



# Agricultura Familiar:

## Pesquisa, Formação e Desenvolvimento

RAF. v.11, nº 01, 2015 / jan-jun 2017, ISSN 1414-0810

---

Construindo uma reflexão coletiva sobre a noção de sustentabilidade a partir de percepções de agroecologia e agricultura familiar

### **Building a collective reflection on the notion of sustainability from perceptions of agroecology and family agriculture**

Helvio Debli Calinho, Doutor, Universidade Federal de Pelotas-RS, [hdc1049@gmail.com](mailto:hdc1049@gmail.com)

Ana Claudia Rodrigues de Lima, Doutora, Universidade Federal de Pelotas-RS, [anaclima@hotmail.com](mailto:anaclima@hotmail.com)

Sérgio Roberto Martins, Doutor, Universidade Federal da Fronteira Sul, [sergiormartins51@gmail.com](mailto:sergiormartins51@gmail.com)

Luis Mauro Santos Silva, Doutor, Universidade Federal do Pará, [lsilva@ufpa.br](mailto:lsilva@ufpa.br)

Irene Maria Cardoso, Doutora, Universidade Federal de Viçosa, [irene@ufv.br](mailto:irene@ufv.br)

Andréa de Melo Hentz, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, [andreahez@unifesspa.edu.br](mailto:andreahez@unifesspa.edu.br)

Luiz Augusto Ferreira Verona, Doutor, EPAGRI/SC, [luizverona@yahoo.com](mailto:luizverona@yahoo.com)

José Ernani Schwengber, Doutor, Embrapa Clima Temperado, [jose.ernani@embrapa.br](mailto:jose.ernani@embrapa.br)

Ernesto Álvaro Martinez, Doutor, Centro de Apoio ao Pequeno agricultor/Pelotas/RS, [ernesto.alvaro@gmail.com](mailto:ernesto.alvaro@gmail.com)

Juliana Catixto, Doutoranda, Universidade Federal de Viçosa, [juliana.calixto@ifsudestemg.edu.br](mailto:juliana.calixto@ifsudestemg.edu.br)

---

### **Resumo**

Fruto de anos de reflexão com apoio do CNPq (Edital REPENSA 22/2010), um grupo de docentes e pesquisadores de várias regiões brasileiras buscaram sintetizar reflexões e o entorno de um dos temas mais polissêmicos da contemporaneidade – Sustentabilidade e suas imbricações com as lógicas familiares de produção. Outro aspecto importante que se pode ressaltar é o uso do *Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos*

### **Abstract**

As a result of years of reflection with the support of CNPq (Edital REPENSA 22/2010), a group of professors and researchers from several Brazilian regions sought to synthesize reflections and the environment of one of the most polysemic themes of contemporary times - Sustainability and its overlap with family logics of production. Another important aspect that can be highlighted is the use of the Framework for la Evaluación de Sistemas de

*Naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad* (MESMIS) em distintas realidades e regiões na perspectiva sistêmica. Tal “utopia”, quem sabe, pode nos dar essa resposta, pois, como dizem Fernando Birri e Eduardo Galeano, ela é como o horizonte: nós o vemos, ao longe, porém nunca o alcançaremos; mas serve para que continuemos sempre a caminhar. Talvez a sustentabilidade seja assim: significa o próprio processo da caminhada por um ideal que nos motiva a caminhar incessantemente por sua afirmação. O objetivo do presente ensaio foi o de apresentar uma noção de sustentabilidade capaz de contemplar não só as diferentes experiências de ensino, pesquisa e extensão dos autores, como, também, que retrate as diferentes realidades da agricultura familiar de base ecológica inseridas em diferentes regiões brasileiras.

### **Palavras-chave**

Sustentabilidade, Agricultura Familiar, Abordagem Sistêmica.

Manejo de Recursos Naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS) in different realities and regions from a systemic perspective. Such a "utopia", perhaps, can give us this answer, because, as Fernando Birri and Eduardo Galeano say, it is like the horizon: we see it in the distance, but we will never reach it; but it is for us to continue walking. Perhaps sustainability is like this: it means the very process of walking for an ideal that motivates us to walk incessantly for its affirmation. The objective of the present essay was to present a notion of sustainability capable of contemplating not only the different experiences of teaching, research and extension of the authors, but also that portrays the different realities of family agriculture with ecological base inserted in different Brazilian regions.

### **Key words**

Sustainability; Family Farming; Systemic Approach.

## 1. INTRODUÇÃO: CONTEXTUALIZANDO O TEXTO OU CONTEXTUALIZANDO O ENSAIO

Na perspectiva da construção coletiva do conhecimento, a eterna busca por novos olhares sobre a sociedade (com suas contradições) sempre marcou a humanidade. Seja na concretude do fazer diário ou mesmo sob a égide do paradigma científico vigente nos espaços acadêmicos em cujo meio ainda persiste a ideia do conhecimento como instrumento de controle dos processos socioambientais.

Como no ensina Leonardo Boff, é da natureza humana a pulsão pelo conhecimento, a busca do desconhecido, do ainda não experimentado, da curiosidade sobre compreender a vida e seu sentido, sobre entender a relação do homem com o cosmos. Tal característica é anterior à academia tal como hoje a conhecemos embora estivesse, em alguma medida, contida na Academia de Platão (380 AC), nos ensinamentos de Epicuro (sec. IV C), e nos filósofos pré-socráticos (Escola de Mileto no sec. VII AC).

Assim como o olhar sobre o presente serve de catapulta para “olhar o futuro”, também faz parte da natureza humana o “olhar” sobre o passado, a compreensão de sua história. Contudo, é o olhar para o futuro que está na base da noção do “progresso” que, ao longo do tempo, forjou a ideia de desenvolvimento que até hoje perdura - especialmente quanto a sua dimensão econômica - como o grande motor da sociedade. Todavia há que se reconhecer o papel do avanço científico e tecnológico processado na esteira do iluminismo que apostou no poder da razão (sec. XVIII) e das revoluções industriais até nossos dias. Bem como é fundamental compreender o domínio sobre o conhecimento, o papel do conhecimento como instrumento de dominação ou de liberdade, indagar sobre quem é seu grande detentor, a quem serve, avaliar o sentido de sua não neutralidade, identificar qual é e onde se localiza seu poder. Com a mesma intensidade, ainda é imprescindível reconhecer o papel das crises, sejam elas econômicas, sociais, ambientais, como fatores impulsionadores de mudanças e ao mesmo tempo representativas da própria crise civilizatória pela qual passa atualmente a humanidade em seus diferentes âmbitos: econômico, social, ambiental, cultural etc. (HURTIENNE, 1994; EHLERS, 1999; CARSON, 2005).

Entretanto, como corolário à crise civilizatória se identifica cada vez com mais intensidade o protagonismo de movimentos sociais valorizadores do novo, na busca de alternativas sobre novos modelos de desenvolvimento assentados nas relações sociais moldadas nas realidades locais. Neste processo emergem as manifestações de inconformidade, de resistência a assumir o “*status quo*” como fatalidade, de acreditar que outro mundo é possível, impulsionadoras de dinâmicas sociais que percebem os limites e consequências do atual modelo da sociedade de consumo. Modelo este, assentado numa economia tida como se fora um sistema fechado e simplificadora da natureza, pois a considera como mera externalidade. E que tem sido responsável pela atual crise civilizatória da humanidade: injustiça social, ambiental e econômica. Portanto, é neste quadro de crise ampla e complexa que emergem iniciativas da sociedade em direção às novas estratégias de desenvolvimento, construindo processos virtuosos para o “bem viver” tanto entre as pessoas como destas com seu entorno natural.

É neste fecundo cenário de mudanças que se contextualiza o presente ensaio como fruto de reflexões ensejadas pelo projeto “*Construção e qualificação da sustentabilidade de agroecossistemas em propriedades agrícolas familiares*”, dos quais os autores fizeram parte. Assim, se pretende contribuir à reflexão sobre novas perspectivas de compreender o significado da sustentabilidade como um processo de mudanças dinâmico e propositivo para o “bem viver”. Mudanças que, no mundo rural, iniciam no local onde a vida se processa, onde

ocorrem as relações entre sociedade e natureza: nos agroecossistemas, espalhando-se, posteriormente, em interação permanente com os demais ecossistemas antropizados e com os ecossistemas naturais, em ondas infinitas e contínuas por todo o planeta.

Nos preceitos da Ciência Normal, afirma-se que dependemos de nossa capacidade de exercitar um relativo distanciamento da realidade, para realizar uma leitura menos contaminada (ou mais isenta) da empiria (ou do concreto). Será este um princípio mantido para uma leitura renovada da ciência? Não é o caso do presente ensaio. Aqui, procurou-se captar as experiências vividas pelos integrantes do projeto ao longo de sua execução, compreendendo a legitimidade de suas circunstâncias individuais e coletivas, emoções e sentidos. Especialmente aquelas experiências vivenciadas nas oficinas de trabalho realizadas com o intuito de captar as distintas percepções sobre o significado da sustentabilidade.

Refletir sobre SUSTENTABILIDADE em um grupo multidisciplinar e com trajetórias forjadas na academia (saber para fazer) e na concretude de ações juntos às sociedades locais (“fazer para saber”) acrescenta um ingrediente essencial para essas reflexões: uma capacidade dialógica coletiva onde o aspecto humano assume papel preponderante. Entretanto, abrir fronteiras no difícil território acadêmico não é um processo simples, pois significa romper com paradigmas aferrados a uma longa e densa história de produção de conhecimento. Contudo, tais dificuldades foram também importantes para a perturbação e a inquietude como estimuladoras para o contraste com outras epistemos provocando experimentar processos pedagógicos estimulantes e criativos assentados nos princípios da abordagem sistêmica.

Há que se considerar, ainda, as distintas origens dos integrantes do projeto (diversos estados brasileiros). Se à primeira vista tal diversidade sugeriu dificuldades, na medida em que o projeto foi avançando, revelou-se enriquecedora. As trajetórias individuais experimentadas em torno de um uma visão de mundo bastante similar e compartilhada - ainda que com as idiosincrasias próprias de cada um de seus integrantes - forjaram o coletivo de elaboração e desenvolvimento do projeto. Submetido ao Edital REPENSA 22/2010 CNPq (Redes Nacionais de Pesquisa em Agrobiodiversidade e Sustentabilidade Agropecuária), o projeto “Construção e qualificação da sustentabilidade de agroecossistemas em propriedades agrícolas familiares” foi firmado entre a UFPel, UFSC, UFV, EPAGRI/SC e UFPa. Assim priorizou-se a capacidade coletiva de pensar sobre a temática da sustentabilidade, na perspectiva de um processo epistemológico capaz de identificar elementos básicos e fundamentais – valores, princípios, pressupostos - permitindo deste modo mergulhar no entendimento de seu significado.

O coletivo do projeto, na medida em que foi avançando, foi internalizando a relação entre “sustentabilidade” e o “bem viver” entendido mediante duas vertentes. A primeira, do ponto de vista epistêmico, remete novamente à Grécia Antiga, ainda na figura de Epicuro. Este se apoiava na natureza para embasar seu pensamento: a necessidade do homem em fugir da dor, de querer o prazer, de buscar sua felicidade. Mas, ao mesmo tempo, não defendia o prazer a qualquer custo ou à custa dos demais. Ele pregava que a prática da virtude era a base da felicidade, do prazer: o cuidado com o “outro”. Ou seja, aqui está explícito um “valor”: a virtude, o viver de modo virtuoso.

A outra vertente é de cunho semântico. Isto é, ultrapassa a sintaxe ou meramente seu sentido gramatical. Expressões com sufixo “dade” (português), “ity” (inglês), “ité” (Frances), constituem substantivo abstrato adjetivado (ou seja, derivado do adjetivo). Indicam uma qualidade de ser. Assim, o “dade” é o derivado que designa a qualidade do substantivo. Designa uma característica inerente ao objeto que é portador da qualidade. Trata-se, pois, da “VIDA” como tal objeto. Trata-se da relação do homem com o cosmos; do homem e natureza como um só mundo, indivisíveis e inseparáveis.

Outro pressuposto assumido pelo coletivo do projeto, foi a compreensão de que o significado de sustentabilidade não implica em construir conceitos. Um pretense conceito – qualquer que seja ele – pode redundar em uniformização, homogeneidade, certezas (como tais, definitivas, imutáveis, permanentes). A experiência foi vivenciada ao longo do projeto mediante outros caminhos. Priorizou-se o desvendar de peculiaridades, a valorização de aspectos locais (fruto da história de cada participante), a contextualização dos fluxos entre teoria e prática. A partir de tal dinâmica foi possível ir construindo o entendimento do significado da sustentabilidade, tendo como centralidade a perspectiva da compreensão da VIDA como o objeto que confere qualidade àquele substantivo adjetivado.

É esse o espírito do presente ensaio. Reflexões, construídas e apreendidas durante o processo vivenciado pelo projeto que teve como objetivo construir uma noção de sustentabilidade numa perspectiva que ultrapasse a visão difundida na agricultura convencional, de que a produtividade é inerente a uma dada cultura e está praticamente vinculada a sua fertilidade do solo, ou seja, às suas condições químicas. Além disso, que contemple uma avaliação integrada e integral de diferentes indicadores que além de atender a dimensão ecológica, possam captar as reais condições sociais e econômicas da família, estabelecendo relações entre a percepção que os agricultores têm sobre o contexto de seu agroecossistema, e como o pesquisador visualiza essa realidade e sobre o que é sustentável para ele e sua família, se constitui um dos requisitos básicos para a construção de agroecossistemas mais sustentáveis.

Perpassa-se, assim, os momentos de atividades individuais e coletivas que ensejaram desaguar as experiências acadêmicas e não acadêmicas que, por sua vez, permitiram a compreensão do significado da sustentabilidade.

## **2. REFLETINDO SOBRE NOÇÕES DE SUSTENTABILIDADE DOS AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES: O PROJETO REPENSA COMO AMBIENTE DE REFLEXÃO**

O projeto que deu suporte para a construção desse ensaio foi desenvolvido em três grandes eixos de trabalho: 1. Encontro entre os pesquisadores envolvidos para elaboração de estratégias de condução da proposta, discussões sobre a ferramenta metodológica de referência a ser utilizada na avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas e troca de experiências com relação a metodologias participativas; 2. Condução de atividades ao nível de agroecossistemas, interagindo o conhecimento científico e o saber localmente construído pelo agricultor, a fim de identificar pontos positivos e pontos que restringem o processo de conversão agroecológica; investigar a percepção do agricultor sobre o que é um agroecossistema sustentável; construir coletivamente indicadores de sustentabilidade e analisar o desempenho de seus agroecossistemas; verificar e mensurar principais serviços ambientais ofertados por diferentes agroecossistemas; 3. Encontros de pesquisadores em suas respectivas comunidades para retorno das informações geradas no projeto e para traçar estratégias para o futuro frente às demandas e aos problemas de curto e longo prazo considerando a relação global-local.

Muito mais que consolidar um conceito, coloca-se como desafio a busca de significados para o termo SUSTENTABILIDADE, reforçando a premissa desta como processo e não um fim a ser alcançado e, portanto, prescindindo de conceituá-la. Nesse sentido, e a partir da metodologia conhecida como “Círculo de Cultura”, proposto por Freire (1982) e tendo como tema gerador a palavra “sustentabilidade”, cada integrante do projeto, em um dos encontros previstos na metodologia do projeto, apresentou uma palavra que no seu

entendimento/percepção melhor pudesse representar sua ideia de sustentabilidade, explicando, num momento seguinte, o que quis dizer com a palavra, e porque ela é importante na construção dessa noção. Essas palavras foram: agricultura familiar; riqueza; solidariedade; conhecimento; intencionalidade; transparência; percepção da realidade; cuidado; doação e metodologia, sem que essa ordenação implique algum tipo de hierarquização.

Identificou-se, também, como cada uma dessas palavras se relaciona e se insere no contexto do trabalho de cada participante do projeto e, por conseguinte, na construção da noção de sustentabilidade a partir de nosso operar. A inclusão dessas palavras, identificadas como ideias-força na construção da “noção de sustentabilidade”, na essência de seus significados, possibilita uma real e íntima aproximação nas relações do homem com a natureza, condição fundamental para que se possa responder de qual e para quem é a sustentabilidade está se falando. Dessa forma e apoiados por autores que, por suas ideias, sensibilidades e trajetórias, dão robustez ao significado de cada uma dessas palavras, apresentamos como elas se inserem e dão suporte à noção de sustentabilidade que está se construindo:

### 2.1. Riqueza

A riqueza emerge quando aspectos da diversidade se encontram na perspectiva da construção do conhecimento (ROCHA, 2010).

O trabalho que se tem desenvolvido constitui-se, essencialmente, em trabalho coletivo, com famílias de agricultores, o qual, por si só, já se reveste de uma variação imensa de ideias, visões de vida, de mundo, de sociedade, de agricultura, de pensar o quê, como, para quem e por que fazer. A essência da atividade universitária é a convivência das diversidades de ideias. Isso se manifesta na sala de aula, no convívio com os alunos, nas diferenças com os colegas de trabalho sejam eles professores/pesquisadores e, notadamente, com as famílias agricultoras, razão dos nossos projetos de pesquisas.

Então, toda a bagagem cultural, toda a história de vida de cada aluno, de cada família agricultora propicia essa imensa riqueza de conhecimentos, de cultura, de informações que se fazem presente, obrigatoriamente, quando se pensa e repensa o que aqui está se discutindo em sua dimensão maior: ou seja, o que seria essa sustentabilidade. Não é possível se fazer qualquer reflexão sem que essa riqueza da diversidade, entre todas as coisas, esteja presente no momento em que se tenta formular uma noção de sustentabilidade que possibilite, minimamente, dar uma referência para nossos trabalhos. Isso elimina qualquer possibilidade de “formatar” um conceito que, de por si, já é absolutamente abstrato.

### 2.2. Solidariedade

O ponto de partida da solidariedade está no princípio de encontrar soluções com o povo, nunca apenas para ele ou sobre ele (FREIRE, 1975).

Solidariedade é o oposto do assistencialismo que “contradiz a vocação natural da pessoa – a de ser sujeito de sua própria construção”. E é esse o espírito que fundamenta o cotidiano de trabalho. Seja ele na sala de aula, através de um processo ensino-aprendizagem que valoriza o diálogo, construindo coletivamente o conhecimento, buscando a formação de um aluno criativo, crítico, capaz de contribuir para a transformação da realidade, seja em nossas atividades de pesquisa, em que a família agricultora é protagonista de um processo que busca,

essencialmente, a valorização de suas atividades. Quando o agricultor é sujeito de sua própria construção, quando o pesquisador/professor consegue perceber e compreender a importância do saber localmente desenvolvido, será possível construir um novo conhecimento, solidário, que respeite todas as formas de vida, e assim seremos capazes de ler, enfrentar e transformar a realidade que nos cerca.

É assim que se concebe a relação professor-aluno; professor/pesquisador-agricultor. A construção, respeitando as individualidades de cada um, é um processo coletivo, dialógico.

### 2.3. Conhecimento

A supremacia do conhecimento fragmentado impede, frequentemente, de operar o vínculo entre as partes e a totalidade, e deve ser substituída por um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto (MORIN, 2001).

Para Paulo Freire, “conhecer” é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer. E na dimensão humana, que é a que nos interessa, não é um ato através do qual um sujeito, transformado em objeto, recebe, dócil e passivamente, os conteúdos que outro lhe dá ou impõe. Requer, sim, sua ação transformadora sobre a realidade, demanda uma busca constante, implica em invenção e em reinvenção, reclama a reflexão crítica de cada um sobre o ato de conhecer, pelo qual se reconhece conhecendo e, ao reconhecer-se assim, percebe o “como” de seu conhecer e os condicionamentos a que está submetido seu ato.

Identificar conjunta e dialogicamente com os agricultores suas necessidades, problemas, expectativas, pontos que estrangulam suas atividades, são garantias mínimas da realização de um trabalho “com e para”, assegurando o protagonismo e o empoderamento das famílias agricultoras. É assim que está se fazendo nosso dia a dia como educadores-pesquisadores-extensionistas. A necessidade de se trabalhar hoje com uma visão sistêmica (Morin, 2001; Pinheiro, 2000) do processo produtivo, de forma humanística e intimamente relacionada com a natureza, exercendo plenamente nossa cidadania, força o rompimento não só daquela forma tradicional de ensinar-aprender, como exige, também, uma revisão profunda dos conteúdos que são trabalhados na sala de aula e nas relações de poder com os agricultores e na compreensão da dinâmica de seu trabalho e do agroecossistema no qual está inserido.

Talvez ainda se esteja longe de uma condição ideal, mas, seguramente, perto o suficiente para “pensar” e, principalmente, “sentir” e compreender suas realidades e assim, sermos capazes de construir, juntos, um conhecimento capaz de atender suas principais necessidades.

### 2.4. Intencionalidade

A intencionalidade é toda ação consciente, planejada e executada pelo professor/educador, acomodada dentro do cenário pedagógico, determinado como espaço relacional, dos que ensinam e dos que aprendem. Envolve atitude e a postura do educador para além dos domínios de determinadas habilidades de ensino, capazes de conduzir os participantes do processo a apreender. Uma aula com intencionalidade é “construída” não é “dada” (NEGRI, 2008).

A intencionalidade da pesquisa feita com e para os agricultores, como se pensa e se faz, está alicerçada, fundamentalmente, no desejo incondicional do querer, da opção por um segmento que historicamente ficou à margem da chamada “Revolução Verde”. Por isso a

intencionalidade implica, necessariamente, “Pensarmos Bem”. E pensar bem e pensar certo (FREIRE, 1982) implica construir coletivamente um conhecimento, gerado na relação entre teoria e prática. É dialógico e não polêmico, porque tem como objetivo possibilitar a apreensão e compreensão por parte do educando ou do agricultor, do conteúdo que está sendo comunicado. Pensar bem = pensar certo = fazer certo. Significa a coerência profunda entre o dizer e o fazer, sem transferência de conhecimento: quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.

Esse processo torna-se operativo pelo trabalho harmonioso entre técnico – agricultor; pela compreensão da dinâmica de funcionamento do agroecossistema e da lógica de trabalho da família agricultora e pela sua efetiva participação na construção do conhecimento. E assim tem sido: assegurando o protagonismo dos agricultores nos espaços convencionais de ensino-pesquisa-extensão, de forma a permitir o efetivo diálogo de saberes e o equilíbrio nas relações de poder durante um processo investigativo, ponto de partida na formulação dos projetos de pesquisa. Entende-se que esse diálogo pressupõe troca, uma relação de sujeitos iguais, ambos educadores e educandos, possuidores de conhecimentos que são diferentes, complementares, mas não antagônicos.

Como diz Freire: “No Diálogo de saberes está implícita a construção coletiva do conhecimento, sem haver imposição de receitas, técnicas ou soluções prontas, sem “*invasão cultural*”.

Agindo assim, estar-se-á excluindo a linearidade do conhecimento e do mundo e passa-se a experimentar a complexidade das diversas conexões que estão presentes, dialeticamente, nas relações alunos, professor, agricultores, terra, água, animal, planta – numa grande rede – a rede que é a própria VIDA.

## 2.5. Transparência

Sou as minhas atitudes, os meus sentimentos, as minhas ideias...O que realmente faz valer a pena estar vivo, não há filmadora ou máquina fotográfica que registre... Surpresas, gargalhadas, lágrimas, enfim, o que eu sinto, quem eu sou, você só vai perceber quando olhar nos meus olhos, ou melhor, além deles (CLARICE LISPECTOR).

A transparência é uma qualidade de quem demonstra sinceridade e/ou lisura. E é assim que devemos nos relacionar. O não saber não é uma condição que nos coloca em situação duvidosa ou constrangedora. Ter a sinceridade de reconhecer que não somos a única fonte de conhecimento, deixar claro para o estudante/agricultor que sim, seus saberes, seus conhecimentos, suas histórias são fontes inspiradoras para buscar e construir o “novo”, para socializar o conhecimento, não obstruir, não esconder e, assim, estar aberto ao diálogo e a crítica.

Tudo isso converge para que uma relação de trabalho seja prazerosa. Não há outro caminho que não seja esse, caracterizado por essas atitudes, capaz de possibilitar a nossa compreensão sobre como uma família de pequenos agricultores se relaciona com o mundo exterior, com os demais elementos que constituem o agroecossistema em que estão inseridos, como eles nos veem, como alguém que vem de fora e muitas vezes têm imensas dificuldades de se comunicar. Assumir o “não sei” é muito melhor, é mais bonito que omitir, faltar com a verdade. Não se constrói uma relação de afeto, de respeito, de amizade, se não construirmos uma convivência pautada na sinceridade, na transparência dos diálogos e das atitudes. É assim que se construirá algo melhor, para todos. Essa transparência é absolutamente necessária. Assim está pautada nossa trajetória de vida.



## 2.6. Agricultura Familiar

A agricultura familiar é a grande responsável pela produção da maioria dos alimentos consumidos por nós, brasileiros, todos os dias. São inúmeros produtos presentes no nosso cotidiano, e muitas vezes nem se percebe essa presença tão marcante, promovendo valores cada vez mais exigidos pelos consumidores como: sustentabilidade, responsabilidade social e ambiental; valorização da cultura local; valorização da produção regional, que gera trabalho, renda e, conseqüentemente, desenvolvimento local sustentável (MDA, 2013).

Nossos sujeitos de pesquisa são essencialmente agricultores de base familiar e em transição agroecológica inseridos no Território Zona Sul do Rio Grande do Sul. Além disso, também por opção, centralizamos nossos esforços com aquele segmento que optou por romper com os paradigmas dominantes da agricultura moderna e hoje se encontra em processo de transição para uma agricultura de base ecológica. Temos claro de que “a pesquisa” conduzida de modo a compartilhar desde sua proposta (com intencionalidade, pois permite planejar), identificando O quê, Como, Por quê? e Para quem fazer, pode significar condição de consciência crítica e cabe como componente necessário a toda proposta que seja emancipatória. Verdaderamente se trata de escolhas.

Não se vê, consciente e intencionalmente, outra possibilidade de buscar outras agriculturas, mais sustentáveis, a não ser a da escolha dos agricultores de base familiar. Suas histórias de vida, inter e intrageracional, suas relações com a terra e a natureza, suas disposições para produzir “alimentos”, seus conhecimentos e sofrimentos, suas persistências em se manter a terra, muitas vezes exaurida pela pressão de uso, com pouca valorização e remuneração de seu trabalho, mostram com retidão a opção que fizemos para desenvolver nosso trabalho.

## 2.7. Percepção (leitura) da realidade

O homem não pode participar ativamente na história, na sociedade, na transformação da realidade se não for ajudado a tomar consciência da realidade e da sua própria capacidade de transformar. Ninguém luta contra forças que não entende, cuja importância não meça, cujas formas e contornos não discirna. Isto é verdade se se refere às forças da natureza...isto também é assim nas forças sociais. A realidade não pode ser modificada senão quando o homem descobre que é modificável e que ele o pode fazer (FREIRE, 1996).

O estudo da percepção é de extrema importância porque o comportamento das pessoas é baseado na interpretação que fazem da “realidade” e não na realidade em si. Por este motivo, a percepção do mundo é diferente para cada um de nós, cada pessoa percebe um objeto ou uma situação de acordo com os aspectos que têm especial importância para si própria. Daí ser fundamental, em trabalhos de pesquisa com envolvimento de agricultores, que se busque as percepções sobre suas realidades, seus agroecossistemas, seus ambientes, solos etc. E é justamente nesse contexto que se têm trabalhado.

Percepções dos agricultores sobre qualidade do solo, natureza, agricultura sustentável, qualidade de vida, ecologia, indicadores de sustentabilidade, são sistematicamente investigadas e se constituem em elementos fundamentais na busca daquilo que está se procurando, investigando. Essa é uma condição determinante, característica e balizadora, como essência dos projetos de pesquisa que ora são trabalhados com as famílias agricultoras

que se encontram num processo de transição para a agricultura de base ecológica.

Por outro lado, a percepção da realidade coloca-se como desafio primordial (questão primeira, prioritária) para a academia. Paulo Freire sempre indagava sobre quem educa os educadores? Uma questão provocadora e ao mesmo tempo essencial na relação ensino/aprendizagem. Pergunta-se: como o mundo acadêmico poderá dialogar com agricultores de modo a identificar sua percepção da realidade, se esta questão não está internalizada na “academia”?

Com relação à sustentabilidade estamos diante de uma questão epistemológica. Assim as “respostas” que se necessitam para entender ou construir a relação sociedade/natureza, são precedidas por “perguntas” que nascem de uma epísteme. Uma pergunta revela uma epísteme. A epísteme conduz a respostas sendo, portanto, fruto de valores. São os valores que determinam os princípios (os pressupostos da sustentabilidade). E são estes os determinantes das ações (tanto individuais como coletivas). Ações, por sua vez, pressupõem as estratégias (os caminhos), a exemplo das políticas públicas, ou das opções individuais de vida. E, finalmente, as estratégias resultam em oportunidades e/ou possibilidades.

A epísteme é um processo exclusivamente individual, um mecanismo cognitivo, que envolve razão e emoção, e que o pensamento reflexivo, gerador do conhecimento, permite afirmar. Por isso que informação não é o mesmo que conhecimento. A informação é fundamental para o conhecimento, mas é um ato de fora para dentro. O processo cognitivo é um processo interno, individual, que apreende a informação, reflete sobre ela, e transforma em conhecimento, através do pensamento. Assim, pois, o pensamento é cognicente: é o exercício da consciência.

Chauí (2001) explica de forma bastante pedagógica a expressão utilizada desde a Grécia antiga “o pensamento é o passeio da alma”. É o exercício da consciência que permite nosso espírito sair de dentro de si mesmo para conhecer o mundo. Assim, explica ela, a consciência ativa e reflexiva reconhece a diferença entre o interior e o exterior, entre si e os outros, entre si e as coisas e recolhe as informações, avalia, pondera, faz conclusões, formulando a partir de então ideias, conceitos, juízos, raciocínios e valores, estabelecendo princípios que redundam em ações. A autora mostra bem como a consciência ativa e reflexiva se difere da consciência passiva (por exemplo, o devaneio, a vaga percepção de nós mesmo ou dos outros) e da consciência vivida (a percepção dos outros apenas a partir de nossos sentimentos). Em sendo assim, é deste modo que se processa a percepção da realidade e que dá sentido à produção do conhecimento, tanto aquele processado no interior da academia, como aquele que se constrói no diálogo de saberes junto com os agricultores.

## 2.8. Cuidado

O que se opõe ao descuido e ao descaso é o cuidado. Cuidar é mais que um ato; é uma atitude. Portanto, abrange mais que um momento de atenção, de zelo e de desvelo, de bom trato, de solicitude. Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro (BOFF, 1999).

Um dos princípios básicos da Agroecologia é justamente o da Proteção/Responsabilidade: ou seja, a atividade agrícola precisa ser desenvolvida com precaução e responsabilidade, de modo a proteger a saúde e assegurar o bem-estar da geração atual e futura e do ambiente, desde o local até a sua dimensão maior, o planeta terra. É com essa perspectiva que idealizamos nosso trabalho, formulamos nossos projetos. Não nos resta alternativa a não ser a

de fazer uma agricultura com respeito a todas as formas de vida. Cuidar da terra e cuidar da vida são atitudes que transcendem a dimensão meramente tecnológica. Como bem afirmam Maturana & Rezepka (2000) em “Formação Humana e Capacitação “Se vemos a tecnologia e, o assim chamado, progresso tecnológico como a coisa mais importante de nosso viver, então não importa se, na expansão do tecnológico, desaparece o humano”.

A opção deliberada e intencional de se trabalhar, majoritariamente, com agricultores de base familiar e em transição agroecológica reflete, claramente, nosso pensar e agir com relação ao local, ao território, ao planeta terra. Para Boff (1999), “o cuidado é mais fundamental do que a razão e a vontade e sua ótica funda uma nova ética, compreensível a todos e capaz de inspirar valores e atitudes fundamentais para a fase planetária da humanidade”.

## 2.9. Doação

O amor se manifesta em tudo e em todos. Quando você é abastecido pela doação, você se sente bem com o que faz, se sente feliz, vibra com o serviço, está em paz consigo... É bem simples (POSSATO, 2013).

Doação! Dar de si, de seu tempo, de seus valores, de seu carinho, sem esperar nada em troca. Aproximar-se do servir significa aproximar-se da sua missão. Todos vieram ao mundo com algum papel. Servir é fazer o que você foi preparado para fazer, com o coração, em prol dos outros. Gary Morsh, médico e fundador de uma das maiores agências de auxílio internacional nos Estados Unidos, acredita que o servir é um dom inato à humanidade. "A tendência de ligar-se intimamente a alguém, agindo pelo bem-estar de outros assim como pelo próprio, pode estar profundamente enraizada na natureza humana, formada num passado remoto como aqueles que se ligaram e tornaram-se parte de um grupo para aumentar as chances de sobrevivência".

Servir incondicionalmente não é fácil. Pelo contrário, é necessário treino: treino mental, emocional e de atitudes. Porque, simplesmente você, ao servir, deve deixar a sua individualidade de lado. Isso quer dizer: suas ideias de certo e errado, quem deve ser servido ou não, as crenças de limites, de condições, seus julgamentos, tudo isso não serve para nada, se você quer servir verdadeiramente. Esse é um grande golpe para o ego, afinal, ele vive das próprias crenças.

A primeira e mais importante decisão é: vou servir a partir daquilo que sei fazer. Talvez o primeiro passo para pensarmos no trabalho-doação, seja aceitar que somos todos seres humanos, vivendo num único lar, nosso planeta terra. Mas precisamos educar e nos educar para isso. Estar presente, fisicamente, na unidade de produção da família agricultora, significa muito pouco. Precisamos compreendê-la, admirá-la, senti-la, participando do cotidiano da família, só assim teremos responsabilidade. E, como diz Leff (2006) em Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes - “talvez seja o maior desafio da educação na atualidade: o da responsabilidade – a tarefa de coadjuvar este processo de reconstrução, educar para que os novos homens e mulheres do mundo sejam capazes de suportar a carga desta crise civilizatória e convertê-la no sentido de sua existência, para o reencantamento da vida e para a reconstrução do mundo”.

Com a doação conseguimos compreender e reconhecer que fazemos parte do processo. É a sensação de pertencimento. Leva ao respeito a tudo. Quando nos doamos natureza-homem-natureza, nos moldamos entre si, nos esculpimos e nos entrelaçamos um ao outro. Só construímos a sustentabilidade quando temos a sabedoria de nos doarmos sem receio de nos

entregarmos, sempre! Constantemente. Como a natureza se entrega ao homem, como o homem se entrega a terra e, ao fim, se integra completamente a ela. A doação envolve a tolerância com relação às diferenças, aos saberes contrastantes, aos cuidados do viver e CONviver, ao aprendizado mútuo descoberto. Esculpimo-nos um ao outro mutuamente, nos reconhecemos em um único ser, dependente, vivo, dinâmico e frágil.

## 2.10. Metodologia

Somos responsáveis pelo que fazemos, pelo que não fazemos e por aquilo que impedimos de ser feito (ALBERT CAMUS).

Metodologia é uma palavra derivada de “método”, do Latim “*methodus*” cujo significado é “caminho” ou a via para a realização de algo. Como premissa fundamental na elaboração de nossos projetos trabalhamos na perspectiva de assegurar o protagonismo dos agricultores nos espaços convencionais de ensino-pesquisa-extensão, de forma a permitir o efetivo diálogo de saberes e o equilíbrio nas relações de poder durante um processo investigativo, considerando “Diálogo de saberes” o encontro do conhecimento científico, sistematizado, comprovado, aprendido na escola com o conhecimento ou saber popular adquirido por meio da experiência de vida do agricultor nas diversas dimensões, que expressa o que faz sentido para ele, sua visão de mundo e sua identidade (ANDRADE, 2010).

Entende-se, assim, que o diálogo pressupõe troca, uma relação de sujeitos iguais, ambos educadores e educandos, possuidores de conhecimentos que são diferentes, complementares, mas não antagônicos. No Diálogo de saberes está implícita a construção coletiva do conhecimento, sem haver imposição de receitas, técnicas ou soluções prontas, sem “invasão cultural” - Paulo Freire. Para isso, procuramos desenvolver nosso trabalho alicerçado em três pilares básicos:

Na PESQUISA PARTICIPATIVA: Compreendendo, intervindo e buscando transformar a realidade. O pressuposto é simples: todo ser humano é em si mesmo e por si mesmo uma fonte original e insubstituível de saber. O agricultor como sujeito na construção de um novo conhecimento (BRANDÃO, 1985).

O foco na metodologia participativa para a construção da proposta está fundamentado no fato de que essa facilita o aparecimento de soluções mais criativas e minimiza as possibilidades de se construir conceitos/projetos dissociados de uma dada realidade. Um processo participativo tem entre outros objetivos, a adequação ao real e a mudança de comportamento e de atitudes, fazendo com que todos sejam protagonistas daquilo que se está construindo, de um dado processo e da tomada de decisões e não agentes passivos, recebedores de informações (CORDIOLI, 2001).

Nos PRECEITOS CONSTRUTIVISTAS: "Nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento." (BECKER, 1992).

Nas ATITUDES TRANSDISCIPLINARES: A transdisciplinaridade é uma abordagem que visa a unidade do conhecimento, procurando estimular uma nova compreensão da realidade, articulando elementos que passam entre, além e através das disciplinas, numa busca de compreensão da complexidade (NICOLESCU, 1999) Nesse sentido observamos: O RIGOR

na argumentação, que leva em conta todos os dados, é a barreira às possíveis distorções – transparência; a ABERTURA que comporta a aceitação do desconhecido, do inesperado e do imprevisível; e a TOLERÂNCIA é o reconhecimento do direito às ideias e verdades contrárias as nossas.

### 3. À MODO DE CONCLUSÃO

Por fim pensamos que qualquer que seja o processo de construção da noção de sustentabilidade, principalmente aquela que diz respeito ao dia a dia dos agricultores familiares, é absolutamente imperioso a participação da família nesse processo de construção do conhecimento. Cremos que com a bagagem cultural e histórica que carregam e a inserção do conhecimento que temos construído, em nossa trajetória de professor/pesquisador, teremos dado um passo importante para tornar operativo e mais próximo da realidade a noção de agricultura sustentável. A Fig. 1 ilustra, de maneira mais sinérgica, essas “Ideias-força” e o que estes termos carregam e como se fortalecem quando lidos em contexto ou de forma conjunta e conectados.

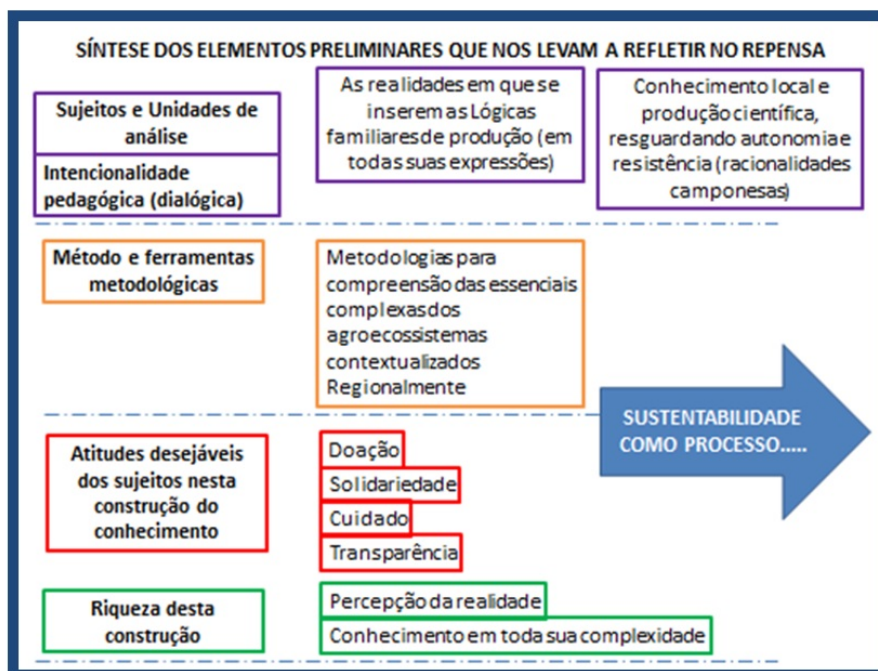


Figura 1. Exercício de síntese de uma compreensão coletiva de sustentabilidade.

O marco gerador desta reflexão deve ser sempre os sujeitos e, para tanto, é preciso lhes dar voz e compreendê-los em seus contextos locais, ou seja, nas suas atitudes para com o natural. Ou seja, enxergar os sujeitos como unidade de análise implica, necessariamente, entendê-los como integrantes da realidade que, por sua vez, é sempre complexa (GLIESSMAN, 2000).

Nesse sentido, reconhecer o protagonismo das lógicas familiares de produção (aqui identificadas no termo AGRICULTURA FAMILIAR) parece um ponto de partida interessante. Esses sujeitos se constituem em base importante na reflexão que se precisa desenvolver, essencialmente pelos mesmos conectarem sociedade e natureza de uma forma bem menos vertical de que nossas lógicas urbano-industriais.

Por outro lado, a Agroecologia, ciência que dá sustentação básica à construção de agriculturas mais sustentáveis, tem apontado o Agroecossistema como unidade de análise.

Nesse texto tem-se dado relevância ao agricultor, sujeito, protagonista para o exercício da reflexão. Mas, em essência, está se lidando com a interação destas pessoas com o entorno natural onde se inserem (homem e natureza são indivisíveis, inseparáveis: um não pode ser explicado sem o outro). Portanto, em última instância, é esse agroecossistema que representa esta relação intrínseca e, portanto, deve ser ele a Unidade de Análise.

A ideia de considerar o agroecossistema como unidade básica de análise para elaboração de estudos sobre a sustentabilidade dos agroecossistemas projetos que buscam a viabilização das atividades agrícolas, ao nível de propriedades e, como premissa dessa experiência, está fundada no fato de que os processos agrícolas, que tem como base os sistemas ecológicos, resultam de decisões humanas, as quais são resultados de objetivos também humanos. O sistema resultante é complexo e tem, portanto, limites biofísicos, sociais e econômicos (CONWAY, 1993). Sustenta também essa premissa, o conceito de agroecossistema apresentado por Gliessman (2000) que o considera uma “estrutura com a qual podemos analisar os sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo seus conjuntos complexos de insumos e produção e as interconexões entre as partes que os compõem, baseando-se em princípios ecológicos”.

Segundo Silva (2011), como a ideia de agroecossistema extrapola os processos produtivos, recuperando a importância do humano, no fazer, no operar a atividade agrícola, há necessidade de ser considerado o universo de conhecimentos que as ciências sociais produzem na abordagem homem-natureza. Ainda de acordo com o referido autor, essa é uma condição importante na construção da “Nova Agronomia ou a Agronomia Contemporânea.”.

O certo é que, com ou sem a academia, esses sujeitos vem resistindo (e continuarão a resistir) as intempéries socioambientais e se inventando a cada ciclo de desenvolvimento. Suas capacidades de autonomia (mesmo que relativa) estão na sua base diversificada de sócio produção do local (e para o local) e, portanto, um foco inesgotável de pesquisa. Para uma melhor compreensão destes sujeitos e suas dinâmicas regionais, necessitamos de metodologias capazes de valorizá-los no sentido mais amplo, tanto dando visibilidade e voz. Assim sendo, não precisamos enxergar nosso acúmulo científico obsoleto, mas recolocá-lo numa perspectiva de complementariedade. Ou seja: as pesquisas experimentais baseadas nos preceitos do “controle” e “rigor laboratorial” precisam ser vistas como complementares às demandas destes sujeitos complexos. Somente reconhecendo a simplicidade de nossa pesquisa “disciplinar” podemos garantir tal protagonismo social e acadêmico. Ainda buscamos um método.

Já no ato de realizar a pesquisa, a empiria deve ser encarada como o espaço das relações sociais e não meramente o ato da coleta de dados (SEVILLA GUZMAN, 2001). Doação, solidariedade, transparência etc. garantem uma atitude de respeito para com nossos autênticos “pares” na construção do conhecimento renovado. Nosso parceiro é a realidade em que nos inserimos e não apenas o grupo de pesquisa no qual enxergamos sob o mesmo prisma epistêmico.

Mesmo ainda presos às nossas “camisas de força” ou disciplinas acadêmicas, desconfiamos cada vez da efetividade de nossas ferramentas metodológicas (PINHEIRO, 2000; ESTEVES VASCONCELOS, 2002). Tentamos enxergar a complexidade das lógicas familiares de produção através de indicadores multidimensionais de sustentabilidades (ex. MESMIS), mas conscientes de que estas estratégias reforçam mais nossa limitação na compreensão do complexo e de como ainda estamos longe de apontarmos uma “nova ciência”.

Finalmente, a SUSTENTABILIDADE se materializará, mesmo que de forma transitória, nos produtos e relações tirados de todo este caminhar. Cabe aqui salientar que estamos falando

(sem citar o termo) em uma educação para o outro. Um diálogo de saberes que se constroem na prática e permitem renovar a noção de sociedade, natureza, sustentabilidade e CIÊNCIA.

Arriscamo-nos, dessa forma, a dar mais um passo nessa construção e, assim, sugerimos agregar à noção de sustentabilidade que não permeia o “senso comum” essas palavras como ideias-forças para que essa noção transgrida o academicismo e contemple, também, não só a percepção das famílias agricultoras, mas os significados que nelas estão contidos durante nosso operar. Isso, assim entendido, possibilita uma melhor compreensão aproximação das relações do homem com a natureza, condição fundamental para que se possa responder de qual e para quem é a sustentabilidade que está se falando.

Propomos, e assumimos, a partir do aqui apresentado, como referência para nossos estudos de sustentabilidade, no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão, ser a **agricultura familiar** o segmento capaz de dar respostas mais positivas no processo de construção de agroecossistemas mais sustentáveis; que nos trabalhos acadêmicos se assuma como fundamental a **percepção** dos agricultores, de forma que se possa aproximar de suas realidades; que o rigor do método científico não prescindia de **metodologias participativas**, pois a **riqueza** da confluência dos saberes é fundamental na construção de novos **conhecimentos**; que sejamos solidários, no sentido de respeitar todas as formas de vida, assumindo a **intenção** do querer fazer e do querer fazer bem, como condição básica para o êxito de nossos objetivos; sendo **transparente**, assumindo o compromisso de aceitar a dúvida, o desconhecer, como forma de construir algo novo, com dedicação, se **doando**, como uma entrega e, sobretudo, **cuidando** desse único e comum espaço de vida de todos os seres vivos, a nossa terra.

Talvez possamos nos questionar sobre o porquê dessa busca incessante de uma noção de sustentabilidade que possa ser mais real, que atenda os legítimos interesses de um segmento que tem ficado a margem do processo de desenvolvimento hegemônico instalado no país. A utopia, quem sabe, pode nos dar essa resposta, pois como dizem Fernando Birri e Eduardo Galeano, ela é como o horizonte: nós o vemos, ao longe, porém nunca o alcançaremos. Mas serve para que continuemos sempre a caminhar. Talvez a sustentabilidade seja assim: significa o próprio processo da caminhada por um ideal que nos motiva a caminhar incessantemente por sua afirmação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. R. Notas para discussão sobre o diálogo de saberes: experiências inovadoras no ensino de ATER. 2º Seminário nacional sobre ensino de extensão rural. Santa Maria, RS. Anais. Dezembro 2010.

BECKER, Fernando. O que é construtivismo? **Revista de Educação AEC**, Brasília, v. 21, n. 83, p. 7-15, abr./jun. 1992.

BOFF, L. **Saber Cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. Petrópolis: Vozes, 1999. 199 p.

BRANDÃO, C. R. **Repensando a pesquisa participante**. 2 ed. Brasiliense, 1985. 252 p.

CARSON, R. L. **Primavera silenciosa**. Crítica, Barcelona, reedición, España, 2005, 255 p.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. Ed. Ática, 2001, 440p.

CONWAY, G. R. **Análise participativa para o desenvolvimento agrícola sustentável**. ASPTA, Rio de Janeiro, 1993. 32 p.

CORDIOLI, S. Enfoque participativo no trabalho de grupos. In: **Metodologia participativa:**

- uma introdução a 29 instrumentos.** Markus Brose (Org.), Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. 312 p.
- EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma.** 2ª ed., 1999, 157 P.
- ESTEVES DE VASCONCELLOS, M. J. **Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência.** Campinas, SP: Papyrus, 2002, 6ª ed. 260 p.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148p.
- GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS. 2000. 654 p.
- HURTIENNE, T. O que significa a Amazônia para a sociedade global? In: A Amazônia e a crise de modernização / Maria Ângela D'Incao e Isolda Maciel da Silveira – Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1994, p. 155-158.
- LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a re-apropriação social da natureza.** Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006, 555p.
- MATURANA, H.; REZEPKA, S.N. de. **Formação humana e capacitação.** Petrópolis, RJ. Vozes, 2000. 86p.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Agricultura familiar. Disponível em: [www.mda.gov.br/saf](http://www.mda.gov.br/saf). Acesso em: 16.09.2013
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 3 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001. 118p.
- NEGRI, P.S. A intencionalidade pedagógica como estratégia de ensino: Comunicação Didática: Londrina: Labted, Universidade Estadual de Londrina. 2008. 40f.
- NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo: TRIOM, 1999. 153 p.
- PINHEIRO, S. L. G. O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: uma oportunidade de mudança da abordagem hard-systems para experiências com soft-systems. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, v. 1, n.2, p. 27-37, 2000.
- PLOEG, J. D. Van Der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização** / Jean Douwe Van Der Ploeg; tradução de Rita Pereira – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008, 372 p.
- POSSATO, A. Trabalhar ou servir. Disponível em: [www.somostodosum.ig.com.br/](http://www.somostodosum.ig.com.br/) Acesso em: 30.09.2013



ROCHA, J. G. da. A Riqueza da Diversidade. Magistro, **Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras e Ciências Humanas – UNIGRANRIO**, Vol. 1 Num.2 2010. Disponível em: [www.unigranrio.br](http://www.unigranrio.br). Acesso em: 30.09.2013

SEVILLA GUZMAN, E. Bases sociológicas de la agroecología. In: Encontro Internacional sobre agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Fac. Ciênc. Agron., UESP, Botucatu, SP, 2001, 20p.

SILVA, L. M. S. **A abordagem sistêmica na formação do agrônomo do século XXI**. Curitiba, Ed. Appris Ltda, 2011. 158 p.

SEVILLA GUZMAN, E. Bases sociológicas de la agroecología. In: Encontro Internacional sobre agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Fac. Ciênc. Agron., UESP, Botucatu, SP, 2001, 20p.

