais, afirma que se o Governo Federal brasileiro quer realmente construir um Brasil rural sem miséria, é preciso repensar urgentemente sua lógica de atuação no campo.

A construção de uma nova perspectiva para o semiárido nordestino deverá estar amparada em um enfoque multidisciplinar, que possibilite um olhar diferenciado para o contexto local e promova o rompimento com o padrão convencional da modernização agrícola. Em 2012 foi aprovado o Projeto “Estratégias de desenvolvimento rural sustentável e solidário utilizando a caprinocultura leiteira em comunidades rurais-Sustentare”, financiado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, o qual apresenta objetivos relacionados com a temática de promoção do desenvolvimento rural sustentável e solidário em comunidades rurais. Para tanto, está utilizando uma metodologia orientada aos atores sociais e que preconiza elementos como a participação, protagonismo dos agricultores e construção de saberes a partir do contexto local, cujos resultados esperados são o fortalecimento da autonomia, geração de equidade e sustentabilidade.

Uma das estratégias para o desenvolvimento local é o redesenho de agroecossistemas, uma das alternativas para a transição agroecológica, que possibilita o fortalecimento dos agricultores familiares no semiárido cearense. O processo de redesenho é uma etapa em construção, com diferentes desafios relacionados ao uso e manejo do agroecossistema para assegurar a produtividade, estabilidade e sustentabilidade ambiental, geração de equidade em termos de gênero e gerações entre os membros das famílias da comunidade, além do fortalecimento da autonomia por meio da segurança alimentar e nutricional e geração de renda por meio da construção social de mercados. Objetiva-se com esse estudo demonstrar aportes metodológicos de abordagem no meio rural, com a finalidade de compreender o redesenho de agroecossistemas a partir de um processo de mediação social.

2. Uma abordagem para o desenvolvimento rural sustentável e solidário

A comunidade Sítio Areias/Boqueirão em Sobral, CE, um dos locais de atuação do Projeto Sustentare, está sendo o espaço para o redesenho de agroecossistema por meio de um modelo de inovação social que valoriza conhecimentos e saberes locais. Esta ação constitui-se de uma pesquisa para e com os agricultores familiares e ao longo de dois anos foram executadas ações de mediação social utilizando uma metodologia orientada pela abordagem teórica da Perspectiva Orientada aos Atores.

Dessa forma, utilizou-se da dialética e dos conceitos estabelecidos nessa perspectiva teórica, conforme Long e Ploeg (2011), de agência, domínio, interfaces e arenas para o fortalecimento dos agricultores para a convivência com o Semiárido. O instrumento de abordagem comunitária realizado consistiu nos passos metodológicos contemplando as



seguintes fases: Gestão para Autonomia, Conhecer para Atuar; Planejar para Fortalecer, Construir a Sustentabilidade Local, Monitorar e Avaliar a Sustentabilidade e Comunicação para o Desenvolvimento.

A Gestão para Autonomia é uma etapa transversal às demais e corresponde ao fortalecimento da capacidade de agência dos agricultores, estimulando seus domínios para a construção de um conhecimento contextualizado e promovendo a solidariedade e reciprocidade entre os mesmos. Esta fase consolida-se com a promoção de discussões sobre o desenvolvimento rural sustentável e solidário, destacando a importância da agricultura familiar na produção de alimentos para a sociedade, sua sustentabilidade e autonomia, resultando em arenas permanentes onde ocorrem as interfaces entre diferentes saberes, culminando na construção e/ou fortalecimento de espaços sociotécnicos na comunidade.

A etapa Conhecer para Atuar é uma das estratégias de interação entre agricultores, técnicos e pesquisadores no processo de construção de um aprendizado coletivo por meio de um conhecimento dos agentes externos e re-conhecimento dos agricultores e moradores das comunidades. Verificou-se as condições sobre o meio de vida dos agricultores a partir do reconhecimento do contexto local, dos recursos e instituições, por meio da aplicação de diálogos semiestruturados, técnicas de visualização (mapas, fluxogramas e diagramas), caminhadas transversais na comunidade. Os dados são transformados em informações que auxiliam na percepção de problemas e potencialidades locais e, realiza-se o processo de compartilhamento dessas informações para auxiliar na percepção e análise dos atores sociais envolvidos na mediação.

A etapa seguinte, Planejar para Fortalecer, ocorre com o planejamento comunitário participativo para a elaboração das demandas e sua priorização, para em seguida ser realizada a problematização com os agricultores familiares. Nessa etapa, também foram aplicadas técnicas de visualização e caminhadas transversais, além de diálogos problematizadores, culminando em planos de ação comunitários.

Construir a Sustentabilidade Local é a etapa na qual intensificam-se as interfaces entre diferentes saberes, possibilitando a construção de um novo conhecimento, conectado com as demandas locais, representando uma alternativa às abordagens convencionais de progresso técnico. Ressalta-se que nesta etapa são implementadas ações para atender as demandas da comunidade em termos do planejamento participativo.

A fase do Monitorar e Avaliar a Sustentabilidade utiliza o conceito dos agroecossistemas como unidades de análise, por ser um produto social da co-evolução entre sociedade e natureza, e sua dinâmica favorece a compreensão dos processos de desenvolvimento local. São realizados, nas arenas locais, processos participativos de monitoramento e avaliação, que possibilitam o fortalecimento da agência dos agricultores familiares na utilização dos seus agroecossistemas, para tanto são utilizados como indicadores as propriedades dos agroecossistemas: produtividade, estabilidade, sustentabilidade ambiental, equidade e autonomia.

A Comunicação para o Desenvolvimento, de forma semelhante à Gestão para autonomia, é transversal às outras etapas da metodologia, consiste num processo de alteridade, onde o diálogo é a estratégia para o processo de apreensão do conhecimento pelos diferentes atores envolvidos no processo. Diferente da comunicação instrumental que enuncia, divulga ou transfere informações, a comunicação para o desenvolvimento busca transformar e melhorar as condições de vida dos sujeitos nela envolvidos.

3. Etapas e Ações para o redesenho



A utilização da metodologia de abordagem possibilitou o reconhecimento do local pelos agricultores familiares participantes, demonstrando que eles são sujeitos ativos do seu próprio desenvolvimento. Essa forma diferenciada de abordar o próprio contexto foi identificada como sua capacidade de agência, possuidora do poder de reflexão na interpretação e internalização (COTRIM; DAL SOGLIO, 2010).

Verificou-se como estratégia de meio de vida a diversificação da base produtiva, que está relacionada com o autoconsumo familiar. Entretanto, os agroecossistemas encontram-se em processo de comprometimento devido às perturbações climáticas frequentes e à utilização de práticas tradicionais de cultivo, como o desmatamento e queimadas. Assim, a identificação das demandas locais esteve relacionada com os critérios ter água e praticar agricultura sustentável. Foi elaborado um plano de ação comunitário que contemplou a conexão entre os objetivos a serem alcançados. Selecionou-se o local para a unidade de experimentação participativa, com área aproximada de 3000 m², utilizado por apenas uma família da comunidade. Em sequência, foi implantada a tecnologia de captação de água, do tipo cisterna calçadão, com capacidade de 52.000 litros e iniciou-se o processo de redesenho, como elemento de resistência local e uma estratégia para a realização de uma agricultura sustentável. O redesenho iniciou-se com a avaliação participativa sobre o estágio do agroecossistema selecionado e para tanto foram utilizadas as propriedades dos agroecossistemas, que podem funcionar como componente normativo, constituindo-se em indicadores para representar a distribuição de diferentes formas de recursos, de introdução de novas tecnologias e conhecer o grau em que o agroecossistema garantem os objetivos dos agricultores e sociedade.

Nos espaços sociotécnicos foram debatidos os conceitos referentes às propriedades do agroecossistema. Contudo, não existia uma série histórica para a produtividade, mostrou-se necessário elaborar e aplicar escores para cada característica, que variavam entre 0 a 10. A partir da avaliação de seis agricultores familiares obteve-se as seguintes notas para produtividade (4,8), estabilidade (6,7), sustentabilidade ambiental (7,0), equidade (5,0) e autonomia (4,7). Com relação à sustentabilidade ambiental, verificou-se, que a agrobiodiversidade estava restrita apenas ao componente vegetal. Observou-se a presença de sessenta e seis árvores na área em processo de redesenho, porém sem diversidade das mesmas, uma vez que apresentava apenas seis espécies: ateira (*Annona squamosa*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), seriguela (*Spondias purpurea*), acerola (*Malpighia glabra*), pau branco (*Auxemma oncocalix*) e jucá (*Caesalpinia ferrea*), com o predomínio da ateira em relação às demais. A partir das discussões nos espaços sociotécnicos, verificou-se a necessidade de retirar o excesso de árvores, no caso das ateiras e diversificar a área com outras espécies da agrobiodiversidade local, como a introdução de árvores fruteiras, a implantação de uma horta e, a médio prazo, a inclusão do componente animal (caprinos, aves e suínos). A implantação da horta foi uma estratégia para fortalecer os laços de reciprocidade local, como a confiança e solidariedade. Atualmente, estão sendo beneficiadas oito famílias que trabalham de forma coletiva e distribuem de forma equitativa os custos e os benefícios adquiridos a partir da horta. A produção consiste em produtos como coentro (*Coriandrum sativum*), cebolinha (*Allium fistulosum*) e alface (*Lactuca sativa*), utilizando práticas agroecológicas. Observou-se outros resultados, como a introdução do milho (*Zea mays*) no agroecossistema, importante cultivo do local para a alimentação humana e animal, como forma de valorizar o elemento de sua agrobiodiversidade, e o estabelecimento de



um viveiro de plantas nativas, que servirá para o redesenho de outros agroecossistemas da comunidade. Ocorrendo assim o fortalecimento da autonomia das famílias, uma vez que passaram a produzir para a sua segurança alimentar e nutricional.

Verificou-se melhorias na comunicação, ou seja, a capacidade de agência fortalecida refletiu-se em novas percepções de mundo, especialmente sobre o contexto local, permitindo-lhes novos significados e valores que estão sendo construídos socialmente.

4. Considerações finais

A metodologia utilizada possibilitou um processo de construção social de conhecimentos relacionados à compreensão sobre o local, suas demandas e problematização, bem como à realização de ações para aprender e apreender novas práticas, até então não experimentadas por esses agricultores, com a finalidade de superação de problemas e potencialização do desenvolvimento endógeno. Tais inovações sociais poderão constituir-se em elementos basilares para um novo processo de desenvolvimento rural sustentável e solidário, rompendo com a perspectiva linear das inovações agrícolas, referente ao paradigma da modernização, oportunizando novas formas de inovações no meio rural.

A partir da forma de abordagem utilizada para a construção de uma agricultura sustentável, por meio do uso de redesenho de agroecossistemas como uma inovação construída socialmente, verifica-se que os agricultores familiares exerceram sua condição de agência na produção de novidades. As mudanças existentes ainda são embrionárias, uma vez que o processo é contínuo, na busca constante da autonomia das famílias. Dessa forma, as capacidades e a própria condição de agente dos atores devem ser estimuladas para assegurar o fortalecimento dos domínios ante aos diferentes desafios, entre eles destacam-se a construção da estabilidade dos agroecossistemas resilientes a perturbações climáticas, a geração da equidade como elemento para a reprodução social familiar, a construção social de novos mercados como oportunidades de geração de renda e dinamização local.

5. Referências

COTRIM, D.; DAL SOGLIO, F.K. Análise do Processo de Construção do Conhecimento Agroecológico. *In*: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8., 2010, Porto de Galinhas. **Anais...** Porto de Galinhas: UFRPE, 2010. Disponível em <<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT2-Analise-do-processo-de-Construcao-do-Conhecimento-Agroecologico.pdf>>. Acesso em 31 out. 2012.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Caracterização do Público Potencial do PRONAF “B” na Região Nordeste e no Estado de Minas Gerais**: uma análise baseada nos dados do Censo Agropecuário 2006. Relatório de Pesquisa. 2013. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/resultpesq/1.pdf>>. Acesso em 13 abr. 2013.

LONG, N.; PLOEG, J. D. van der. Heterogeneidade, ator e estrutura: para a reconstrução do conceito de estrutura. *In*: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (Org.). **Os atores do desenvolvimento rural**: perspectivas teóricas e práticas sociais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. p.21-48.

PERONDI, M.A.; SCHNEIDER, S. Bases teóricas da abordagem de diversificação dos meios de vida. **REDES** - Rev. Des. Regional, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 117-135, 2012.