

Agroecologia, suas Relações com a Práxis Ambiental e as Contribuições para o Desenvolvimento Sustentável

Tânia Maria de Andrade

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB
 Av. 1º de Maio, 720 - Jaguaribe CEP: 58.015-430 - João Pessoa / PB
 (83) 3208-3047 - taniamaria_andrade@yahoo.com.br

Gesinaldo Ataíde Cândido

Universidade Federal de Campina Grande - IFCG
 Av. Aprígio Veloso, 882 - Bodocongó - CEP: 58019-070 - Campina Grande / PB
 (83) 3310-1217 - gesinaldo@pq.cnpq.br

RESUMO: O presente artigo busca contribuir com o debate sobre Agroecologia, enquanto prática social de conhecimento que se estabelece através do diálogo com a realidade e com ações capazes de dar sustentação às relações que alicerçam o contexto ser humano-sociedade-natureza. A premissa é de que a formulação de novas concepções de desenvolvimento precisa considerar a inclusão dos atores sociais e institucionais do local, além de considerar o conjunto de sentidos culturais, políticos, sociais, econômicos entre outros, que orientam a formação do espaço social marcado por sentimentos como o de pertencimento e de apropriação. O objetivo é contribuir para a construção epistêmica no campo da Agroecologia. Consiste numa revisão bibliográfica e discursiva propondo ao largo da sua exposição, um esboço dos princípios norteadores e as relações que se estabelecem nas bases de uma práxis da complementaridade. Resgata o saber ambiental como base da sua elaboração enquanto campo epistemológico e reflete sobre o papel da ciência e da tecnologia como instrumentos que caminham imbuídos pelos interesses de quem os elaboram. Os resultados obtidos com a realização do estudo apontam que adentrar no campo epistemológico da Agroecologia significa humanizar o conhecimento a partir da utilização dos saberes e especificidades locais e que é perceptível a necessidade de avanços metodológicos, sobretudo no sentido de reduzir as concepções interpretativas e fragmentadas dos espaços ecológico e social dos territórios rurais.

Palavras-chave: Conhecimento agroecológico, avanço epistemológico, diversidade de saberes.

ABSTRACT: This article search a contribution to the debate on ecoagriculture as a social practice of knowledge that is established through dialogue with reality, with actions that could to get better their relations that underpin the connection between human beings and society and nature. The premise is that the formulation of new concepts of development need to consider the inclusion of social and institutional actors of the site, especially as related to the set of aspects, which guide actions that take a particular social space that is marked by feelings such as belonging and ownership. The goal is to help build epistemic and methodological in ecoagriculture, offering off the discussion, an outline of guiding principles, the basic assumptions and the relations established in the foundations of a practice of complementary based on their development as epistemological and the role of science and technology as tools to walk imbued with the interests of those who work out. In addition, the contents of the article to reflect on the methodological approach in the field of ecoagriculture presenting the stages of research as existing theoretical construct, the conceptual foundations and challenges of ecoagriculture, the principles identified in the methodological practices of organizations in ecoagriculture. The results obtained from the study indicate that, who enter the field of agroecology epistemological means to humanize knowledge and use of local conditions and will be perceived the need for methodological advances, particularly in reducing the concepts and interpretative fragmented areas of ecological and social development of rural areas.

Key-words: ecoagriculture knowledge, epistemological advance, diversity of knowledge.

1. Introdução

O presente artigo pretende contribuir com o debate sobre a Agroecologia, percebida como uma ciência que se elabora na perspectiva da prática social de conhecimento e que se estabelece através do diálogo com a realidade e com ações capazes de dar sustentação às relações que configuram o contexto ser *humano-sociedade-natureza*. Relações estas que em sua maioria contrapõem-se aos determinismos da hegemonia capital. Uma hegemonia que tem negado a diversidade dos saberes e as distintas formas de conhecimento, apropriando-se dos recursos naturais e promovendo a degradação ambiental, a desvalorização da diversidade cultural, marcas que ofuscaram durante muitas décadas uma compreensão da interrelação entre cultura e meio ambiente inerente ao processo da elaboração social e ecológica desenvolvida nos agroecossistemas. Essas marcas são emblemas, postas em contraponto à Agroecologia, percebida então como um modelo alternativo de desenvolvimento rural – se contrapondo e enfrentando os desafios e problemas econômicos, sociais e ambientais contemporâneos.

Este trabalho toma por base os aportes teóricos científicos e sociais da Agroecologia (Nogaard, 1989; Nogaard; Sikor, 1999; Almeida, 1999; Ottmann, 2005; Caporal; Costabeber, 2007), cuja discussão é centrada na dimensão dessa ciência emergente, focada nos aspectos socio-culturais e políticos, inserindo as dimensões ecológicas ou técnico-agronômicas como elementos centrais da Agroecologia e esta como um conjunto de saberes imprescindíveis para o desenvolvimento sustentável local e tem por objetivo contribuir de forma reflexiva, com a construção epistêmica e metodológica da ciência agroecológica.

É mister ressaltar que a proposta esboçada emerge como um substrato epistemológico, quando enfoca a Agroecologia como campo da discussão de uma nova abordagem científica que traz para o debate acadêmico-teórico, os conceitos convencionais do difusionismo tecnológico centrado no modelo desenvolvimentista, notadamente marcado pela bandeira do progresso e avanço capitalista. Este modelo marcou de forma acelerada o rumo da produção agrícola, passando a se fundamentar nos moldes de uma agricultura moderna reconfortada pela revolução verde da política neoliberal a partir dos meados do século XX.

Este ensaio teórico tem como objetivo contribuir para a construção epistêmica no campo da Agroecologia. Propõe ao largo da discussão esboçar os princípios norteadores, as premissas básicas e as relações que se estabelecem nas bases de uma práxis da complementaridade. Práxis que se elabora sob a valorização dos diversos saberes renascendo na (re)incorporação destes valores impregnados de saberes, postos até então como externalidades da ciência moderna, e convergindo para as tomadas de decisões. Pretende contrapor-se ao modelo hegemônico que transformou o contexto rural brasileiro, sob a égide da exclusão social, no grande êxodo de muitas famílias do campo para o encharco das zonas periféricas dos meios urbanos levando-as a contribuir com as externalidades urbanas.

O artigo traz uma abordagem metodológica teórico e discursiva tomando por base a revisão da literatura pertinente ao tema em discussão. Inicialmente proporciona uma reflexão sobre a Agroecologia como perspectivas e alternativas de desenvolvimento do território e como são concebidos os termos território e territorialidade. Apresenta a Agroecologia como ciência focada nos aspectos socio-culturais e políticos, inserindo as dimensões ecológica ou técnico-agronômica como elementos centrais e estruturais deste campo epistêmico. Trata o saber ambiental como base da sua elaboração enquanto campo epistemológico e reflete sobre o papel da ciência e da tecnologia como instrumentos que caminham imbuídos pelos interesses de quem os elaboram. Em seguida apresenta, no campo da Agroecologia algumas etapas de investigação conforme construto teórico já existente, as bases conceituais e desafios da Agroecologia, os princípios identificados nas práticas metodológicas de organizações do campo agroecológico e as considerações finais.

2. Agroecologia: uma ciência emergente, um novo estilo de desenvolvimento

2.1. Agroecologia: bases conceituais e desafios

Seja qual for o modelo de sociedade em que o ser humano esteja inserido e seja qualquer estilo de vida que um possa ter em sua cotidianidade, constatam-se sempre elementos básicos comuns onde se configuram as relações de interdependência entre o contexto humano e os recur-

mentos naturais. Uma destas relações tem sido a dependência alimentar. Sua produção em primeira instância, depende totalmente de duas condições básicas: primeiro do equilíbrio dos ecossistemas e, por conseguinte do manejo ecologicamente equilibrado dos agroecossistemas que por sua vez dependem das relações que norteiam o valor de uso da natureza; segundo, depende também das relações sociais e políticas estabelecidas, sobretudo por revelarem as lógicas de percepção e ideológicas que o ser humano estabelece sobre si mesmo e com os demais.

Todavia, tais relações não têm sido respeitadas visto que os produtores familiares têm sido diretamente afetados em suas bases produtivas em função de fatores como a degradação dos solos produtivos, a devastação das florestas, a contaminação das vertentes hídricas, a desertificação do solo, o comprometimento com a saúde pública, a exclusão de seus direitos e a desapropriação dos seus saberes (GUIVANT, 1998; COSTA GOMES; NORGAARD, 1989).

O ambiente industrializado e todos os seus avanços tem se refletido sobre os agroecossistemas como mazelas residuárias deste modelo de desenvolvimento. No campo, e na maioria das vezes desprovida de tecnologias apropriadas ao enfrentamento destes problemas emergentes, a população torna-se vulnerável e vítima com sérios comprometimentos à sua saúde. Quais as bases que sustentam este modelo de desenvolvimento? Quais são seus valores? Como o ser humano, sob esta ótica, é percebido?

Costa Gomes (1999) enfatiza a necessidade da superação do modelo de desenvolvimento que envolveu o setor rural brasileiro na segunda metade do século XX - o modelo de modernização agrícola, também chamado de Revolução Verde. Tal fato sinaliza como contraponto a este modelo, o manejo adequado das áreas de produção agrícola, sobretudo na adoção de uma ética ecológica e política ampla, outra relação de interdependência, evidenciando os demais ecossistemas como um imbricado funcional de equilíbrio energético e que sendo devidamente respeitado, fortalecerá os agroecossistemas.

Todavia, tanto a alimentação como o equilíbrio dos ecossistemas naturais são relações de extremas fragilidades em função da sua forte interdependência e do distanciamento dos valores

humanos muito evidentes no contexto atual. Percebe-se que vários estudos vêm sendo elaborados no sentido de fortalecer e estreitar as relações entre a manutenção dos ecossistemas e a segurança alimentar. Nesta perspectiva, se avança na Agroecologia e no número de pesquisadores dedicados a essas discussões, a exemplo de Altieri, Gliessman, Noorgard, Sevilla Guzmán, Toledo, Leff, Caporal, Costabeber, Petersen, Almeida, Cynthia Toledo, Graciela Ottmann entre outros. A Agroecologia emerge e se reafirma como um campo científico cuja produção de conhecimento é de caráter multidisciplinar norteado por princípios, conceitos e metodologias que nos permitem estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

A Agroecologia avança no sentido de tornar evidente a interdependência que há entre o sistema social e o sistema ecológico. Enquanto campo de atuação prática e cotidiana de uma determinada região ou comunidade, a prática agroecológica representa um atributo da resiliência socioecológica, ou seja, é relevante para a elevação da capacidade de recuperação destes sistemas diante de situações adversas e ou comprometedoras com mudanças inesperadas, por trazer em si, a elaboração de uma base cultural centrada no respeito recíproco que se estabelece entre as relações homem-sociedade e ecossistemas.

Para Caporal; Costabeber (2002), os agroecossistemas se constituem como unidades fundamentais para o estudo e planejamento das intervenções humanas em prol do desenvolvimento rural sustentável. O enfoque agroecológico necessariamente perpassa várias áreas do conhecimento humano, utiliza-se da aplicação de conceitos e princípios destas ciências no redesenho dos agroecossistemas e se reconfiguram através de novas formas de manejo e indivíduos também em processo de renovação e desejosos que seus agroecossistemas sejam mais sustentáveis ao longo do tempo, pois deles dependem a garantia de sua vida e a dos seus descendentes.

Percebida como tal, a Agroecologia constitui-se campo de conhecimento que proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentáveis, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos coevolutivos rumo à

sustentabilidade em ambientes campestres. Neste ensaio, algumas reflexões serão apresentadas como resultados da investigação teórica principalmente sob o enfoque da necessidade de avanços no campo epistemológico da Agroecologia, tida então como uma ciência emergente e que suscita em sua elaboração o reconhecimento da interseção e interação dos saberes sob a perspectiva da inclusão daqueles que lidam diretamente com a terra e com a produção familiar.

2.2. O saber ambiental como base de sua elaboração

O contexto atual solicita cada vez mais que a população humana reconheça a fragilidade dos ecossistemas e ao mesmo tempo reforça a necessidade de cultivar o sentimento de pertencimento, de identidade e de organização social e comunitária em uma localidade. Com estas características, pressupõe-se que ocorrerá uma impulsão ao querer cuidar daquilo que é meu, é seu, é nosso. No entanto questiona-se: como os moradores locais poderão melhor desenvolver o sentimento de pertencimento àquele lugar? De que forma poderão conquistar autonomia e ao mesmo tempo fortalecerem as relações de interdependência?

Na perspectiva socioambiental será necessário fortalecer nas comunidades agrárias, o direito a observação, avaliação e tomada de decisões. O direito de escolher que tecnologia adotar e sob que mecanismos adaptá-la às suas condições socioeconômicas e as condições biofísicas de seus agroecossistemas. Tais direitos não têm sido respeitados na atual conjuntura hegemônica do sistema produtivo rural, o que suscita a elaboração de um novo estilo de desenvolvimento.

A elaboração de um novo estilo de desenvolvimento configura-se como uma evolução social que dependerá dos seus processos de mudanças. Existe a necessidade de questionar este desenvolvimento sobre diversas esferas de conhecimento e atuação humana. Seus resultados estão expostos nos contextos da individualidade humana, contextos locais, regionais e planetários. A exclusão social, a destruição avassaladora dos recursos naturais, as grandes concentrações de seres humanos vivendo em estados sub-humanos, o acúmulo de riquezas nas mãos de tão poucos, o comprometimento da diversidade genética e bio-

lógica são fatos que demonstram a insustentabilidade deste modelo de desenvolvimento.

Este cenário demanda da ciência, movimentos sociais e da sociedade em geral, a elaboração de estratégias na construção de uma nova realidade nas esferas do indivíduo, do social coletivo e do ambiental. A ciência, enquanto instrumento ideológico tem contribuído substancialmente para o estado da arte da evolução social humana, no entanto tem submergido em labirintos teóricos, em detrimento às respostas práticas aos desequilíbrios emergentes.

É perceptível que não será na exclusão e discriminação de outras formas ricas de saberes que tais respostas serão encontradas. Também não será nas armaduras de um materialismo histórico traduzido na prática do socialismo real do leste europeu e da China, por exemplo, marcadamente reacionário às dinâmicas dos saberes, que o exercício da complementaridade, que o saber ambiental poderá configurar-se.

O saber ambiental não surge como um processo endógeno da produção científica se não, como externalidade dela. Os movimentos ambientalistas têm se configurado como necessidade de organização social embora com interesses e percepções filosóficas distintas, todavia externa a discussão e produção científica. A bandeira do ambientalismo nas últimas cinco décadas tem apresentado alguns avanços. Todavia as mudanças tem sido superficiais, principalmente no que concerne à prática científica sobre as bases mantenedoras de uma sociedade hegemônica capitalista. Contudo, a reflexão aponta para o seguinte direcionamento: a transformação ambiental dependerá substancialmente dos paradigmas das ciências a partir de uma demanda externa. Assim, o saber ambiental está associado à solução prática de problemas e elaboração de novas políticas e estratégias de desenvolvimento. A elaboração de tais estratégias políticas necessita, portanto, encontrar e percorrer os trilhos do desafio do novo e conflituoso caos emergente na perspectiva do equilíbrio ecológico, da equidade e justiça social (LEFF, 2001).

Um conhecimento que se empodera a partir da ressurgência de um novo estado de consciência ancorado no respeito à vida, às diversidades biológicas e culturais, e à complementaridade; de uma nova abordagem sociológica do conhecimento com um questionamento social sobre a racio-

nalidade dominante e sobre o papel da ciência e da técnica. A ciência e a técnica estão para servir a quem? A ciência e a técnica são instrumentos e caminham em comunhão com a intencionalidade de quem a principia e por isto observa-se que ela não é neutra. Não existe a técnica sem uma lógica de uso e tem sido a forma de uso da técnica, moldada por uma sociedade consumista que tem conduzido a formas equivocadas de apropriação dos bens da natureza e da determinação dos valores de relações de um ser humano com o outro, pois ela não é paralela nem tampouco exógena às relações sociais e de poder. Sendo neste contexto de relações de poder contraditórios que a técnica traz embutida em si mesma as contradições sociais e políticas.

À luz de Porto Gonçalves (2006), percebe-se que o conceito de desenvolvimento a partir da compreensão do termo “des-envolver”, significa tirar a autonomia endógena a cada povo em seu contexto territorial. É uma subversão ao modo de como cada povo mantém suas relações entre si e com a natureza. Emergem os “desterritorializados” que passam a se configurar numa nova condição societária, a capitalista, onde o universo urbano tornou-se a centralidade de uma sociedade mercantil.

Tal fato é facilmente perceptível pela concepção generalizada do que significa uma sociedade desenvolvida, avançada e, portanto referência como modelo de vida. Neste sentido, como se pode conceber a idéia de uma sociedade avançada quando se percebe tanta fome, miséria e dor? Considera-se que o poder ideológico foi incorporado de forma mecânica e generalizada sob a concepção de um modelo de vida concebido como único e determinante enquanto práxis.

Assim, são várias as técnicas sociais e políticas usadas para promover a desterritorialização: a privatização das terras de uso comum, a expulsão das comunidades autóctones de suas terras, as alterações genéticas das sementes de produção agrícola, o êxodo rural, a marginalização urbana, a guerra biológica, as migrações forçadas de africanos e até mesmo em grande parte a exclusão participativa em níveis de consultas e de decisões, que os moradores comunitários passam no processo de criação das unidades de conservação. Embora a criação de tais unidades tenha um sentido nobre em sua primeira versão – garantir um banco de

germoplasma e conseqüentemente a conservação da biodiversidade - culmina geralmente na expulsão de populações que habitam essas áreas. Quais são os interesses que estão além da preservação da biodiversidade? Há uma preocupação de fato com o futuro dos ecossistemas e da humanidade?

Políticas direcionadas para a conservação e preservação da biodiversidade constituem-se uma realidade no contexto das necessidades atuais percebidas não apenas como demandas humanas, mas, sobretudo como sobrevivência planetária. Acontece que essas políticas não devem ser excludentes e nem homogêneas, ou seja, considerar tudo sob a ótica da hegemonia de um poder ambicioso ancorado no deleite de um discurso legalista e de salvação planetária. É necessário considerar as populações locais e seu legado histórico, sobretudo por serem seus espaços de ocupação e bases do seu autosustento.

O desafio ambiental emerge dentro das contradições desse modelo de sociedade moderna a partir da crise econômica do sistema capitalista onde o progresso e o desenvolvimento são sinônimos de dominação da natureza. A natureza não possui fronteiras sendo a partir dessa premissa que a globalização da natureza e a natureza da globalização se encontram (PORTO GONÇALVES, 2006). Dessa forma, compreende-se que nesta questão não tem sido a crise ecológica a razão determinante dessa lógica óbvia, se não a própria crise econômica.

Neste sentido, Leff (2001) aborda sobre a emergência do saber ambiental como uma nova perspectiva para a sociologia do conhecimento. As bases do conflito social não estão ancoradas na crise ambiental, se não na hegemonia econômica e política que ocasiona as crises sociais e ecológicas emergentes. O teórico faz uma análise sociológica de temáticas ambientais emergentes destacando a noção de qualidade de vida, a ecologia política e os movimentos ambientalistas.

Qualidade de vida, conceito central perseguidos pela gestão ambiental do desenvolvimento, evoca a elaboração de um olhar multifacetário que possa perceber seus valores determinando a estruturação das necessidades e da demanda social, inviabilizando, todavia, qualquer processo de homogeneização das necessidades sociais. Segundo Leff (2001, p.147) este conceito, “relativiza e contextualiza a questão das necessidades humanas

e do processo social para satisfazê-las, demarcando este problema das considerações tradicionais das necessidades na economia convencional numa nova perspectiva”.

Qualidade de vida, conceito central perseguidos pela gestão ambiental do desenvolvimento, evoca a elaboração de um olhar multifacetário que possa perceber seus valores determinando a estruturação das necessidades e da demanda social, inviabilizando, todavia, qualquer processo de homogeneização das necessidades sociais. Segundo Leff (2001, p.147) este conceito, “relativiza e contextualiza a questão das necessidades humanas e do processo social para satisfazê-las, demarcando este problema das considerações tradicionais das necessidades na economia convencional numa nova perspectiva”.

Somado a esta questão está a necessidade de encontrar soluções a problemas concretos, todavia avançando um pouco mais no tipo de resposta que se quer. Ela necessitaria além de responder uma situação concreta, levantar perspectivas de uma forma diferenciada de ver o ambiente, de ver o ser humano e seu contexto social. Pode-se dizer, de respostas que contribuirão processualmente na elaboração de uma nova racionalidade ambiental e social.

2.3. A Agroecologia como perspectiva do desenvolvimento comunitário

Os processos de organização comunitária e os avanços na perspectiva da construção prática e teórica da Agroecologia impulsionam a formulação de novas concepções de desenvolvimento humano e local, entre as quais se destaca a proposta de desenvolvimento sustentável local, como perspectiva da inclusão dos atores da localidade. Neste sentido entende-se que o desenvolvimento comunitário é uma forma específica de desenvolvimento local onde a delimitação do espaço da comunidade está vinculada a projetos locais e normalmente não tem estrutura político-administrativa e institucional a exemplo da estrutura do município. Todavia tende a apresentar uma grande homogeneidade social e econômica com capacidade de organização e participação comunitária, funcionando como vórtice catalisadora de iniciativas e base para o desenvolvimento local, institucionalizando-se em níveis de suas próprias especificidades.

Sob esta compreensão, entende-se que a Agroecologia surge como alternativa e perspectivas de desenvolvimento do território, proporcionando mudanças nos espaços, nos modelos produtivos e, principalmente nas organizações e movimentos sociais. As relações mais estreitas entre contextos comunitários e o município propiciam o surgimento de demandas consonantes com as condições endógenas específicas, mediando, processando e buscando responder aos impactos externos, elaborando e configurando o território e suas especificidades locais.

O conceito de território nesta abordagem contempla diversas dimensões e contextos. Passa pela elaboração do espaço político e geográfico onde o Estado exerce sua soberania e a implementação de políticas públicas reflete o campo social prático que cria condições de existência e reconhecimento de um determinado espaço geográfico. Mais do que esta concepção estatal e geográfica, o território também se estabelece a partir do conjunto de relações construídas através dos atores sociais que estão juntos na elaboração da realidade social daquele espaço. Cada qual elabora uma forma singular de se apropriar do espaço territorial, o que leva a compreensão de um amplo entendimento sobre o conceito de território. Entende-se que são os usos dos territórios que definem seu estatuto e como este é uma elaboração humana, é de se supor que esta definição abarque também outras contribuições a exemplo da social, cultural, afetiva e espiritual.

Sob esta compreensão, o território é entendido como o somatório de sentidos culturais, políticos, sociais, econômicos entre outros que orientam ações que se apropriam de um determinado espaço social e que está marcado por sentimentos como o de pertencimento e de apropriação. O que leva a considerar em sua definição a forma como o território é gestado, bem como as relações de poder que estão por trás dessas práticas. As relações humanas se estabelecem a partir da construção e modificação de seus espaços. O conceito de território consolida-se como parte do espaço apropriado em uma manifestação de poder, onde se projetam interesses políticos e culturais, e que funcionam como fatores limitantes, estabelecendo realidades distintas.

O fortalecimento da Agroecologia enquanto ciência e adequação tecnológica direcionada ao

manejo produtivo e equilibrado dos agroecossistemas passa necessariamente pela compreensão do redesenho do território. Dessa forma, entende-se que uma primeira expressão de território dá-se então como um processo de construção das relações humanas organizadas em sociedades, onde os vínculos com o espaço ou lugar, tornam-se fundamentais para a continuação e diferenciação entre os mesmos. Neste sentido, a produção de bens, de moradia e de relações de trocas internas e externas entre outros, configura-se como o início da legitimação do termo territorialidade.

À luz de Fernandes Neto (2006), a territorialidade pode ser entendida como uma definição de espaço para afetar, influenciar ou controlar recursos e pessoas, através do controle da área. É o que é responsável pela definição do território, sendo, no entanto abstrato por estar relacionado ao sentimento de pertencimento de um grupo ou de um povo, que expressa entre outras questões as relações de poder espacialmente delimitadas através de estratégias capaz de estabelecer sua influência ou controle do poder sobre um determinado território, sua organização, recursos e capitais.

3. Princípios norteadores e organizações do campo agroecológico

Numa análise sistêmica e agroecológica de uma comunidade local, é importante perceber os distintos processos agrários, posição social em termos de relações políticas e de produção, os estilos de manejos, as formas de uso da terra e as relações interpessoais inerentes à cotidianidade comunitária.

Para tanto torna-se importante obter o discurso dos grupos significativos (lideranças locais, mediadores) e o potencial humano de desenvolvimento endógeno dos participantes da pesquisa enquanto investigadores dela mesma. Qual o nível de comprometimento dos indivíduos para com a coletividade comunitária, com a equidade e o equilíbrio sócio-ambiental? Quais são as relações dos agricultores com a terra? Quais são as relações estabelecidas entre eles? Que relações de poderes e interesses permeiam a cotidianidade nestas comunidades? Os modelos distintos de agrupamento humanos nas áreas de assentamentos agrários são variáveis que interferem no processo auto-gestionário e no avanço sócio-político destas comunidades? Estariam estas pessoas dispostas a

se tornarem agentes de uma investigação que lhes convida ao papel de objeto e sujeito dessa mesma pesquisa?

A Agroecologia tem uma natureza social. Apóia-se na ação social coletiva de determinados setores da sociedade civil vinculados ao manejo dos recursos naturais, razão pela qual é também sociológica (SEVILLA GUZMÁN, 2002). Percebe-se que a Agroecologia emerge a partir de cobranças sociais frente ao caos da insustentabilidade do modelo de desenvolvimento hegemônico capital. A crise econômica, o comprometimento com a função básica alimentar de muitas famílias brasileiras, tem impulsionado este movimento de discussão, de aprofundamento teórico e prático.

Para Petersen; Dias (2007) o movimento agroecológico brasileiro é fruto direto ou indiretamente do movimento das comunidades eclesiais de base (CEBs), organizado desde a década de 1970 em resposta a ditadura militar. A forte repressão por quem passava os produtores familiares neste período os impulsionou a encontrar novas formas de participação cívica e ação política, como as Igrejas católicas e algumas protestantes, de forte incorporação no meio rural e livre do controle repressivo do estado. Estes autores elencam três princípios que tem norteado estas organizações sociais (CEBs) e podem ser identificados nas práticas metodológicas de organizações do campo agroecológico: o primeiro princípio refere-se à organização de suas ações a partir das questões vivenciadas pela cotidianidade das famílias; o segundo está relacionado aos estímulos de inovação técnica e de cooperação social com vistas à adoção de processos coletivos direcionados para a gestão dos recursos ou a realização de serviços comunitários e por último o terceiro que considera o processo histórico das práticas sociais enraizadas na e pela comunidade. Novos laços podem ser criados, todavia sem desprezar os já existentes.

A Agroecologia apresenta-se enquanto construto teórico-prático e por isto traz uma contribuição metodológica e epistêmica. E é sob este último enfoque que se pretende encerrar as reflexões teóricas sobre esta temática. Para Ferreira (1988, p. 257) o termo epistemologia compreende “o estudo crítico dos princípios, hipóteses e resultados das ciências já constituídas, e que visa a determinar os fundamentos lógicos, o valor e o alcance objetivo delas”.

Sendo a epistemologia o estudo crítico dos princípios científicos, considera-se como um campo de estudo que deve por sua natureza de investigação, está desprovida do modo positivista da prática da ciência, admitindo-a como uma sucessão de incertezas na busca da elaboração de certezas, todavia construída por sujeitos em condições subjetivas da afirmação de verdades. Tal fato põe-se numa condição mais cômoda, todavia mais perspicaz em adentrar numa reflexão voltada à compreensão das interações entre os níveis da pesquisa básica e da pesquisa aplicada.

Tais interações deverão levar em consideração a importância desta noção de ciência mais aberta com capacidade de construir-se num processo contínuo de indagações permanentes balizadas muito mais pela capacidade criativa do que pela rigidez dogmática das “fórmulas certas” (grifo nosso) para a obtenção das respostas corretas, ou seja, deve-se considerar que adentrar no campo epistemológico é necessariamente perceber o ambiente enquanto um complexo sistema de relações em constante movimento de elaboração.

A complexidade ambiental emergente solicita uma nova forma de investigar, de conduzir questionamentos e de encontrar respostas ao caos conflitante do enredo humano que a confirma. Neste contexto, Leff (2001) diz que o ambiente não é a ecologia, se não a complexidade do mundo, onde o caminho para a compreensão da complexidade ambiental dar-se através das relações de poder que se projetam no saber sobre as formas de domínio do mundo e da natureza inscritas nas formas dominantes de conhecimento.

Sob esta compreensão, ler o ambiente é iniciar um exercício de alteridade, compreender o universo humano, entender as relações de interdependência e a partir de então avançar epistemologicamente no campo destas relações.

O conceito de epistemologia significa ir além das aparências, e passa a ser usado com o sentido de teoria do conhecimento em geral contemplando tanto o conhecimento acadêmico científico como a representada pela sabedoria dos camponeses, sujeitos ativos na investigação de uma pesquisa agroecológica. A cotidianidade, reflexo da sabedoria autóctone passa a ser incorporada como valor epistêmico.

Para avançar na plataforma epistêmica, será necessário reconhecer o complexo. Para Mo-

rin (2000) o “complexus” significa o que foi tecido junto formando tecidos interdependentes, interativos e inter-retroativo entre objeto de conhecimento e seu contexto. Por que e para quem uma abordagem agroecológica? Que avanços têm galgado a experiência de lutas coletivas cuja bandeira tem sido o direito ao básico de uma vida humana: moradia, alimentação, educação e segurança? Que reflexos tais embates têm projetado na cotidianidade da vida dos camponeses e demais comunidades autóctones? Que novos valores têm sido incorporados? Estas são questões que necessitam passar pela análise dos pesquisadores participantes. Não existe uma situação problema que define os passos da pesquisa, se não as necessidades de investigação que deverão emergir durante a pesquisa.

4. Refletindo o enfoque metodológico no campo da Agroecologia

É relevante ressaltar e considerar as relações entre os saberes no sentido de inibir a reprodução das relações de poder frontalmente expressas pelas formas hegemônicas da produção do conhecimento, cuja característica central tem sido atribuir ao investigador o papel do sujeito que sabe e que domina o investigado considerado como objeto que ignora.

O enfoque metodológico tem como pressuposto básico, gerar uma ruptura epistemológica no sentido de liberar tais formas de produção científica das relações de poder que atribuem aos pesquisados. Para Ottmann (2005), estas relações de poder atribuem àqueles que são objetos do poder à situação de ignorar dotando-lhes ao tempo de um saber ilusório que recobre a realidade do que ignoram, ocultando o poder e sua brutalidade. Brutalidade esta que ganha forma na exclusão do outro como indivíduos dotados de uma bagagem de saberes e grande potencial de criatividade, de aprendizagem e de ensinamento.

A base epistemológica mantenedora deste conhecimento consiste inicialmente no reconhecimento da existência de uma relação estrutural de interdependência entre o sistema ecológico e o sistema social, reconhecendo a elaboração da cultura dos homens num processo contínuo de coevolução com o meio ambiente (NOGAARD, 1989; NOGAARD; SIKOR, 1999; ALMEIDA, 1999; OTTMANN 2005; CAPORAL; COSTABEBER, 2007).

Consistem em dar a palavra ao investigador e investigador simultaneamente, reconhecendo a lógica camponesa e assim transformar a posição dos agricultores de “objeto” de investigação em sujeito da mesma, gerando uma abordagem sócia política e multidimensional do campo da sustentabilidade, dos elementos centrais da Agroecologia e do protagonismo comunitário como variáveis interdependentes no processo de avanço epistemológico a partir da reconfiguração de um eixo de governabilidade política.

Compreende-se eixo de governabilidade política como as ferramentas ou o instrumental pragmático e teórico capaz de elucidar a superação ideológica e confirmá-la no campo prático da nossa existência abrindo-se para o reconhecimento de uma complexidade ambiental aliada a vontade de intervenção e transformação em amplitude e profundidade nesta mesma complexidade.

Para Leff (2001), a complexidade ambiental é o caminho infinito, é a possibilidade do ser renovado permitindo a si mesmo a chance de tornar-se cognoscível no campo do incognoscível. É a ausência do saber que nos descobre nas curvas do tempo. É a natureza externalizada, é o real negado, os saberes subjugados. Portanto, o avanço na elaboração deste saber aponta para uma resignificação de percepção no campo teórico e prático sobre o mundo, sobre as sociedades humanas e sobre os indivíduos como arquitetos do desenho e redesenho ambiental, do instituir-se continuamente.

É necessário interrogar as causas que acabaram produzindo um mundo insustentável e assim, gerar uma racionalidade alternativa, um novo saber que emerge do interior para o exterior, possibilitando aos investigadores participantes perceber o externo, contexto cotidiano, como reflexo do que existe como valores de vida, compreensão de mundo, de sociedade e de ser humano em níveis de indivíduos e de coletividade.

Como a Agroecologia é uma ciência cujas ferramentas metodológicas devem considerar o processo de interação entre as formas do conhecimento científico - incorporado pela equipe técnica e de investigadores e as formas do conhecimento empírico - que faz parte da prática cotidiana dos agricultores, o processo de investigação dar-se gradativamente e tem na metodologia da Pesquisa-ação seu aporte metodológico. É um processo

contínuo de reflexão e interação de saberes. Todavia como norte metodológico, Ottmann (2005) sugere a adoção de algumas etapas de investigação que devem ser consideradas no processo de investigação. Estas etapas serão apresentadas a seguir:

4.1. Das etapas da investigação

Perceber e trazer para a produção científica as externalidades desta mesma ciência, demanda a adoção de vários métodos e técnicas direcionados numa perspectiva de avanço sociológico a partir de enfoques neste caso, agroecológicos. Sugere-se a adoção do método da Investigação Ação Participativa - IAP, que segundo Ottmann (2005), surgiu no final da década de 60 nos países do terceiro mundo com o propósito de aprofundar o conhecimento sobre a realidade local para obter ferramentas capazes de reconhecer distintos tipos de conhecimentos capazes de gerar formas transformadoras da realidade. Seu objetivo central consiste em gerar um conhecimento global surgido do próprio saber local. Para o avanço deste método, Ottmann (2005) enumera quatro fases a saber:

Primeira fase ou do compromisso - consiste no momento em que a equipe de investigação se envolverá com a realidade a ser investigada, reconhecendo o contexto local e definindo as variáveis intervenientes da pesquisa. Qual o contexto produtivo? Qual o grau de campesinato? Quais os marcos sócio-culturais presentes na localidade? Qual o nível de identidade e pertencimento dos moradores locais?

Segunda fase ou da investigação participativa - a investigação é desenhada em função do interesse da equipe de investigação também denominada equipe catalizadora das ações e da equipe de ação, a equipe que levanta as necessidades concretas e dar o ritmo da aprendizagem. Percebe-se que neste método, há a formação de duas frentes de trabalho enquanto necessidade de participação coletiva, agilidade nas ações e co-responsabilidade mútua. Quais as necessidades concretas a investigar? Que situações poderão emergir como forças de resistências para o avanço das ações planejadas? Que tempo pode-se prever para cada ação?

A terceira fase - consiste em devolver a informação para a comunidade ou passar uma determinada ação com estratégias bem definidas visando uma mudança da realidade local. Como a informação deverá ser trabalhada? Que conheci-

mentos deverão ser abordados? E sob que ótica? As respostas a tais questionamentos devem ser conduzidas e consensuadas pelas equipes participantes. De que forma os demais componentes da comunidade deverão participar e assim fortalecer o protagonismo local?

A quarta fase – compreende a avaliação que embora contínua em toda a pesquisa, neste momento toma força de sistematização. Os enfoques são de valorização da problemática ou dos resultados obtidos, podendo iniciar um novo ciclo do processo a partir de um novo contexto ou dar-se por encerrado aquela problemática e avançar na busca de respostas a outros anéis no processo de redesenho da Agroecologia, da gestão agroecológica e do contexto local.

O contexto local demanda a necessidade da utilização de ferramentas mais pragmáticas e de subsídios nas tomadas de decisões proporcionadas por indicadores de sustentabilidade que através deles pode-se chegar aos índices de desenvolvimento sustentável de localidades pequenas e em nível de municípios – a exemplo do Índice de Desenvolvimento Sustentável para Municípios – IDSM. À luz de Martins; Cândido (2008, p.36), pode-se dizer que os indicadores são relevantes “parâmetros para caracterizar a realidade investigada”, pois trazem informações imprescindíveis para o adequado planejamento de políticas direcionadas para o desenvolvimento local sustentável. Assim sendo, a comunidade poderá conduzir melhor: o processo gestor local, suas necessidades de investigação e aprofundamento na compreensão teórica e prática da Agroecologia.

Agroecologia! Que agroecologia? É necessário que este campo do conhecimento seja nutrido de outras disciplinas científicas, de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores o que possibilita consolidar marcos conceituais, metodológicos e estratégicos mais eficientes na orientação, não apenas do desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis, mas também dos processos inerentes ao desenvolvimento rural sustentável” (CAPORAL; COSTA-BEBER, 2007). É necessário firmar neste construto teórico, suas bases conceituais e ter nos desafios a oportunidade concreta para este crescimento.

5. Considerações Finais

A pesquisa enquanto desafio teórico não possui nenhuma intenção de afirmar conclusões, todavia evoca a necessidade de um fechamento no sentido de expor algumas considerações: Em primeiro lugar, o ambiente percebido como a totalidade ainda não cognoscível se configura no vazio do incognoscível em função da limitação imposta pelas barreiras de uma lógica aparente e conformista sobre as limitações conceituais a respeito de universos, mundos, sociedades, seres humanos e sobre si mesmos. Vivem-se as relações de interdependência, mas não se percebe na totalidade os fios de interligação desta interdependência. A ausência de tal percepção torna a espécie humana e suas formas de atuar demasiadamente rude e limitada. É nesta perspectiva do reconhecimento das relações de interdependência que o conhecimento agroecológico encontra seu eixo de discussão e condução prática, incluindo neste processo a inclusão dos atores sociais e institucionais.

Num segundo momento percebe-se que a não percepção em quase sua totalidade deste estado de interligação de tudo com o todo traz por reflexo o estabelecimento dos modelos de sociedade e de seres humanos fragmentados e desconectados desta relação de inteireza. Adentrar no campo epistemológico da Agroecologia significa perceber a necessidade da humanização do conhecimento a partir do reconhecimento da necessidade de perceber o todo na medida em que busca compreender suas especificidades locais. É nesta perspectiva que o processo gestor local passa a ser fortalecido à partir da participação efetiva das famílias camponesas e do reconhecimento dos seus saberes.

Como terceiro ponto, percebe-se que muitas formas de saberes ficaram excluídos das discussões acadêmicas num processo de brutalidade e negação da riqueza dos saberes chamados pela academia de subjetivos e não científicos. Estes saberes foram estigmatizados como sem representação de valor e com isto trouxe para si toda uma carga de exclusão. Na perspectiva da superação deste conflito, surgem às discussões agroecológicas. A Agroecologia emerge como necessidade de romper com as amarras de um cientificismo dominador, fechado e excludente de outras formas de saberes locais, propondo assim um avanço na compreensão sobre a importância da inserção de

tais saberes na reconfiguração de uma racionalidade ambiental mais orgânica e inteira.

Como quarto e último ponto, percebe-se que existe a necessidade de avanços epistêmicos e metodológicos, sobretudo no sentido de reduzir as concepções interpretativas e fragmentadas dos espaços ecológico e social. É necessário compreender que o espaço agroecológico é elaborado na interface destes campos e que a produção deste conhecimento deve considerar os processos coevolutivos que os elaboram. É perceptível que muitas vezes os conceitos concebidos sobre desenvolvimento, sociedade, universo, ser humano, natureza, sustentabilidade resultam em formulação pequenas e desconectas por ser a autêntica representação da nossa capacidade de ver e ser. As externalidades são constatações de uma demanda concreta para mudanças na forma de produzir conhecimento. E o campo agroecológico deve constituir-se um destes processos de inclusão.

6. Referências

- ALMEIDA, J. A construção social de uma nova agricultura. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1999.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios para a construção de estilos de agriculturas sustentáveis.** Brasília - DF: MDA/SAF/DATER, 2007.
- COSTA GOMES, J. C. **Pluralismo metodológico en la producción y circulación del conocimiento agrario. Fundamentación epistemológica y aproximación empírica a casos del Sur de Brasil.** Tesis presentada como parte de los requerimientos para optar al grado de Doctor en Agronomía. Programa de Doctorado en Agroecología, Campesinato e Historia Instituto de Sociología y Estudios Campesinos Escuela Técnica de Ingenieros Agrónomos y Montes Universidad de Córdoba España, 1999. 379 p.
- FERNANDES NETO, P. **A demarcação da terra indígena/Raposa Serra do Sol (Roraima): conflitos entre territorialidade 1993 – 2005.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.
- GUIVANT, J. S. Agricultura sustentável nas ciências sociais. In: VIOLA, E. J. et al. **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania: desafios para as Ciências Sociais.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001.
- MARTINS, M. F.; CÂNDIDO, G. A. **Índice de Desenvolvimento Sustentável – IDS dos Estados brasileiros e dos municípios da Paraíba.** Campina Grande: Sebrae, 2008.
- NORGAARD, R. B. A base epistemológica da Agroecologia. In: ALTIERI, M. A. (ed.). **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.
- MORIN, E. Os Sete saberes necessários a educação do futuro. São Paulo: Cortez, 2000.
- NORGAARD, R. D.; SIKOR, T. Metodología y práctica de La Agroecologia. In: ALTIERI, M. A. (ed.). **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Nordan-Comunidad. Montevideo. 1999.
- OTTMANN, G. **Agroecologia y sociologia histórica desde Latinoamérica: elementos para el análisis y potenciación del movimiento agroecológico: el caso de la provincia argentina de Santa Fé;** com a colaboração de Eduardo Sevilla Guzmán y El centro de estudios de Producciones Agroecológicas Rosário (CEPAR). Córdoba: Servicio Publicaciones, Universidad de Córdoba, 2005.
- PETERSEN, P.; DIAS, A. **Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis, novas identidades.** Articulação nacional de Agroecologia. Produção: Grupo de trabalho sobre Construção do Conhecimento Agroecológico da Articulação Nacional de Agroecologia (GT-CCA / ANA) Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia, Rio de Janeiro, junho de 2007.

PORTO GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SEVILLA GUZMAN, E. A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. Em: **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**. EMATER/RS. V. 3, nº 1, Jan/Mar 2002: 18-28.