

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO-MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO
COMUNITÁRIO**

KEYLA CRISTINA PEREIRA PRADO

**O DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO EM COMUNIDADES CAMPONESAS:
POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA SOCIAL**

IRATI

2015

KEYLA CRISTINA PEREIRA PRADO

**O DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO EM COMUNIDADES CAMPONESAS:
POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA SOCIAL**

Dissertação apresentada à linha de pesquisa Cultura, Práticas Sociais, Formação Humana e Desenvolvimento Comunitário, Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, Universidade Estadual do Centro-Oeste, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Comunitário.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Rey Xavier

Irati

2015

Catálogo na Fonte
Biblioteca da UNICENTRO

PRADO, Keyla Cristina Pereira.

P896 O desenvolvimento comunitário em comunidades camponesas : possíveis contribuições da tecnologia social. -- Irati, PR : [s.n], 2015.

105f.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Rey Xavier

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Paraná.

1. Cultura faxinalense – dissertação. 2. Faxinais. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Agricultura familiar. I Xavier, Cesar Rey. II. UNICENTRO. III. Título.

CDD 20 ed. 305.444

TERMO DE APROVAÇÃO

KEYLA CRISTINA PEREIRA PRADO

O DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO EM COMUNIDADES CAMPONESAS: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA SOCIAL

Dissertação aprovada em ___/___/_____ como requisito parcial para obtenção do grau de mestre no curso de Pós-graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, área de concentração Desenvolvimento Comunitário, da Universidade Estadual do Centro-oeste do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador Prof. Dr. Cesar Rey Xavier
 Instituição: Universidade Estadual do centro-oeste

Prof^a. Dr^a. Ana Cláudia Radis
Instituição: Instituto Federal do Paraná

Prof. Dr. Reinaldo Knorek
Instituição: Universidade do Contestado

Prof^a. Dr^a. Cristina Ide Fujinaga
Instituição: Universidade Estadual do centro-oeste

Irati, ___/___/_____

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
1 INTRODUÇÃO.....	16
2 COMPONDO O DECURSO DO MÉTODO.....	20
3 COMUNIDADES TRADICIONAIS: HISTÓRIA, SABERES EMPÍRICOS E CULTURA.....	26
4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS COMUNIDADES CAMPONESAS.....	46
5 A TECNOLOGIA SOCIAL NO CONTEXTO DAS COMUNIDADES CAMPONESAS	55
6 REALIDADES EXPERENCIADAS: TECENDO VIVÊNCIAS.....	69
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102

LISTA DE FOTOS

FOTO 1–Mata-burro, Marmeleiro de Baixo.....	30
FOTO 2–Criadouro comum, Arroio Grande.....	32
FOTO 3–Criação alta, Marmeleiro de Baixo.....	74
FOTO 4–Estufa com produção de mudas de hortaliças.....	76
FOTO 5–Hortaliças produzidas em estufa.....	77
FOTO 6–Horta sem estufa.....	78
FOTO 7–Barreira de Proteção.....	79
FOTO 8–Nascente d'água.....	80
FOTO 9–Queimada.....	81
FOTO 10– Semente de milho crioulo.....	82
FOTO 11–Presença marcante de empresa fumageira.....	83
FOTO 12–Curso de apicultura.....	87
FOTO 13–Troca de sementes.....	88
FOTO 14–Feira agroecológica.....	89
FOTO 15–Reunião da feira agroecológica.....	90
FOTO 16–Ceia de Natal Arroio Grande.....	90
FOTO 17–Oficina Biofertilizantes.....	91

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Características comuns das comunidades tradicionais.....	27
QUADRO 2—Distribuição de faxinais nas Microrregiões Geográficas do Paraná.....	38
QUADRO 3 – Oito dimensões da Sustentabilidade segundo Sachs.....	49

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EMATER Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Governo do Distrito Federal
FAO Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FBB Fundação Banco do Brasil
IAP Instituto Ambiental do Paraná
IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH Índice de Desenvolvimento Humano
INCRA Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
ITS Instituto de Tecnologia Social
MEC Ministério da Educação e Cultura
MCT Ministério da Ciência e Tecnologia
ONG Organização Não Governamental
ONU Organização das Nações Unidas
PAA Programa de Aquisição de Alimentos
PAIS Produção Agroecológica Integrada e Sustentável
PNAE Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PNUMA Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONAF Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RTS Rede de Tecnologia Social
SANEPAR Companhia de Saneamento do Paraná
SEBRAE Serviço Nacional de Apoio às Micro E Pequenas Empresas
TS Tecnologia Social
WCED *World Commission on Environment and Development*

AGRADECIMENTOS

Sou grata a todos que me acompanharam e apoiaram, durante essa trajetória de elaboração dessa dissertação.

Aos meus pais, que me proporcionaram a oportunidade de estar e chegar onde estou.

As minhas amadas filhas Gabriela e Lívia, pelo incentivo em todos os momentos, pelo carinho, amor e compreensão, principalmente nos períodos em que se privaram de minha presença em minhas longas horas de estudos.

Ao meu amado companheiro Carlos Alberto Marçal Gonzaga, pelo infinito apoio, paciência e compreensão.

Aos moradores das comunidades Arroio Grande e Marmeleiro de Baixo, pela confiança e parceria.

A querida professora Dra. Cristina Ide Fujinaga, por ter me acolhido, pelo carinho, pela condução desse trabalho de maneira sólida e por partilhar desta importante conquista em minha vida.

Ao meu orientador Dr. Cesar Rey Xavier, pela confiança depositada em mim e pelo tempo dispendido.

Enfim, a todos os professores e colegas do curso de mestrado Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário (2013/2015), em especial à minha colega Silvana que me apresentou às comunidades estudadas.

Sempre que houver alternativas, tenha cuidado. Não opte pelo conveniente, pelo confortável, pelo respeitável, pelo socialmente aceitável, pelo honroso. Opte pelo que faz o seu coração vibrar. Opte pelo que gostaria de fazer, apesar de todas as consequências.

Osho

RESUMO

Este estudo foi realizado nas comunidades camponesas Marmeleiro de Baixo, município de Rebouças e Arroio Grande, município de Irati, e teve como objetivo compreender as comunidades camponesas tradicionais e a possível contribuição das Tecnologias Sociais para o seu cotidiano. Buscou caracterizar as comunidades camponesas tradicionais quanto aos aspectos conceituais, histórico, cultural e organizacional, distinguindo os valores e princípios norteadores das comunidades camponesas tradicionais, bem como identificar a utilização da Tecnologia Social em suas rotinas cotidianas e sua contribuição para o desenvolvimento comunitário. Como procedimentos metodológicos, utilizou-se observação participante e como instrumento de coleta, entrevistas semiestruturadas, além da participação em diversas reuniões da comunidades e eventos culturais. Observou-se diversas técnicas utilizadas pelas comunidades, empíricas e muitas vezes rudimentares que, podem vir a serem transformadas em viáveis tecnologias sociais para a convivência e continuidade da cultura faxinalense e camponesa no centro-sul do Paraná. As práticas e técnicas emergidas neste trabalho podem contribuir para a desmistificação da “imagem” das comunidades faxinalenses e camponesas, veiculada oficialmente, e muitas vezes defendidas cientificamente. Notando em muitos casos, um descompasso com políticas públicas e projetos com o cotidiano das comunidades. Finalmente, as alternativas utilizadas por essas comunidades, podem ser alternativas sustentáveis a partir dos recursos naturais que possuem, e que colocadas em prática, apontam para a possibilidade de uma convivência digna dos habitantes dessas regiões.

Palavras chave: Faxinais, comunidades camponesas, tecnologias sociais.

Abstract

This study was conducted on both rural communities Marmeleiro de Baixo, and Arroio Grande, at the Counties of Reboucas and Irati, respectively. The objective is to understand the traditional rural communities and the potential contribution of Social Technology for their daily lives and the communitarian development. The traditional peasant communities were analyzed by their historical, cultural and organizational characteristics, single out the communitarian values and guiding principles, composed with the use of Social Technology in their routines. The methodological procedures of field search included participant observation in several communities' cultural events and meetings, as well as the procedure of semi-structured interviews with communities' members. There were observed the empirical, and often rudimentary, usage of more than a few techniques that could become viable Social Technology. Such technology would support the resilience and coexistence of the peasant traditional culture at the central Southern Region in the State of Parana, Brazil. The practices and techniques that emerged in this research may contribute to the demystification of the officially conveyed "image" regarding the peasant traditional culture communities. It was observed that in many cases there is an incongruity between public policies or programs and the communities' daily lives. Finally, the manner these communities use the natural resources they have can be considered as a sustainable alternatives that point to the possibility of a decent living for the inhabitants of the researched region.

Keywords: faxinais, peasant communities, social technology.

APRESENTAÇÃO

O (re) pensar do estudo: um contexto pessoal

A escolha do tema dessa dissertação, provavelmente, está ligada à minha origem. Embora tenha sempre residido em área urbana, durante toda a minha infância tive contato com o campo. Semanalmente ia para o interior na casa de seu avô e tios.

Quando, em 2007, vim residir em Irati, aqui conheci os faxinais, sistema peculiar de organização familiar de agricultores. Nos anos posteriores, através do trabalho que exercia, fazia contato e conversava muito com os agricultores familiares e faxinalenses, embora nossas conversas tivessem uma denotação de cunho econômico-financeiro, oriundo de minha profissão daquele momento. As conversas sempre abarcavam os aspectos de produção, familiar, de organização e de cultura.

Em 2013, tendo a oportunidade de ingressar no Mestrado de Desenvolvimento Comunitário, não existia dúvida que era esse mestrado que gostaria de fazer e o tema envolveria de alguma forma camponeses, se possível faxinalenses. Gostaria de buscar entender esse fenômeno mais de perto, colher dados, para que se pudesse, a partir de um contexto real e com amparo científico, conhecer a escolha de vida desses povos tradicionais.

Posteriormente, conhecendo a Tecnologia Social, vi uma possibilidade de que a junção dos dois temas talvez, pudesse vir a adicionar para essas comunidades camponesas. Quiçá, pudesse responder: de que modo as comunidades camponesas tradicionais, podem buscar alternativas para continuarem existindo com seu modo e cultura tradicionais? Trabalhando com as tecnologias de baixo impacto, que talvez pudessem estar alocadas nas Tecnologias Tradicionais.

Em princípio, a primeira proposta, seria realizar uma análise de aderência entre Tecnologia Social e os faxinais. Mas isso não envolveria muita pesquisa de campo, ou seja, não precisaria fazer contato com as comunidades, e para um mestrado em Desenvolvimento Comunitário não parecia fazer muito sentido, abrir mão de toda a experiência que o trabalho de campo proporcionaria e agregaria aos estudos. Como

poderia externalizar os relatos e depoimentos desse povo? Após tantos anos ouvindo as narrações e relatos dos agricultores, as dificuldades e conquistas, não parecia sensato deixar toda essa riqueza de dados fora dessa dissertação. Foi então quando pensou-se em realizar uma análise descritiva sobre o modo de vida dos camponeses e a possível utilização das tecnologias sociais.

A *posteriori*, com a finalização desta pesquisa, evidenciou-se uma decisão assertiva, pois através desse olhar, os dados viabilizam a externalização de muitas das dificuldades e superações vivenciadas por esse povo. Espera-se que tanto para a academia quanto para a comunidade, o trabalho possa trazer contribuições e possivelmente poderá influenciar estudos vindouros sob novas perspectivas.

O trilhar dessa caminhada ao universo de pesquisa leva ao pensar e repensar sobre muitas indagações. Dentre elas: porque ficamos presos no passado? Presos em um modelo de ciência que tem que ter dados concretos, ícones históricos. Qual tipo de pesquisadora pretende-se ser? Pensar na incerteza, que os fenômenos são vivos, mutáveis. Não é necessário ficar presos em algumas regras, que tolhem a sistemática do conhecer e que acaba por levar a monocultura do saber. Considero, desse modo, lançar mão de outro modo de fazer ciência, permitir que as ciências e os saberes dialoguem entre si.

Nesta configuração, Minayo (2004, p. 23), entende como pesquisa, a atividade básica das Ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo combinação particular entre teoria e dados.

Assim, esse modo de pesquisar remete a um momento de pensar e repensar e entender que o processo de conhecer é um constante (re) conhecer, desconstruir para construir. Morin (2003) reforça o pensamento de que não há nenhum propósito a ideia de que encontraremos nessa busca incessante, a certeza absoluta.

Sousa Santos (1986) contribui para a compreensão do evoluir do pensamento científico. Deste modo, entendo que as mudanças da ciência permitem o processo da construção do projeto de pesquisa proposto sob uma nova ótica. Salientando a crítica de Souza Santos a respeito da ordem científica preponderante, uma ciência que

insiste em permear-se inflexível às verdadeiras necessidades humanas, analisando sob o prisma sociológico o embate dessa ciência, propõe uma ordem científica emergente. Este modo de reflexão sobre o pensamento científico leva a desconstrução de conceitos já existentes, uma vez constituídos a partir de ideias pré-existentes, permeadas de “pré-conceitos”, instigando a olhar a realidade através de um novo modo. Sob esse novo modo de fazer ciência, deixando os velhos padrões e fôrmas do saber científico é que inicia-se essa trajetória de estudo.

Minayo (2004) coloca que, a Pesquisa Social não pode ser definida de forma estática ou estanque. Ela só pode ser conceituada historicamente e entendendo todas as contradições e conflitos que permeiam seu caminho, envolvendo as mais diferentes áreas do conhecimento, ultrapassando os limites da “ciência”.

Sob esse enfoque científico da desconstrução do saber imposto, para a reconstrução de um novo saber, buscou-se em primeiro plano, antes de tecer qualquer enfoque científico, ouvir, escutar, perceber a comunidade de investigação, assim tal como ela é.

A estratégia utilizada em um primeiro momento na pesquisa de campo foi ouvir o que a comunidade investigada tinha a proferir, com a menor interferência possível, interpretando naquele momento apenas o papel de ouvinte. Nesse momento, ficava evidente nas falas e relatos alguns pontos tais como: lembranças de épocas passadas, conflitos com fazendeiros, práticas adotadas nas lavouras, transações comerciais de cultivares. Para compor o plano de pesquisa, associou-se a esses relatos, essas vivências com assunto de interesse da pesquisa, tais como a origem, a formação desse tipo de comunidade investigada, desenvolvimento sustentável e tecnologia social.

Durante as práticas de campo, houveram vários diferentes momentos de posicionamento, ora como pesquisadora, ora de observadora, ora participante. Momentos que foram possíveis vivenciar rotinas e práticas no dia a dia, os enfrentamentos de ideias nos encontros e assembleias. Também recorreu-se a relatos de história de vida, como técnica de coleta de dados. Tais conversas chegaram a durar mais de três horas, nas quais os entrevistados se dispunham a rememorar sua história de vida, sonhos esquecidos, lembranças já quase perdidas e que em alguns

momentos era praticamente impossível não ser tomada por um mar de emoções. O objeto desse estudo, são duas comunidades de camponeses que permeiam na região da Mata de Araucária, no Paraná, uma das comunidades que possui forma de organização camponesa peculiar, denominada Sistema Faxinal. Trata-se de experiência autossustentada de relevante importância ecológica, social, histórica e cultural da região centro-sul do Paraná. Nas últimas décadas, entretanto, com a entrada dos meios modernos de agricultura, essa forma de organização tem sofrido uma continuada dissolução em seu sistema. A outra comunidade estudada, era um sistema faxinalense, até algumas décadas atrás, mas apesar de já não ser faxinal, ainda abriga muitas características que estão enraizadas culturalmente.

Durante a elaboração do texto, no lugar dos nomes dos entrevistados foram atribuídos a nomenclatura de “camponês” e as famílias foram numeradas, a fim de garantir a privacidade dos entrevistados. Os trechos dos textos, retirados das falas dos entrevistados, pareceu ser conveniente que as falas transcritas fossem tratadas para serem apresentadas publicamente, recebendo pequenos ajustes na grafia, pois, a experiência tem mostrado que as falas escritas na íntegra, sem as correções gramaticais adequadas, como, por exemplo, alcançá (alcançar), tá (estar), vô (vou) não tem sido bem recebida pelos próprios participantes ao fazerem a leitura do material escrito.

Para um leitor desavisado, a fala transcrita pode ser elemento que produz estigma. Ou seja, apesar de saber que a fala cotidiana pode pouco se assemelhar com a fala culta, ao tomar contato com a forma real da fala transcrita, o entrevistado pode ficar desconfortável. Mediante esses argumentos, optou-se a realizar tratamento gramatical nas transcrições.

Trazendo então a problemática que permeia esse estudo, de modo a compreender o modo de vivência das comunidades investigadas, bem como as técnicas empíricas e soluções de problemas utilizados, técnicas e soluções essas que recebem o nome de Tecnologia Social.

Assim, procurei identificar a utilização da Tecnologia Social em comunidades camponesas tradicionais e sua contribuição para o desenvolvimento comunitário dessas. Também busquei caracterizar as comunidades faxinalenses quanto aos

aspectos conceituais, histórico, cultural e organizacional; distinguir os valores e princípios norteadores; definir a Tecnologia Social, quanto aos seus aspectos conceituais constitutivos e de aplicabilidade, particularizando seus valores e princípios, identificando o uso da Tecnologia Social nessas comunidades investigadas.

Para cimentar a hipótese deste trabalho, parte do pressuposto que existem a utilização de técnicas simples no cotidiano dos camponeses e que essas técnicas podem ser Tecnologia Social, e que existem laços estreitos entre os diferentes aspectos da vida social levando estes aspectos, sejam do domínio de diferentes áreas do conhecimento. Reconhece-se que é preciso, portanto, tratar de considerar todos essas exterioridades conjuntamente como condição para compreender as evoluções do mundo rural e lhes dar uma interpretação verdadeira. Daí a busca constante posta neste trabalho da transversalidade no seio da interdisciplinaridade, não deixando de vislumbrar o farol da hipótese, porém sem desperdiçar as preciosas contribuições de relatos experiências vivenciadas no dia a dia dessas comunidades.

A dissertação aqui apresentada, aborda dois temas centrais: Comunidades Camponesas e Faxinais, como também Tecnologia Social. A decisão de utilizar a denominação de Comunidades Camponesas Tradicionais, foi embasada no fato de que, embora uma das comunidades não seja definida como faxinal atualmente, porém toda sua base histórico-cultural foi esculpida sob o Sistema Faxinalenses e a outra comunidade é de fato uma comunidade faxinalense. Adquire consistência a partir do referencial teórico desenvolvido, sendo que, no primeiro capítulo, faz a abordagem sobre a introdução, a contextualização, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos.

A primeira parte desse trabalho, aborda um (re) pensar do estudo, trazendo a trajetória do pensar do estudo, percorrendo as escolhas feitas pela autora em escolher o tema, e apresenta as comunidades estudadas.

O primeiro capítulo traz uma definição da metodologia de pesquisa abordada aqui nesse trabalho, definindo teoricamente os tipos de pesquisa utilizados e os procedimentos adotados durante a pesquisa. Detalham-se os procedimentos de pesquisa desde a fase exploratória à participação nas reuniões dos grupos e a

metodologia de coleta de dados utilizada, abarcando a trajetória da construção do método.

O segundo capítulo, traz o embasamento teórico onde, no primeiro tópico aborda as Comunidades Camponesas, os faxinais, assim como sua história, saberes empíricos e cultura, contextualizando a história, saberes empíricos e cultura.

O segundo tópico deste capítulo faz um breve relato sobre o desenvolvimento sustentável nas comunidades camponesas, as correlações existentes modo de vida e produção dos agricultores.

Já no terceiro tópico, traz as Tecnologias Sociais, nas quais propõem-se uma abordagem que evidencia que as propostas e concepções tecnológicas genericamente denominadas tecnologias apropriadas, que foram desenvolvidas nas décadas de 1960 e 1970 como alternativas às tecnologias em uso nos países desenvolvidos, e transplantadas para os demais, principalmente por meio das empresas multinacionais. Assim, abordamos a tecnologia social no âmbito desse estudo, ou seja, aplicados no contexto das comunidades camponesas.

No tópico quatro, externalizo os relatos e fragmentos das entrevistas e vivências coletadas e cultivados no decorrer desse estudo.

Por último, as considerações finais, cujo propósito seja tecer percepções acerca das vivências e experiências observadas durante todo o processo de investigação.

1 INTRODUÇÃO

Contextualizando as comunidades camponesas faxinalenses

Em função das características particulares do seu *modus operandi* tradicional, os Sistemas de Faxinais tendem a ficar à margem do desenvolvimento socioeconômico verificado no restante da sociedade. Concomitantemente, ocorre um processo generalizado de descaracterização dessas comunidades centradas em modos tradicionais de produção.

Minayo (2004, p.20), retrata que as sociedades humanas existem num determinado espaço, num determinado tempo, que os grupos sociais que as constituem são mutáveis e que tudo, instituições, leis, visões de tudo, de mundo são provisórios, passageiros, estão em constante dinamismo e potencialmente tudo está para ser transformado.

Há autores que definem o *Sistema Faxinal* como a forma de organização camponesa com criação extensiva de animais em áreas comuns; extração florestal dentro do criadouro comum e policultura alimentarem de subsistência (CHANG, 1988). Já outros apontam o *Faxinal* como sistema agrossilvopastoril secular, com características singulares de uso da terra (DOMINGUES, 1999) e ainda há uma terceira interpretação por parte de alguns autores que definem os faxinais como herança cultural da forma de ocupação da terra implantada pelos jesuítas espanhóis na parte ocidental do Paraná (NERONE, 2000). Para estes autores, os Faxinais já existiam no Paraná antes mesmo da vinda dos colonos imigrantes europeus, durante os séculos XIX e XX. Estas organizações camponesas eram marginárias em relação aos grandes latifúndios e eram formadas, principalmente, por bugres e indígenas.

Porém, outra corrente de interpretação propugna a teoria de que, embora muitos traços do Sistema Faxinal fizessem parte do cotidiano dos caboclos que habitavam a região das matas mistas antes da política de imigração europeia dos séculos XIX e XX, este Sistema, com as suas particularidades, só começa a existir de

fato a partir da chegada dos imigrantes europeu nos finais do século XIX, principalmente os de origem eslava (CHANG, 1988).

No Paraná, em 1997, após uma série de discussões e mobilizações, foi homologado o reconhecimento formal da existência do modo de produção autossustentável do Sistema Faxinal, através do Decreto Estadual nº 3446/1997. O citado Decreto estabeleceu as Áreas Especiais de Uso Regulamentado (ARESUR), de modo a categorizar e incluir os Faxinais no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (PARANÁ, 1997). Os municípios que possuem Faxinais em seus territórios adquiriram o direito de receber recursos do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), pela Lei do ICMS Ecológico (Lei Complementar nº 59/1991), correspondente ao percentual do território do faxinal.

Segundo Cunha (2003), até a metade do século XX, um quinto do território paranaense era composto pelos Faxinais. Em 1994, o número total de Faxinais, no Paraná, era de 121 (EMATER, 1994). Na década seguinte este número reduziu-se para 44, habitados por aproximadamente 16 mil pessoas, atualmente, 20 dos 44 Faxinais remanescentes estão cadastrados como ARESUR (IAP, *apud* MARQUES, 2004).

De acordo com Marques (2004), a forma de apropriação e utilização dos recursos naturais dos territórios faxinalenses entrou em crise diante da implantação do modelo de agricultura baseada no monocultivo. A diferença fundamental está no princípio do uso da terra: os faxinais baseiam-se na utilização coletiva do espaço, o modelo de agricultura capitalista cultua o individualismo.

Bauman (2001, p.48) traz que decadência da comunidade se perpetua. Uma vez instalada, há cada vez menos estímulos para deter a desintegração dos laços humanos e para procurar meios de unir de novo o que foi rompido. Esta pontuação do autor vem ao encontro com o que me instigou a fazer esta pesquisa sobre os faxinais, em função da necessidade de solidez para esse tipo de sociedade, frente ao novo sistema agropecuário, que hoje não corresponde ao sistema utilizado pelos faxinalenses.

A literatura aponta evidências de que um dos entraves ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades tradicionais deve-se ao descompasso verificado na utilização de tecnologias que maximizem a produtividade dos recursos disponíveis.

Para fins de esclarecimento sobre esse estudo, considera-se Tecnologia Social todo produto, método, processo ou técnica criados para solucionar algum tipo de problema social e que atendam aos quesitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e impacto social comprovado. Tal conceito remete para uma proposta inovadora de desenvolvimento, autossustentável do Sistema Faxinal, através do Decreto Estadual nº 3446/1997. O citado Decreto estabeleceu as Áreas Especiais de Uso Regulamentado (ARESUR), de modo a categorizar e incluir os Faxinais no Sistema Estadual de Unidades de Conservação (PARANÁ, 1997). Os municípios que possuem Faxinais em seus territórios adquiriram o direito de receber recursos do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), pela Lei do ICMS Ecológico (Lei Complementar nº 59/1991), correspondente ao percentual do território do faxinal.

Segundo Cunha (2003), até a metade do século XX, um quinto do território paranaense era composto pelos Faxinais. Em 1994, o número total de Faxinais, no Paraná, era de 121 (EMATER, 1994). Na década seguinte este número reduziu-se para 44, habitados por aproximadamente 16 mil pessoas, atualmente, 20 dos 44 Faxinais remanescentes estão cadastrados como ARESUR (IAP, *apud* Marques, 2004).

As TS (s) podem nascer no cerne de uma comunidade ou no meio acadêmico. Podem ainda aliar saber popular e conhecimento técnico científico. O mais importante para que ocorra a Tecnologia Social essencialmente é que sua eficácia seja multiplicável, propiciando desenvolvimento em escala. Para exemplificar as TS (s), pode-se citar o clássico soro caseiro – mistura de água, açúcar e sal que combate a desidratação e reduz a mortalidade infantil – até as cisternas de placas pré-moldadas que atenuam os problemas da seca no nordeste, entre outros.

Corroborando com o otimismo presente de Dagnino (2009), no qual relata sobre o potencial desenvolvimentista no processo de introdução de novas tecnologias no fazer de comunidades tradicionais, tem-se Klanovicz (2011) em que discorre sobre a

preponderância de abordagens tecnicistas como instrumento de modernização e superação de desigualdades econômicas. Em abordagem sobre a particularidade das experiências vivenciadas por diferentes coletivos diante das novas tecnologias, Klanovicz (2011) alerta para os riscos decorrentes de uma arrogância tecnológica que medeia às relações socioeconômicas das comunidades. Tal arrogância se reforça a partir da própria lógica tecnológica, que ao moldar os discursos sociais e a visão de mundo, é percebido como panaceia para a resolução de todas as necessidades sociais, ambientais e econômicas.

O fator econômico, no entanto, tende a ser priorizado em detrimento aos demais, baseado na crença de que o crescimento econômico seria suficiente para atender ou superar as demais demandas e que o desenvolvimento tecnológico resolveria as decorrências das externalidades socioambientais negativas.

Desse modo, recorre-se à Tecnologia Social (TS), que pode ser conceituada com base na característica de que tenha sido desenvolvida na interação com a comunidade e que possibilite uma melhora de vida para essas comunidades. Sendo assim, a Tecnologia Social pode ser entendida como produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que represente efetivas soluções de uma possível transformação social.

Apresenta-se como objetivo geral desse trabalho, compreender o cotidiano das comunidades camponesas tradicionais e a possível contribuição das Tecnologias Sociais para o seu contexto.

Trazemos os objetivos específicos, a serem tratados:

- a) Caracterizar as comunidades camponesas tradicionais, quanto aos aspectos conceituais, histórico, cultural e organizacional;
- b) Distinguir os valores e princípios norteadores das comunidades camponesas investigadas e das tecnologias sociais;
- c) Identificar a utilização da Tecnologia Social em comunidades camponesas tradicionais e sua contribuição para o desenvolvimento comunitário.

2 COMPONDO O DECURSO DO MÉTODO

Neste capítulo será descrito o método utilizado no desenvolvimento da pesquisa. Os trabalhos científicos precisam estar fundamentados em métodos para que seus objetivos sejam alcançados e seus resultados sejam aceitos pela comunidade científica.

Na tentativa de recorrer ao tipo de pesquisa que atendesse ao objeto, que pudesse ouvi-lo, senti-lo, conhece-lo e explorá-lo, optou-se pela pesquisa qualitativa. Quanto ao conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que tomaram como referência a interdisciplinaridade e uma modalidade particular de pesquisa a pesquisa participante. Esta metodologia consistiu na valorização dos saberes e habilidades dos agentes sociais a partir do processo de reflexão crítica acerca das questões que atingem cotidianamente as comunidades investigadas. Constituiu-se de um caráter integrador na medida em que os lócus da ação são comunidades que vivem basicamente da renda advinda de atividades de subsistência, sob os moldes da agricultura familiar.

A pesquisa científica é uma ação metodológica que busca respostas para problemas, por meio de investigação. Como retrata Gil (2010, p. 20):

[...] pode ser definida como procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos. É desenvolvida mediante do uso de conhecimento disponíveis e utilização cuidadosa de métodos e técnicas de investigação científica.

Ou ainda ser explicada como um processo de buscar respostas para nossas indagações. Porém de uma maneira mais filosófica, Minayo (2004, p. 23), considera a pesquisa como

atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados.

Minayo (2004) retrata ainda que, as sociedades humanas existem num determinado espaço, num determinado tempo, que os grupos sociais que as constituem são mutáveis e que tudo, instituições, leis, visões de tudo, de mundo são provisórios, passageiros, estão em constante dinamismo e potencialmente tudo está para ser transformado.

A decisão de utilizar como instrumento de coleta de dados primários, a pesquisa participante, surgiu no decurso dos primeiros contatos realizados nas comunidades. Quando na primeira entrevista, onde foram reunidos os membros mais idosos da comunidade, com a intenção de ouvir e entender a história de uma das comunidades pesquisadas, estando em uma conversa muito entusiasta, emotiva, os senhores que lá estavam a relembrem de todo o histórico da comunidade, e em um pedido se podia gravar, tudo travou, ficaram inibidos e a conversa já não fluía mais com naturalidade. Em outro momento também ocorreu o mesmo, quando entrevistava-se uma família, tudo estava muito bem, quando cogitava-se em gravar, mudava-se o tom de toda a conversa, com muitos rumores de timidez.

Percebeu-se que, se de fato o intuito era buscar um conteúdo autêntico, natural, espontâneo, seria necessário fazer muito uso do diário de campo. Conforme foi conquistando confiança das comunidades, percebeu-se que quando estava somente com o diário de campo e a máquina fotográfica, toda a pesquisa fluía de forma mais tranquila. Assim, fiz a opção, desde a segunda entrevista os dados obtidos seriam anotados em diário de campo, para assim não inibir os atores investigados.

A pesquisa qualitativa segundo González Rey (2005) caracteriza-se pelo seu modo de construção. É integrada em um sistema que é decifrado pelo pesquisador a partir do conhecimento teórico sobre a temática. É também um processo aberto que sofrerá no desenrolar do trabalho, desdobramentos que serão organizados pelo pesquisador de acordo com o modelo adotado para a produção do conhecimento.

Tem também maior envolvimento do pesquisador com o público pesquisado caracterizando ainda mais a não neutralidade da mesma.

Minayo (2004), afirma também que é no desenrolar da proposta de investigação que o (s) método (s) vai (ao) melhor se definindo, de acordo com o tipo de informação que se necessita para se cumprirem os objetivos do trabalho.

O método utilizado para obtenção de dados primários foi a observação participante, que conforme Gil (1994) consiste no tipo de observação na qual existe a real participação do observador na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. O observador assume o papel de um membro do grupo (GIL, 1994). Corroborando com este entendimento, Richardson (1989, p.215) aponta que na observação participante “o observador não é apenas o espectador do fato que está sendo estudado, ele se coloca na posição e ao nível dos outros elementos humanos que compõem o fenômeno a ser observado”.

Silva e Grigolo (2002) também afirmam que a pesquisa participante é caracterizada pela interação entre os pesquisadores e os membros das situações investigadas, porém não é exigida uma ação por parte das pessoas ou grupos especificados na pesquisa.

Dentro desse contexto, fica importante promover a participação dos membros envolvidos na pesquisa, aprofundando na cultura e no mundo pesquisado. Quanto maior for à participação, maior interação entre pesquisador e membro da investigação, maior contribuição será obtida para o resultado de um estudo consistente.

A pesquisa qualitativa do tipo participante, além de constituir um dispositivo para obter informações detalhadas junto aos participantes, também é um conjunto de comportamentos no qual o observador é envolvido. Seu objetivo é obter dados sobre o fenômeno em estudo, por meio de contatos diretos em situações específicas.

Desse modo, o papel adotado pela pesquisadora durante toda a coleta de dados foi o de observadora e participante, por facilitar o contato e a compreensão dos resultados dos diálogos e atividades desenvolvidas com os faxinalenses e camponeses, o que permitiu uma reflexão acerca das possibilidades de contribuição que esse trabalho poderá trazer para as comunidades estudadas.

A pesquisa pode ser explicada como um processo de buscar respostas para nossas indagações. Porém de uma maneira mais filosófica, Minayo (1993, p.23), considera a pesquisa como “atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados”.

Minayo (2004, p. 44) define metodologia de forma abrangente e concomitante

(...) a) como a discussão epistemológica sobre o “caminho do pensamento” que o tema ou o objeto de investigação requer; b) como a apresentação adequada e justificada dos métodos, técnicas e dos instrumentos operativos que devem ser utilizados para as buscas relativas às indagações da investigação; c) e como a “criatividade do pesquisador”, ou seja, a sua marca pessoal e específica na forma de articular teoria, métodos, achados experimentais, observacionais ou de qualquer outro tipo específico de resposta às indagações específicas.

Optou-se por realizar a pesquisa em duas comunidades camponesas, uma no município de Rebouças e outra em Irati, ambos localizados na Região Centro-sul do Estado do Paraná. A comunidade de Marmeleiro de Baixo, cerca de 68% da população pratica alguma atividade agrícola, principalmente a agricultura de subsistência, sendo que 20% destes são arrendatários, 11% são meeiros e o restante possui terra dentro do sistema faxinalense.

Convém salientar que todos os habitantes do Faxinal Marmeleiro de Baixo se autodenominam faxinalenses e mesmo tendo terras fora do território do faxinal, praticam atividades relacionadas com o sistema, como a criação de animais à solta. Do total de habitantes residentes, 85% são nascidos no próprio Faxinal, e possui ascendência ser, predominante, ucraniana e polonesa.

A outra comunidade investigada é a comunidade Arroio Grande. Uma comunidade rural do distrito de Guamirim, Município de Irati, que até o final de 1930 era faxinal, que posteriormente acabou por ser destituído, por questões aqui apresentadas posteriormente. Os moradores dessa comunidade são na grande maioria descendentes de caboclos, com um pequeno percentual de italianos e

alemães. Hoje a comunidade é formada por 92 famílias, que somam mais de 300 pessoas, moradores permanentes. Praticam a agricultura de subsistência, porém grande parte das famílias buscam complemento de renda vendendo sua mão de obra para outros agricultores, em empresas madeireiras, prefeituras entre outros.

Durante o primeiro e segundo semestre de 2013, mesclou-se estudo de campo e pesquisa bibliográfica, para que pudesse fazer um levantamento dos dados existentes sobre a temática de pesquisa.

O processo inicial de investigação para esse trabalho, partiu da pesquisa exploratória no sentido de investigar historicamente como iniciou das comunidades investigadas. A escolha dos entrevistados na primeira entrevista foi indutiva, na qual convidou-se os moradores mais antigos do local, para poder ouvir os relatos históricos e assim entender o processo de formação dessas comunidades.

Além da pesquisa participante utilizada no decorrer de todo o desenvolvimento desse trabalho, utilizou-se também, principalmente no primeiro e segundo semestre de 2013, entrevistas com moradores, que vivem no sistema de Faxinal (Marmeleiro de Baixo) e também outros que vivem em uma comunidade cuja origem foi faxinal, embora atualmente destituído (Arroio Grande). Estas entrevistas foram realizadas informalmente sem questões direcionadas (semi estruturada). Optou-se por esta forma de entrevista, para que o entrevistado se sentisse mais à vontade para expor suas ideias a respeito das questões.

Através das primeiras entrevistas com os moradores da comunidade Arroio Grande, constatou-se que os primeiros moradores chegaram no final do século XIX. Começaram com 1000 alqueires e moravam na época cinco famílias. Faziam roça, picado, na época plantava-se muito arroz (desbastavam as matas para fazer a área de plantio). Tinham criação de gado, vacas de leite, criador de porco, galinha. As criações (os animais) eram soltas, não havia cerca ou cercados.

Na comunidade de Marmeleiro de Baixo, os moradores relatam que a comunidade se formou possivelmente a partir da Revolta do Contestado, onde muitos migrantes fugiram do conflito, então compraram ou requisitaram posse de terras, formando assim o Sistema de faxinais.

Nesta primeira etapa que aliou pesquisa bibliográfica e visita de campo, permitiu uma revisão de alguns pressupostos do projeto de pesquisa inicial. Foi possível a constatação das inúmeras necessidades e dificuldades citadas nas reuniões dos grupos, deixando evidente a necessidade de fazer a correlação da Tecnologia Social com a agricultura familiar e as comunidades tradicionais. Apresentavam-se nas discussões problemas como falta de assistência técnica, falta de incentivo para a agricultura familiar, relatos de dificuldades após dissolução de faxinal, preocupação com banco de sementes crioulas, dificuldade em gerenciamento de propriedade rural, forte interesse em manter a comunidade em modelo de faxinal, entre outras.

Com o intuito de buscar uma maior compreensão do contexto, buscou-se a participação das reuniões dos grupos já citados e aprimorando ainda mais a aproximação desse universo, complementou-se com a participação efetiva do grupo do Projeto de Feira Agroecológica da Unicentro, Campus de Irati, através de uma postura também baseada na metodologia da pesquisa participante.

A partir deste momento, exponho os resultados da presente pesquisa, oriundos da pesquisa bibliográfica e da pesquisa de campo. Para facilitar a organização e compreensão do trabalho, os resultados serão apresentados em quatro capítulos:

Comunidades camponesas tradicionais: história, saberes empíricos e cultura;

Desenvolvimento sustentável nas comunidades camponesas;

Tecnologia Social no contexto das comunidades camponesas e

Realidades experienciadas: tecendo vivências.

3 COMUNIDADES CAMPONESAS TRADICIONAIS: HISTÓRIA, CULTURA E SABERES EMPÍRICOS

As comunidades faxinalenses, durante mais de dois séculos, vêm cultivando seus costumes e os repassando de geração em geração, perpetuando as tradições recebidas dos antepassados. Caracterizado como um sistema comunitário sustentável, em seu contexto tradicional, representam um modo bastante antigo de utilização da terra, proveniente ainda do Brasil Colonial. Considerados singulares, possuem uma grande sincronicidade entre a utilização e exploração do solo e a preservação da natureza, contudo interpretados como exemplo de uso sustentável da terra, aspectos esses que dão suporte a condição de sua sustentabilidade.

Os faxinais utilizam um sistema de manejo sustentável da floresta, proporcionando a sobrevivência de suas famílias. Definem-se como uma forma harmônica de utilização de áreas interligadas e cobertas por vegetações de Floresta com Araucárias. Estas áreas permitem o uso de criadouros extensivos e comuns, bem como, extração de erva mate e de algumas espécies vegetais para consumo, como fonte de energia ou outras atividades de interesse comunitário para a geração de renda (CHANG, 1988).

Com suas características tradicionais, esse sistema retira do meio ambiente as necessidades para o sustento de suas atividades, explorando de modo racional, a fim de garantir a perpetuação dos recursos naturais que são esgotáveis e garantir a existência destes recursos por sucessivas gerações.

Esse modo de viver dos faxinalenses não se difere somente na forma de exploração econômica dos recursos naturais mas revelam a existência de um complexo de conhecimentos adquiridos pela tradição herdada dos mais velhos, de mitos e simbologias que levam a manutenção e ao uso sustentado dos ecossistemas naturais (DIEGUES, 2004, p.267).

As comunidades faxinalenses, possuem um grande valor social, econômico, cultural e ecológico, pois possuem a consciência de que seu modo de exploração do meio ambiente, impactua sensivelmente seu modo de vida de das gerações futuras.

Desse modo, onde preservar é incondicionalmente importante, iniciativas tornam-se necessárias para a manutenção dessas comunidades tradicionais.

As comunidades tradicionais constituem um espaço analítico capaz de juntar fatores como: a existência de regimes de propriedade comum, o sentido de pertencimento a um lugar, a procura de autonomia fortalecida no conceito de territórios sociais, mediante esforço coletivo de um grupo social (LITTLE, 2002).

Ainda, segundo Diegues (2004), as comunidades tradicionais apresentam diversas características singulares, sendo as principais destacadas no quadro 1.

Quadro 1 – Características comuns das comunidades tradicionais

- Dependência e até simbiose com a natureza;
- Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos;
- Emprego de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais;
- Transferências de conhecimento de geração em geração por via oral;
- Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- Moradia e ocupação do território por várias gerações;
- Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e às atividades extrativistas;
- Uso de tecnologia relativamente simples e de impacto limitado sobre o meio ambiente;
- Reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal.

Fonte: elaborado pelo autora, adaptado de Diegues (2004)

Por sua vez a Constituição Federal (PARANÁ,1988, p.124) trouxe, por meio da proteção à cultura, o elo que faltava para garantir a todos os povos e comunidades tradicionais o direito de se manterem diferentes, onde

[...] grupos que possuem culturas diferentes da cultura predominante na sociedade e se reconhecem como tal. Estes grupos devem se organizar de forma distinta, ocupar e usar territórios e recursos naturais para manter sua cultura, tanto no que diz respeito à organização social quanto à religião, economia e ancestralidade.

Os artigos 215 e 216 da Constituição Federal fazem uma abordagem sob aspecto antropológico de que os modos de vida, os modelos de conduta, criados, adquiridos e transmitidos para outras gerações no âmbito de um agrupamento humano determinado, materializados através da obrigatoriedade de admitir a inexistência de uma cultura superior, ou melhor do que outra, não se permitindo privilegiar uma cultura em detrimento de outra, ao menos diante de uma postura democrática.

Desse modo, a legislação tenta garantir o direito de serem e de se conservarem como povos e comunidades tradicionais, expurgando-se de vez do sistema jurídico brasileiro qualquer tentativa de integração desses povos e comunidades tradicionais à cultura hegemônica.

No Brasil, as comunidades tradicionais, por seu multiculturalismo, compreende um contingente total de 522 etnias, correspondente a oito milhões de pessoas, segundo informações da Defensoria Pública da União (2013). A considerar a população brasileira estimada em 201.032.714 habitantes (IBGE, 2013), a população das comunidades tradicionais representam aproximadamente 4% do total de pessoas do país.

Como já destacado, as comunidades tradicionais possuem capacidade de se relacionar com um meio ecológico complexo, identificando, por exemplo, as diferenciações na fauna e na flora; as diversas espécies existentes, suas formas de vida e funções. Assim, pode ser considerada prova do patrimônio cultural, graças a um saber prático que valoriza e preserva os ecossistemas e que muitas vezes é visto como práticas improdutivas pelas sociedades modernas (CASTRO, 2000, p.166).

Essas comunidades, praticam o extrativismo, ao mesmo tempo em que retiram da natureza os recursos necessários para seu sustento. Além de preservam os ecossistemas, respeitando seus ritmos de renovação e equilíbrio. Tal fato pode ser observado em uma das visitas, na qual durante o diálogo da entrevista, conversando com um dos camponeses entrevistados, trazia sua preocupação e seu depoimento sobre a pressão que sofriam por parte de seus próprios vizinhos que já tinham arrendado suas terras e dos arrendatários interessados em sua propriedade. Relata que todos os anos, o arrendatário e inclusive seu vizinho vem assediá-lo para arrendar suas terras também, pois sua terra de floresta agora ficou ilhada pelo mar de soja. Ele se mantém reticente pois alega que tem certeza se arrendar, não sobrar nenhuma nascente d'água.

Historicamente as comunidades tradicionais, carregam em sua herança a prática da interação com a natureza, em uma relação simbiótica e cultiva seus costumes repassando-os de geração em geração, preservando, assim, uma riqueza cultural inestimável.

A valorização das tradições é defendida por Hall (2003, p. 8) como manutenção do significado de comunidade, pois “a identidade está sempre descentrada, isto é deslocada ou fragmentada” sendo necessário o esforço para sua consolidação e manutenção. Diante do contexto, é importante afirmar que a identidade se forma a todo instante e constrói-se conforme as forças do local e com a interferência das tradições, vai sendo “reconstruída” dentro das comunidades tradicionais.

Antes de abordar acerca da gênese e do funcionamento desta forma de organização típica do centro-sul do Paraná, faz-se necessário esclarecer o entendimento sobre os termos comumente utilizados na sua distinção: faxinal, criadouro comum e sistema faxinal.

Norteados pela agricultura camponesa familiar, em um cenário bucólico encontram-se os faxinais ou sistemas de faxinais, geralmente localizados em pequenos vales e delimitados por valos e cercas, descreve Chang (1988).



Foto 1 . Acervo próprio, Marmeleiro de baixo- mata burro. (2014)

Complementando a descrição de Chang (1988), Carvalho, (1984, p.14-15) explica que os faxinais compreendem um espaço geográfico caracterizado pela

[...] presença das espécies florestais como pinheiro e erva-mate, além de apresentar razoáveis condições de pastagens naturais, preservado para práticas extrativistas da madeira e da erva, além de servir de espaço para a criação extensiva de animais.

Com a perspectiva dessa definição, a conotação sócio econômica passou a ganhar destaque, sendo mais apropriado a análise da origem do Sistema Faxinal, em contraste ao aspecto da evolução capitalista dos meios de produção.

Já na colocação de Löwen e Legelski (2007, p.214), os faxinais correspondem ao conjunto de propriedades, cada qual de uma família nuclear, com casas de madeira e em seus caminhos de terra, possuem porteiras e mata-burros, cuja função é impedir a fuga de animais. Nesses espaços, ao mesmo tempo individuais e coletivos (figura

1), de comunidades rurais, todos os participantes, são envolvidos na dinâmica agrícola; os fazendeiros, agregados e colonos (CHANG,1988).

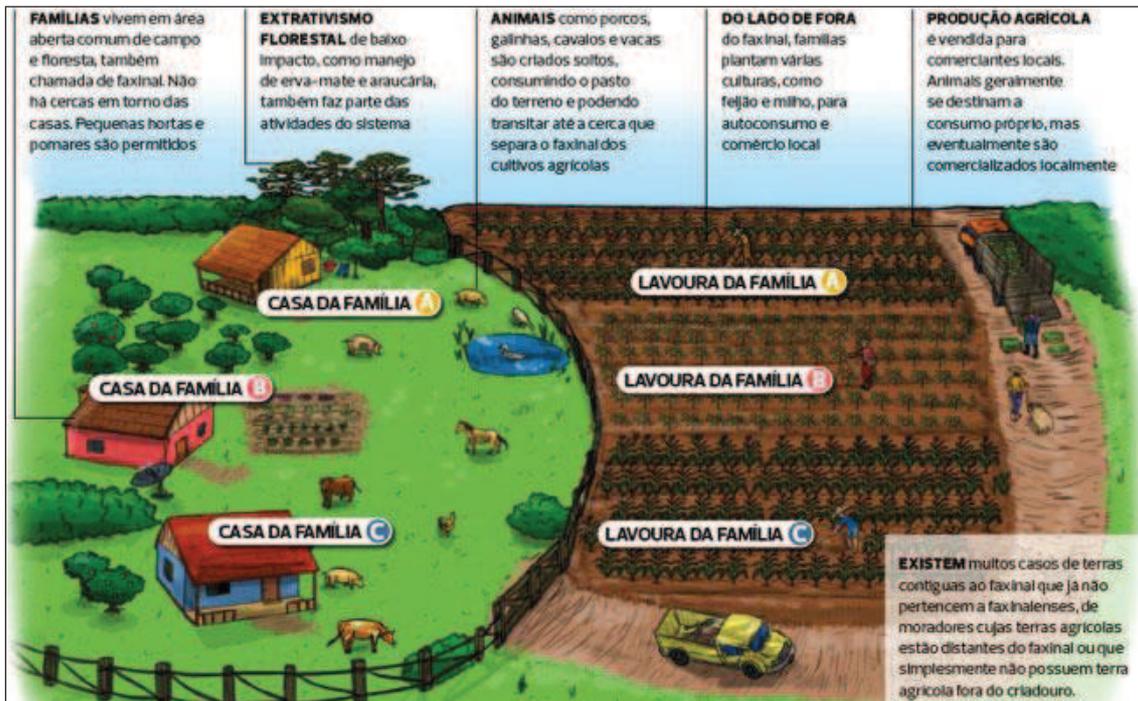


Figura 1- Modelo Sistêmico de um Faxinal
Fonte: Globo rural (2010)

Estas comunidades tradicionais, que fazem uso de um modo peculiar de organização, como já dito anteriormente, denominada sistema faxinal, localizadas na região centro-sul do Paraná possivelmente foi constituída historicamente segundo Chang (1988), por caboclos miscigenados ou não com lusos e imigrantes poloneses.

Em essência, o que lhe difere dos demais sistemas de agricultura, é a forma singular de uso da terra, caracterizada pela presença de dois espaços distintos: o criadouro comunitário ou coletivo e as “terras de plantar”. No primeiro residem os moradores da comunidade, onde são criados animais soltos. As “terras de plantar” são destinadas ao cultivo e localizadas ao redor do criadouro comunitário.



Foto 2. Área de criadouro comum (Comunidade Arroio Grande)
Acervo próprio da autora- Arroio Grande (2013)

Nesse sentido, fortalecer o respaldo conceitual, dessas comunidades tradicionais, prescreve no primeiro parágrafo do decreto 3446 de 1997, que:

§ 1º - Entende-se por Sistema Faxinal: o sistema de produção camponês tradicional, característico da região Centro-Sul do Paraná, que tem como traço marcante o uso coletivo da terra para produção animal e a conservação ambiental. Fundamenta-se na integração de três componentes: a) produção animal coletiva, à solta, através dos criadouros comunitários; b) produção agrícola - policultura alimentar de subsistência para consumo e comercialização; c) extrativismo florestal de baixo impacto - manejo de erva-mate, araucária e outras espécies nativas (PARANÁ, 1997).

Como pode ser observado a visão dos autores citados, os faxinais possuem formas peculiares de utilização do território tradicional, baseadas no uso

compartilhado das áreas de criadouros de animais, recursos florestais e hídricos e no uso privado das áreas de lavoura, onde é praticada a policultura alimentar de subsistência com venda de pequeno excedente. São sistemas alternativos de produção, em que os moradores têm a posse de seus bens, dos animais e das plantações, porém a terra é coletiva.

Esses grupos sociais vivem em estreita interação com o ambiente natural e cultural, reconhecendo-se como pertencentes ao meio (território) e adotando práticas juridicamente consensuadas pelo grupo social. Suas ações e decisões estão sempre pautadas nas normas de conduta e de uso ambiental próprias, sobretudo na combinação de uso comum e privado dos recursos naturais, por essas características narradas são considerados uma forma de organização camponesa diferenciada no sul do país.

O modo de organização e utilização da terra, faz com que esse sistema agrícola seja singular. De modo geral, os Faxinais trazem elementos importantes na sua estruturação, lembrando que todos os afazeres são realizados com ajuda mútua.

Quanto a origem do Sistema Faxinal, foi possível observar durante a pesquisa que não há unanimidade entre os pesquisadores. Existem diferentes posicionamentos dos autores que estudam a origem dos faxinais. O primeiro parecer é de Chang (1988, p.21), que defende a ideia de que após o ciclo da mineração do ouro, muitos dos homens que trabalhavam de mineiros tornaram-se homens livres os quais se estabeleceram nas regiões onde a vegetação era predominantemente de Campos. Como forma de sobreviver praticavam uma agricultura de subsistência e em tempos de colheita da erva-mate, circulavam por fazendas como mão-de-obra subordinada (agregados) aos grandes fazendeiros. Os agregados constituíam a massa dos trabalhadores na coleta da erva, inclusive afluindo para a região das matas mistas do Centro-Sul, estabelecendo-se nos ervais com sua economia de subsistência, constituindo comunidades rurais que posteriormente deram origem aos faxinais.

A segunda teoria é a de Nerone (2000), possuindo um outro enfoque: no qual sustenta que, com base nas reduções jesuíticas e em vários autores europeus, a origem dos faxinais é derivado de outras formações históricas. A autora, acredita que as ocupações de terras ocorreram a partir das reduções jesuíticas que tinham funções

nitidamente comunitárias, possuíam agricultura de subsistência e também colheita de erva mate. Assim, o Sistema de Faxinal decorre de um arcabouço cultural transplantado via colonizador, e cujas raízes podem ser encontradas na Península Ibérica, através das Reduções Jesuíticas Espanholas.

Vindo corroborar com Nerone, a terceira e última linha, é de Tavares (2008), que explica em seu modo de interpretar a história, que os faxinais resultaram da aliança entre os índios, fugitivos do sistema de peonagem (missões jesuíticas), e os negros africanos fugidos das fazendas de gados do planalto de Curitiba.

No campo jurídico e político, os faxinalenses têm sua identidade ou origem legal amparada pela Lei Estadual 15.673. Também protegem os direitos destes grupos sociais a Convenção da Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto Federal 2.519, de 1998 e a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, promulgada pelo Decreto Federal 5.753, de 2006 (IAP, 2011).

O Decreto Federal nº 6.040, de sete de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, estabelece que os faxinais são grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (IAP, 2011).

A desestruturação de vários faxinais tem forte correlação com o Ciclo econômico da erva mate, conforme observa-se que enquanto o mercado da erva-mate estava favorável os faxinais prosperavam. A agricultura na região era basicamente de pousio (agricultura de rotação para subsistência), pois o que gerava renda aos faxinais era a extração da erva mate nativa. Antecedendo a crise da erva mate, no início do século XX, o setor madeireiro (extrativista) começou seu aquecimento, devido a dois principais fatores: construção da estrada de ferro e diminuição da oferta de madeira europeia devido reflexos da Primeira Guerra Mundial, favorecendo a exportação da madeira brasileira. Após a década de 30 a erva mate começou a declinar fazendo assim que os faxinalenses percebessem a necessidade de outra cultura para sua subsistência.

Mediante a crise econômica, essas comunidades tradicionais viram a necessidade, justamente como mecanismo de autodefesa do campesinato local, de buscar assegurar sua reprodução social em conjunturas de crises econômicas, como o ciclo da erva-mate e setor extrativista de madeira, entre meados do século XIX, a década de 30 do século XX. Nas quatro décadas subsequentes (1940 a 1980) a agricultura brasileira passou a depender de subsídios governamentais, que por sua vez não favoreciam o grupo de pequenos agricultores, no qual estão inseridos os faxinalenses. Para conseguirem continuar no campo, precisaram entrar no processo de monocultura, principalmente do fumo, o que levou a região à uma degradação ambiental e expôs os faxinalenses a uma crise de subsistência.

Dessa forma, o IAP (MARQUES, 2004) faz a descrição dos faxinais como terras tradicionalmente ocupadas para uso comum de pastagens e florestas que designam situações em que a produção familiar, de acordo com suas possibilidades, combina apropriação privada e comum dos recursos naturais. O controle e uso dos recursos é feito especialmente através de pastagens nativas, água, produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis considerados essenciais à existência física e social. É exercido de maneira livre e aberta conforme normas específicas, consensualmente definidas pelo grupo social, denominadas acordos comunitários.

Chang (1985), na década de oitenta, período de suas primeiras pesquisas, afirmava em seus trabalhos que este sistema “sustenta-se essencialmente sobre a pequena produção animal, a policultura alimentar e o extrativismo do mate”.

Desse modo, agora respaldado por leis, o faxinal pode ser visto como mais do que um singular sistema agrossilvopastoril e sim como uma organização que promove a melhor utilização da natureza e pode ser visto sob vários aspectos:

- a) ecológico: como uma das últimas reservas florestais contínuas, alteradas pelo pastoreio e pelas atividades extrativas vegetais;
- b) econômico: equivale à área de atividade extrativa, madeira e ervateira, aliada ao pastoreio extensivo;
- c) social: representa uma interessante experiência já que o Faxinal é interpretado como resultado da interação entre a abundância e meios de

produção-terra e mão-de-obra e escassez de capital e portanto de bens de produção.

Geralmente estão localizados em pequenos vales e são delimitados por valos e cercas comunitários. Nos caminhos de terra, possuem porteiras e mata-burros, geralmente de madeira, cuja a função é impedir a fuga de animais. “Nos espigões acima da estrada, encontram-se as casas de madeira. Em cada uma habita uma família nuclear.” (LÖWEN SAHR, 2007, p. 214).

Chang, (1988), afirma que

este sistema sustenta-se essencialmente sobre a pequena produção animal, a policultura alimentar e o extrativismo do mate”. Mas o que de fato faz com que esse sistema agrícola é sua forma única de utilização da terra. De modo geral, os Faxinais trazem elementos importantes na sua estruturação, lembrando que todos os afazeres são realizados com ajuda mútua.

Para certificar-se como estão hoje os números dessas comunidades faxinalenses, recorreu a pesquisa e constata-se que desde 1994 o Estado do Paraná elaborou dois levantamentos oficiais sobre os faxinais, identificados como preliminares. Em ambos, as categorias utilizadas para definir o objeto da pesquisa foram “sistema faxinal” e “criador comunitário” conforme formulações de Carvalho (1984) e Chang (1985).

O primeiro relatório elaborado pela EMATER (Instituto Paranaense de Assistência Técnica em Extensão Rural) em 1994, foi realizado pelos escritórios locais da empresa, localizando faxinais em 25 municípios, contabilizando a presença de 38.224 pessoas em 43.620,35 ha de criador comunitário, totalizando 118 faxinais no Paraná.

Em 2004 foi realizado o segundo levantamento, desta vez pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP. A pesquisa foi realizada no período de três meses por um consultor contratado que selecionou por amostragem mínima municípios e faxinais a serem visitados, e número de famílias a serem entrevistadas por faxinal. Baseado neste esquema, foram visitados 13 faxinais em 8 municípios, sendo entrevistados 36 famílias de moradores de faxinal, 7 agentes de organizações da sociedade civil

(ONGs, sindicatos e Associações de Agricultores) e 6 governamentais (2 Escritórios da EMATER-PR e 4 Prefeituras). A pesquisa apontou na época, que existiam no Estado do Paraná,

[...] no mínimo 44 faxinais que ainda mantêm o sistema de criadouro comunitário e/ou uso coletivo das terras, com alguma atividade produtiva (como as pastagens). A área total dos faxinais era de aproximadamente, 26.189,00 há [...] e cerca de 3.409 famílias (MARQUES, 2004).

Após resultado do segundo levantamento, pode ser feita uma leitura de que nos últimos dez anos, ocorreu uma redução de aproximadamente 63% dos faxinais, concomitantemente, 40% das terras de criador comum teriam sido individualizadas em seu uso, e 57,3% das famílias faxinalenses teriam deixado de sê-lo, pelo fim das condições objetivas.

Porém, Löwen Sahr e legelski (2008, p.216), tem um parecer de que:

sabe-se, entretanto, que estes números foram subestimados, pois à medida que novas investigações foram realizadas, novas comunidades com características de faxinais, tanto em termos paisagísticos como de organização social, vem sendo identificadas.

Corroborando com a observação feita por Löwen Sahr e legelski (2008), Souza (2008), em nova pesquisa, observa-se um cenário muito diferente do visto até então. O autor realizou uma contagem dos faxinais, com o foco de análise ampliado, englobando não apenas o critério criadouro comum, mas também uso comum das terrasposições no espaço social verificáveis na “estrutura objetiva”.

Ampliando a interpretação do conceito de faxinal, Souza (2008) ao usar a combinação entre elementos objetivos característicos, mesmo observados isoladamente, tal como o criatório comum, paisagens, cercas, portões e mata-burros, e os elementos identitários, manifestados por processos de territorialização que expressam mobilizações em defesa e ampliação dos territórios de pertencimento, abriu-se a possibilidade da inclusão de faxinais até então considerados extintos pelos

levantamentos oficiais, pelo fato de não possuírem as características de um criador comunitário, segundo as definições teóricas e operativas vigentes.

Assim, no mapeamento realizado em 2008 por Souza, as microrregiões geográficas visitadas foram: Telêmaco Borba (3 municípios); Ponta Grossa (2 municípios); Pitanga (3 municípios); Guarapuava (7 municípios); Prudentópolis (7 municípios); Irati (4 municípios); São Mateus do Sul (3 municípios); Lapa (2 municípios); Curitiba (3 municípios) e Rio Negro (5 municípios). Estas microrregiões se localizam cada qual dentro 04 mesorregiões, quais sejam: CentroOriental; Centro-Sul; Sudeste e Metropolitana de Curitiba. Souza (2008, p.63), relata que:

[...] na microrregião correspondente ao município de Irati foram identificados 37 faxinais, com destaque para Rebouças (15) e Irati (14). Observa-se também, na microrregião de Prudentópolis, a ocorrência de 28 faxinais, estando metade deles (14) situados no município de mesmo nome. Em São Mateus do Sul, pertencendo a mesma microrregião, encontrou-se 21 faxinais, sendo 16 somente no município de São João do Triunfo.

A análise das 10 microrregiões visitadas, organizada no quadro 2, permite conhecermos a distribuição dos faxinais segundo as informações obtidas por esta pesquisa.

Quadro 2 - Distribuição de faxinais nas Microrregiões Geográficas do Paraná

Mesorregião	Microrregião	Nº de Municípios com ocorrência de faxinais	Nº de Faxinais
Metropolitana de Curitiba	Curitiba	1	15
	Rio Negro	4	32
	Lapa	1	16
Sudeste	Prudentópolis	4	28
	Irati	4	37
	São Mateus do Sul	3	21
Centro-Oriental	Ponta Grossa	2	10
	Telêmaco Borba	2	7

Centro-Sul	Guarapuava	8	55
	Pitanga	3	6
		32	227

Fonte: Pesquisa Mapeamento Social Faxinais, 2008.

Este levantamento ainda aborda que a estimativa do número total de famílias encontradas foi de 9.474. Nota-se que há uma grande interface entre o sistema de faxinal e a agricultura familiar. Dessa forma, consideramos de grande valia termos sobre a agricultura familiar no contexto da presente pesquisa.

A agricultura familiar tem como seu principal foco o desenvolvimento rural sustentável, que procura explorar de forma diversificada um conjunto de atividades rurais economicamente viável, socialmente equitativa e ambientalmente sustentável. E segundo estudos da FAO/IN CRA (1994):

O modelo familiar teria como característica a relação íntima entre trabalho e gestão, a direção do processo produtivo conduzido pelos proprietários, a ênfase na diversificação produtiva e na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida, a utilização do trabalho assalariado em caráter complementar e a tomada de decisões imediatas, ligadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo (OLALDE, 2004, p. 1).

Segundo dados da EMATER (2014), no Paraná existem hoje 4.331 famílias que desenvolvem a prática de produção de alimentos agroecológicos, com destaque para a região de Guarapuava, Ponta Grossa e Irati. O setor emprega quase 75% da mão-de-obra no campo e é responsável pela segurança alimentar dos brasileiros, produzindo 70% do feijão, 87% da mandioca, 58% do leite, 59% do plantel de suínos, 50% das aves, 30% dos bovinos e, ainda, 21% do trigo consumidos no país. Foram identificados 4.367.902 estabelecimentos de agricultura familiar que representam 84,4% do total (5.175.489 estabelecimentos), mas ocupam apenas 24,3% (ou 80,25 milhões de hectares) da área dos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Apesar de ocupar apenas um quarto da área, a agricultura familiar responde por 38% do valor da produção agrícola do país (ou R\$ 54,4 bilhões). Mesmo cultivando uma região menor, a agricultura familiar é responsável por garantir a segurança alimentar do país gerando os produtos da cesta básica consumidos pelos brasileiros.

Esses números reforçam os movimentos sociais rurais que advogam em prol de políticas públicas que beneficiem diretamente a agricultura familiar, que não aceitam a tese de Jank (2005), onde afirma que, fatalmente, todos os produtores rurais irão se inserir no modelo do agronegócio. A agricultura familiar, muito mais que um setor social e econômico é um valor, num país com a tradição latifundiária do Brasil.

Claval (1999) aponta a alimentação como um fator mediador das relações que o homem estabelece com o meio: “as relações ecológicas dos homens com seu meio ambiente exprimem-se diretamente nos consumos alimentares”. No entanto considera a mesma também como uma expressão do social, afirmando que “a alimentação reflete as estruturas da sociedade. Com tantos dados significativos, as diversas experiências de tecnologias sociais desenvolvidas e difundidas pela agricultura familiar e camponesa têm possibilitado o reforço em favor de uma agricultura que produza alimentos saudáveis. Valorizando as sementes típicas de cada bioma, trabalhando a cooperação respeitosa com a terra e a água, criando consciência de solidariedade em relação ao direito de todas as pessoas à alimentação e nutrição, incentivando o consumo solidário e responsável, agregando valor à produção familiar e camponesa, fortalecendo o direito à vida e às condições dignas de existência de todas as pessoas no campo e na cidade.

Conforme se constatou no **“Seminário Internacional 10 Anos de Transgênicos no Brasil: Um Balanço Crítico”**, o Brasil conseguiu uma “excelente” colocação no ranking de campeão de insumos químicos e o segundo lugar em área plantada transgênica. Contraditoriamente, “conquistas” conseguidas no ano da agricultura familiar.

Completando ainda a “conquista”, mesmo com todos os incentivos de Estado que o agronegócio recebe, não foi possível reduzir a fome no mundo, pelo contrário, aumentou. Sendo também de grande relevância, atentar-se ao discurso que associa os transgênicos à conservação natureza e de proteção ambiental mais adequada, pois vemos que na prática, o crescimento das aprovações comerciais de variedades transgênicas caminha juntamente com o aumento do consumo de agrotóxicos, cada vez mais nocivos, e que ameaçam a preservação e o uso sustentável da biodiversidade [Dallagnol \(2014\)](#).

Por sua vez, a agricultura familiar, mesmo com incentivos muito menores, tem mostrado seu fiel compromisso em erradicar a fome, produzindo alimentos de qualidade, saudáveis e com impactos positivos à bio e agro biodiversidade no mundo (DALAGGNOL, 2014). Buscando condições sócio econômicas para a comercialização dos seus produtos.

Referenciando-se sobre agricultura familiar, o conceito que existia na década de 1950, era o de camponês. Os autores Porto e Siqueira (1994), abordam que era utilizada no bojo de reflexões acerca da definição do modo de produção e de sua dinâmica de funcionamento como, dominação, articulação, coexistência de modos de produção, e demais, tanto como na discussão de temas centrados na lógica e na organização dos processos produtivos e do processo de trabalho.

Na década de 1970, outro conceito, começou a surgir, o de pequena produção, trazendo uma desestabilização no aspecto político. Sob essa ótica, o agricultor perde a sua identidade, passando a ser compreendido como um simples coordenador de técnicas modernas, deixando de agir com a complexidade de um agricultor.

Diante deste contexto, percebe-se uma grande diferença nestes dois termos: agricultor e produtor. Sob este aspecto o conceito de campesinato (próximo de agricultor familiar) associava-se, sobretudo, um conteúdo político e ideológico sob o nuançe de pequena produção (PORTO e SIQUEIRA, 1994).

Fazendo uma breve retrospectiva histórica, do início da década de 60 até a década de 80, observa-se que o Brasil vivenciou um processo político, denominado golpe de estado, o que levou o tema a sofrer uma despolitização. A partir da década subsequente, os anos noventa, ocorre uma retomada ao debate e ao estudo relacionado com as questões agrárias. Fazendo com que neste período se inicia o movimento para a procura de um conceito sinopse com intuito de caracterizar esta porção de agricultores que apresentam características diferenciadas e específicas. Posteriormente, anos mais tarde, surge o conceito de agricultura familiar. Vê se necessário nesse momento caracterizar e explicar a noção de agricultura familiar, lembrando que não se trata de uma categoria social recente em nosso país. Torna-se importante também fazer o resgatar alguns pontos relacionados ao termo camponês.

Justificando que as comunidades desse estudo são formadas por famílias de agricultores, faxinalenses, ecológicos e camponeses, ficando evidente a necessidade de trazer ao leitor uma breve discussão ilustrativa do tema.

A autora Wanderley (1999, p. 24), traz que:

fala-se de uma agricultura familiar como um novo personagem, diferente do camponês tradicional, que teria assumido sua condição de produtor moderno; propõe-se políticas para estimulá-los fundadas em tipologias que se baseiam em uma viabilidade econômica e social diferenciada. Mas, afinal. O que vem a ser uma agricultura familiar? Em que ela é diferente do campesinato, do agricultor de subsistência, do pequeno produtor, categorias que, até então, circulavam com frequência nos estudos especializados?

Enceta-se a essas questões, ecoando a pergunta da autora citada acima: O que vem a ser uma agricultura familiar? Entende-se por agricultura familiar como aquela agricultura realizada pela família, em que, além de proprietária dos meios de produção, também realiza o trabalho no estabelecimento produtivo (WANDERLEY, 1999).

Desse modo, a agricultura camponesa tradicional se assemelha a agricultura familiar, pois possuem as mesmas relações entre propriedade, trabalho e família. Mas, na agricultura camponesa, tem-se o sistema de produção policultura-pecuária, que exige um trabalho intensivo, que só membros da família se dispõem a aceitar. Por outro lado, a pluralidade de tarefas que ele implica requer muito empenho e sintonia na organização do trabalho, da mesma forma que uma grande diversidade de competências. O camponês, para dar conta de suas múltiplas tarefas, precisa ser antes de mais nada, um artesão independente (JOLLIVET, 1974 apud WANDERLEY, 1999).

De cunho não menos importante, é o fato de estar atento a perpetuação, ou seja, para que haja a continuidade desta categoria é necessário projetar o futuro para

que se consiga manter as futuras gerações nas terras. Corroborando com esse pensar, a autora traz que:

assim as estratégias da família em relação a constituição do patrimônio fundiário, a alocação dos seus diversos membros no interior do estabelecimento ou fora dele, a intensidade do trabalho, as associações informais entre parentes e vizinhos, são fortemente orientadas por esse objetivo a médio ou longo prazo, da sucessão entre gerações (WANDERLEY, 1999, p. 29).

Outros dois conceitos importantes a serem discernidos, são a agricultura camponesa e a agricultura de subsistência, sendo esta última uma outra forma particular da agricultura familiar. Para a autora Wanderley (1999), existem situações em que, por razões históricas e sociais diferentes, os agricultores podem fazer a opção de organizar sua produção visando a sobrevivência imediata sem vincular suas estratégias produtivas ao projeto do futuro da família. Pode-se interpretar aqui que nesse modo de planejar, esses agricultores não seriam propriamente camponeses.

Diante disso, observa-se que, segundo a autora, para ser um agricultor camponês tradicional, requer uma relação de continuidade, ou seja, deve-se passar de geração para geração, a perpetuação. Além desta questão, fica importante ressaltar a questão do poli cultivo-pecuária.

Fundamental deixar evidente que conforme mostrou a pesquisa aqui concebida, verificados nas comunidades e propriedade visitadas, agricultura camponesa em geral é pequena; dispõem de poucos recursos e possui restrições para se fortalecer, porém, pequena propriedade não é sinônimo de agricultura camponesa. O que determina essa categoria são as relações internas e externas que existem.

Com as mudanças que vem ocorrendo na sociedade, o avanço das tecnologias, mudanças de ordem econômicas, provocam alterações na organização e condução do curso da sociedade, sendo necessário que haja uma adaptação frente a essas mudanças. Surgindo, outras formas de agricultura familiar não camponesa, ou seja, um agricultor que tenta se adaptar a esse novo contexto, transformando-se em um agente da agricultura moderna.

Não há a intenção aqui de entrar no mérito da discussão por via das concepções da sociologia rural, mas somente deixar à mostra que ao longo do tempo, os denominados camponeses, que mantinham uma relativa autonomia econômica, Mendras (1958), propõe que diante dessa mudança social, haverá uma troca de posicionamento de autonomia, passando de autonomia relativa das sociedades camponesas para a sua total integração à sociedade global, inevitavelmente ocorrerá, através da passagem dos camponeses para a condição de agricultores, que ficaram interpretados cada vez mais por mais uma classe trabalhadora. Confere Wanderley (1999), que se realizaria nas décadas seguintes a 1970, a crescente perda da autonomia tradicional da agricultura, consequência da integração e subordinação a sociedade englobante.

A agricultura atual, assume uma certa racionalidade moderna: o agricultor se profissionaliza e o mundo rural perde seus contornos de sociedade parcial e se integra plenamente a sociedade nacional. Contudo, julga-se importante enfatizar que esses atores de novas roupagens, ou pelo menos uma parte significativa dessa categoria social, quando comparados aos camponeses ou outros tipos tradicionais, resultam-se em uma certa continuidade (WANDERLEY, 1999).

Diante disso é fácil perceber que as grandes propriedades rurais recebem maiores estímulos para se reproduzirem. Diferente da agricultura familiar que se encontra a margem das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento agrícola, sendo renegada a essa categoria desenvolver suas potencialidades. “Desse modo, podemos colocar que a história do campesinato no Brasil pode ser definida como o registro das lutas para conseguir um espaço próprio na economia e na sociedade” (WANDERLEY, 1999).

Para ilustrar tal fato, apresentamos com o seguinte relato de um dos camponeses entrevistados:

Difícil, tudo tem que correr atrás, hoje se você quer fazer as coisas você é teimoso, corre atrás, veja o Pronaf demorou um ano para aprovar, isso indo toda semana no banco, tem que pressionar, a gente sabe que tem o programa, mas eles não se interessam em financiar

valor baixo, 10 mil, 20 mil, mesmo os escritórios particulares não têm interesse, pois 2% não dá nada, falta uma política agrícola que atenda os camponeses. (Refere-se aqui o percentual pago para as financeiras) (Camponês, família 5).

Na fala de um dos camponeses entrevistados, pode-se perceber o fato comprovado o que a autora retrata no parágrafo anterior, quando lhe foi perguntado o que ele pensava das políticas públicas vigentes no âmbito rural. Deixando evidente a real necessidade e carência de políticas públicas aplicáveis à realidade desses camponeses.

4 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NAS COMUNIDADES COMPONESAS

Com o advento do capitalismo e junto deste o desenvolvimento do processo de industrialização vinha um questionamento muito forte, onde afirmava-se com determinada certeza, de que o meio rural seria substituído pela urbanização, que a agricultura seria "trocada" pela industrialização e, os agricultores estariam fadados a não existirem mais. Passado o ápice deste momento, percebeu-se esta situação sob outro ponto de vista, o de uma redefinição dos espaços (urbano e rural).

Para a autora Wanderley (2000), esse cenário pode ser observado sob outro modo, ou seja, as grandes transformações oriundas dos processos sociais globais, ou seja a urbanização, a industrialização e a modernização da agricultura, não se manifestaram por padronização da sociedade, que gerasse o fim das particularidades de certos espaços ou certos grupos sociais. A modernização, por sua vez, vem no sentido de reelaborar, mas sem anular, as questões que pulsa a relação do rural e urbano, o lugar do agricultor na sociedade, sua importância social, cultural e política da sociedade local.

Sob os impactos desses processos de transformação ocorridos na agricultura, uma das consequências foi a perda da autonomia, conforme já abordado. Com isso, a modernização da agricultura reforçou a dependência da produção agrícola dos insumos industriais (WANDERLEY, 2000). Causando, assim uma certa dependência tecnológica, corroborando com Klanovicz (2011).

Esse modelo produtivista, imposto por esse novo sistema, teve vários motivos para se fixar na sociedade contemporânea, além é claro do seu principal objetivo que seria assegurar a autossuficiência em produtos agrícolas. No entanto, este modelo entra em crise por volta dos anos de 1980.

Talvez soe um tanto dúbio ao referir-se ao desenvolvimento sustentável. Percebe-se que a primeira palavra apresenta o significado de aumento da capacidade ou das possibilidades de algo e a segunda significa que é passível de sustentação, ou seja, é o ato ou efeito de conservar. Como é possível realizar um desenvolvimento

que seja ao mesmo tempo sustentável? Analisando estas questões e trazendo-as para o meio rural, a fim de buscar uma mudança alternativa nos sistemas de produção, ou seja, repensar o atual sistema que é conhecido como sistema de produção convencional. Torna-se provavelmente necessário buscar uma solução de forma a embutir nas classes dirigentes outras “racionalidades” éticas que se manifestem em estratégias econômicas diferentes das atuais. Implicando em manter e melhorar a distribuição dos progressos tecnológicos e o bem estar material alcançado pela humanidade, sem destruir a base natural sobre a qual se apoiam (CARMO, 1998).

Ao se pensar o desenvolvimento sustentável na área rural, quanto às práticas agrícolas, percebe-se que as práticas convencionais, acarretam um desenvolvimento insustentável, os preceitos de sustentabilidades estão muito aquém de serem observadas. Se levar em conta que a natureza possui um limite de saturação, há urgência em repensar os valores, pois elementos como o ar, água e terra que são vitais para sua sobrevivência e estão sendo destruídos gradativamente.

Sachs, (RTS, 2009) traz em entrevista concedida à RTS que,

não podemos nos dar ao luxo de só avançar através de tecnologias de alta produtividade e alto conteúdo científico que deixam à margem da estrada milhões de pessoas. Estamos sentados em cima de paradigmas falidos e, portanto, condenados a inventar novos paradigmas.

Segundo Hobsbawn (1995), o crescimento através da desigualdade, modelo até hoje vigente, levou a uma produção em massa de alimento, porém com mais fome, miséria e desperdício. Conforme já abordamos na introdução dessa dissertação, fica evidente que o problema da fome do mundo não é a falta de produção de alimentos. Também percebe-se que o sistema atual de produção (convencional) não apresenta uma estrutura que preserve as bases naturais dos recursos produtivos para gerações futuras. Torna-se fundamental, portanto, pensar em uma agricultura sustentável, que para Carmo (1998) trata-se de:

uma concepção física de agricultura sustentável é manter a produtividade do solo, o que altera o enfoque produtivo da relação nutrição da planta/praga/doenças, para o solo e suas reações as técnicas empregadas. A vida do solo, o equilíbrio dos ecossistemas, a diversificação e o uso de matéria orgânica são alguns dos elementos que devem ser repensados em uma nova agricultura.

Para o desenvolvimento desse trabalho de pesquisa, optou-se por entender o sistema convencional de produção agrícola como aquele em regime de exploração sob paradigma da revolução verde, onde utiliza-se o emprego de sementes geneticamente manipuladas para o aumento da produtividade e associado ao uso abusivo de agroquímicos. Pacote tecnológico esse, que é considerado hegemônico, embora em países como o Brasil não tenham atingido a totalidade das regiões e dos agricultores. A sustentabilidade, em sentido pleno, além da abordagem técnico/produtivo que envolve o econômico, não pode abstrair dos enfoques ambiental, associado ao abuso dos recursos naturais, e social, ligado a concentração dos meios de produção (CARMO, 1998, p. 225).

Na visão de Sachs (2006), desenvolvimento sustentável versa introduzir uma perspectiva nova para o planejamento econômico. Torná-lo sensível para a adoção de técnicas adaptáveis ao nível cultural das pequenas comunidades rurais do terceiro mundo.

Segundo Cavalcanti (2003), sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem sucessivamente condições semelhantes ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em determinado ecossistema. Tal conceito equivale à ideia de manutenção de nosso sistema de suporte da vida.

O desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento que propicia um benefício econômico, social e ambiental a longo prazo, tendo em conta as necessidades atuais e das gerações futuras e exige (GILPIN,1997):

- uma maior ênfase na conservação dos recursos naturais e dos sistemas de base sobre os quais todo o desenvolvimento depende;
- uma maior consideração à equidade social no contexto nacional e internacional, com particular atenção nos países mais pobres.

Para entender um pouco mais sobre as diferenças entre a agricultura convencional e a sustentável, traz abaixo algumas informações:

porém o que se observa é que, é um padrão contraditório de resultados, que em vez de maximizar o resultado do PIB, o objetivo maior se torna promover a igualdade e maximizar a vantagem daqueles que vivem nas piores condições, de forma a diminuir a pobreza, fenômeno vergonhoso porquanto desnecessário no nosso número de abundância (SACHS, 2008, p.14).

Desse modo, para Sachs (2008, p. 36), a sustentabilidade refere-se sistemicamente a oito dimensões interligadas entre si. O desenvolvimento sustentável não deve privilegiar nenhuma destas dimensões isoladamente, mas sim privilegiar as diversas dimensões simultaneamente.

Quadro 4 – Oito Dimensões da Sustentabilidade segundo Sachs

1) Social	Refere-se ao alcance de um patamar razoável de homogeneidade social, com distribuição de renda justa, emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente e igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais.
2) Cultural	Referente a mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação), capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno (em oposição às cópias servis dos modelos alienígenas) e autoconfiança, combinada com abertura para o mundo.
3) Ecológica:	Relacionada à preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis e à limitação do uso dos recursos não renováveis.
4) Ambiental	Trata-se de respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.
5) Territorial	Refere-se a configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público), melhoria do ambiente urbano, superação das disparidades inter-regionais e estratégias de

	desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis.
6) Econômica	Desenvolvimento econômico equilibrado, com segurança alimentar, capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção, razoável nível de autonomia na pesquisa científica e tecnológica e inserção soberana na economia internacional.
7) Política (Nacional)	Democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos, desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores e um nível razoável de coesão social.
8) Política (Internacional):	Baseada na eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional, Pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio da igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco), controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios, controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, prevenção das mudanças globais negativas, proteção da diversidade biológica (e cultural), gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade, sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter <i>commodity</i> da ciência e tecnologia, Também como propriedade da herança comum da humanidade.

Fonte: elaborado pela autora, com base em Sachs (2002, p. 85-89)

Ao enfatizar estas dimensões, Sachs (2002) deixa claro que, para alcançar a sustentabilidade, é necessário valorizar as pessoas, seus costumes e saberes. Fica evidente que é indispensável uma visão holística dos problemas da sociedade, para

além de olhar as questões de gestão dos recursos naturais. Torna-se muito mais consistente e muito mais profundo o pensar, que visa uma verdadeira metamorfose do modelo civilizatório atual.

Sachs (2008, p. 31), formulou os princípios básicos desta nova visão do desenvolvimento. Integrou basicamente oito aspectos (quadro 4), que deveriam guiar os caminhos do desenvolvimento: “a satisfação das necessidades básicas, a solidariedade com as gerações futuras, a participação da população envolvida, a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral, a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas, e programas de educação”. O desenvolvimento sustentável obedece ao duplo imperativo ético da solidariedade com as gerações presentes e futuras e exige a explicitação de critérios de sustentabilidade social e ambiental e de viabilidade econômica. (SACHS, 2008, p. 36)

A maneira natural de definir o desenvolvimento incluyente é por oposição do crescimento perverso, [...] excludente (do mercado de consumo) e concentrador (de riqueza e renda) (SACHS, 2008, p.38).

Para Carmo (1998), os instrumentos convencionais de políticas agrícolas não dão conta das questões de sustentabilidade. Nessas políticas, tanto o ambiente quanto a sociedade ficam fora das decisões, pois mantém o foco na perspectiva produtivista. Conforme já foi relatado sobre as oito dimensões de Sachs (2008), para realmente ser sustentado, tem que considerar os limites exaustivos da exploração dos recursos naturais, e os agricultores menos favorecidos pela revolução verde.

A crescente consciência sobre a insustentabilidade dos atuais modelos de desenvolvimento (CAPORAL e RAMOS, 2002) aparece para questionar o atual sistema de produção, que possui como regra central a produtividade acima de tudo. Diante disso, a sustentabilidade somente será possível se houver a ruptura dos paradigmas culturais, fazendo-se necessário gerar novas propostas para a ciência e tecnologias, a administração e organização social e ideológica (ORTEGA, 1997).

Sob esse foco, perceber-se a Tecnologia Social como alternativa de auxiliar nas mudanças desse modo produtivista.

Segundo Carmo, (1998, p. 236):

a agricultura sustentável, banalizada no contexto atual, é vista como um conjunto de técnicas que podem minimizar alguns impactos ambientais. No entanto, ela só faz sentido em um contexto diferente, onde a diversidade seja privilegiada nas relações físicas e sociais de produção, conferindo novo caráter as políticas públicas enquanto um conjunto de instrumentos para se atingir determinadas metas, determinado desenvolvimento.

Necessitando dessa forma certa cautela, para que o movimento de sustentabilidade, o qual se busca para a construção dessa nova sociedade não fique banalizado.

Desta forma considera-se que o desenvolvimento sustentável é um conceito indispensável nas discussões sobre a política do desenvolvimento. Na visão de Sachs (2006), trata-se de “introduzir uma perspectiva nova para o planejamento econômico. Torná-lo sensível para a adoção de técnicas adaptáveis ao nível cultural das pequenas comunidades rurais do terceiro mundo”.

O conceito de sustentabilidade adquiriu importância chave nas sociedades contemporâneas. O Relatório Brundtland, da ONU, traz uma das definições mais difundidas do conceito: “o desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 2). Embora o conceito de desenvolvimento sustentável tenha sido firmado na Agenda 21, documento desenvolvido na Conferência “Rio 92”, e incorporado em outras agendas mundiais de desenvolvimento e de direitos humanos, alguns autores como Veiga (2008) e Ascelard e Leroy (1999), escrevem sobre o tema afirmando que o conceito ainda está em construção.

Desenvolvimento global sustentável exige que aqueles que são mais ricos precisam adotar estilos de vida dentro dos meios ecológicos do planeta - em seu uso de energia, por exemplo. Além disso, rapidamente crescimento da população pode aumentar a pressão sobre os recursos e retardar qualquer aumento em viver normas; assim o desenvolvimento sustentável só pode ser perseguido se os tamanhos da

população e do crescimento estão em harmonia com a mudança potencial produtivo do ecossistema (WCED, 1987, p.16).

Para que a humanidade tenha um futuro promissor, é importante que nossos atos sejam de longo prazo, pois pensar em [...] estratégias de curto prazo levam ao crescimento ambiental benéfico, mas social destrutivo, ou socialmente benéfico e ambientalmente destrutível (SACHS, 2008, p.14).

O desenvolvimento sustentável pressupõe de maneira clara a coesão social que alia o respeito ambiental e crescimento econômico para manutenção de uma determinada estrutura política e social. Dentre os vários caminhos que convergem para essa coesão, a educação ocupa lugar de destaque por contribuir na diminuição de desigualdades. Há na comunidade internacional o embrião da discussão política para estruturar as ações públicas internas e externas visando suprir as necessidades da geração presente sem comprometer o atendimento das futuras.

A Agenda 21 configura-se como um plano de ação a ser adotado de modo global, nacional e localmente, seja por organizações, pela própria sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente. Trata-se de um projeto participativo através da análise da situação ambiental local com aces a um desenvolvimento sustentável. A Agenda 21 brasileira explicita as grandes questões a serem tratadas entre o governo e a sociedade com intento de alcançar a sustentabilidade nas dimensões ambiental, econômica, social e institucional, apresentando diagnósticos e proposições (MALHEIROS et al., 2008).

Sob essa perspectiva, o tema agricultura está presente em diversas áreas e programas da Agenda 21, sendo que o Capítulo 32 dedica-se ao fortalecimento do papel dos agricultores, peça chave para alcançar a sustentabilidade no campo. Segundo o pressuposto na Agenda 21 a ideia de uma 'agricultura sustentável' revela "a crescente insatisfação com o *status quo* da agricultura moderna" (ONU, 1992) como resultado de pressões sociais por uma agricultura que não prejudique o meio ambiente e a saúde. Ela preconiza um sistema agrícola que conserve os recursos naturais e forneça produtos mais saudáveis, sem comprometer os níveis tecnológicos já alcançados de segurança alimentar.

As táticas almeçadas pelo segmento agropecuário carecem levar em conta a construção de formas inovadoras de trabalhos que sejam capazes de potencializar os processos de desenvolvimento agropecuário através do uso sustentável dos recursos naturais locais. Orientando suas ações para procedimentos de tarefas participativas e coletivas que ponderem a realidade local na busca por uma sustentabilidade ambiental e um desenvolvimento com justiça social, geração de renda e de ocupações no meio rural, respeitando as diferenças culturais das pessoas envolvidas no processo (CAPORAL; RAMOS, 2010).

Por conseguinte em tempos de desenvolvimento sustentável torna-se impraticável não refletirmos em fortalecer o tão sonhado desenvolvimento sustentável rural que ao contemplar uma prática educativa articule também as tecnologias em âmbito rural, como canais propulsores para enfrentar a degradação ambiental e os problemas sociais.

O fator econômico, no entanto, tende a ser priorizado em detrimento dos demais, baseado na crença de que o crescimento econômico seria suficiente para atender ou superar as demais demandas e que o desenvolvimento tecnológico resolveria as decorrências das externalidades socioambientais negativas.

O desenvolvimento sustentável requer uma harmonização entre a economia e a ecologia, alicerçado na constante preocupação com as gerações futuras, como expressa o Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, “Nosso Futuro Comum”, (conhecido como Relatório “Brundtland”).

Em um modo de entender simples e amplo, a estratégia do desenvolvimento sustentável busca a promoção da harmonia entre os seres humanos e entre a humanidade e a natureza.

5 A TECNOLOGIA SOCIAL NO CONTEXTO DAS COMUNIDADES CAMPONESAS

Tecnologias? Qual tipo de tecnologias? Pensando na realidade cotidiana das comunidades camponesas do centro-sul do Paraná, qual tipo de tecnologia que elas realmente precisam?

Para Sachs, (RTS, 2009), as tecnologias devem ser sempre, em todos os lugares e circunstâncias, intensivas em conhecimento. Sendo que a partir do conhecimento que surge o progresso, mas devem ser ao mesmo tempo intensivas em mãos de obra. Não se pode avançar através de tecnologias de alta produtividade e alto conteúdo científico que deixam à margem da estrada milhões de pessoas. Ao mesmo tempo, essas tecnologias empregadas precisam ser poupadoras dos recursos potencialmente escassos, dos solos agricultáveis, da água e, evidentemente, dos recursos financeiros.

Complementa que, não temos de onde tirar os bilhões que seriam necessários para avançar apenas com tecnologias de alto conteúdo tecnológico criando ao mesmo tempo um número suficiente de oportunidades de trabalho decente. Essas tecnologias, ainda têm que ter alguns atributos. Não podem descer abaixo de um certo nível de produtividade para que se assegure remuneração digna, têm que ser fáceis em sua aplicação e na medida do possível ser compatíveis com a pequena escala de produção, porque nosso público alvo são os agricultores familiares e os micros empreendimento.

Ainda é importante evidenciar que,

essas tecnologias não fiquem unicamente no que é comercial e gera mercado, mas atuem diretamente sobre o nível de vida das populações por meio de tecnologias domésticas. Como reduzir o número de horas que as mulheres gastam para buscar lenha e água? Como melhorar as condições de habitação? São questões que requerem insumos tecnológicos de enorme impacto social, embora não se traduzam pela criação de mercados para produtos (SACHS, 2009).

Baseando-se nessas premissas descritas por Sachs, da descrição de uma tecnologia aplicável para as comunidades de agricultores familiares, ao longo desse trabalho, iremos tecer as informações e bibliografias necessárias, voltadas para a compreensão da Tecnologia Social.

Na primeira década do século XXI, paralelamente às preocupações com as questões ambientais, a informação, o conhecimento e a tecnologia estão coevos nos mais diferentes segmentos sociais, em especial para o homem do campo, que historicamente foi excluído do processo formal de produção de conhecimento (BERNARDES; TORRES, 2010).

Neumann (2002), aborda a questão em que afim de se obter uma produção agrícola crescente, como menor dano possível para o meio ambiente, tem que se pensar nos impactos do processo produtivo e buscar alguma forma para diminuí-los. Pensando estrategicamente em uma maior eficácia ambiental nas práticas da produção do campo a fim de assegurar a compatibilidade entre o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental.

Pondera-se que é de grande importância trazer aqui o capítulo 34 da Agenda 21, onde referencia que

[...] tecnologias ambientalmente saudáveis protegem o meio ambiente, são menos poluentes, usam todos os recursos de forma mais sustentável, reciclam mais seus resíduos e produtos e tratam os dejetos residuais de uma maneira mais aceitável do que as tecnologias que vieram substituir.

O termo Tecnologia Social (TS) é relativamente novo e tem sido amplamente discutido no meio acadêmico, político e pela sociedade civil organizada, muitas vezes causando grande confusão pela sua nomenclatura, que antes de mais nada remete à tecnologia convencional. Para Gomes e Ribeiro (2011), o termo tecnologia teve origem no grego “technos” o que significa profissão e “logos” que significa saber, estudo, conhecimento. Assim, para esses autores o saber oriundo do conhecimento dos trabalhadores é necessariamente social, cunhado nas relações entre os mesmos,

sendo representados tanto por instrumentos, métodos e artefatos com o objetivo de potencializar as ações humanas.

De acordo com o Projeto de Lei nº 3449/2008 que institui a Política Nacional de Tecnologia Social, TS compreende

[...] as atividades relativas ao planejamento, pesquisa, desenvolvimento, criação, aplicação, adaptação, difusão e avaliação de técnicas, procedimentos e metodologias; produtos, dispositivos, equipamentos e processos; serviços; inovações sociais e organizacionais; inovações sociais de gestão; desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população, que representam soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida (BRASIL, 2008, p. 1).

A definição mais frequente no Brasil, é a da Rede de Tecnologia Social (RTS), onde retrata que a Tecnologia Social (TS) como “produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social”. Tal definição encontra consonância nos objetivos do PNATER, a qual preconiza “apoiar iniciativas econômicas que promovam as potencialidades e vocações regionais e locais”, além de, “contribuir para a expansão do aprendizado e da qualificação profissional e diversificada, apropriada e contextualizada à realidade do meio rural brasileiro” (BRASIL, 2010, Lei 12188/2010, artigo 4º, incisos I e XII, p. 1, 2).

Dessa forma, cada Tecnologia Social carece ser deliberada no próprio meio que está implantada, regulada na interação entre todos os envolvidos interessados, visto que da concepção à aplicação há um intuito de inclusão social e desenvolvimento econômico-social e ambientalmente sustentável.

Sob essa totalidade difere a Tecnologia Social da Tecnologia Convencional (TC), acondicionada em uma visão mercadológica hegemônica, que pede capital e economiza mão-de-obra a qual evita o acesso dos trabalhadores à economia formal, não favorecendo a inclusão social (OLIVEIRA FILHO, 2008).

A concepção de TS é a de tecnologia pautada na construção social, produto dos intérpretes que a constroem e do contexto em que é desenvolvida (OLIVEIRA FILHO, 2008). A TS alude uma coerência participativa e acredita que o conhecimento popular local carece ser considerado na produção de tecnologias, principalmente quando estas serão adotadas por aquele próprio público. Desse modo, estas tecnologias são geradas do social para o social, pautando no modo como a própria coletividade interatua com estes grupos. Imediatamente, é conexo dizer-se que há uma inadequação ao tratar a TS como transferência de tecnologia. Uma vez que ela agencia propagação de conhecimentos, pois seu método é abastado e eficaz, causando conhecimentos decorrentes de sua inclusão à realidade local, intrínsecos à vida daqueles que a adimplem, reaplicando-a de forma criativa em suas práticas cotidianas (PENA, 2009).

Contudo, Fernandes e Maciel (2011), asseguram que as Tecnologias Sociais podem ser compreendidas como uma das possíveis respostas para atender as demandas sociais atuais mirando à transformação da sociedade, proporcionando uma participação direta da população, promovendo a inclusão social, organização e também a sistematização das diferentes tecnologias. Pode-se dizer também que grupos sociais mais desprovidos e com menos recursos tecnológicos disponíveis encontram nas tecnologias sociais o ponto de partida para novas conquistas (FERNANDES; MACIEL, 2011).

Klanovicz (2011) afirma que a dependência em tecnologia tornou-se característica fundamental das sociedades contemporâneas, com o status de ser imprescindível para a melhoria da condição humana. Acredita-se até que a solução dos problemas oriundos de seu uso possa ser resolvida apenas com mais tecnologia, o que reforça a crença na própria tecnologia.

Em uma realidade onde o processo de globalização ocorre de modo unilateral, no qual acaba por favorecer os maiores detentores de capital nas economias avançadas e penalizar os países menos desenvolvidos, existe uma preocupação eminente de buscar alternativas de ordem social e econômica que procuram amenizar tal discrepância social. Conforme argumenta o autor, Lipietz “não estamos apenas numa crise econômica, mas numa crise do compromisso que funda a sociedade, na crise do projeto. O que às vezes é chamado de 'crise de hegemonia', isto é, da

capacidade das elites e dos grupos sociais que as sustentam de proporem uma visão de mundo e um modelo de desenvolvimento aceitáveis para toda a sociedade." (LIPIETZ, 1991, p.23).

Num período de um quarto de século, foram criados e divulgados sucessivamente doutrinas e modelos de crescimento econômico, destacando ora a importância primordial do fator K (capital), de matérias-primas ou de recursos humanos (sobretudo o “talento empresarial”) ora culpando o elevado índice de crescimento demográfico ou a falta de motivação (do tipo “ética protestante”) pelos fracassos registrados no chamado “terceiro mundo” (RATTNER, 1974, p.146).

Em uma entrevista concedida na Universidade Federal de Tocantins, Edgar Morin (2009), traz em seu discurso que: “nos anos 90 se falava sobre a ‘globalização feliz’, que permitiu a proliferação de conceitos como democracia, liberdade e independência de pensamento (principalmente entre os jovens) e de uma certa prosperidade às classes médias de países menos desenvolvidos, que tiveram acesso ao turismo, ao conforto”.

Corroborando com Lieptz, Morin (2009), traz que a miséria,

difere da pobreza, na qual, apesar de se viver com menos recursos, ainda se cultiva certa independência, uma certa dignidade, como é o caso do agricultor que tem uma pequena produção e dela vive com parcimônia. A miséria não! A miséria gera dependência, não há dignidade. E, com a globalização, ela tende a se sobrepor à pobreza, mesmo em países desenvolvidos como a França, onde existem situações de miséria que outrora não existiam.

A distribuição dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento em escala mundial segue os padrões da divisão do mundo em “ricos e pobres”: 98% do total mundial dos gastos em P&D (pesquisa e desenvolvimento) são efetuados nos países desenvolvidos, contra apenas 2% nos países em desenvolvimento (SCHUMACHER, p.147, 1974).

No adverso desse pensar da Tecnologia Social, encontra-se a tecnologia convencional, tecnologia baseada na tecnologia “de ponta”. O enfoque desta está na

última tecnologia (baseada na última descoberta científica) esta que seria a melhor e todas as outras seriam atrasadas, obsoletas, sem utilidade. Desse modo eliminaria todas as outras. Quem não se apressasse em utilizá-la estaria condenado ao atraso, não importando os impactos nocivos de qualquer ordem que ela poderia determinar nas sociedades que a adotam. É nessa visão mecanicista, linear, determinista e acrítica que está baseado o conceito de “tecnologia de ponta”, de “alta tecnologia” que muitos endeusam sem entender o que está por trás dele (DAGNINO, 2006, p 13).

Fundindo essa trama entre desenvolvimento sustentável e tecnologia social, Dagnino traz ainda mais uma questão a ser refletida, quando argumenta que o problema parece ser muito mais grave. Não é só a maneira como se organiza o trabalho (orgware), mas o substrato tecnológico (hardware e software), e o próprio substrato científico que de alguma maneira, produzem a tecnologia que vai ser utilizada na empresa o que precisa ser transformado. Não basta que o empreendimento seja de cooperados e nem que adote a autogestão. É necessário que disponha de Tecnologia Social (DAGNINO, 2006, p.8).

Diante desse cenário, onde há a existência de uma tecnologia cuja proposta é desenvolver-se para benefício dos mais favorecidos e não ocorre diferente com a globalização, existe uma necessidade emergente de revisão nas concepções de desenvolvimento de tecnologia e se questionar para quem está sendo desenvolvida essa tecnologia.

Dessa preocupação de diversos atores sociais, representantes de universidades, de setores públicos ou privados, Ongs, assistidos pela RTS (Rede de Tecnologia Social) que em 2001, organizaram-se para elaboração de conceitos e metodologias que tornasse a Tecnologia Social, aplicável de modo que sua utilização. Que possibilitasse a recuperação da cidadania dos segmentos mais penalizados, a interrupção ou amenização da trajetória de fragmentação social constituindo a construção de um estilo de desenvolvimento mais sustentável. O Instituto de Tecnologia Social nasce em 2001, com o objetivo de contribuir para a construção de “pontes” eficazes das demandas e necessidades da população com a produção de conhecimento no país, qualquer que seja o lugar onde é produzido – instituições de pesquisa, universidades, ONGs ou movimentos populares. O que se destaca é a

identificação de onde os conhecimentos estão e como podem ser mobilizados para responder às demandas da sociedade (ITS, 2004, p 13).

Desse modo, como afirma Schumacher (1974, p. 147), as tecnologias oferecidas e transacionadas nos mercados mundiais, criadas e desenvolvidas nas economias industrialmente avançadas, por elas e para elas, sendo do tipo capital-intensivo, necessariamente produz desequilíbrios econômicos, sociais e regionais, nos países menos desenvolvidos.

A aplicação de uma tecnologia adaptada à agricultura apresenta grandes oportunidades para a diversificação e elevação do nível de vida rural. Muitos insumos novos e melhorados (especialmente instrumentos e equipamentos de cultivo, meios de transporte e instalações para o armazenamento das colheitas) podem e devem ser manufaturados no local em número cada vez maior. Entretanto, a tecnologia do desenvolvimento agrícola, do ponto de vista das necessidades e dos recursos locais, ou seja, aquilo que o agricultor precisa e o tipo de seus recursos são muito diferentes do que os peritos estrangeiros pensam que deveria ser (SCHUMACHER, 1974, p.138).

Sendo assim, a definição de tecnologia social proposta pelo Instituto de Tecnologia Social (ITS, 2004, p.130) é colocada como um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida.

Em síntese, as atividades que o ITS vem desenvolvendo desde sua fundação se dividem entre atividades de representação das ONGs junto aos órgãos de CT&I, contribuindo para afirmar e legitimar o papel das entidades da sociedade civil organizada como produtoras de conhecimento, e também buscando articular as instituições em torno da questão da Ciência e Tecnologia. Além disso, o ITS desenvolve pesquisas que procuram esclarecer o sentido da utilização do termo Tecnologia Social, estas atividades tanto visam identificar e experiências eficazes para a transformação da realidade, a fim de disseminá-las, quanto esclarecer alguns dos termos relacionados à Tecnologia Social (ITS, 2004, p 16).

O ponto de partida para elaborar o conceito de Tecnologia Social foi um levantamento bibliográfico, feito com dois objetivos: 1) mapear textos, artigos, teses e livros que fizessem uso do termo Tecnologia Social (tanto em português quanto em inglês); e 2) identificar os diferentes usos institucionais do termo, em sítios eletrônicos de organizações que trabalham com o tema, e de instituições relacionadas a CT&I (ITS, 2004, p 20).

O que interessa sublinhar é que foram identificados poucos textos que empregavam o termo Tecnologia Social e nenhum deles oferecia uma discussão propriamente conceitual sobre TS. Além disso, nenhuma das poucas definições existentes correspondia exatamente ao que o ITS e seus interlocutores vinham chamando de Tecnologia Social. Um dos principais objetivos da TS é o de dotar um dado espaço socioeconômico de aparatos tecnológicos (produtos, equipamentos etc.) ou organizacionais (processos, mecanismos de gestão, relações, valores), que possibilitem interferir positivamente na produção de bens e serviços para melhorar a qualidade de vida de seus membros. Contudo, ressalta-se que o conceito de Tecnologia Social não deveria ser desdobrado a alguma atividade ou ideia arquitetada com aces à redução da exclusão social, mas sim, como artifícios e planos que têm como menção a produção de bens e serviços (LIMA, et al 2008, p.122).

Importante ressaltar que essa metodologia torna impossível dissociar o processo vivido e os resultados alcançados. O próprio conjunto de procedimentos adotados para a produção de um novo conhecimento, um conhecimento enraizado em práticas e experiências socialmente partilhadas pode ser entendido como uma tecnologia social, pois faz uso de instrumentos instigam a participação, partindo do hipotético de que o coletivo envolvido seria capaz de, refletindo sobre sua realidade, produzir conhecimento (ITS, 2004, p 23).

A partir de leituras, das discussões que nasceram das oficinas promovidas pelo ITS, através do projeto CBRTS, e de encontros com membros de Tecnologia Social outras instituições, foram estipulados quatro eixos que nos ajudam a organizar a reflexão sobre Tecnologia Social.

Existem várias estratégias utilizadas que levam a reflexão sobre o conceito até o momento: levantamento de significados de Tecnologia Social conforme instituições que trabalham com o tema; levantamento de significados do conceito conforme textos que lidam com o termo “Tecnologia Social”; identificação e descrição de experiências que contenham elementos de Tecnologia Social; discussão dessas experiências nas oficinas e identificação das aprendizagens geradas com cada experiência; sistematização e discussão dos significados encontrados com uma diversidade de atores (ITS, 2004, p 25).

Há também outra instituição que tem atuado fortemente na área de tecnologia social é a Fundação Banco do Brasil (FBB). Para a FBB a palavra tecnologia é entendida como “manifestação do conhecimento”, que pode ser um processo, método, técnica, produto ou mesmo um artefato, desenvolvido pelo meio acadêmico, pelo Estado ou proveniente do “saber popular”. A palavra social concerne ao fato de serem tecnologias focadas na resolução de problemas como, por exemplo, as demandas por água tratada, alimentação, educação, saúde ou renda.

Essas tecnologias precisam garantir que sejam apropriadas para a comunidade, gerando mudanças de comportamentos, atitudes e práticas que proporcionem transformações sociais. A comunidade é protagonista e não mera receptora da tecnologia. Desse modo, tecnologia social compreende produto, processo, técnicas ou metodologias replicáveis desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social (FBB, 2006).

Diante da escassez de projetos, programas e produções científicas que trabalhem com a conceituação do termo tecnologia social, a FBB lançou em 2001 o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social e o Banco de Tecnologias Sociais. Influenciou a decisão da FBB de trabalhar concretamente com a lógica de tecnologia social o raciocínio de que tais tecnologias podem ser uma alternativa à enorme lacuna existente entre a escala dos problemas e a escala das soluções.

No Brasil, existem demanda na ordem dos milhões para sanar o analfabetismo, o desemprego, falta de acesso a água de boa qualidade para o consumo humano. Já as soluções, em sua maioria, atendem somente a centenas de pessoas ou famílias

ou, em poucos casos, atingem a casa do milhar. Raríssimas são as soluções sociais que alcançam a casa dos milhões de pessoas ou famílias atendidas. Esse entendimento leva em conta o potencial de reaplicação das tecnologias sociais, ou seja, a aptidão de serem aplicáveis a outras comunidades ou frações da sociedade que convivem com o mesmo problema, já solucionado por uma determinada tecnologia social.

A TS também é conceituada como conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida (ITS, 2004, p 26).

Dispõem-se a solucionar as demandas sociais concretas, vividas e identificadas pela população. As tomadas de decisões ocorrem de formas democráticas de tomada de decisão, a partir de estratégias especialmente dirigidas à mobilização e à participação da população, quanto ao papel da população: há participação, apropriação e aprendizagem por parte da população e de outros atores envolvidos. Em relação à sistemática: há planejamento e aplicação de conhecimento de forma organizada (ITS, 2004, p 28).

Desse modo a Tecnologia Social (TS) pode ser conceituada com base na característica de que tenha sido desenvolvida na interação com a comunidade e que possibilite a transformação social. Sendo pensada de modo que os envolvidos no processo, tanto o desenvolvedor, quanto quem será beneficiado ocorra simbioticamente, proporcionando no decorrer a emancipação do beneficiário.

Corroborando com Sachs, Dagnino (2009) afirma que a maior carência de tecnologia está nas áreas rurais dos países em desenvolvimento. Ainda, de acordo com Dagnino (2009), os princípios para utilização de tecnologias nas áreas rurais coincidem com aqueles válidos para outros setores produtivos.

Considerando a afirmação de Dagnino (2009), concernente à paridade entre urbano e rural quanto aos princípios na utilização das tecnologias, supõem-se que as Tecnologias Sociais possam auxiliar as comunidades aqui abordadas impetrarem a sustentabilidade de seu desenvolvimento.

As tecnologias sociais buscam a inclusão social e melhoria das condições de vida das populações, fortalecendo a promoção do bem-viver e o cuidado coletivo com a vida na terra e em nosso país. Nesse sentido, o tema Tecnologia Social vem ganhando uma importância muito grande no debate sobre a construção de uma sociedade mais justa, igualitária, solidária e sustentável.

Tem-se, hoje, um conjunto de experiências que estão trilhando o caminho de um desenvolvimento alternativo, integral e solidário, com base em uma ética que inclua a responsabilidade e que supere a lógica utilitarista e individualista do lucro acima do ser humano, do econômico em detrimento ao social, cultural e ambiental. São iniciativas espalhadas por todo o país que se voltam para as necessidades de grupos, comunidades e territórios, que valorizam o saber popular e o integram ao conhecimento acadêmico. Os exemplos de tecnologias sociais são variados e em diferentes áreas, como: comercialização e economia solidária; reservatórios para armazenamento de água de chuva para a produção de alimentos e consumo humano; intercâmbios para troca de conhecimento; agroecologia; saneamento; energia; meio ambiente; sementes crioulas; segurança alimentar e nutricional; moradia popular; educação; saúde; plantas medicinais; inclusão digital; arte; cultura; lazer; geração de trabalho e renda; microcrédito; promoção de igualdade em relação à raça, gênero, comunidades tradicionais e pessoas com deficiência; comunicação popular e comunitária; entre outras.

Muitas iniciativas têm fortalecido a disseminação e o enraizamento da tecnologia social como base de políticas públicas voltadas para a necessidade concreta das populações. Podemos citar a Rede de Tecnologias Sociais (RTS), que agrega a sociedade civil, o poder público e a iniciativa privada para pensar ações de fortalecimento e disseminação das tecnologias sociais.

A aplicação de uma tecnologia adaptada à agricultura apresenta grandes oportunidades para a diversificação e elevação do nível de vida rural. Muitos insumos novos e melhorados, especialmente instrumentos e equipamentos de cultivo, meios de transporte e instalações para o armazenamento das colheitas, podem e devem ser manufaturados no local em número cada vez maior. Entretanto, a tecnologia do desenvolvimento agrícola, do ponto de vista das necessidades e dos recursos locais, ou seja, aquilo que o agricultor precisa e o tipo de seus recursos, são muito diferentes

do que os peritos estrangeiros pensam que deveria ser (SCHUMACHER, 1983, p.138).

Segundo Gehlen (2004) uma estratégia para minimizar a exclusão social, no meio rural, é a inclusão de recursos tecnológicos de baixo custo, sendo que diversas experiências de tecnologias sociais desenvolvidas e difundidas pela agricultura familiar e camponesa têm possibilitado o reforço em favor de uma agricultura sustentável onde o direito à vida e as condições dignas às pessoas do campo ficam fortalecidos.

A agricultura familiar, possui o modo de produção centrado no trabalho não assalariado, emprega quase 75% da mão-de-obra no campo e é responsável pela segurança alimentar dos brasileiros, e a despeito de ocupar apenas um quarto da área agricultável total, objeto por 38% do valor da produção agrícola do país LIMA, JACOME E PEDROSA (2010).

Considerando a situação social exposta, as TS encontram campo fértil de aplicação nas áreas rurais, onde recursos de toda a ordem são escassos, além de apresentarem como característica importante ser adaptada a produtores de baixo poder econômico. Assim sendo o desenvolvimento nas áreas rurais, em especial na agricultura familiar, deve considerar as TSs como indutoras, como verdadeiras ferramentas, em suma, como forte elemento estratégico para o desenvolvimento rural.

NOVAES et al., (2009), aborda que as TSs, por possuírem características adaptáveis aos pequenos produtores, de não promoverem o controle capitalista e de incitar o potencial e a criatividade dos pequenos produtores, podem ser viáveis economicamente para cooperativas populares, assentamentos de reforma agrária e a agricultura familiar, levando os produtores a priorizar a reprodução social e a sustentabilidade ambiental (GEHLEN, 2004). Observa-se no âmbito rural que as principais TSs utilizadas são aplicadas em barraginhas, fossas sépticas biodigestoras para áreas rurais e produção agroecológica integrada e sustentável (PAIS), as quais procuram aliar a produtividade agrícola com a preservação ambiental, segurança alimentar e geração de renda no campo (PENA, 2009).

A Rede de Tecnologia Social (RTS), reúne mais de 786 organizações de todo país e do exterior entre organizações não governamentais, centros de pesquisa,

universidades, cooperativas, e outras instituições. Possui o objetivo de ampliar a difusão e a reaplicação de Tecnologias Sociais, possibilitando a inclusão social, a geração de trabalho e renda, promovendo desenvolvimento local sustentável (FERNANDES e MACIEL, 2011).

O Portal da Rede de Tecnologia Social (RTS) é abrigado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), órgão ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). As tecnologias a serem difundidas pela RTS compreendem técnicas, produtos e metodologias reaplicáveis e desenvolvidas em interação com a comunidade rural.

Dentre as Tecnologias Sociais em âmbito rural difundidas pela Rede de Tecnologias Sociais destaca-se a Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS) (SEBRAE,2006). Trata-se de uma tecnologia onde abarca aspectos nutricionais da segurança alimentar e de geração de renda, além de discorrer com a sustentabilidade planetária, pois viabiliza a produção agrícola por meio da agroecologia. O PAIS está sendo implantado em 1080 pequenas propriedades de 36 municípios brasileiros sendo que nesses lugares, são produzidos peixes, tomate, cebola, pimentão, alho, coentro e mantidas pequenas criações, como gado, porcos e aves.

Segundo dados do SEBRAE (2006), além de assegurar a alimentação da família, a tecnologia gera excedente para melhorar a renda de 5.400 agricultores e a economia dos locais em que vivem. As famílias atendidas pelo programa PAIS têm de estar nos assentamentos de reforma agrária e comunidades rurais ou quilombolas, apresentar baixa renda e morar em área com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O produtor por sua vez, para ser beneficiado deve ter uma área de cinco mil metros quadrados e com acesso à água para irrigação, que pode ser proveniente de poços, barragens ou da captação da chuva. O plantio é feito em forma de um círculo visando melhor aproveitamento do espaço e controle de pragas, visto o projeto preconizar o não uso de agrotóxicos (SEBRAE, 2006).

Outra atividade realizada pela Rede de Tecnologia Social (RTS) junto ao semiárido, é o fomento dos Agentes de Desenvolvimento Rural (ADR), os quais consistem em apoiar, por meio de capacitação de jovens rurais em conhecimentos

zootécnicos e gerenciais, os agricultores e as agricultoras familiares, com vistas à organização das cadeias produtivas de caprinocultura e apicultura (RTS, 2010).

Ao analisar as diferentes TS aplicadas no campo é imprescindível reconhecer a diversidade de fatores que estão implicados na construção e desenvolvimento de uma tecnologia considerada social. O grande questionamento entre tecnologias sociais para o campo e educação-extensão fica em como se processa a relação educativa envolvida entre os diferentes atores sociais envolvidos no processo.

Fraga, Novaes e Dagnino (2010), vem reforçar que “o avanço do agronegócio retirou dos camponeses os conhecimentos que foram conduzidos de pai para filho, durante várias gerações, em especial através da fala (tradição oral) e da experiência (aprendizado da prática e do ensino)”. Grande parte desse conhecimento não foi registrada ou não foi escrito, perdendo-se, talvez, para sempre.

Sendo que o conhecimento é um processo a ser construído a cada instante e que pressupõe aprendizado reflexivo, o qual necessita para uma efetiva construção de saberes adotar uma visão holística. Conceitualmente Tecnologia Social propõe uma forma participativa de construir o conhecimento, de fazer ciência e tecnologia (RTS, 2006).

Destaca-se aqui o imperativo de um diálogo entre os distintos saberes populares e acadêmicos, os quais permitem a busca de soluções coletivas, as quais são sustentadas por valores de justiça social, democracia e direitos humanos (FERNANDES e MACIEL, 2011).

6 REALIDADES EXPERIENCIADAS: TECENDO VIVÊNCIAS

Fazemos a opção a partir deste ponto da dissertação, em trabalhar com a primeira pessoa do plural, pois acreditamos que esse trabalho, foi tecido não por uma pesquisadora, mas por uma coletividade. A expressão “nós” aqui utilizada refere-se aos entrevistados e a mim, pesquisadora.

Antes de mais nada, mesmo antes de apresentarmos os diálogos colhidos através das entrevistas e observações participantes realizadas nas comunidades investigadas, ressaltamos a importância de apresentar os resultados obtidos a respeito da situação atual das comunidades faxinalenes, sendo possível observar que comparando as duas últimas pesquisas censitárias de faxinais, 227 faxinais em 2008 (SOUZA) e no mínimo 44 faxinais, em 2004, informada pelo IAP, teremos um aumento de 516% ao número de faxinais. Mesmo considerando que os parâmetros de identificação de “Faxinal” não era exatamente o mesmo, ou seja, somente “criadouro comum”, como das primeiras pesquisas, mas sim uma combinação de elementos identitários, já citados, esses números nos trazem efetivamente a informação de que o posicionamento imposto nas duas últimas décadas pode estar equivocado, uma vez que mesmo com muitas dificuldades e grandes impasses os faxinais não estão a beira do desaparecimento.

Porém, mesmo que resistindo fortemente aos grandes impasses econômico-cultural, as comunidades faxinalenses encontram-se constantemente em uma situação conflituosa; de um lado, buscam manter suas características tradicionais, num processo de integração sistêmica, e de outro lado, para continuar existindo vêm-se obrigadas a se abrir às dinâmicas modernas do sistema agrícola para conseguir subsistir, em um processo de integração social (LOWEN e IEGELSKI, 2010, p. 216).

Acerca disso, foram identificados diversos problemas e/ou desafios enfrentados pelo Faxinais, como:

1) Conflitos internos entre a comunidade faxinalense: esse é um dos primeiros motivos para a desagregação dos faxinais, que começa com o desmanche dos criadouros comuns que pode ocorrer em diferentes estágios, fato relatado pelos camponeses entrevistados e também abordado por Sahr e Cunha (2005):

a) na primeira etapa, ocorre o confinamento das criações miúdas, mantendo o criadouro somente para criações graúdas.

b) na segunda, ocorre a piqueteação individual das propriedades, confinando parcialmente também a criação graúda, o que reduz a área comum para a criação graúda do restante das famílias.

c) na terceira etapa, ocorre a desagregação derradeira do criadouro, com a retirada das cercas que dividem a criação das lavouras.

Esse modelo de desestruturação deparado na literatura, foi o que encontramos em nossa pesquisa, na história de destituição da comunidade investigada Arroio Grande.

2) desarticulações do Faxinal: com associações, governo municipal, estadual e federal. Têm implicações econômicas, sociais, ambientais, políticas e culturais para os que vivem dentro dele, que deixam de ter a relação que tinham com a terra e que referenciava sua concepção de mundo (CHANG, 1988).

3) conflitos externos entre os faxinalenses e os chamados “fazendeiros”: Nerone (2000) narra o problema que imigrantes de outros estados, denominados por eles como gaúchos”, iniciou-se na década de 1980, que ao comprarem terras em comunidades de Faxinais, os novos ocupantes “estrangeiros” exerceram uma forte pressão cultural, juntamente com a mecanização da cultura que até então era somente feita através de tração animal, aliada a outros fatores, desestabilizou e até chegou extingui-los em alguns lugares, como o caso do Faxinal Arroio Grande (comunidade onde realizou-se esta pesquisa), que deixou de ser “faxinal” há mais de duas décadas.

4) invasão da fumicultura nos faxinais: esse tipo de cultura requer o uso abusivo de agrotóxico, o que vai na contramão da proposta dos faxinalenses que consiste em utilizar o mínimo necessário, preferencialmente não fazer uso desses

produtos, como foi exemplificado por moradores do Arroio Grande. Além dos agrotóxicos utilizados neste tipo de cultura, existe o fato de estarem propensos a “doença da folha verde do tabaco”, que é um tipo de intoxicação aguda causada pela absorção dérmica da nicotina acometendo principalmente agricultores que trabalham com a cultura do tabaco. Segundo o Ministério da Saúde (2013), os principais sinais e sintomas da doença são: cefaleia, tontura, náusea, vômito, fraqueza e cólica abdominal.

5) arrendamento de terras: as famílias utilizam esse subterfúgio a fim de complementar sua renda, fato também encontrado nas famílias entrevistadas na comunidade Arroio Grande.

Observou-se que ocorre o arrendamento para moradores da comunidade que não possuem terras, ou que querem mais um trecho para plantar ou ainda para pessoas que não possuem nenhum vínculo com a comunidade, não tendo também interesse em manter o patrimônio natural, como dados colhidos em entrevista no Arroio Grande, fato que o único rio que teria capacidade de abastecer a comunidade com água, teve sua foz destruída, pois o dono da terra arrendou-a e o arrendatário mecanizou a fonte.

Para os que conseguiram manter suas terras, se assiste ao longo de sua história um processo de desagregação deste modo de viver, no qual os faxinalenses vem sendo pressionados pelo sistema econômico imposto a abrirem mão de seus laços históricos, sociais e culturais. Um problema bem evidente e ressaltado através dos depoimentos colhidos é a venda gradativa das terras para latifundiários, pois os faxinalenes não suportam a pressão do sistema capitalista e acabam sendo obrigados a venderem suas terras, migrando para as cidades; ainda, o avanço tecnológico agrícola, inevitavelmente vem atingindo estas comunidades.

Além dos problemas já relatados outros foram identificados pelo estudo do IAP (2004), a partir de entrevistas junto a 13 faxinais, conforme segue:

- Nos faxinais que optaram pela produção de carvão vegetal, tem ocorrido uma desequilibrada extração de lenha e conseqüente desmatamento e poluição ambiental;
- Onde a lavoura de fumo é predominante como cultura anual e principal fonte de renda por falta de opção de geração de renda aos agricultores e familiares, há um agravo ainda maior, pois além de não ser alimentício, demanda grande quantidade de lenha, poluidora do ambiente (alto índice de agrotóxicos) e degradadora da saúde humana;
- Culturas exploradas que faziam parte do sistema faxinal e que tradicionalmente geravam renda para sustentar as famílias residentes (erva mate e venda de criações), já não sustentam a maioria das famílias, ou seja, exclusivamente do faxinal não se consegue garantir renda para as famílias;
- A maioria das famílias entrevistadas possui uma total desinformação sobre as legislações ambientais vigentes, não conhecendo os seus direitos, em especial a possibilidade de aproveitamento do ICMS-ecológico (Decreto Estadual 3446/97);
- Concorrem com o uso comum dos recursos naturais; selecionam e reduzem as criações pela estrita necessidade de uso para o trabalho e consumo; extinguem as criações baixas (porcos e cabritos) ou edificam “mangueirões” ou “potreiros” em pequenas áreas onde o grupo familiar ampliado estabelece consenso para criar em conjunto, mesmo que em terreno privado, em oposição as praticas de confinamento, como os “chiqueirões fechados” ou granjas, em que as raças crioulas são banidas, e os processos produtivos controlados externamente.
- Constatou-se um decréscimo no nível de organização e no espírito de coletividade.

O que se constata, no universo faxinalense, é que está ocorrendo uma transformação do conjunto de atividades produtivas tradicionais (a criação extensiva, as formas artesanais de extrativismo e os policultivos de subsistência) e vem dando lugar aos monocultivos comerciais intensivos (fumicultura, sojicultura, reflorestamentos com espécies exóticas, entre outros cultivos e criações intensivas).

No Arroio Grande em entrevistas realizadas com os moradores, constatou-se que das noventa e duas famílias residentes hoje na comunidade, cerca de apenas 25%, mantêm seus cultivos, os demais 75%, arrendaram suas terras, para plantadores de soja e fumo, o que vem causando um impacto ambiental gigantesco, a ponto de ser possível observar no solo enormes erosões e o único rio da comunidade teve sua nascente danificada, decorrente do uso indevido (arrendamento) da área de mata ciliar.

Todos esses problemas têm levado a população faxinalense e camponeses a conflitos com outros segmentos sociais e a disputas entre os moradores, colocando em evidência sua capacidade de sobrevivência e seu estilo de vida.

Nesse tópico, optou-se por trazer depoimentos coletados nas entrevistas abertas realizadas durante todo o período de pesquisa, e assim dar voz à comunidade. Nitidamente, pode ser visualizada grande interface entre o cotidiano narrado dessas comunidades, suas superações, suas dificuldades com a teoria pesquisada.

Nas passagens de diálogos extraídos de um dos encontros com a comunidade, foi possível verificarmos a importância da organização da comunidade como sistema de faxinal podendo ser observada, nos relatos dos moradores:

Todas as famílias podiam usar o criadouro comunitário, mesmo que não tivessem terra. (Camponês, família 3)



Foto 3: acervo próprio autora. Criação alta, solta, próximo a estrada. Marmeleiro de Baixo. (2013)

Cada família tinha um mangueirão para recolher quando as criações apareciam, tratar os animais quando vinham para casa. Tinha animal que demorava três, quatro até seis meses paravoltar pra casa. Os animais soltos se alimentavam do que a natureza oferecia, pinhão, guavirova, não precisava se preocupar com os tratos. (Camponês, família 3)

Quem tinha mais terreno vai se incomodando com quem não tinha, e já queriam fechar, arrebentava aquela cerca não ia arrumar (Camponês, família 2).

Quando conversávamos sobre a mudança no sistema faxinal, que havia se desagregado, era imaginável perceber na fala dos moradores, a insatisfação por não ser mais hoje um sistema faxinalense:

Mudou para pior né, aumentou já o trato das criações, diminuiu as criações, na verdade hoje nem tem criação. A maior parte foi fechada e começaram a plantar, a usar veneno nas terras (Camponês, família 12).

Observamos também sob a ótica da tecnologia social, que antigamente, quando ainda era faxinal, fazia-se o uso de técnicas simples, que davam bons resultados para o plantio e para a terra:

Naquela época não tinha plantação com adubo, nem com veneno, tudo na terra, era arado com aradinho, carpido, não existia erosão, agora tem lugar que a água pega e leva tudo. Erosão por causa do maquinário, vai frouxando a terra. Antes tinha bastante toco, o toco segurava a terra, onde tinha toco você precisa de ver como dava os pés de feijão e de milho (Camponês, família 1).

Em outro diálogo, uma das famílias entrevistadas, revela incompatibilidade e um descompasso existente nas políticas públicas (não) aplicadas e de tecnologias, sendo evidenciado no trecho, quando se perguntava qual a importância dada para as políticas públicas pela comunidade no momento atual:

Políticas públicas: PAA e PNAE, PRONAF, aposentadoria, minha casa minha vida. Difícil, tudo tem que corre atrás, hoje se você quer fazer as coisas você é teimoso corre atrás, veja o Pronaf demorou um ano pra aprova, isso indo toda semana no banco, tem que pressiona, a gente sabe que tem o programa, mas eles não se interessam financiar valor baixo, 10 mil, 20 mil, mesmo os escritórios particulares não têm interesse, pois 2% não dá nada. Falta de uma política agrícola que atenda os agricultores (Camponês, família 1).



Foto 4: acervo próprio autora. Estufa com produção de muda de hortaliças, comunidade Arroio Grande. (2013)



Foto 5, acervo próprio autora. Hortaliças produzidas em estufa.
Comunidade Arroio Grande. (2013)

Com esses depoimentos, fica evidente a ausência de tecnologias sociais em suas hortas. Até mesmo foi relatado grandes dificuldades em conseguirem financiamento para as estufas. Algumas famílias tiram parte considerável da renda familiar das hortas, que com raras exceções dispõem de coberturas. Na foto abaixo, é possível ver resquícios de uma antiga cobertura, que está sem condições de ser utilizadas e não foi repostas por falta de condições de financiamento.



Foto 6, acervo próprio autora. Horta sem estufa para proteção das hortaliças, comunidade Arroio Grande. (2014)



Foto 7, acervo próprio autora. Barreira de proteção. Comunidade Arroio Grande. (2014)

No modo faxinalense de organização, até o visualizar das divisas de terras eram mais evidentes:

Tinha os marcos e tinha a sua divisa, agora não dá para saber quem é o dono, não tem marco, não tem nada, é tudo uma lavoura só, arrendado pra soja (Camponês, família 1).

Quanto ao problema mais latente enfrentado pela comunidade no momento atual foi apontado a escassez de água:

A comunidade do Arroio é a que tem mais problema de água no Município, o pessoal usa água de poço, quando faz seca acaba a água do poço. (Camponês, família 1)



Foto 8, acervo próprio da autora. Nascente d'água, em meio à floresta. Água utilizada para as hortaliças. Comunidade Arroio Grande (2014)

Durante todo o período que se dispôs ao ouvir e acompanhar essas duas comunidades investigadas, foi possível perceber a grande importância e preocupação referente ao cuidado diferenciado com a terra. Isso, certamente pela característica das famílias entrevistadas serem agroecologistas. Deixam claro que após a entrada da agroecologia:

Antes roçava e queimava né, ficava fácil, agora não queima mais, mais de dez anos que não queima mais, a terra melhorou, nós não colocamos nada, precisa ver o milho que veio lá, os vizinhos duvidam que não tenha adubo lá (Camponês, família 1).



Foto 9, acervo próprio da autora. Queimada, realizada à comunidade pesquisada.
Comunidade Arroio Grande (2014)

Embora, as pessoas entrevistadas na comunidade retratam que já não utilizam mais o método das queimadas, é possível ver muitas queimadas sendo feitas em propriedades vizinhas, normalmente grandes extensões de terras.

Percebemos que embora façam o plantio de sementes crioulas, o que permite se desvencilhar das empresas multinacionais, ainda não há banco de sementes suficiente, que atenda a demanda da comunidade:

As sementes quase não compramos, esse ano nós estávamos mal de semente comprei do Artur (nome fictício de um camponês de comunidade vizinha). Os milhos comprados são acostumados com adubo, veneno... na terra não dá (Camponês, família 1).



Foto 10, acervo próprio da autora. Semente de milho crioulo, armazenado para ser utilizado no plantio. Marmeleiro de Baixo. (2014)

As pressões sofridas por investidores, grandes reflorestadores e grandes latifundiários ficam manifestas:

As reflorestadoras compraram terreno que era do faxinal. O Pinus cada vez mais chega perto da comunidade. Tinha reunião sobre cerca, sobre fazer cerca. A turma alugou quase tudo as terras. Tem um pedaço que ele planta ali, o cara perguntou porque ele não aluga mais um pedacinho pega o dinheiro e fica tranquilo (Camponesa, família 1).

Que que adianta tá plantando essa miserinha, todo ano ele pede para plantar a nossa área. Se abusa ele pega de lá assim, (mostrava com as mãos ao longo de sua reserva de floresta) pega onde tem sanga, rio, pega na dívida do dele e vai empurrando ele vai empurrando tudo pras barrocas e tranca tudo e os matos (Camponesa, família 1).



Foto 11, acervo próprio autora. Presença marcante de empresa fumageira. Comunidade Arroio Grande. (2014)

Lemes (2005), em sua pesquisa no Faxinal dos Lemes, município de Ipiranga, verificou que o que causou um maior impacto na manutenção do Sistema Faxinal foi, entretanto, o cultivo de fumo. Há cerca de vinte anos tem-se os primeiros indícios da introdução deste cultivo na região. O sistema faxinal apresenta características que possibilitam a reprodução sócio-cultural, econômica e ecológica de forma sustentável. Torna-se, assim, compreensível que esta sustentabilidade seja rompida com a inserção da indústria fumageira no Faxinal.

O fumo, além de ser muito ruim pra saúde, destrói, toda a mata que a gente tem. Precisa de muita lenha pra secar o fumo. Tem que tirar as bracatinga das mata e não dá tempo delas crescerem de novo.

Enquanto o sistema faxinal preservava a Mata de Araucária necessária para a reprodução das criações e para a continuidade da extração da erva mate, a fumicultura promove a derrubada da mata para ser utilizada como combustível no forno das estufas e também para o aumento da área de fumo cultivada, além de promover a substituição da mata nativa pelas plantações de eucalipto que futuramente servirão como combustível para as estufas.

Com a ampliação das áreas ocupadas por fumo, ocorre um aumento na utilização de adubos e inseticidas, gerando problemas ambientais como a contaminação de mananciais e desmatamento, além de danos a saúde dos agricultores. Segundo Lemes (2005), antes da introdução do fumo no Faxinal, não eram utilizados adubos e inseticidas químicos.

Uma das famílias de agroecologistas entrevistadas, conta que, começaram muito cedo a acompanhar seus pais na roça, desde os sete anos de idade. Aprenderam a plantar com os pais, e lembram-se que fizeram a policultura durante 20 anos. Após esse período, aprenderam a fumicultura.

Narram que passaram quinze anos como fumicultores, do ano de 1983 a 1998. Lembram-se, com um triste sorriso no rosto que começaram a compreender que havia algo muito errado na escolha de cultivo que haviam feito, pois, já há alguns anos percebiam que adoeciam com bastante frequência. Por volta de meados de 1998, a renda estava muito baixa. O que ganhavam, pagavam a farmácia e as despesas com o mercado ficavam devendo, pois já há 15 anos não plantavam mais alimentos nem mesmo para o próprio consumo, somente fumo.

Contam que além dos problemas sérios de saúde que tiveram, também perderam qualidade de vida e a terra de plantar ficou exaurida de tanto tóxicos e a floresta devastada pela extração da lenha para a secagem do fumo. Foi então em 2001, que iniciaram um curso que mudaria toda sua história de vida. O curso integrado, de 5^a a 8^a, de Agroecologia, ofertado pelo Estado do Paraná, de 2001 a 2003.

Relatam que este curso proporcionou a toda família uma visão de mundo diferente. Com grupos de apoio, era possível resgatar também a confiança, autoestima. Porém, quando resolveram voltar a plantar alimentos, já não havia mais

sementes, tudo tinha se perdido durante os 15 anos de plantio da fumicultura. Foi aos poucos que conseguiram fazer o resgate das sementes, através das feiras e encontros da Rede ECOVIDA.

Em 2001, havia na comunidade em estudo, um grupo de 12 famílias que aderiram a agroecologia. Relatam que o maior desafio com a transição do fumo para outras culturas foi a recuperação da terra, que como já foi comentado estava desolada. O segundo desafio foi a questão mercadológica: o que plantar e para quem vender?

Relembrem que, quando iniciaram o curso, foi preciso reaprender todo o modo de cultivo, pois a “agricultura convencional”, o modo qual haviam aprendido, que Souza (2005), traz como um modo agrícola onde prevalece a busca da maior produtividade através da utilização intensa de insumos externos, o que a curto prazo traz resultados econômicos visíveis como o aumento da produtividade e eficiência agrícola, já não caberia mais no novo modo de vida. Aprenderam a fazer os adubos e caldas necessários para o cultivo agroecológico. Hoje possuem hortas e pomares de onde vem parte do sustento da família.

Coerente com sua visão de mundo, essa família utiliza-se da ciência que aprendeu para contribuir para a permanência da família na agroecologia. Porém, por questões de problemas em projetos do governo, principalmente o PNAE, pelo qual garantia a principal renda, ao perder os benefícios e ficar sem renda nenhuma, foram obrigados a decidir, se voltavam ao fumo, ou se trabalhariam de empregados, com a venda da mão de obra.

Dentre essas famílias atingidas pelos problemas acarretados pelo impasse do PNAE, algumas fizeram a opção de voltarem para o fumo, mesmo orgânico. Outros passaram a vender seu dia de trabalho, pois até mais de 80% da renda era proveniente do PNAE.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) possui princípios e diretrizes determinados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE/MEC), órgão responsável pela assistência financeira do PNAE. Tais princípios e diretrizes garantem o oferecimento de uma alimentação escolar saudável e adequada e estão estabelecidos na 2013, conforme disposto na **Lei 11.947 de 16/06/2009**. A família dependia totalmente da renda da participação deste projeto, que

por sua vez foi inviabilizado por problemas de gestão e ordem política. Desse modo, não estando usufruindo mais do PNAE, pelo qual garantia a principal renda, ao perder os benefícios e ficar sem renda nenhuma, foram obrigados a decidir, se voltavam ao fumo, ou se trabalhariam de empregados, com a venda da mão de obra.

O manejo de abelhas foi introduzido também na comunidade estudada Arroio Grande, através do projeto Imbituvão da Universidade Estadual do Centro-oeste (Unicentro). O incentivo dessa técnica permitiriam uma melhora na polinização das plantas, principalmente nas hortaliças e na fruticultura, além de possibilitar uma alternativa a mais na agregação de renda. Na base de dados da FBB, é possível encontrar relatos de experiência que projetos semelhante a esse, foi transformada em tecnologia social, em vários municípios no Maranhão.



Foto12, acervo próprio autora. Curso de apicultura básico, ofertado epla EMATER, envolvendo comunidade Arroio Grande. (2014)

Para garantir suas sementes e o intercâmbio dessas, através da Associação de Agricultores Ecológicos São Francisco de Assis, e outras entidades de apoio, como Instituto Federal do Paraná, promovem e participam de várias trocas de sementes. Também, podemos ver que técnicas como esta já tem grande propagação e resultado que pode ser visualizado através da FBB.



Foto 13, arquivo IFPR (Irati). Núcleo de Estudos de Agroecologia e Produção Orgânica em Irati. Troca de sementes Marmeleiro de Baixo (2014)

A técnica de banco de sementes, também se tornou Tecnologia Social, no município de Teixeira, na Paraíba, onde foram implantados 16 bancos de sementes na região, que pode ser verificado na FBB.

Outra dificuldade levantada e que ficou evidente em vários encontros, foi a colocação de produtos no mercado. Muitos dos agricultores entrevistados, narraram o fato de que plantavam, mas iam vender pra quem? Como saberiam o que plantar?

Uma alternativa para auxiliar as comunidades nesse aspecto, foi a introdução da feira agroecológica na Unicentro, em maio de 2014, que possibilitou a comercialização dos produtos orgânicos, direto do produtor, evitando assim atravessadores e servindo como uma alternativa de renda complementar.



Foto 14, acervo próprio da autora. Feira Agroecológica da Unicentro, ocorrendo na Casa da Economia Solidária em Irati (2014).

A promoção da feira, possibilitou, além da complementação de renda para os agricultores, uma maior integração entre o campo e a cidade, as comunidades rurais e a comunidade acadêmica. Além da promoção no aspecto social, para as famílias a feira agroecológica tem se caracterizado como um complemento importante de renda. Contribuindo como uma alternativa à fomicultura ou ao arrendamento de sua propriedade.



Foto 15, acervo próprio da autora. Reunião da Feira Agroecológica realizada na casa de camponesa, na comunidade Arroio Grande. (2014)



Foto16 : Acervo próprio da autora. Ceia de Natal, comunidade Arroio Grande (2014).



Foto 17 acervo, Núcleo de Agroecologia IFPR, (2014). Oficina de biofertilizante Super Magro.

Com seu modo tradicional de vida, é devorado pela “necessidade de consumo” imputada pelo sistema econômico atual, surge a necessidade do complemento de renda, de muitos faxinalenses. Outra tecnologia social também encontrada no banco de TS da FBB, é a produção de biofertilizante, que na comunidade Arroio Grande foi feito através de oficinas oferecidas através do Núcleo de Agroecologia do Instituto Federal do Paraná do Campus de Irati.

Ainda, camponeses agroecologistas buscam complemento com o assalariamento na colheita de batata, feijão ou madeira ou mesmo em empregos urbanos, muitas vezes em locais distantes, contudo permanecem residindo em seus faxinais, ou mesmo, permanecem em outras cidades trabalhando por meses e até anos, a fim de alcançarem condições econômicas que lhes permita retornar à sua comunidade.

Há também “faxinalenses” e camponeses que buscam alternativas fora do campo, e que ocupam cargos públicos em prefeituras, no Estado, assim como em empresas privadas sem que abandonem sua condição social de “faxinalense”, e continuam manifestando e lutando na defesa dos faxinais os quais residem.

Cabe destacar que a cultura faxinalense ou camponesa não se enquadra na ótica do progresso econômico, baseada em valores de comunidade distintos dos moldes capitalistas carecendo de modelos de desenvolvimento que permitam preservar seu estilo de vida. Enquanto perdura este “gap” desenvolvimentista, subvenções governamentais, como aposentadorias e programas sociais diversos, têm assegurado aos “faxinalenses” e aos camponeses, junto as práticas de subsistência, sua permanência no campo.

Por fim, salienta-se que essa forma de organização da vida no campo chegou a ser predominante, em cerca de um quinto do território paranaense, mas atualmente há um número muito reduzido de municípios que ainda possuem Faxinais ativos. Entre eles estão Prudentópolis, Irati, Turvo, Pinhão, Rebouças, Rio Azul, Mallet, Inácio Martins, Ponta Grossa, Ipiranga, São Mateus do Sul, Antônio Olinto, Mandirituba e Quitandinha (MARQUES, 2004, p. 10).

De cunho importante sob o aspecto social, econômico, cultural e ecológico das comunidades tradicionais, aqui sendo abordadas as faxinalenses e os camponeses, iniciativas tornam-se necessárias para a preservação e manutenção desses espaços. Portanto, este estudo se apresentou como uma contribuição para o despertar reflexões e questionamentos, pois os Faxinais conservam valores da nossa biodiversidade regional e da cultura local, que em outras localidades já não são mais vistas e que necessitam de medidas urgentes para que não passem a ser apenas mais uma história do passado.

Ainda que as práticas das famílias camponesas na agroecologia sejam principalmente orientadas por valores associados à saúde, bem estar, autoestima, além de serem permeáveis às relações de parentesco e comunitárias, a dimensão econômica não pode ser ignorada. Assim como se dá entre as demais famílias rurais, também o progresso financeiro está na pauta da família.

Observamos então, seguindo essa linha de raciocínio que, podem ser ressaltadas algumas técnicas por eles utilizados, tais como para a produção de hortaliças, preocupam-se em ter sempre as próprias sementes e mudas, tais como sementes de cenoura, alfaces, brócolis, tomates, alho, entre outras.

Cultivam suas próprias mudas de batatas, técnica como esta, já recebeu prêmio pela Fundação Banco do Brasil. Para o plantio de grãos, a exemplo do feijão, possuem semente que estão sendo passadas e guardadas a várias gerações, desde o tempo da formação das comunidades, que datam o início do século XX.

Para o problema da água, que foi trazida como prioridade, especificamente na comunidade Arroio Grande, uma vez que a do Marmeleiro de Baixo, é muito bem servida de fontes de águas, pensamos que a colocação da SANEPAR no Arroio, como já foi prometido pela prefeitura (Diário dos Campos, 2014) possa não ser a única alternativa, existem relatos no banco de TS (s) da FBB, de situações encontradas em que as necessidades de escassez de água em comunidades do semiárido do Brasil, foi muito bem atendida com TS, como o exemplo de garrafas Pets que consegue garantir a água potável para a população, porém isso é apenas uma observação a esse fato, para saber a viabilidade, carece de estudo técnico. Somente remeto a exemplo de comunidades com carencias de água muito maior, pela localização e que buscou outra alternativa, também lembrando do relato da comunidade do Marmeleiro de Baixo que eles mesmos cuidam de sua água, estão resistindo e apesar de inúmeras tentativas da SANEPAR, ainda estão resistindo e cuidando de sua água.

Quanto a colocação da produção excedente no mercado, era uma das reivindicações que ouvi muito no começo de minha pesquisa. Quase um ano depois, que acompanhava essas comunidades, um projeto do campus de Guarapuava, estendeu-se à Irati, onde foi implementada a Feira Orgânica. Porém, quase um ano após a implementação da feira, só conseguimos fazer com que três famílias participassem, duas do Arroio Grande e outra do assentamento São Joaquim. Tendo participado da Assembléia da Associação de Agroecologistas São Francisco de Assis, onde pedindo a permissão para divulgar a feira, não tivemos sucesso. Entre cerca de 50 famílias de agroecologistas, até o término desse trabalho, não conseguimos que nenhuma outra família viesse a somar na feira. Quando durante o processo de convite para que as famílias viessem a participar da feira, não vendo sinal de interesse, foi

questionado o porquê, da não adesão, se era esse um dos quesitos solicitados para a melhoria da condição de autonomia, frente aos projetos de governamentais como PNAE e PAA. As respostas que obtivemos foram, que não conseguiam interagir com as pessoas da cidade e que também teriam que “perder” o dia de trabalho, deixando as tarefas sem fazer. Percebe-se que sob esse ponto, abre-se espaço para pesquisas posteriores de possível necessidade de curso de formação, gestão rural, marketing rural, entre outros, se assim for a vontade da população pesquisada.

Sugere-se, que possivelmente a transformação das técnicas já utilizadas por esses atores, para a Tecnologia Social na agricultura camponesa, pode vir a proporcionar uma melhora na qualidade de vida, buscando um tipo de desenvolvimento que seja eficiente economicamente, socialmente justo e ambientalmente sustentável.

Buscam e precisam de políticas públicas para guarida em seus passos produtivos, porém não querem tornarem novamente dependentes delas, pois como o caso relatado por eles do PNAE, ficaram sem alternativa de renda, já que toda a produção era entregue ao programa e por questões de problemas com as políticas públicas não puderam mais entregar suas produções.

Ao resgatar antigas práticas de produção e aliá-las as novas tecnologias existentes para a produção agroecológica, estes atores resgatam formas de se relacionar com a natureza que estavam se perdendo com o processo de modernização da agricultura. Este resgate de um vínculo natural com a terra, no qual a natureza é entendida como uma aliada e não como o meio natural necessário a produção, se mostrou uma dimensão importante para a construção de um projeto de vida pautado nos princípios da agroecologia. Desse modo, permite a realização do ator social como sujeito, na medida em que este assume as rédeas de sua própria vida em busca de sua realização pessoal.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos nesse trabalho, refletir sobre os relatos, as histórias de vida, as experiências, o cotidiano dos composeses dessas duas comunidades pesquisadas, bem como observação das técnicas utilizadas, com recorte na tecnologia social, em seu sistema produtivo. Lembrando que o intuito aqui não é tecer conclusões a respeito da pesquisa desenvolvida e sim externalizar a realidade vivenciada por essas pessoas, a partir de seus depoimentos. Atrelando com isso as percepções sobre as dificuldades ou êxitos obtidos, por eles na utilização mesmo que empírica das Tecnologias Sociais.

Entendemos que o cotidiano das comunidades foi percebido e compreendido através da aproximação perpetrada, através dos diversos diálogos trazidos durante todo o trabalho, das entrevistas, das participações das reuniões. Além da revisão da literatura, ressaltamos, assim, a importância da relação de diálogos entre o conhecimento e os saberes, para a construção e compreensão do desenvolvimento comunitário. Os relatos, riquíssimos e autênticos, permitiu evidenciar na íntegra todas as percepções e sentimentos expressos por cada um dos entrevistados, sobre seus anseios, dificuldades, sonhos e contradições. A escolha da observação participante contribuiu muito com a nitidez da forma que foi colocada pela comunidade investigada.

Foram abordados durante o processo de construção do trabalho os conceitos das comunidades investigadas, tanto a comunidade faxinalense, quanto a comunidade camponesa, que fora destituída quanto a sua forma de faxinal. Discorreu sobre as dificuldades e contradições encontradas nessa comunidade, que já não está sob o formato faxinalense de organização, trazendo seu histórico, seus conceitos, sua cultura e organização.

Durante a pesquisa evidenciou-se relevantes princípios e valores norteadores das comunidades investigadas, que podem ser expressos como possuidores de simbiose com a Natureza; domínio dos conhecimentos da Natureza; manejo dos sistemas naturais; transferência de conhecimento para gerações através de relatos orais; noção de reconhecimento de território; preocupação com a perpetuação do território; ênfase na importância das relações sociais para exercícios de atividades;

importância das simbologias, mitos e rituais associados às atividades e uso de tecnologia simples e de baixo impacto ambiental.

Com relação aos princípios norteadores referente às TS (s), ressaltamos que foi possível perceber que existe uma compreensão da realidade de modo sistêmico; respeito às identidades locais; solução para demandas sociais concretas; proporciona apropriação dos atores envolvidos; planejamento e aplicação de conhecimento de forma organizada; produção de novos conhecimentos a partir da prática; visa sustentabilidade econômica, social e ambiental; ciclo de aprendizagens; gera condições para elaboração de soluções e permite aperfeiçoar e multiplicar.

Trazemos que durante todo o processo de pesquisa e acompanhamento das comunidades, várias dificuldades apontadas, porém as principais aqui foram, os conflitos internos entre a comunidade faxinalense; desarticulações do Faxinal; conflitos externos; invasão da fumicultura nos faxinais; arrendamento de terras; degradação ambiental; carência de políticas públicas críticas; alternativas de comercialização dos produtos.

Finalmente, apresentamos alguns pontos que percebemos onde as comunidades fazem o uso de técnicas empíricas que podem vir a tornar tecnologia social, podendo beneficiar várias comunidades com características próximas a essas.

Observamos que há inúmeras possibilidades de técnicas que vem sendo utilizadas de modo simples e empírico, vir a ser transformado em Tecnologia Social, proporcionando muitas possibilidades de melhorias para os camponeses. Sendo as Tecnologias Sociais, de baixo impacto, necessitam também de baixo investimento, ficando dessa forma mais fácil a viabilização dessas.

Tal como foi evidenciado na comunidade Arroio Grande que após o ciclo da erva mate, mais precisamente na década de 30, sem essas perspectiva de renda, abriu-se precedente a cultura do fumo, que como já evidenciado no decorrer desse trabalho, é uma cultura destrutiva do ponto de vista ambiental e ecológico e dependente no ponto de vista do empoderamento e autonomia. Quando não se vislumbra novas alternativas, políticas críticas que apoiem esse sistema de produção e organização peculiar, brechas de alternativas de cultivos se lançam na contra mão dessa forma de viver. Concomitantemente, ocorre um processo generalizado de

descaracterização dessas comunidades centradas em modos tradicionais de produção.

Percebemos que, com os exemplos analisados nesse trabalho, ao unirem a agroecologia, as tecnologias sociais e os saberes tradicionais, em contraposição aos preconceitos e políticas muitas vezes geridas equivocadamente nesse contexto abordado, apontam para a possibilidade de uma convivência digna dos habitantes dessas comunidades frente à realidade econômica imposta nesse momento atual.

Após apresentadas essas percepções a respeito dos relatos e observações obtidos através da investigação desenvolvida, deixamos algumas sugestões para posteriores pesquisas que ao nosso entender são pertinentes à realidade encontrada, sendo essas, promoção da saúde, através da tecnologia social nas comunidades camponesas; organização de empreendimentos sustentáveis nas comunidades rurais, através da tecnologia social; e finalmente o manejo sustentável dos recursos renováveis nas comunidades camponesas a partir da tecnologia social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. e LEROY, J. P. **Novas premissas da sustentabilidade democrática**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, 1, 1999.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BERNARDES, R. M.; TORRES, T. Z. Tecnologias Sociais, TICs e Educação: pilares para a construção da Tecnopedia Social Rural – TeSoRu. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 21. 2010, João Pessoa. **Anais ...** [S.1.: s.n.], 2010. Não paginado. SBIE 2010.BRASILI. Congresso. Câmara do Deputados (2008) Projeto de Lei 3449/2008: institui a Política Nacional de Tecnologia Social, cria o PROTECSOL - Programa de Tecnologia Social. Brasília, DF.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**, 2008 fev. 8; Seção1. p. 316.

_____. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. **A Reforma do aparelho do estado e as mudanças constitucionais**: síntese & respostas a dúvidas mais comuns. Brasília/DF, Cadernos Mare da Reforma do Estado, 2010. 23 p.

CAPORAL, F. R.; RAMOS, L. F. **Da extensão rural convencional a extensão Rural para o desenvolvimento sustentável**: enfrentar desafios para romper a inércia. Disponível em: <<http://www.agroeco.org/socla/publicaciones.html>>. Acesso em 23 maio 2010.

CASTRO, E. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: DIEGUES, Antonio Carlos (Org.). **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2 ed. São Paulo: Anablume, 2000

CARMO, M. S. **A produção familiar como lócus ideal da agricultura sustentável.** In: FERREIRA, Ângela BRANDENBURG. Angela. Para Pensar Outra Agricultura. Editora da UFPR, 1998

CARVALHO, H.M. **Da aventura à esperança:** a experiência auto-gestionária no uso comum da terra. Curitiba: mimeografo, 1984.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: _____ (org.). **Desenvolvimento e natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003. p.153-176.

CHANG, M. Y. **Sistema faxinal:** uma forma de organização camponesa em desagregação no centro-sul do Paraná. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1985.

_____, M. Y. **Faxinais:** uma forma de organização camponesa em desagregação no Centro-sul do Paraná. Boletim nº 22. IAPAR. Londrina, Paraná, 1988.

CLAVAL, P.; **O território na transição da pós-modernidade.** Geographia, Rio de Janeiro, ano 1, n. 2, pp. 7-26. (1999)

CUNHA, L. A. **Desenvolvimento rural e desenvolvimento territorial:** o caso do Paraná Tradicional. Rio de Janeiro, 2003. 210 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Agricultura) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2003.

DAGNINO, R. Mais além da participação pública na ciência: buscando uma reorientação dos Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade em Ibero-américa.

_____. **Enfoques sobre a Relação Ciência, Tecnologia e Sociedade: neutralidade e determinismo.** 2009. p. 1-27. Disponível em: <http://www.oei.es/salactsi/rdagnino3.htm>. Acessado em 23/02/2014.

DALLAGNOL, A. Organizações e Movimentos Sociais repudiam projeto de lei que destrói biodiversidade nacional. **Boletim:** Terra de Direito, Curitiba, 2014.

DIÁRIO DOS CAMPOS. **Abastecimento de água no Arroio está cada vez mais perto.** Disponível em

:<http://www.diariodoscamos.com.br/geral/2014/08/abastecimento-de-agua-em-arroio-grande-esta-cada-vez-mais-proximo/923527/>. Acessado em: 21/01/2015.

DIEGUES, A C. S. **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis** : da crítica dos modelos aos novos paradigmas. *São Paulo em Perspectiva*. São Paulo. v. 6, n. 1 e 2, p.22-29, jan./jun. 2004.

DOMINGUES, J.M. **Sociologia e modernidade**. Para compreender a sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

EMATER. **Levantamento preliminar dos Faxinais do Estado do Paraná**. Curitiba: 1994.

_____. PNAE disponível em <http://www.emater.pr.gov.br>. Acessado em 13 de set. 2014.

FBB, Fundação Banco do Brasil. **Banco de Tecnologia Social**. Disponível em: <<http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial/>>. Acessado em: 01 jun. 2012. Rio de Janeiro: FBB, 2012.

FERNANDES, R. M. C.; MACIEL, A.L.S. Caminhos das Tecnologias Sociais – reflexões iniciais. In: **Revista Primeiro Pano**. Responsabilidade e Sustentabilidade. n. 20, janeiro de 2011, p. 40-43.

FRAGA, L.; NOVAES, H.T.; DAGNINO, R. Educação em Ciência, Tecnologia e Sociedade para as engenharias: obstáculos e propostas. In: **Estudos sociais da ciência e tecnologia e política de ciência e tecnologia**: abordagens alternativas para uma nova América Latina/organizador, Renato Dagnino. Campina Grande: EDUEPB, 2010. 315p.

GEHLEN, I. **Políticas Públicas e Desenvolvimento Social Rural**. São Paulo em Perspectiva v. 18, n. 2, p. 95-103, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**.4.ed.São Paulo: Atlas,2010

GILPIN, A. **Dictionary of Environment and Sustainable Development**. Wiley, Chichester., 1997.

GLOBO RURAL. **Terra em transe**.Editora Abril, ed. 299, set. 2010. (gravura).Disponível em:<http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,ERT168649-18283,00.html>

GOMES, I.A.; RIBEIRO, S.R.A. **Fusão de Imagens Spot5 para a Classificação qualitativa do Uso e Cobertura do Solo do Faxinal Taquari dos Ribeiros – PR**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 1., 2011, Florianópolis. Anais

GONZÁLEZ REY, F. L. **Pesquisa qualitativa e subjetividade**: Os processos de construção da informação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005a. Thomson Learnig.

HALL, S. **Da Diáspora**: identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

HOBBSAWM, E. 1995. **Era dos extremos**. O breve século XX (1914-1991). São Paulo: Companhia das Letras.

IAP. Instituto Ambiental do Paraná. **Conceitos gerais sobre comunidades estabelecidas**. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br>>. Acesso em:12 nov. 2013.

IBGE. Instituto de geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2013**.Disponível em: . <www.cnm.org.br/index.php?option=com...id...ibge... >. Acesso em: 22 nov.2013.

_____. Instituto de geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2013**.Disponível em: . <www.cnm.org.br/index.php?option=com...id...ibge... >. Acesso em: 22 nov.2013.

FAO/INCRA **Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, Versão resumida do Relatório Final do Projeto UTF/BRA/036, março, 1994.

ITS, Instituto de Tecnologia Social. **Tecnologia Social no Brasil**: direito à ciência e ciência para cidadania. Caderno de Debate. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social: 2004.

JANK , M. S. **Agronegócio versus agricultura familiar?** Estado de São Paulo, São Paulo, 1º Caderno, maio de 2005.

KLANOVICZ, J. **Húbris tecnológica e História**: pensando ambientes e desastres. In: XXVI Simpósio Nacional de História (ANPUH),7, 2011, São Paulo, Anais... Disponível em http://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/14/1300742739_ARQUIVO_klanovic_zjoanpuh2011.pdf acessado em 10 fev. 2013. p.1-16.

LEMES, E. C.; SAHR, C. L. L. Da subsistência do sistema faxinal a subordinação a agroindústria do fumo: a desagregação do faxinal dos lemes no município de Ipiranga – PR. In: **III SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. 2005**. Presidente Prudente. Anais Presidente Prudente, 2005.p.1-4.

LIPIETZ, A. **Audácia**: uma alternativa para o século 21 . São Paulo: Nobel, 1991.

LIMA, M. M. T; DAGNINO, R.P; FONSECA, R. **Um enfoque tecnológico para inclusão social**. Perspectivas em políticas públicas, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 117-129, jul./dez. 2008.

LIMA, A. K. T. de. JÁCOME, A. C.; PEDROSA. F. J. de A. Educação Ambiental e Reciclagem: uma abordagem ao programa de reciclagem “não vai pelo ralo” da EMLUR de João Pessoa – Paraíba. SEABRA, Giovani; MENDONÇA, Ivo. **Educação ambiental**: Responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010. v. 4.

LITTLE, P. E. Etnoecologia e direitos dos povos: elementos de uma nova ação indigenista. In: SOUZA L.; A. C. de; BARROSO-HOFFMAN, M. (org.). **Etnodesenvolvimento e políticas públicas:**bases para uma nova política indigenista. 2001, p. 39-47.

LÖWEN SAHR, C. L.; IEGELSKI, F. **O Sistema Faxinal no Município de Ponta Grossa:** diretrizes para a preservação do ecossistema, do modo de vida, da cultura e das identidades das comunidades e dos espaços faxinalenses. Ponta Grossa: Prefeitura Municipal de Ponta Grossa, 2003. 108 p. (Relatório Técnico).

SAHR, C. L. L; CUNHA, L. A. G. **Sistema Faxinal:** Caboclos entre a idade média e a pós modernidade. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, São Paulo, X, 2005. Anais... São Paulo: USP, 2005. p. 13131-13143.

_____. **O Pré-Moderno na Pós-Modernidade:** refletindo sobre as comunidades de Faxinais da Floresta com Araucária do Paraná. In: MARAFON, Gláucio José; RUA, João; RIBEIRO, Miguel Ângelo. Abordagens teórico-metodológicas em Geografia Agrária. Rio de Janeiro: Eduerg, 2007. p. 207-223.

_____. **Relatório Antropológico Final** – Comunidade Quilombola de São João, Adrianópolis/PR. INCRA-PR/UNICENTRO/UEPG. 2010

MALHEIROS, T. F.; PHILIPPI Jr, A.; COUTINHO , S. M. V. Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro. **Saúde Social.** São Paulo, v.17, n.1, 2008, pp.7-20.

MARQUES, C. L. G. **Levantamento Preliminar Sobre Sistema Faxinal:**Relatório Final. Curitiba: IAP - PR, 2004. 193p.

MENDRAS, H. **Sociologiedumilieu rural.** In: **George Gurvitch (dir), Traité de sociologie,** Paris, PressesUniversitaires de France, 1958, 2 volumes.

MINAYO, M. C.S. **O desafio do conhecimento.** São Paulo: Hucitec, 2004.

MINISTERIO DA SAUDE DO PARANÁ. **Doença da folha verde do tabaco**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/204_doenca_folha_verde.html>. Acesso em: 21 jan 2013.

MORIN, E. **Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar**. Participação de Marcos Terena. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

NERONE, M. M. **Terras de plantar, terras de criar** Sistema Faxinal: Rebouças 1950.1997. Tese (doutorado)- Universidade Estadual Paulista, 2000.

NEUMANN, P. S. O processo de diferenciação econômica do espaço rural e dos agricultores na região central do RS. FROEHLICH, J. M.; DIESEL, V. (Orgs.). **Espaço rural e desenvolvimento regional: estudos a partir da região central do RS**. Ijuí: Ed. Unijuí, p. 55-103, 2004.

NOVAES, R.R. **Juventude e participação social: apontamentos sobre a reinvenção da política**". In ABRAMO, H. W. et. all (org.) *Juventude em debate*. São Paulo: Cortez.

OLALDE, A.R. & Dias, B.O. Agricultura orgânica e agroecologia na Bahia: Atores e experiências. In Uzêda, M.C. (ed). **O desafio da agricultura sustentável: alternativas viáveis para o sul da Bahia**. Ilhéus: Editus, 2004.p. 71-96.

OLIVEIRA FILHO, R. S. de. **Construção participativa de diagnósticos e oficinas de tecnologia social em cooperativas de triagem de resíduos sólidos**. In Anais 7. Jornadas Latinoamericanas de estudos sociales de la ciência y la tecnologia. Rio de Janeiro: UFRJ. Esocite 2008. Disponível em: <<http://www.necso.ufrj.br/esocite2008/resumos/36307.htm>>. Acesso em: 14 de jul. 2010.

ONU. **Agenda 21**. Disponível em <http://www.onu.org.br/rio20/documentos/>> Acessado em abril de 2013.

ORTEGA, E. **A análise ecossistêmica e energética de projetos agrícolas e o desenvolvimento sustentável.** Disponível em www.unicamp.br/fea/ortega/aagroeco/emergia Acessado em maio/2014.

PARANÁ. Decreto Estadual no. 3.446 de 14/08/1997. Cria as Áreas Especiais de Uso Regulamentado – ARESUR no Estado do Paraná e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Curitiba, n. 5.067, 14 ago. 1997.

_____. Sistema de informações ambientais . **As áreas especiais de uso regulamentado Aresur irão dispor de um Conselho gestor dos Faxinais**, n.28, 23 dez. 2011. Disponível em: <http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=2392

PENA, J. O. Tecnologia Social e o Desenvolvimento Rural. In: **Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade.** Aldalice Otterloo [et al.]. Brasília/DF: s. n, 2009, p. 195- 203. PENA, 2010

PORTO, M.S.G; SIQUEIRA, D.E. A pequena produção no Brasil: entre os conceitos teóricos e as categorias empíricas. **Cadernos de Sociologia**, PPGS/UFRGS, Porto Alegre, v.6, p.76-89, 1994.

RATTNER, H. **Planejamento urbano e regional.** São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1974.

REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL (RTS). **Caderno de textos** base para discussões do I Fórum Nacional da Rede de Tecnologia Social. Salvador (BA), 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1989.

SACHS, I. Desenvolvimento numa Economia Mundial Liberalizada e Globalizante: um desafio possível? **Estudos Avançados.** São Paulo, v. 11, n. 30, p. 213-242. 1997.

_____. O Desenvolvimento Enquanto Apropriação dos Direitos Humanos. **Estudos Avançados.** São Paulo, v. 33, n.12, p. 149-156, 2002.

_____. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

_____. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SCHUMACHER, E. F. **O Negócio é ser Pequeno**: um estudo de economia que leva em conta as pessoas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

SEBRAE. **Revista Agronegócios**. N 4, dezembro 2006, p. 17-18.

SILVA, M. B. de; GRIGOLO, T. M. **Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II**. Caderno Pedagógico. Florianópolis: Udesc, 2002.

SANTOS, B.de S. Introdução à Sociologia da Administração da Justiça, **Revista Crítica de Ciências Sociais**, nº 21, Novembro de 1986, pp. 11-37

SOUZA, R. M. **Transformações econômicas e sociais e trajetória na agricultura familiar**:Estudo de caso sobre a desconstrução da autonomia Familiar no Faxinal Saudade Santa Anita, Turvo – PR. Dissertação (mestrado)- Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2008.

TAVARES, L. A. **Campesinato e os faxinais do Paraná**: as terras de uso comum. Universidade de São PauloTese (doutorado) - São Paulo, 2008.

VEIGA, J.E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. 3ª edição. Rio de Janeiro, Garamond, 2008.

WANDERLEY, M. N. B. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. In: TEDESCO, J. C. Agricultura familiar: realidades e perspectivas. Passo Fundo, Ed. UPF, 1999, (p.23-56)

WCED Our common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987.