



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA**

MARLI CANDALAFT ALCANTARA PARRA PERES

**A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO
AGRÍCOLA NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS, PR E SEUS
EFEITOS AMBIENTAIS**

Londrina
2008

MARLI CANDALAFT ALCANTARA PARRA PERES

**A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO
AGRÍCOLA NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS, PR E SEUS
EFEITOS AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Agronomia da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial á obtenção de título de Mestre em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Ralisch

Londrina
2008

**Catálogo na publicação elaborada pela Divisão de Processos Técnicos da
Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina.**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

P437i Peres, Marli Candalaft Alcantara Parra.

A implantação do plano de desenvolvimento agrícola no município de Pitangueiras, PR e seus efeitos ambientais / Marli Candalaft Alcantara Parra Peres. – Londrina, 2008.
97 f. : il.

Orientador: Ricardo Ralisch.

Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Agronomia, 2008.

Inclui bibliografia.

1. Projetos de desenvolvimento rural – Aspectos ambientais – Teses. 2. Agri-cultura e Estado – Políticas públicas – Teses. 3. Desenvolvimento rural – Teses. I. Ralisch, Ricardo. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Agrárias. Programa de Pós-Graduação em Agronomia. III. Título.

CDU 631.1

MARLI CANDALAFT ALCANTARA PARRA PERES

**A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO
AGRÍCOLA NO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS, PR E SEUS
EFEITOS AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Agronomia da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial á obtenção de título de Mestre em Agronomia.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria de Fátima Guimarães – UEL

Dr. Tiago Pellini – IAPAR

Prof. Dr. Oswaldo Calzavara – FAPEAGRO

Dr. Rafael Fuentes Llanillo – IAPAR

Prof. Dr. Ricardo Ralisch – Orientador
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 01 de dezembro de 2008.

*Aos meus pais, Lysenor de Mattos Alcântara (in memoriam)
e Marlene Candalaft Alcântara, sem os quais não seria possível
a
realização deste trabalho.
À meu esposo, Edson Parra Peres, e as minhas filhas
Mariana e Maria Eugenia,
pelo incentivo, apoio e carinho, que propiciam minha
realização e felicidade, e por serem o que são.
Ao colega Cristovon Videira Ripol pelo incentivo e colaboração
para realização deste trabalho.*

AGRADECIMENTO

A Deus, o Grande Arquiteto do Universo, por dar-me força, inspiração e perseverança na concretização deste sonho e pelas diversas manifestações de sua presença, durante a realização do trabalho, conduzindo-me na direção dos objetivos traçados.

Muitas foram às pessoas que, de diferentes maneiras, contribuíram para a realização deste estudo, agradeço a todas, mas em especial a Sra Alice Modesto Inocêncio que todos os dias deixava a minha casa limpa e arrumada para que eu pudesse me dedicar a este trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Ricardo Ralisch, pelos ensinamentos transmitidos ao longo da realização deste trabalho, pela confiança, persistência, dedicação, cordialidade e profissionalismo. Um exemplo de pessoa e educador.

Aos colegas de trabalho Carlos Magno, Ildefonso Haas, Fernando Costa, Antonio Rebeschine, Luis Fernando Barbim pelo incentivo e apoio ao trabalho.

Sou grata aos funcionários do Instituto Emater, que, ao assumirem minhas tarefas e obrigações durante o período de minha ausência, possibilitaram a realização do curso.

À administração do Instituto Emater, pela liberação para a realização do curso e pelo apoio.

A prefeitura municipal de Pitangueiras e estagiários do escritório municipal do Instituto Emater de Pitangueiras pela disponibilização das informações utilizadas neste trabalho.

À secretária do departamento de pós graduação, Weda Aparecida Westin sempre prestativa e contribuindo para o bom desempenho dos alunos.

Finalmente, agradeço a todos os professores, especialmente a Professora Dra. Maria de Fátima Guimarães pelo companheirismo, troca de informações e conhecimento e pelos momentos alegres que juntos vivemos.

*Não basta saber, é preciso aplicar;
não basta querer, é preciso fazer.*

(Goethe)

PERES, Marli Candalaft Alcantara Parra. **A implantação do plano de desenvolvimento agrícola no município de Pitangueiras, PR e seus efeitos ambientais.** 2008. 108f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo descrever a construção do Plano de Desenvolvimento Agrícola (PDA) do município de Pitangueiras localizado no norte do Paraná, os fatores que influenciaram e propor indicadores ambientais para sua avaliação. A metodologia utilizada foi análise documental nos arquivos da unidade municipal do Instituto Emater de Pitangueiras e nos arquivos da Prefeitura Municipal. Para a obtenção de informações foram realizadas entrevistas abertas a autoridades do município e entrevistas semi estruturadas a agricultores de 51 estabelecimentos agropecuários. Conclui-se que o PDA surgiu de uma necessidade da população em resolver seus problemas no ano de 1994. O nome dado ao plano foi incorreto, pois o plano não se referiu só a aspectos agrícolas, mas também abrangeu aspectos ambientais e socioeconômico, o nome mais adequado seria Plano de Desenvolvimento Rural de Pitangueiras. Como resultados ambientais o município caracteriza-se como diversificado por apresentar vários sistemas de produção, os estabelecimentos agropecuários apresentam práticas de conservação de solo, o sistema de cultivo utilizado para lavouras anuais é o plantio direto e 100% das embalagens de agroquímicos são recolhidas pelos fabricantes. É necessário que seja organizado uma etapa de avaliação do mesmo para servir de subsídio à elaboração do próximo plano.

Palavras-chave: Política pública. Meio ambiente. Plano de desenvolvimento rural.

PERES, Marli Candalaft Alcantara Parra. **The implementation of agricultural development plan in Pitangueiras city,PR and their environmental effects.** 2008. 108p. Dissertation (Master Degree in Agronomy) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

ABSTRACT

This study aims to describe the construction of Agricultural Development Plan (PDA) in the Pitangueiras city located in northern region of Parana State, Brazil; the factors that influence and to propose environmental indicators for their assessment. The methodology used was documentary analysis in the archives of the local unit of Emater-Pr and in the archives of City Hall. For information were held open interviews to the authorities of Pitangueiras city and semi structured to farmers of 51 agricultural establishments. We conclude that the PDA arose from a need for people to solve their problems in 1994. The name given to the plan was incorrect, since the plan was not mentioned only the agricultural aspects, but also covered environmental and socioeconomic status, the name would be more appropriate Rural Development Plan of Pitangueiras city,Pr. As a result the environmental council is characterized by having as diverse production systems, agricultural establishments have practical conservation of soil, crop system used for annual crops is the tillage and 100% of the chemicals packages are collected by manufacturers . It is necessary that organized becomes a stage of evaluation of the allowance to serve as the preparation for the next plan.

Keywords: Public policy. Environment. Rural development plan.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 HISTÓRICO E CONCEITOS DE DESENVOLVIMENTO	12
2.2 DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA AO DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ	20
2.2.1 Primeira fase econômica extrativista.....	20
2.2.2 Segunda fase econômica cafeeira	22
2.2.3 Terceira fase econômica de commodities.....	24
2.3 POLÍTICA PÚBLICA FEDERAL PARA A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	27
2.3.1 Política nacional de assistência técnica e extensão rural.....	27
2.3.2 Política nacional de reforma agrária.....	29
2.3.3 Programa nacional de agricultura familiar (Pronaf).....	30
2.3.3.1 Pronaf Infraestrutura.....	32
2.3.4 Outros programas	32
2.4 POLÍTICA PÚBLICA DO PARANÁ PARA A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	32
2.4.1 Projeto integrado de apoio ao pequeno produtor rural	33
2.4.2 Programa Paraná Rural	34
2.4.3 Programa Paraná 12 Mês	37
2.4.4 Programa Paraná Biodiversidade	39
2.4.5 Programa Matas Ciliares	39
2.5 CONSELHOS DE DESENVOLVIMENTO RURAL, INSTRUMENTOS DE DISCUSSÃO, APLICAÇÃO E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	40
2.6 A EXTENSÃO RURAL NO PARANÁ E SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO RURAL.....	43
3 ARTIGO 1: PLANO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA: A EXPERIÊNCIA DE PITANGUEIRAS, PR	53
3.1 RESUMO E ABSTRACT.....	53
3.2 INTRODUÇÃO.....	54
3.2.1 O município de Pitangueiras	57
3.3 MATERIAL E MÉTODOS	59

3.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	60
3.5 CONCLUSÕES	70
4 ARTIGO 2: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS AMBIENTAIS DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DE PITANGUEIRAS, PR	72
4.1 RESUMO E ABSTRACT	72
4.2 INTRODUÇÃO	73
4.2.1 O município de Pitangueiras	78
4.3 MATERIAL E MÉTODOS	80
4.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	82
4.5 CONCLUSÕES	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS	93
ANEXOS	101
ANEXO A – Questionário sobre meio ambiente de Pitangueiras	102
ANEXO B – Termo de consentimento esclarecido	107

1 INTRODUÇÃO

É significativo o número de instituições públicas e privadas que, de uma ou outra forma, pesquisam, discutem e trabalham com os temas desenvolvimento rural, local e sustentável. Existe um crescente número de políticas públicas e programas governamentais (federais e estaduais) que se pretendem descentralizados, e que valorizam o espaço e as iniciativas de desenvolvimento locais (municipais). É neste local onde se dá o exercício da cidadania, que se pode avançar efetivamente na gestão e controle social dos recursos públicos.

Essa tendência de valorização do local (município) ganhou amparo legal e viu-se reforçada com a promulgação da Constituição Federal, em 1988, e com a aprovação de diversas leis complementares nos anos subseqüentes. Em conseqüência, muitas políticas públicas, com destaque para as de saúde e educação, incorporam hoje, em maior ou menor grau, os princípios da descentralização e gestão social. Da mesma forma, muitos programas governamentais financiados ou orientados por organismos internacionais (bancos ou agências de desenvolvimento) exigem ou recomendam o estabelecimento de instâncias locais de planejamento participativo.

Sabe-se que as políticas públicas adotadas para o setor agrícola nas últimas décadas têm causado reflexos danosos ao meio ambiente e às populações devido, respectivamente, à indução para a intensificação da produção e ao processo de exclusão social. A manutenção da vida no planeta é uma responsabilidade conjunta, em que as atividades mais importantes são aquelas que estão ao alcance de todos. O papel do cidadão consciente é garantir todas as formas de vida, incluindo a humana, cumprindo e fazendo cumprir todas as responsabilidades, exemplificando, ensinando, conscientizando e exigindo dos órgãos públicos a preservação permanente de todos os modos de vida.

A motivação para realização desta pesquisa veio da preocupação em sistematizar, divulgar e avaliar a iniciativa do município de Pitangueiras e do Instituto Emater do Paraná, que doravante será apresentado como Emater-Pr em todas esta dissertação, em relação à recuperação do meio ambiente através da elaboração e implantação de um plano de desenvolvimento agrícola. A análise emprega informações obtidas a partir de 1994, ano em que foi constituído o Plano de Desenvolvimento Agrícola de Pitangueiras até o ano de 2006. Será descrita a forma como o plano foi implantado e avaliada a situação ambiental do município através de visitas aos estabelecimentos agropecuários e entrevistas com agricultores.

Deste modo esta pesquisa tem como objetivos descrever a construção do Plano de Desenvolvimento Agrícola (PDA) do município de Pitangueiras localizado no norte do Paraná, os fatores que influenciaram e propor indicadores ambientais para sua avaliação.

A hipótese desta pesquisa é:

- a construção e aplicação do Plano de Desenvolvimento Agrícola juntamente com a participação da população rural, através de suas representações, com aplicação monitorada de recursos públicos municipais, estaduais e federais e assessorada tecnicamente por profissionais da área de ciências agrárias, podem contribuir para promover mudanças ambientais positivas.

Esta pesquisa trata-se de um estudo de caso, principalmente com enfoque qualitativo, através de entrevistas e análise de documentos.

Esta dissertação é apresentada na forma de dois artigos científicos complementares, mas de abordagens distintas, são eles:

Artigo 1: Plano de desenvolvimento agrícola: a experiência de Pitangueiras, Paraná.

Artigo 2: Avaliação dos resultados ambientais do plano de desenvolvimento agrícola de Pitangueiras.

Antecedendo os dois artigos científicos foi elaborada uma revisão bibliográfica abrangente a qual serviu de fundamentação teórica para esta dissertação.

A conclusão final analisa a sobreposição as informações contidas nos dois artigos.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRICO E CONCEITOS DE DESENVOLVIMENTO

A agricultura brasileira passou por vários modelos de desenvolvimento desde os primórdios da história de nosso país. Do modelo extrativista, passando pelo produtivista até os dias de hoje vários problemas de ordem social, econômica e ambiental ocorreram e hoje a academia procura sugerir um modelo de desenvolvimento sustentável. Mas não há um modelo padrão de desenvolvimento, o que existem são discussões de como podemos continuar a nos desenvolver sem causar mais danos sociais e ambientais. É consenso entre os autores que a degradação ambiental e as desigualdades sociais são elementos constitutivos do processo de desenvolvimento adotado, principalmente o produtivista. Joseph e Lamar (2004) citam que o modelo de desenvolvimento produtivista do período do pós-guerra originou vários problemas de contaminação ambiental, colocando em risco o esgotamento dos recursos naturais. Andrade (2007) cita que a idéia dominante deste modelo de desenvolvimento é que o avanço da tecnologia promovia uma maior produtividade e como resultado um maior lucro. Este processo econômico imaginava-se que tinha como consequência o bem estar social.

Mas foi a partir da década de 60 do século passado e, sobretudo desde os anos 70 que a crise social se intensificou e se ampliou em níveis sem precedentes, como resultado de rápidas e profundas transformações na organização física, técnica e social do espaço rural, conhecidas como “modernização conservadora da agricultura” ou Revolução Verde. Estas transformações trouxeram consequências danosas para o planeta intensificando a exploração dos recursos naturais e, aumentando a desigualdade social, pois quem usufruiu dos benefícios da modernização foram os agricultores mais capitalizados. Diante destes problemas sociais e ambientais, vários eventos internacionais ocorridos a partir da década de 70 contribuíram para colocar os problemas ambientais na pauta de discussão dos países. A preocupação com o meio ambiente se tornou tema principal de discussão entre as nações.

Joseph e Lamar (2004) citam que o início das discussões ambientalistas foi dado pelo Clube de Roma através da publicação do estudo “Limites de Crescimento” em 1970, o qual apresentou um cenário sobre o esgotamento dos recursos naturais e os limites físicos do crescimento econômico. Segundo Kruger (2001), o Clube de Roma foi criado em

1968 pelo empresário Aurélio Peccei, o qual reunia cientistas, pedagogos, economistas, humanistas, industriais e funcionários públicos, com objetivo de debater a crise atual e futura da humanidade. O mesmo autor justifica que o Clube de Roma elaborou três relatórios que alertavam sobre a necessidade de se mudar o padrão de desenvolvimento da época, o primeiro, já citado anteriormente, foi Limites de Crescimento que causou grande impacto na comunidade científica. O segundo, em 1974, descreve os desníveis no planeta entre o desenvolvimento humano e a natureza e entre ricos e pobres e ainda propõe desenvolvimento específico e diferenciado para cada região. O terceiro publicado em 1977 propunha a consolidação de metas locais com as metas globais, com objetivo de garantir o bem de toda a humanidade. Não só o Clube de Roma organizou debates sobre as questões ambientais, sendo que em 1972 realizou-se a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo e o debate sobre meio ambiente passou a ter cunho governamental, sendo criado o programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

Já na década de 80 a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (comissão Brundtland) publicou em 1987 um relatório intitulado Nosso Futuro Comum, onde constam questões sobre a relação negativa entre o crescimento econômico e a preservação da natureza e chama a atenção sobre a necessidade de mudança de visão sobre desenvolvimento, definindo desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender suas próprias necessidades (JOSEPH; LAMAR, 2004; ANDRADE, 2007).

Nos anos 90 diversas organizações internacionais criaram estratégias para repensar o desenvolvimento e formas de sua execução. Neste contexto a Organização das Nações Unidas (ONU) elaborou uma agenda internacional de conferências para debater estes temas tão importantes. Andrade (2007) cita que estas conferências foram realizadas a partir de 1992, as quais chamavam a atenção sobre meio ambiente e desenvolvimento (Rio de Janeiro, em 1992), os direitos humanos (Viena, em 1993), o crescimento populacional (Cairo, em 1994), o desenvolvimento social (Copenhague, em 1995) e a situação das mulheres (Pequim em 1995).

A conferência realizada no Rio de Janeiro sobre meio ambiente e desenvolvimento conhecida como a Eco-92 ou Rio-92, foi um momento significativo de debate sobre o padrão de desenvolvimento existente e suas conseqüências desastrosas para o meio ambiente. Joseph e Lamar (2004) citam que na Eco-92 foram adotados alguns princípios orientadores das políticas de meio ambiente principalmente aqueles direcionados a problemas globais como as convenções sobre aquecimento global e diversidade. Resumem que o debate

mundial serviu como um guia para um novo estilo de desenvolvimento que une eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica, cujo resultado só aparecerá através de um esforço conjunto dos países ricos e pobres, cujo resumo se traduz em desenvolvimento sustentável. No final da conferência foi elaborado um documento chamado Agenda 21 que expõe os princípios e as ações necessárias para que se estabeleça um padrão de desenvolvimento com sustentabilidade. A partir desta conferência a idéia de desenvolvimento sustentável passa a fazer parte da pauta de diferentes organizações e dos governantes dos países. Segundo Joseph e Lamar (2004), no Brasil o tema passou a ter valor significativo nos discursos dos reformistas principalmente porque o país passava por um processo de descentralização das ações governamentais que transferiram para os governos locais a responsabilidade de formulação e implementação de políticas públicas.

Diante destas discussões sobre desenvolvimento o conceito de crescimento que não considerava o meio ambiente e o homem sofreu mudanças devido ao risco de esgotamento dos recursos naturais. Atualmente, os países não podem pensar em se desenvolver através de modelos de crescimento econômicos consumistas que não se preocupem com os recursos naturais. É necessária uma política ambiental que harmonize o crescimento com o meio ambiente, sendo necessário investir em ciência e tecnologia para que forneça a solução dos problemas (JOSEPH; LAMAR, 2004).

Segundo Veiga (2007) a relação entre crescimento econômico e desenvolvimento não é linear e muita coisa pode ser realizada em favor do desenvolvimento antes que o crescimento seja robusto. O mesmo autor argumenta que é necessário construir e investir em um sistema de ciência, tecnologia e inovação para que haja sustentabilidade ambiental através de descobertas científicas, novas tecnologias e inovações. Ele faz uma severa crítica sobre o uso do PIB como indicador de desenvolvimento dos países, pois não leva em conta a depreciação de ativos, particularmente a degradação de sistemas (VEIGA, 2007).

Portanto, o que é desenvolvimento? Veiga (2001) cita uma fala da professora da Universidade de Cambridge, Joan Robinson, que compara o desenvolvimento ao elefante, “difícil de definir, mas muito fácil de reconhecer”.

Existe uma infinidade de conceitos para o termo desenvolvimento e todos trazem suas concepções e visões de mundo, entretanto, percebe-se que a sociedade é colocada como sujeito do desenvolvimento, onde este só ocorre quando o homem tem autonomia e acesso ao conhecimento e as informações que vão lhe dar condições de participar deste

processo. No livro *Desenvolvimento com Liberdade* do Prêmio Nobel Amartya Sen (2000) para ocorrer desenvolvimento é preciso:

“Que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência dos estados repressivos”.

Sen (2000) apresenta a tese de que o desenvolvimento deve ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam. O autor contrasta com visões mais restritas como as que identificam desenvolvimento com crescimento do PIB, aumento da renda per capita, industrialização e avanço tecnológico ou modernização. Veiga (2001) concorda que estes aspectos são importantes meios de expandir liberdades, mas argumenta que as liberdades são essencialmente determinadas por saúde, educação e direitos civis.

Segundo Kuhn (2001), o desenvolvimento deve ser associado a uma idéia ampla que abrange uma análise da qualidade de vida da população e a partir daí concluir sobre a influência do processo de crescimento para o desenvolvimento. A mesma autora defende que a noção de desenvolvimento traz em si a idéia de transformação estrutural, mudanças políticas e institucionais que visem na melhoria da qualidade de vida da população.

A assembléia geral da ONU através da resolução 41/128 de 04/12/86 declara que o direito ao desenvolvimento é um direito inalienável do homem em virtude do qual toda a pessoa e todos os povos têm o direito de participar e contribuir para o desenvolvimento econômico, social, cultural e político de modo que todos os direitos e liberdades fundamentais do homem possam ser realizados plenamente e de beneficiar-se desse desenvolvimento (art. 1º). Assim o desenvolvimento é colocado com a condição prévia para que os direitos e liberdades humanas fundamentais possam ser realizados.

Dada a sua grande amplitude, o conceito de desenvolvimento passou a ser acompanhado pela palavra sustentável visando envolver as questões ambientais. Este termo desenvolvimento sustentável foi consagrado a partir de sua utilização no relatório de Brundtland, mas sua origem está associada nas disfunções entre meio ambiente e crescimento econômico sendo que os custos sociais e ambientais do crescimento econômico estimularam a formação do conceito (COLOMBO, 2006).

Nos anos 80 surgiu na literatura mundial uma infinidade de definições para o termo sustentável. Navarro (2001) afirma que a idéia de sustentabilidade nasceu da crescente percepção dos impactos ambientais do padrão civilizatório acelerado após a Segunda Guerra, cujas evidências empíricas multiplicaram-se a partir da década de 1970, por isso grande parte do sentido do componente sustentável da expressão refere-se ao plano ambiental.

Entretanto, atribuímos ao conceito às dimensões econômicas, sociais e ambientais, pois se sabe que a preservação ambiental é uma condição necessária, mas não suficiente para se atingir um desenvolvimento sustentável.

No relatório de Brundtland conhecido no Brasil pelo título Nosso Futuro Comum, texto preparatório à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (Eco-92) a idéia de desenvolvimento sustentável aparece da seguinte forma:

“O desenvolvimento sustentável é um processo de transformação, no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas”.

Este conceito dá uma idéia de integração sistêmica entre exploração dos recursos naturais, o desenvolvimento tecnológico e a mudança social.

Assis (2006) cita que o desenvolvimento sustentável tem como eixo central a melhoria da qualidade de vida humana, obedecendo aos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas sendo que as pessoas beneficiárias também são instrumentos do processo. O autor considera que para ter desenvolvimento sustentável é necessário estabelecer interdependência entre o crescimento econômico, justiça social e conservação dos recursos naturais favorecendo a igualdade de oportunidades e aumentando o número de pessoas com uma melhor formação intelectual.

Colombo (2006) resume que a sustentabilidade depende de uma conjunção de fatores social, cultural, econômico, ambiental e político. Se não houver um grau mínimo de homogeneidade social, igualdade no acesso aos recursos naturais, respeito aos limites ecológicos e uma política nacional/internacional de cooperação e compartilhamento de responsabilidade, o desenvolvimento sustentável se torna utópico e longínquo. A autora conclui que a solução dos problemas ambientais não está só nos gabinetes governamentais ou

nas descobertas da ciência e economia, mas, sim no poder de agir de cada cidadão e na sua capacidade de gerir o meio ambiente-bem comum.

Santos et al. (2003) destacam que quando se pensa em desenvolvimento sustentável deve-se considerar na interação de fatores ambientais, sociais e econômicos. Isto implica no reconhecimento da diversidade das condições econômicas, humanas, ambientais, tecnológicas e culturais, isto é, promove a garantia de renda suficiente para sua reprodução, melhorando a qualidade de vida, eliminando a contaminação do meio ambiente e promovendo a produção de alimentos saudáveis, redimensionando o modelo tecnológico com uma visão sistêmica e incluindo valores e comportamentos que se relacionem com um sentido de natureza e meio ambiente.

Na agricultura o termo desenvolvimento sustentável está associado à fase da agricultura sustentada. Coelho (1998) define que o desenvolvimento da agricultura brasileira passou por algumas fases, sendo a primeira considerada como agricultura tradicional que utilizava técnicas primitivas de produção e tinha como principal produto a exportação de café e açúcar. A segunda fase, chamada de agricultura moderna, fruto dos princípios da revolução verde, teve seu início a partir de meados da década de sessenta e caracterizou-se pelo notável crescimento da produção de grãos com expansão de fronteiras e uso intenso de crédito rural gerando um imenso custo social. E a terceira fase chamada de fase da agricultura sustentável que é consequência do novo modelo de educação do Estado na economia e na agricultura, da crescente preocupação das práticas de conservacionistas e da abertura comercial. Ele considera que esta terceira fase tem como principais características: a utilização mais racional do crédito rural; b) agricultura mais orientada para o mercado; c) maior ênfase aos programas de longo prazo como os de desenvolvimento rural; d) crescimento da agricultura natural; e) maior preocupação com o meio ambiente; f) maior influência das relações comerciais internacionais nas decisões dos agricultores.

Esta terceira fase da agricultura levou a academia a repensar em um novo enfoque para definir desenvolvimento rural, principalmente devido às transformações da sociedade que se intensificaram a partir da década de 90, mais a reestruturação econômica e institucional que vem se aprofundando nos anos recentes. Shneide (2004) cita que alguns autores têm se preocupado com quatro elementos-chaves que preconizam o debate sobre desenvolvimento rural: a erradicação da pobreza rural, a questão do protagonismo dos atores sociais e sua participação política, o território como unidade de referência e a preocupação central com a sustentabilidade ambiental.

Os conceitos de desenvolvimento rural estão apoiados em algumas mudanças gerais relacionadas aos problemas decorrentes do modelo agrícola produtivista (baseado nos princípios da revolução verde). Segundo Shneide (2004) estas mudanças seriam seis: o inter-relacionamento da agricultura com a sociedade fazendo com que a sociedade perceba que o rural pode fornecer mais do que matéria prima e alimentos; o novo modelo agrícola que valorize a coesão no meio rural que valorize as atividades agrícolas e não agrícolas entre ecossistemas locais e regionais; estímulo a pluriatividade; a redefinição do sentido de comunidade rural e as relações entre os atores locais; as novas ações de políticas públicas e papel das instituições que não podem ser exclusivamente a agricultura e por último a garantia do uso sustentável e o manejo adequado dos recursos.

O desenvolvimento rural integrado constitui uma ferramenta privilegiada para avançar na direção da inclusão dos excluídos e semiexcluídos, nos processos de produção e o aumento gradual da sua produtividade de trabalho (SACHS, 2001). A geração de empregos e auto empregos rurais para a população deixará de migrar para a cidade será mais fácil de conseguir e menos dispendiosa do que a sua integração na economia urbana.

Dentre os autores brasileiros que definem desenvolvimento rural, Veiga (2001) focaliza desenvolvimento rural com dimensões ambientais e territoriais e apontam como elemento fundamental do processo de desenvolvimento rural a valorização e fortalecimento da agricultura familiar (descrição da categoria na lei nº. 11326 de 24 de julho de 2006), a diversificação da economia dos territórios, o empreendedorismo local e o estímulo do estado para formação de arranjos institucionais locais para a nova estratégia de desenvolvimento rural sustentável no Brasil e acredita que não existe desenvolvimento rural como fenômeno concreto e separado do urbano. Para Navarro (2001), a noção de desenvolvimento rural restringe-se ao seu uso prático e normativo com a finalidade de caracterizar estratégias e ações do Estado que visam alterar e ou melhorar as condições de vida no meio rural.

Moreira (2000) acredita que para se ter um desenvolvimento rural sustentável é necessário que as representações dos agricultores familiares e dos setores sociais comprometidos com a reforma agrária e a democratização econômica e social ocupem espaços políticos que tenham o poder de decisão. Pois no espaço rural contemporâneo existem diversos atores com interesses variados que compõem um complexo campo de força sendo difícil chegar a um consenso sendo as decisões normalmente induzidas a favorecer grupos e setores que tenham maior poder político e econômico. O autor coloca este tema como o maior desafio atual.

A agricultura familiar tem uma grande importância no desenvolvimento rural do país. De acordo com o convênio FAO/INCRA (2000) a agricultura familiar no Brasil representa 85% dos 4,6 milhões de estabelecimentos agropecuários e ocupa 79% da mão-de-obra, responde por 38,5% do valor bruto da produção e possui maior capacidade de gerar renda por unidade de área em relação à agricultura empresarial. Veiga (1996) cita que a promoção da agricultura familiar como linha estratégica de desenvolvimento rural entrou na agenda política do Brasil e que os dirigentes dos governos federal, estadual e municipal perceberam as vantagens de uma agricultura organizada por empresas familiares. Sachs (2001) afirma que os agricultores familiares são protagonistas importantes da transição a economia sustentável, pois são produtores de alimentos e outros produtos agrícolas e desempenham o papel de guardiões da paisagem e conservadores da biodiversidade. O mesmo autor complementa que a agricultura familiar é uma forma de ocupação do território que melhor responde a critérios sociais e ambientais.

Assis (2006) propõe que para a implementação de formas de desenvolvimento rural sustentável deve ser construída uma lógica econômica e social que possibilite o desenvolvimento de várias formas de agricultura.

É necessário que os nossos líderes mudem de foco nas estratégias de desenvolvimento rural utilizadas no Brasil anteriormente considerando todas as características da população rural atual, principalmente a agricultura familiar. A política pública deve ser direcionada para realmente promover a sustentabilidade considerando principalmente o contexto histórico e cultural das populações.

Campanhola e Silva (2000) consideram que para se fazer um plano de desenvolvimento é necessário considerar as modificações ocorridas na estrutura de emprego e renda e suas conseqüências na dinâmica econômica do meio rural. É necessário levar em conta a nova realidade que as ocupações não agrícolas representam o meio rural não é exclusivamente agrícola.

No documento Diretrizes para o Desenvolvimento Rural Sustentável de 2006, o Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar consideram que para se impulsionar a implementação de políticas públicas que viabilizem e fortaleçam a construção de um projeto sustentável para o Brasil rural é necessário ter uma orientação estratégica de superação das desigualdades considerando as seguintes diretrizes: a) diversidade social e regional, b) direitos e qualidade de vida, c) conhecimentos e saberes, d) organização social e participação política, e) organização econômica e mercados e) produção, consumo e sustentabilidade.

2.2 DO DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA AO DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ

O processo de ocupação territorial e o desenvolvimento de atividades econômicas do Estado do Paraná se deram através de fases, caracterizadas por ciclos econômicos que se sucederam de forma descontínua. Estas fases podem ser agrupadas em três: fase extrativista, fase do café e fase das commodities. Suas descrições facilitam a compreensão da mudança do enfoque do desenvolvimento agrícola para o desenvolvimento rural.

2.2.1 Primeira Fase - Economia Extrativista

No século XVI iniciou-se a ocupação e exploração econômica do Estado do Paraná. Ocorreram três frentes, sendo a primeira de origem portuguesa, a qual se instalou no litoral a procura de ouro de aluvião, formando o núcleo de Paranaguá. A segunda, de origem espanhola, entrou pela região oeste. A terceira que foi a expansão exploradora que partiu de São Vicente e de São Paulo, denominada de “bandeiras” (SOUZA, 2000).

O ciclo do ouro teve a sua expressão máxima no início do século XVII e contribuiu para a formação de pequenos núcleos urbanos que eram mantidos por agricultura de pequena escala. Padis (1981 p. 40) destaca que a busca do ouro foi consequência do comportamento econômico da Europa que ocorria na época, pois os países Europeus enviavam missões a outros países a procura do ouro.

Com a decadência da mineração do ouro no final do século XVIII a ocupação do território permaneceu baseada em uma agricultura de subsistência, que explorou as antigas áreas mineradoras. Mas foi a criação e comercialização de gado, a atividade econômica mais importante após o ciclo do ouro. De acordo com Magalhães Filho (1996) “a pecuária passou a ser uma atividade produtiva predominante, enquanto as pessoas com recursos os aplicavam na compra de animais no sul, para revendê-los em Sorocaba, surgindo assim à figura do tropeiro que era intermediário entre o criador do sul e o comprador da feira”. Desta forma desenvolveram-se atividades vinculadas do tropeirismo, desde as pousadas até a produção de alimentos, alguns dos quais exportados junto com as tropas. Assim a ocupação do território paranaense se ampliou estimulando a formação de ranchos,

pousadas e invernadas junto às rotas dos tropeiros, formando-se assim lugarejos e povoados que se tornaram cidades como Palmeira, Ponta Grossa, Castro Lapa, Pirai e Jaguariaiva, chamada de região dos Campos Gerais. Souza (2000) cita que quase toda a área dos Campos Gerais era ocupada por grandes propriedades de pecuária extensiva cujos donos eram ricos originários de São Paulo, Itu e Santos. Também existiam os chamados sítios que eram pequenas propriedades ocupadas e exploradas por posseiros os quais desenvolviam uma agricultura rudimentar com a criação de animais (vacas, cavalos, muares e pequenos animais) e cultivo de milho e feijão.

O tropeirismo passou por uma segunda fase, alcançando seu apogeu em meados do século XIX, com a prosperidade decorrente da expansão cafeeira, porém em novos moldes. A concorrência imposta pela criação de estradas de ferro, bem como o período de recessão econômica que se seguiu ao esgotamento do ouro de Minas Gerais, liquidou o ciclo de tropeirismo.

Desta forma a economia paranaense volta a se estagnar e a agricultura de subsistência passa a ser novamente a atividade principal, porém expandindo-se geograficamente para a Região Oeste do Estado sendo uma ocupação baseada em uma pecuária extensiva.

A extração da erva mate era uma atividade complementar à agricultura, tornando-se uma importante atividade econômica após 1722, quando foi permitido o comércio com os mercados platinos (Buenos Aires e Montevideu) e Chile. À medida que a erva mate ganhou novos mercados e que se tornou uma atividade lucrativa, a atividade passou a ser controlada por companhias estrangeiras. Essas companhias aproveitavam-se da mão-de-obra abundante desses pequenos agricultores os quais passam a se assalariar nessas grandes empresas.

Paralelamente a esta atividade, no final do século XIX a madeira paranaense passa a ser explorada comercialmente devido aos estímulos internos (crescimento da economia brasileira, principalmente atribuída à expansão da cultura do café) e externos (começo das exportações para outros países do mundo). A princípio a exploração das florestas de araucária no planalto paranaense tinha como objetivo atender às necessidades do consumidor local, mas com a possibilidade de crescimento e se tornar uma atividade lucrativa, a economia madeireira atraiu a presença de capitais estrangeiros, principalmente de origem inglesa e norte-americana, os quais estavam atrelados ao setor rodoviário. Passa a se caracterizar como indústria extrativa de peso na economia estadual, no momento em que começa a atender a demanda externa (CARMO, 1981).

Enquanto a economia ervateira atinge seu apogeu em meados da segunda década do século XX a partir daí começa a se estagnar em consequência da retração do mercado da Prata, a economia madeireira se fortaleceu com os ganhos já obtidos, iniciando nova fase de expansão, passando a figurar em primeiro lugar tanto como atividade interna, quanto exportadora, até a década de 40 (IPARDES, CODESUL, 1976 p. 30).

Neste período os núcleos de imigrantes de origem européia desenvolveram uma agricultura de subsistência com pequenos excedentes comercializáveis. Eles diversificaram a produção agrícola, incrementaram a produção de suínos, de leite e de laticínios. Contudo a estrutura geral da economia paranaense modificou-se pouco, permanecendo fortemente dependente das atividades primárias exportadoras (MAGALHÃES FILHO, 1996).

2.2.2 Segunda Fase - Economia Cafeeira

A cafeicultura foi uma atividade que muito contribuiu para o desenvolvimento econômico e social paranaense. Entre todos os ciclos econômicos que ocorreram no Paraná, o ciclo do café foi o que mais deixou marcas profundas na economia agrícola estadual.

Oriunda de terras paulistas, a cultura do café rapidamente se expandiu na segunda metade do século XIX e atingiu a região nordeste do estado, o chamado Norte Velho, e posteriormente, espalhou-se na região norte, inicialmente nas terras ocupadas e demarcadas pela Companhia de Terras Norte do Paraná. Depois expandiu-se ainda mais e atingiu as margens do rio Paraná posto que essa região possuía terras férteis e propícias ao desenvolvimento da cultura, a despeito do perigo representado pelo clima, em particular a ocorrência de geadas. Entretanto, a região do Norte Velho, desde o início esteve voltada para a economia paulista, da qual parecia ser um prolongamento (MAGALHÃES FILHO, 1996). Até o final da Segunda Guerra Mundial o Paraná não se apresentava como um grande produtor de café e a cafeicultura paranaense não se desenvolvia plenamente porque sofria, em parte, a ação constrangedora dos estados produtores, especialmente São Paulo. Toda a produção era exportada pelo porto de Santos. Houve até uma tentativa de estímulo para exportação através do porto de Paranaguá com a construção de um ramal ferroviário entre Jaguariaíva e Jacarezinho, mas foi frustrada (SOUZA, 2000).

A grande expansão do café no Paraná se deu de uma maneira vertiginosa, em pouco mais de uma década. A produção que era de 1,1 milhão de sacas na safra 1946/47 salta para 20,7 milhões na safra 1959/60, sendo que nesse período o Estado do Paraná superou o Estado de São Paulo como maior produtor nacional (MAGALHÃES FILHO, 1994).

A evolução da economia cafeeira se sobrepõe à história da ocupação da região norte do Paraná. A colonização organizada por companhias japonesas e uma inglesa, associadas à ação do governo estadual, constituiu-se em um forte impulso responsável pela divisão da terra em pequenas propriedades e sua conseqüente ocupação por um fluxo gigantesco de imigrantes e emigrantes. Segundo Carmo (1981) as duas empresas japonesas eram a Brasil Tokushoku Kaisha Brata e a Nambi Tochiku Bushire responsáveis pela formação dos núcleos urbanos de Assai e Uraí no Norte do Paraná, cuja base econômica não era o café, mas o algodão. Já a missão inglesa chamada Montagu, criou um projeto imobiliário, formando a Paraná Plantation Ltd, o qual mais tarde foi comprado por capitalistas de São Paulo e passou a chamar-se Companhia de Melhoramentos Norte do Paraná. A consolidação econômica da região não se deu somente através do café, mas também com os recursos provenientes de seu cultivo e alocados em outras atividades, ou seja, a economia externa decorrente dela, como redes bancárias, corretagem, representação e comércio (PADIS, 1981 p. 112).

Dada a importância considerável da cultura do café no contexto da economia estadual, os efeitos das geadas causaram impacto de grande proporção, pela redução na produção física e com graves conseqüências na queda de renda dos agricultores. Mas, além da geada de 1975, foram as leis trabalhistas que motivaram a erradicação de extensas áreas de café e a conseqüente dispensa de força de trabalho causando um forte êxodo rural para os centros urbanos do estado (SOUZA, 2000). Este aspecto assumiu importância na formação de um novo padrão de mudanças na estrutura e nas relações de produção propiciando o surgimento da segunda grande transformação ocorrida na base econômica do Estado, chamada fase das commodities.

2.2.3 Terceira Fase - Economia de Commodities

As bases da atual estrutura produtiva paranaense foram iniciadas nos anos 70 quando foram criadas condições para prosperar uma agricultura com padrões capitalistas dando origem ao agronegócio no estado (MELO; PARRÉ, 2007).

O esgotamento do ciclo do café induziu a um novo ciclo econômico no Paraná na década de 70. Buscava-se uma alternativa com menor dependência de mão-de-obra, bom comércio e livre dos riscos das geadas. A produção de soja e de carne permitiu a intensificação do uso de insumos industriais, da mecanização, modernizando a agricultura, nos moldes da Revolução Verde.

Souza (2000), cita que esta transformação na pauta de produtos, com substituição de culturas mais coloniais por commodities é fruto de um processo complexo ocorrido em nível nacional nas relações existentes entre a indústria e a agropecuária, transformando perfil econômico e social paranaense.

As transformações na base técnica de produção da agricultura paranaense modificaram profundamente a organização social rural e trouxeram conseqüências sociais importantes como alterações na estrutura fundiária. Graziano da Silva (1982 p.112) cita que a evolução da estrutura agrária do Paraná se fez em dois grandes movimentos: a multiplicação de pequenos produtores com formas precárias de acesso a terra (parceiros, arrendatários e posseiros) na década de 60 e sua rápida redução na primeira metade da década de 70. Dessa forma houve uma redução do número de trabalhadores residentes nos estabelecimentos e o meio rural paranaense deixou de ser local de moradia e trabalho para um numero expressivo de famílias. O resultado final se traduziu na crescente concentração da terra e, conseqüentemente da renda gerada no setor agrícola paranaense.

Souza (2000), resume que no decorrer da década de 70 o meio rural paranaense sofreu um intenso processo de mudança em sua base técnica fortemente impulsionada pelas políticas públicas que tornaram mais agudos problemas já existentes, como o aumento das desigualdades sociais refletidas no agravamento dos índices de pobreza e de exclusão social.

Assim os anos 70 caracterizam-se por expressiva expansão produtiva, condicionada não mais pela incorporação de terras ao processo produtivo, mas também pela assimilação de tecnologia. Nesta década também surgiram às cooperativas de agricultores que passaram a participar de forma crescente na comercialização de insumos modernos.

Posteriormente as cooperativas avançaram nas questões relativas ao armazenamento e industrialização de produtos agrícolas.

A década de 1980 foi marcada por crises e instabilidade econômica, impondo limites no desempenho e crescimento da estrutura produtiva brasileira e paranaense. Entretanto, de acordo com Melo e Parré (2007), a recessão ocorrida nos primeiros anos desta década não causou prejuízos à economia do Paraná em função do desempenho favorável da agropecuária e de alguns ramos industriais como o de alimentos e a indústria química. Em termos setoriais, a agropecuária, apesar da grande instabilidade das políticas econômicas e das profundas alterações dirigidas a este setor, não sofreu danos significativos. Os mesmos autores citam que a partir da segunda metade da década de 80 ocorreram mudanças na estrutura produtiva paranaense em dois aspectos: a diversificação na pauta de produção e a incorporação de novas tecnologias de modo a compensar o esgotamento da fronteira agrícola.

Nesta década caracterizou-se a consolidação da cultura da soja, com uso intensivo de insumos e mecanização, trazendo uma piora na situação de vida dos pequenos proprietários e dos assalariados, e provocando mudanças nas relações produtivas no campo. Laurenti (1998) cita que surgem empresas de serviços moto- mecanizados, com resultante transformação dos trabalhos agrários em serviços.

Souza (2007) destaca que nesta época além da consolidação da soja como principal cultivo, houve intenso processo de crescimento do cultivo do milho e do trigo. Surgiram também nesta época programas públicos financiados com empréstimos externos BID e BIRD visando à conservação e o manejo dos solos nas microbacias, assim como o programa de eletrificação rural, que atingiu metade do número de estabelecimentos rurais, permitindo o avanço significativo tanto na agroindústria quanto nas atividades primárias a ela interligadas, em setores como os lácteos, carnes de aves e suínos, fiação de algodão, indústria do couro, produção do fio de seda, produção de maçãs e de uvas, industrialização da mandioca, dentre outros (MAGALHÃES FILHO, 1993). Ao longo do tempo foram sendo inseridas relações capitalistas no processo produtivo trazendo como consequência uma piora na situação de vida dos trabalhadores da agricultura, tanto dos pequenos proprietários como dos assalariados, e importantes mudanças nas relações produtivas no campo.

Na década de 90 as mudanças verificadas na atividade agrícola do estado tornaram-se mais rápidas em decorrência da abertura comercial e da valorização do câmbio com a finalidade de enfrentar a concorrência internacional. Intensificou-se o deslocamento regional da produção agrícola em direção às regiões que oferecessem condições propícias para o desenvolvimento de sistemas produtivos mais competitivos.

Estas mudanças foram acompanhadas por importantes reflexos no meio rural paranaense como concentração no acesso a terra, modificação no nível de emprego e a redução na oferta de alimentos básicos. Souza (2000), afirma que as transformações na base técnica produtiva da agricultura paranaense modificaram profundamente a organização social rural e acarretaram impactos como mudança na estrutura fundiária, evolução das ocupações não agrícolas e nas relações de trabalho no campo, impulso as organizações em defesa dos agricultores, as cooperativas e finalmente a questão da migração e urbanização.

Durante principalmente os anos 70, 80 e início dos anos 90 o desenvolvimento rural era visto como desenvolvimento agrícola. Desta forma o desenvolvimento foi medido em termos de produção, rendimentos e eficiência dos sistemas produtivos.

A modernização da agricultura promoveu um grande aumento de produção, mas trouxe problemas ambientais, sociais e econômicos criando um processo de empobrecimento da população rural paranaense, colocando o estado entre aqueles que apresentam situação mais crítica entre os demais estados da região Sul (SOUZA, 2000).

Assim, nos anos 90, planos de desenvolvimento rural foram construídos principalmente pelas instituições de extensão rural com objetivo de alargar a noção de desenvolvimento além do setor agrícola e propiciar condições de vida e expectativas mais promissoras aos grupos sociais menos favorecidos, os “pobres do campo” e recuperar os problemas ambientais. Assim as discussões sobre desenvolvimento rural surgem como uma opção de promover a inclusão social, resolver os problemas ambientais e construção de programas de geração de renda.

No Estado do Paraná estas discussões por parte de organizações governamentais e não governamentais de pesquisa e extensão foi intensa devido à população paranaense encontrar-se distribuída espacialmente de forma desigual pelo território e apresentar bolsões de pobreza. Segundo Doretto et al. (2003) em um estudo realizado sobre a pobreza no Estado do Paraná, verificou que uma parcela significativa de municípios da região central do estado possui um significativo número de pessoas abaixo da linha da pobreza, isto é pessoas de famílias que possuem renda inferior a um quarto de salário mínimo per capita (0,25 SM) mensal. Os autores também verificaram que existe uma outra parcela significativa de pessoas pobres concentrada em municípios de maior densidade populacional, destacando-se aqueles localizados na região metropolitana de Curitiba e nas cidades pólo do interior do Estado.

2.3 POLÍTICA PÚBLICA FEDERAL PARA A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Neste seguimento abordaremos alguns programas que estão inseridos na política pública atual adotada pelo país cujo objetivo principal é diminuir a pobreza rural e promover a inclusão social através de estratégias de desenvolvimento rural com sustentabilidade.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, responsável pela implementação e avaliação desta política de desenvolvimento rural, e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar existem vários programas direcionados ao desenvolvimento rural que visam o fortalecimento econômico, social e político dos segmentos sociais relacionados ao desenvolvimento sustentável, a segurança alimentar, a agricultura familiar, a reforma agrária, a cidadania e a produção tradicional (BRASIL, 2006).

A seguir serão discutidos alguns programas que tem sido importantes instrumentos para a promoção do desenvolvimento rural sustentável no Brasil.

2.3.1 Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

Os serviços de assistência técnica e extensão rural – Ater foram iniciados no Brasil no final da década de 40 com objetivo de apoiar o processo de modernização da agricultura atrelada à estratégia de industrialização do país. A extensão rural passou por varias fases de estruturação e reestruturação, mas em 1990 o governo do presidente Collor de Mello extinguiu a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) levando os serviços da Ater oficial dos estados a uma forte crise. A consequência deste processo de afastamento do Governo Federal diminuiu a oferta de serviços públicos ao meio rural restringindo a possibilidade de acesso das famílias rurais às informações e tecnologias agropecuárias e às políticas públicas setoriais.

Mesmo com o aumento do apoio de alguns estados à manutenção da extensão rural oficial, o processo de desmonte da Ater foi muito significativo principalmente no norte e nordeste do Brasil (BRASIL, 2004).

A partir do Decreto nº. 4.739, de 13 de junho de 2003 as atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural passaram a ser nacionalmente coordenadas pela Secretaria da Agricultura Familiar – SAF, do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), resgatando assim o papel federal de apoio ao trabalho da Ater. Assim em maio de 2004 foi instituída a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural cujo objetivo é de estimular, animar e apoiar iniciativas de desenvolvimento rural sustentável, que envolvam atividades agrícolas e não agrícolas, pesqueiras, de extrativismo, e outras, tendo como centro o fortalecimento da agricultura familiar, visando à melhoria da qualidade de vida e adotando os princípios da agroecologia como eixo orientador das ações (BRASIL, 2004). Os pilares de sustentação da mesma são o respeito à pluriatividade e às diversidades sociais, econômicas, étnicas, culturais e ambientais do país o que implica na necessidade de incluir enfoques de gênero, geração, de raça e de etnia nas orientações de projetos e programas. O elemento central de todas as ações orientadas pela política nacional de Ater é a busca da inclusão social da população rural brasileira.

Hoje o serviço de Ater é executado por órgãos oficiais (Ater pública), organizações não governamentais e organizações privadas, formando uma rede de assistência técnica e extensão rural, cuja coordenação é executada pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), Secretaria da Agricultura Familiar (SAF) e Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (DATER). No Estado do Paraná a Emater-Pr, autarquia estadual, cooperativas, organizações não governamentais e outros são instituições conveniadas com o MDA e executam programas gerenciados pelo próprio ministério. Dalbianco et al. (2008), cita que estas organizações prestadoras de serviços de Ater têm causado alguns problemas, pois algumas organizações não estão conectadas com as diretrizes do MDA e algumas continuam trabalhando com a visão difusionista e produtivista.

Abramovay (2008) entende que o processo de desenvolvimento das regiões rurais envolve um desafio de natureza territorial e não setorial como preconiza a política. O mesmo autor afirma que o fortalecimento da agricultura familiar não depende de uma extensão rural que esteja exclusivamente ao seu serviço e que a agroecologia não deve ser doutrina de estado. Destaca que a representatividade é insuficiente para garantir que a participação social se exprima em organizações socialmente construídas e que o setor privado tem importância decisiva nos rumos do desenvolvimento rural. O autor resume esta política como uma visão corporativista.

2.3.2 Política Nacional de Reforma Agrária

A questão agrária sempre esteve presente nas discussões sobre os rumos do processo de desenvolvimento no Brasil. A reforma agrária é uma política pública com forte impacto social. O desenvolvimento local e regional sofre impacto com esta política. A reforma agrária é legitimada sob a perspectiva do desenvolvimento econômico combinado com a diminuição da pobreza pela oferta de trabalho e pela dinamização do desenvolvimento local (GEHLEN, 2004).

A reforma agrária é um processo profundo de reordenamento fundiário que afeta o valor e a distribuição de riqueza patrimonial e também produz fortes reações das classes proprietárias e atinge a estrutura de poder em muitas áreas do país (BUAINAIN et al., 2004).

Os assentamentos possuem uma política de crédito própria, através do Instituto Nacional de Crédito e Reforma Agrária (INCRA), que financia a implantação dos lotes, construção de moradias, manutenção familiar no primeiro ano, custeio da produção e disponibiliza crédito para investimento (ALBUQUERQUE et al., 2004).

Buainain et al. (2004) cita que esta política pública tem enfrentado alguns problemas como: elevado custo da desapropriação, escolha de terras de má qualidade e inadequadas, dificuldade de promover a emancipação dos beneficiários, grande dependência do poder público, ausência de poder local dos assentados e falta de planejamento. Embora os projetos de assentamento tenham por finalidade integrar os assentados às comunidades vizinhas e proporcionar que eles possam produzir para a sua subsistência e comercialização, estes objetivos não têm sido alcançados (ALBUQUERQUE et al., 2004).

A política nacional de assentamentos se opõe à visão de que localidades de pequena concentração populacional estão condenadas à desertificação social, econômica e cultural. Ela parte do pressuposto que existe um potencial de geração de renda no meio rural e nos municípios aos quais se relaciona diretamente e que a sociedade não tem sido capaz de valorizar (ABRAMOVAY, 1999).

Um segundo programa de assentamentos já com uma visão de promover o acesso a terra através da liberação de crédito para a compra da mesma é o Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF). O PNCF é uma iniciativa do Governo Federal com a participação dos beneficiários, suas comunidades, movimentos social organizado e dos governos estaduais e municipais.

O objetivo do programa é o de contribuir para a redução da pobreza rural e para a melhoria da qualidade de vida, mediante o acesso a terra e o aumento de renda dos trabalhadores rurais (PARANÁ, 2007).

O beneficiário do programa tem acesso a terra através de financiamento para aquisição de imóveis rurais e dos investimentos a sua estruturação, reembolsável, cuja fonte de recurso é através do Fundo de Terras e da Reforma Agrária criado através da resolução nacional nº. 3.231 de 31 de agosto de 2004 (PARANÁ, 2007).

Este programa veio substituir o antigo programa Banco da Terra e apresenta um caráter mais descentralizado onde os conselhos de desenvolvimento rural passaram a ter mais poderes de decisão na seleção dos beneficiários e encaminhamento do projeto.

No Paraná o programa tem enfrentado alguns problemas principalmente nos últimos três anos, período que ocorreram problemas climáticos causando frustrações de safra diminuindo a capacidade de pagamento das dívidas pelos beneficiários, tornando-os inadimplentes perante as instituições financeiras e sem possibilidade de acessar crédito para o custeio de suas lavouras. Outro problema é em relação ao tamanho da área útil da propriedade rural adquirida via PNCF, normalmente são pequenas extensões, localizadas em regiões de solos de baixa aptidão. Isto ocorre devido ao valor liberado para compra da área ser fixo para todo o país e no caso do norte do Paraná é insuficiente .

2.3.3 Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF)

O Pronaf é um programa que se propõe a fortalecer a agricultura familiar como categoria social mediante financiamento para custeio e investimento de atividades agrícolas e não agrícolas capacitação e apoio à infra-estrutura de municípios e regiões fortemente caracterizados pela agricultura familiar. A agricultura familiar é caracterizada pelo artigo 3º da lei nº. 11.326 de 24/07/2006, a qual estabelece as diretrizes para a formulação da política nacional de agricultura familiar e empreendimentos familiares rurais: para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

A partir da promulgação desta lei os agricultores familiares passaram a ser reconhecidos como categoria social e a ter garantido recursos específicos das políticas públicas.

O Pronaf foi criado em 1995 a partir de reivindicações do movimento sindical dos trabalhadores rurais que reclamavam a falta de um programa de financiamento que atendesse adequadamente. Seu alcance foi ampliado ao longo destes treze anos através dos “Gritos da Terra do Brasil”, hoje conta com um juro subsidiado, sem correção monetária e rebates se as parcelas forem pagas em dia.

Quando o programa iniciou, safra 1995/96, foram realizados 33.227 contratos de financiamentos de custeio e investimento. Na última safra 2006/07 foram realizados 1.692.516 contratos que totalizaram um valor de 8,5 bilhões de reais (FETAEP, 2007).

Embora o programa esteja concentrado no crédito, nos últimos anos o governo federal passou a desenvolver novas ações, principalmente na área de comercialização: estoque, compras, garantia de preços mínimos, assistência técnica e extensão rural e seguro agrícola (FETAEP, 2007).

Consciente da importância da extensão rural no processo de aplicação do Pronaf, o governo federal priorizou para o Plano Safra 2007/2008 a ampliação dos serviços de Ater (Assistência Técnica e Extensão Rural) através de repasse de recursos para as instituições oficiais de extensão rural promoverem assistência técnica mais qualificada aos usuários do Pronaf e assim promover a aplicação deste crédito de forma mais criteriosa, isto é, crédito aplicado de forma correta que seja capaz de trazer retorno econômico e social.

Tal é a importância de promover a qualidade na aplicação do crédito que na safra 07\08 o tema do Pronaf é “Desenvolvimento e Inclusão Social Colhidos Juntos”, tema este que é divulgado anualmente pelo MDA.

2.3.3.1 Pronaf Infraestrutura

O Pronaf linha infraestrutura e serviços foi criado em 1997 para apoiar o desenvolvimento rural dos municípios cuja base econômica era a agricultura familiar. Campos e Nunes (2003) citam que em torno de 1500 municípios já se beneficiaram desta linha do programa sendo que cada município recebe anualmente um volume de recurso entre cem a duzentos mil reais. Os autores citam que os municípios beneficiários do programa foram escolhidos através de critérios que combinam predominância agricultura familiar e baixos indicadores sociais, estabelecidos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável que se comunica com os Conselhos Estaduais de Desenvolvimento Rural Sustentável, que por sua vez, tem a missão de certificar se os municípios contemplados por esse programa possuem Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural.

Campos e Nunes (2003) concluem que o Pronaf infraestrutura tem tido poucos resultados efetivos para promover o desenvolvimento rural, pois na maioria dos casos os recursos financeiros foram aplicados de forma inadequada e não conseguiram fazer com que os conselhos articulassem processos de desenvolvimento rural.

2.3.4 Outros programas

Não se pode deixar de citar alguns programas que hoje também fazem parte da composição da renda das famílias rurais como a Bolsa Escola, Bolsa Família, programa Fome Zero, aposentadorias e pensões rurais que integram a política do governo federal de combate à pobreza e inclusão social.

2.4 POLÍTICA PÚBLICA DO ESTADO DO PARANÁ PARA A PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTAVEL

O objetivo deste segmento foi resgatar os principais programas direcionados ao desenvolvimento rural do Paraná que ocorreram especialmente nas décadas de 80 e 90 destacando, alguns resultados obtidos.

Magalhães Filho (1996) cita que: “os efeitos negativos do estilo de desenvolvimento que se impusera desde o início dos anos 70 haviam mudado a agenda política da maioria da sociedade paranaense”. A elaboração e a aplicação das políticas públicas se transformam em resposta a esses efeitos. Assim ganha destaque a resolução de problemas gerados pelo fracasso dos modelos de desenvolvimento econômicos elaborados e aplicados principalmente nos anos 60 e 70. Nos anos 80 e 90, as disparidades sociais e econômicas do desenvolvimento acentuaram-se, sobretudo nos espaços rurais. Dentre os problemas o autor cita que o maior deles era a pobreza rural.

Desta forma o governo do Paraná instituiu políticas públicas de desenvolvimento voltadas à recuperação do meio ambiente e à diminuição da pobreza rural, através de programas como: Pro Rural, Paraná Rural, Paraná 12 meses, o Matas Ciliares e o Paraná Biodiversidade.

2.4.1 Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PRO-RURAL)

No início da década de 80 surgiu o programa de desenvolvimento rural chamado PRO-RURAL destinado ao atendimento de pequenos agricultores. Constituíam-se num programa de intervenção estadual com abordagem desenvolvida pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). O programa teve duração de cinco anos, abrangeu 61 municípios da região leste do Paraná, num montante de US\$213,3 milhões, com a participação do Governo do Paraná (49,2%), BID (37,5%) e Banco do Brasil (13,3%) (IPARDES, 1992). Tal projeto envolveu sete secretarias de estados e suas empresas vinculadas, contendo três subprojetos: subprojetos Produtivos, de Infra-Estrutura e Sociais. Os subprojetos Produtivos continham os componentes regularização fundiária, Pesquisa Agropecuária, extensão rural, armazenagem, classificação de grãos, apoio à comercialização de hortifrutigranjeiros e apoio ao cooperativismo. Os subprojetos de Infra-estrutura eram compostos pelo componente reflorestamento para fins energéticos e ecológicos, estradas rurais, saneamento básico e energia não convencional. Os subprojetos Sociais tinham componentes de educação rural e saúde. As principais características do programa estão descritas no quadro 1.

Ano de criação	1981
Fontes dos investimentos	40% do Banco Mundial, 14,2% do Governo Federal e 41% do Governo Estadual.
Numero estimado de famílias beneficiadas	50.000 pequenos produtores rurais
Área de abrangência	61 municípios na região leste do estado, 33% da área do total do mesmo, ou 65.000 Km ² .
Objetivos pretendidos	Solucionar a questão da pobreza rural e aumentar os índices de produção e produtividade dos alimentos básicos
Investimentos aplicados	Aproximadamente US\$ 200,00 milhões

Fonte: Ipardes (1992)

Quadro 1 – Síntese das características do programa PRO RURAL

Souza (2000) destaca que o programa adotou um enfoque sistêmico, constituindo-se um marco da aplicação desta abordagem. Para o Iapar, 1997 o programa teve como desafio orientar a pesquisa para um público com limitações de capital e terra, provocando uma reformulação na pesquisa no ano de 1985.

O principal instrumento de aplicação do programa foi à política de crédito.

O programa não solucionou o problema de pobreza rural no estado, mas foi um impulso na estruturação do programa Paraná Rural.

2.4.2 Programa Paraná Rural

Este programa surge numa conjuntura de crise política no governo paranaense a partir de 1985 e que acentuou com a ascensão do novo governo estadual de 1987. Nesta época o governo estadual passou a exercer uma forte pressão sobre as organizações de pesquisa e, especialmente, sobre a de extensão, pois se argumentava que estas organizações, desviaram-se de suas missões de geração e difusão de tecnologia, para enveredarem-se pelo caminho da organização social e política dos agricultores mais pobres. E

neste cenário que surge um novo programa de desenvolvimento rural baseando-se em uma nova perspectiva de modernização.

O programa Paraná Rural foi implementado entre fevereiro de 1989 a março de 1997, como resultado de um contrato de empréstimo firmado entre o governo do Estado e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (Bird). Seu processo de negociação teve início em fins de 1986 e começou em 1987, data que coincide com o término do Projeto Integrado de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PRO-RURAL), (FLEISCHFRESSER, 1999).

O objetivo do programa era controlar a erosão hídrica e reverter o processo de degradação dos recursos naturais do Estado, com base em alternativas tecnológicas que aumentassem a cobertura vegetal, a produtividade agrícola e a renda do produtor rural (BANCO MUNDIAL, 1997, p.11).

A formulação do programa pautou-se no diagnóstico de que, no Paraná, o principal problema em recursos naturais era o da erosão hídrica, o que levava a perda e degradação do solo, à redução da produtividade e da produção e à poluição dos mananciais. Diante deste quadro o programa voltou-se para o manejo das águas e conservação do solo, incorporando o controle da poluição e elegendo a microbacia hidrográfica como unidade de planejamento e ação (PARANÁ, 1987).

Este programa era composto por componentes de pesquisa agropecuária, extensão rural, fundo de manejo e conservação do solo e controle da poluição, adequação de estradas rurais, terminais ferroviários e de distribuição de calcário, desenvolvimento florestal, treinamento e administração do projeto.

O programa foi executado pelo componente extensão rural (Emater-Pr) com apoio principalmente das cooperativas agropecuárias e empresas de planejamento agropecuário.

As principais características do programa Paraná Rural encontram-se descritas no quadro 2.

Ano de criação do programa	1989
Fontes de investimentos	42% do Banco Mundial e 58% do Governo Estadual
Numero estimado de produtores rurais previsto	Aproximadamente 160.000 produtores rurais sendo pequenos médios e grandes produtores com fonte de renda exclusiva da agricultura.
Numero de produtores rurais beneficiados	Aproximadamente 210.000 produtores
Numero estimado de microbacias previstas	2.100 microbacias hidrográficas
Numero estimado de microbacias atendidas	2.433 microbacias hidrográficas
Área de abrangência	Oito mesorregioes do Estado do Paraná, num total de 7,1 milhões de ha
Objetivos pretendidos	Contribuir na redução das disparidades sociais e regionais, através principalmente da conservação dos solos e do meio ambiente, aumento da produção e da produtividade agrícola e renda do produtor rural.
Obras de apoio e fomento da produção agropecuária	Construídos 42 terminais ferroviários e rodoviários de carga e descarga de calcário e 6.550 empreendimentos comunitários (maquinas, abastecedores, elevadores de água), 980.000 quilos de sementes de adubo verde e 83,3 milhões de mudas de arvores nativas e exóticas.
Técnicos envolvidos	1.600 técnicos da Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural, técnicos de cooperativas e de prefeituras.
Investimentos aplicados	Aproximadamente US\$ 149.134 mil

Fonte: Ipardes (1993)

Quadro 2 – Principais características do programa Paraná Rural

O programa Paraná Rural mudou o enfoque de desenvolvimento rural do Estado, deixou de lado a abordagem setorial e direcionou para uma abordagem mais territorial, dividindo o estado em grandes regiões.

O relatório do Ipardes, 1993 sobre a avaliação do programa Paraná Rural cita alguns pontos relevantes: a adoção das práticas de conservação de solo se deu principalmente entre os pequenos agricultores, isto é aqueles que possuíam como área de terra de até 50 ha; o nível de participação dos produtores na condução do programa foi muito aquém do desejável; as comissões criadas pelo programa para gerenciá-lo foram eficientes neste propósito.

A execução deste programa foi acompanhada de avaliações intermediárias. Segundo o Banco Mundial (1997), em seu relatório final do projeto, o Paraná Rural figurava entre os dez projetos financiados pelo Banco Mundial em todo o mundo, sendo, portanto, referência nacional e mundial para a elaboração de outros projetos financiados pelo Banco no Brasil e na América Latina.

Em síntese, a análise deste programa mostra que a concepção de desenvolvimento rural presente nele é ampla, mas a forma de implementá-lo o reduziu a uma melhor utilização dos recursos naturais. Apesar de ultrapassar numericamente as metas previstas, em termos de produtores envolvidos e de microbacias hidrográficas atendidas, de cobrir cerca de 50% da área do estado para o desenvolvimento das atividades agropecuárias e um conjunto de obras de apoio à produção agropecuária, este programa com soluções de caráter eminentemente técnico, apresentou fortes limitações à elaboração de alternativas visando à promoção do bem estar social e econômico, principalmente das camadas sociais que viviam em um processo crescente de exclusão social no meio rural paranaense.

2.4.3 Programa Paraná 12 Meses

Através de experiências adquiridas nos dois projetos anteriores (PRO-RURAL e Paraná Rural), o Governo do Paraná contraiu pela terceira vez, empréstimo junto ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) para a realização do programa denominado Paraná 12 Meses. O mesmo era direcionado a reduzir a pobreza do meio rural, bem como aperfeiçoar o manejo e a conservação dos solos.

A proposta do programa foi desenvolvida entre os anos 1995/96 pela Secretaria Estadual do Planejamento e sua implantação se efetivou a partir do ano de 1998. O volume de recursos aprovados para o projeto foi de 350 milhões de dólares para aplicação em 5 anos. Os recursos foram provenientes do tesouro do Estado (49,5%) e do Banco Mundial (50,5%). Tinha como objetivo geral aliviar a situação de pobreza rural no Estado, numa ação sustentável apoiada na modernização tecnológica, na geração de novos empregos, na proteção ao meio ambiente e na melhoria das condições de habitação e saneamento básico da família rural (PARANÁ, 1997).

Souza (2000) cita que para alcançar os objetivos, o programa propôs alguns elementos norteadores como à participação, garantindo a horizontalidade do processo e sendo

o beneficiário o protagonista principal; descentralização, onde as propostas dos beneficiários deveriam ser construídas a partir do contexto local; sustentabilidade ambiental, econômica, financeira e social; parcerias com base na interdisciplinaridade e complementaridade das instituições e, por fim, mecanismos de execução simples.

O projeto surgiu para atender três grandes desafios: fortalecimento da organização do público-meta, implantação e difusão de mecanismos e processos mais consistentes de análise econômica e promoção do desenvolvimento com ações planejadas e sustentáveis. A partir destes desafios foram desenvolvidas três grandes linhas de ação denominadas subcomponentes: 1) de combate à pobreza no meio rural, 2) de manejo e conservação dos recursos naturais composto por duas fases e 3) implementação de estratégias para assegurar a competitividade dos produtores rurais paranaenses às novas imposições do Mercado (PARANÁ, 1997).

O público-alvo do programa foram os agricultores cuja área da propriedade rural não ultrapassava 50 ha, sendo também considerados indicadores de capital e a mão-de-obra para classificá-los em três categorias distintas. Também foram atendidos os trabalhadores rurais volantes e comunidades indígenas no Paraná. A estrutura institucional para a execução do programa foi muita bem desenhada: na instância estadual havia uma unidade de gerenciamento do projeto, que coordenava todas as ações do mesmo; na instância regional existia a comissão regional do programa que deliberava sobre as ações regionais; na instância municipal existia o conselho municipal que deliberava as ações municipais; e por sua vez participantes das comunidades ou micro bacias rurais beneficiaria do programa.

Nesse programa, parceria foi um fator fundamental na sua execução, envolvendo oito secretarias de Estado, com suas respectivas empresas e órgãos vinculados. Em nível municipal as instituições: Emater-Pr, prefeituras municipais, organizações não governamentais, cooperativas, complexos agroindustriais, empresas privadas de planejamento agrícola e profissional autônomos assumiram grande relevância.

A Emater-Pr foi responsável pela implementação do projeto junto aos beneficiários bem como pela manutenção da qualidade do nível técnico e abrangência das ações. A ela coube os papéis de articulação, animação, assessoramento e orientação técnica (MANUAL DE CAMPO, 1998, p.50). Pela presença em todos os municípios do Paraná e pelo seu retrospecto de eficiência na implantação de políticas públicas, a Emater teve uma posição estratégica na implantação do projeto Paraná 12 Meses.

2.4.4 Programa Paraná Biodiversidade

Em continuidade à sua tradição preservacionista, observada no Paraná Rural e no Paraná 12 Meses, o Governo do Estado elaborou o projeto Paraná Biodiversidade, com o objetivo principal de recuperar a biodiversidade em três corredores ecológicos, selecionados pela importância estratégica de remanescentes de ecossistemas originais do Paraná.

O Projeto, financiado pelo Governo do Estado e por doação do Fundo Mundial para o Meio Ambiente, teve seu início em 2002, sendo desenvolvido em 63 municípios do Estado, concentrando seus esforços em três grandes áreas ao longo dos rios Iguaçu e Paraná. Tais áreas são denominadas corredores ecológicos, envolvendo cerca de quatro milhões de hectares, com ações em aproximadamente 280 microbacias hidrográficas, atingindo em torno de 19.600 famílias de produtores rurais que possuem propriedades nessa área (EMATER-PR, 2003).

A Emater-Pr é uma das principais empresas responsáveis pela implantação do projeto, com a atribuição de desenvolver as atividades de assessoria técnica e ambiental junto aos beneficiários do projeto.

O programa ainda encontra-se em vigor e tem alcançado resultados relevantes na recuperação de matas e de sua biodiversidade através da formação de corredores de biodiversidade.

2.4.5 Programa Matas Ciliares

Com a finalidade de minimizar a degradação ambiental a Secretaria do Meio Ambiente do Paraná (SEMA), no ano de 2003 criou o Programa Matas Ciliares como política de recomposição de matas ciliares, para reverter o quadro de devastação do Estado. O programa tem como objetivo promover a recuperação e a preservação da vegetação das margens dos corpos de água e das nascentes de rios existentes no Estado do Paraná. As principais metas no período de 2004 a 2006 foram: viabilizar o plantio de 90 milhões de árvores de espécies florestais nativas; recuperação e preservação de matas ciliares em torno de represas e mananciais de abastecimento público em 100 bacias hidrográficas e recuperação e preservação de matas ciliares em 8.850 ha. O programa é composto por cinco componentes

básicos como incentivos, capacitação, assistência técnica, monitoramento e educação ambiental o qual foi implantado em 399 municípios paranaenses, os quais receberam 303 viveiros de mudas completos (PARANÁ, 2003). O programa ainda apresenta duas vertentes: recomposição de mata ciliar através do plantio de mudas de espécies nativas produzidas por viveiros municipais e isolamento de áreas para regeneração natural. A gestão é compartilhada sendo a gerência realizada pela SEMA tendo como parceiras diversas instituições públicas e privadas.

Como resultados do programa desde o ano de 2003 foram plantados 78,1 milhões de mudas de espécies nativas para a recuperação das matas que protegem as margens dos rios. A meta para o ano de 2008 é de plantar 25 milhões de arvores (PARANÁ, 2008).

2.5 CONSELHOS DE DESENVOLVIMENTO RURAL, INSTRUMENTOS DE APLICAÇÃO, DISCUSSÃO E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

No Brasil, um forte processo de descentralização ocorreu a partir da promulgação da constituição de 1988 a qual ampliou a responsabilidade de Estados e Municípios para formulação e gestão de políticas públicas (ORTEGA, 2007). O autor cita como exemplo as áreas de saúde e educação, que foram fortalecidas localmente devido à obrigatoriedade dos municípios em aplicarem um percentual do orçamento nessas áreas. Para auxiliar na gestão destas políticas foram criados os conselhos específicos. O mesmo autor cita que sem a implementação dos conselhos os municípios não podem ter acesso a alguns recursos repassados pelo governo federal.

A proliferação de conselhos gestores é talvez a mais importante inovação institucional da sociedade brasileira nos anos 90 (BEDUSCHI; ABRAMOVAY, 2004). Os autores citam que no final dos anos 90 existiam 27 mil conselhos no Brasil, sendo em média quatro por município. Estes conselhos geralmente limitam-se a atividades de controle, mas que impõe uma nova atitude dos cidadãos em relação ao uso e gestão do dinheiro público.

Os conselhos têm o papel de representar a expectativa da sociedade local e adequar as políticas públicas em benefício da comunidade em função das diferentes realidades (CAMPOS; NUNES; CORONA, 2003). Os autores acreditam que experiências locais geridas por conselhos podem contribuir para qualificar as políticas do governo central. A existência de um conselho abre caminho para a entrada na vida dos indivíduos e dos grupos organizados

de temas até então ausentes e que se amplie o círculo social em que se operam as discussões sobre o uso dos recursos públicos (ABRAMOVAY, 2001).

A maioria dos conselhos de Desenvolvimento Rural formou-se no Brasil a partir de 1997, como condição para que os municípios recebessem recursos do Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf Infraestrutura) e Serviços (ABRAMOVAY, 2001). A partir disto os conselhos se fortaleceram e os atores locais tiveram a oportunidade de escolherem a destinação dos recursos públicos (MARQUES; FLEXOR, 2007).

Na área rural paranaense intensificaram-se as experiências com os Conselhos de Desenvolvimento Rural não só através do Programa Nacional da Agricultura Familiar, mas também através do Programa Estadual Paraná 12 Meses que também exigia que os projetos fossem aprovados pelos conselhos municipais de desenvolvimento rural.

O processo de construção de conselhos tem relação direta com o nível de organização da sociedade civil nos municípios, e são inúmeros os desafios existentes no processo de criação e funcionamento dos mesmos. Existe grande distância entre os conselhos estabelecidos em lei e os conselhos que funcionam na prática. Comunidade e poder público na maioria das vezes desconhecem a importância da participação, além de trazerem para suas práticas uma educação autoritária, centralizadora, imediatista e burocrática. Observam-se dificuldades tanto no setor governamental quanto na sociedade civil organizada, mesmo quando as duas partes têm um bom entendimento e conseguem trabalhar junta valorizando a parceria e a cooperação.

Os conselhos municipais representam uma conquista da sociedade e são fundamentais na democratização do Estado. Por si só representam um espaço de formação para a cidadania, por possibilitar a prática da participação.

O maior desafio dos conselhos de desenvolvimento rural é que deixem de ser unidades de recepção de recursos federais e estaduais e se convertam em centros de reflexão, planejamento, estabelecimento de metas e contratos quanto ao destino das regiões que representam (ABRAMOVAY, 2001).

2.6 A EXTENSÃO RURAL DO PARANÁ E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO RURAL

A história da extensão rural pública no Paraná iniciou-se em 20 de dezembro de 1956, com um acordo firmado entre o Estado do Paraná e o governo norte americano, através da Secretaria da Agricultura do Estado do Paraná, o Departamento de Fronteiras, a Fundação de Assistência ao Trabalhador Rural e o Escritório Técnico de Agricultura - ETA, denominado ETA - Projeto 15, para implantação de um programa de Extensão Rural e Economia Doméstica. Posteriormente, em caráter provisório, o ETA filiou-se à Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), até que fosse possível se transformar em Associação, à semelhança da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR). O objetivo era criar um programa de extensão agrícola para promover a família rural por meio do aumento da produtividade, da produção, da renda e da melhoria de seu padrão de vida e bem-estar social.

Em 4 de dezembro de 1959 foi criada a Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná (Acarpa), paralelamente ao ETA - Projeto 15, assumindo, gradativamente, a responsabilidade pela extensão rural desse projeto, até absorvê-lo totalmente. Em seu estatuto de fundação, consta como objetivo da Acarpa "executar um programa de assistência técnico-educativa que permitisse o aumento racional da produção agropecuária e a melhoria das condições sócio-econômicas da população rural do Estado do Paraná" (EMATER-PR, 1981).

Com a criação da Embrater, em 1975, A ACARPA foi substituída pela Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-Pr), instituída pelo Decreto nº. 5.548, de 11/09/1978, o qual estabeleceu como objetivos da empresa:

- I - Planejar, coordenar, executar programas de assistência técnica e extensão rural, visando à difusão de conhecimentos de natureza técnica, econômica e social, a prestação de assistência técnica para aumento da produção e produtividade agrícolas e a melhoria das condições de vida do meio rural do Estado, de acordo com as políticas de ação do Governo Estadual e do Governo Federal;
- II - Colaborar com os órgãos competentes da Secretaria de Estado da Agricultura e do Ministério da Agricultura na formulação e execução das políticas de assistência técnica e extensão rural;
- III - Estabelecer e desenvolver relações de trocas de serviços e informações técnicas como os demais órgãos da administração direta e indireta da Secretaria de Estado da Agricultura e do

Ministério da Agricultura, de modo a fortalecer a cooperação inter organizacional no setor público agrícola;

IV - Promover estudos, pesquisas, análises, perícias e divulgações técnicas, objetivando fornecer subsídios para estabelecer ou reformular normas técnicas e operacionais com suas atividades (EMATER-PR, 1989, p.5).

Embora a Emater-Pr tenha sido criada para substituir a Acarpa, existe uma diferença significativa em seus objetivos. Desapareceu a palavra "educativa" da assistência técnica, a qual já estava incorporada na filosofia e na cultura extensionistas, entretanto, permaneceu presente, surgindo em todos os modelos de extensão desenvolvidos ao longo de sua história, muitos autores questionam o entendimento do processo educativo e o modo como ele se processa. Caporal e Costabeber (2002) fazem essa crítica ao modelo educador adotado pela extensão:

“Assim, educar as pessoas para que viessem adotar novas idéias parece ter sido a motivação central do extensionismo, mesmo que para isso fosse necessário lançar mão de uma teoria alienante, calcada num processo educativo vertical, dominador, "bancário", para usar a expressão do professor Paulo Freire, cujos resultados não poderiam ser positivos para todos, pois de imediato impedia a análise da realidade objetiva em que estava inserida a maioria das famílias rurais com as quais buscava trabalhar (CAPORAL; COSTABEBER, 2002)”.

O quadro 3 apresenta a evolução da estrutura da extensão rural no Paraná, primeiramente com o ETA - Projeto 15 (1956-1959), em seguida com a Acarpa (1960-1977), após com a Acarpa/Emater-Pr (1978-1987) e finalmente com a Emater-Pr (1988-2003) quanto ao número de escritórios, número de funcionários e público assistido. Com relação ao número de escritórios locais/municipais, observa-se que houve uma evolução crescente desde o seu início, sendo que na década de 70 ocorreu grande expansão, passando de 69 para 279 escritórios em 1980, havendo portanto um incremento de 304%. A partir de 1985, a Emater-Pr estava presente em praticamente 100% dos municípios paranaenses, dando sua contribuição para o desenvolvimento da agropecuária. Com relação ao número de funcionários, observa-se que em 1985 atingiu o seu pico máximo, com 1.981 funcionários. A partir daí este número foi diminuindo, até chegar, no final de 2004, a 1.226 funcionários. Também se verifica, quanto ao público assistido, que houve um crescimento constante, estabilizando-se, a partir de 1995, entre 180 a 190 mil produtores. Em toda a sua história a extensão rural deu prioridade ao

pequeno agricultor, com mais de 80% do público assistido sendo correspondente a esse público.

Ano	Número de escritórios		Número de funcionários	Público assistido				Total do público assistido
	Local	Região		Agricultores	Mulheres	Jovens	Trabalhadores	
1956	7	-	29	2.027	-	-	-	2.027
1960	13	1	52	8.040	-	-	-	8.040
1965	22	4	131	-	-	-	-	17.436
1970	69	9	300	-	8.550	16.300	-	97.150
1975	133	13	769	136.465	-	-	-	136.465
1980	245	17	1.781	120.943	27.776	-	-	148.719
1985	289	20	1.981	156.400	38.114	13.444	12.014	219.972
1990	324	20	1.721	170.000	36.200	2.107	3.900	212.207
1995	370	20	1.636	185.678	27.140	4.700	4.387	221.806
2000	391	20	1.542	159.106	17.527	5.982	7.430	190.046
2004	397	19	1.226	158.051	7.000	4.195	11.138	180.900

Fontes: Relatórios Anuais de Atividades da Acarpa e da Emater-Pr (1956-2004)

(1) Trabalho iniciado a partir de 1985.

(2) Corresponde a famílias assistidas.

Quadro 3 – Evolução da estrutura da extensão rural pública quanto ao número de escritórios, funcionários e público assistido – 1956/2004.

Desde o seu início, a extensão rural utilizou como metodologia de trabalho a comunicação grupal, individual e massal por meio de atividades como reuniões, cursos, exposições, encontros, seminários. Contava, também, com o apoio de programas de rádio, feitos pelos extensionistas, nos municípios onde havia tal estrutura. O processo educativo, por via da educação não formal, e a metodologia de comunicação eram os instrumentos básicos

empregados pela extensão na difusão de tecnologia e de informação junto a grupos de produtores, de senhoras e de jovens por meio dos Clubes 4-S (ACARPA, 1981).

A organização rural também foi uma estratégia adotada pela extensão desde o seu início para o desenvolvimento rural. Para isso foram utilizadas técnicas como organização e desenvolvimento de comunidades, organização de comissões, comitês, conselhos rurais, associações, clubes de jovens, clubes de mulheres, cooperativas, sindicatos, associações e identificação e seleção de lideranças para contribuírem no processo de desenvolvimento comunitário e municipal, entre outros (BRANDENBURG; HENDERIKX, 1981).

Em 1966 havia 8 cooperativas agropecuárias no Paraná, em 1980 já eram 41 cooperativas com 70 mil associados (EMATER-PR, 1981), e atualmente 71 cooperativas agropecuárias com 100.757 associados (OCEPAR, 2004). O trabalho em cooperativismo contribuiu para o crescimento e as transformações da agricultura do Paraná, através da organização das cadeias produtivas e dos complexos agroindustriais, com a provisão de insumos básicos, armazenamento, beneficiamento, processamento e comercialização dos produtos agropecuários, agregando valor aos produtos e, principalmente, aos produtores.

A partir de 1965, o crédito rural orientado, em substituição ao crédito rural supervisionado, mais tarde o crédito rural educativo (denominação utilizada na época para difusão de tecnologia dentro de um contexto educativo), foi a ferramenta usada pela extensão na difusão de tecnologia e dos pacotes tecnológicos difundidos pela Acarpa. A atuação da extensão rural em crédito rural sofreu diversas críticas na fase do difusionismo produtivista. Nesse sentido, Vieira (1997) relata a ação da extensão rural, principalmente entre os anos 70 e início da Nova República, durante a "modernização conservadora" no campo:

“A extensão rural, como estrutura governamental, não ficou ao largo dessas mudanças decorrentes do modelo de desenvolvimento então adotado. A prioridade aos pequenos e médios produtores, embora nunca abandonada oficialmente, passou, na prática, a significar o atendimento aos segmentos, segundo o jargão da época, de "maior capacidade de resposta", com a disseminação massiva dos "pacotes tecnológicos", viabilizados pela ampla concessão de crédito subsidiado àqueles segmentos. A preocupação central com a produção e a produtividade fizeram com que fosse diminuída a ênfase às atividades de maior cunho social e aqueles ligados à organização de comunidades. O atrelamento da ação do extensionista ao crédito, por sua vez, fez com que fossem abandonados, progressivamente, os métodos grupais de atendimento em favor das visitas individuais (VIEIRA, 1997, p.132).”

O serviço de extensão rural na década de setenta foi um grande difusionista de pacotes tecnológicos e aplicação de crédito rural, contribuindo para a criação de problemas ambientais como a erosão, a destruição da cobertura florestal, poluição química com agrotóxicos, surgindo os primeiros sintomas de fragilidade do modelo adotado.

Além de atuar nos principais componentes (lavouras e criações) do sistema de produção das propriedades dos produtores assistidos, no período de 1976 a 1980 a Acarpa/Emater-Pr deu prioridade para as áreas de conservação e preservação dos recursos naturais, com quatro programas trabalhados como o Programa Nacional de Conservação de Solos (PNCS), o Programa Integrado de Conservação de Solos (PROICS), o Reprimir e Programa de Restauração das Matas. Para a área de incentivo à produção, sanidade e melhoramento animal, com cinco programas trabalhados (Campanha de Saúde Animal, Prodoeste, Inspeção de Granjas, Inseminação Artificial e Melhoramento Genético do Gado Leiteiro) e para o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP) (ACARPA, 1981).

Podem-se destacar, nesse período, três programas que mudaram a história e a ação da extensão rural no Paraná. São eles: PAPP, PROICS e o Programa de Administração Rural. O PAPP reflete uma mudança do ponto de vista social da extensão rural, que se volta para o público rural da agricultura familiar menos favorecido já que o trabalho havia sido direcionado a quem dava mais resposta. Este programa serviu de balizador para a elaboração do PRO-RURAL, o qual foi negociado com recursos internacionais a partir de 1981. O PROICS foi um dos primeiros grandes programas executado em parceria com diversas instituições (cooperativas, empresas de assistência técnica privada, bancos e associações de classe). As metas no período de 1975 a 1980 atingiram 25 milhões de hectares em terraceamento e plantio em nível abrangendo 130 municípios e aproximadamente 72 mil propriedades rurais (EMATER-PR, 1981). A administração rural deu suporte à agricultura empresarial, buscando a racionalização do uso dos fatores de produção na busca da eficiência produtiva e financeira, tendo como lema em sua campanha: "Quem não sabe quanto gasta não sabe quanto ganha" (EMATER-PR, 1981).

Com a expansão e a modernização da agricultura, aumentou a demanda pela assistência técnica, provocando o surgimento das primeiras empresas privadas de planejamento agropecuário e de assistência técnica. Nessa época, além de emergirem os departamentos técnicos de cooperativas e de multinacionais surgiu o terceiro setor, representado pelas Organizações Não-Governamentais (Ongs).

Entre as organizações que foram criadas no período e tomaram força pode-se citar as empresas privadas de assistência técnica e de planejamento agrícola, mais tarde o

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), o Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop) e a Federação da Agricultura Familiar da Região Sul (Fetraf – Sul). A modernização da agricultura proporcionou aumento e produção e produtividade, mas também provocou a exclusão de muitos produtores, transformando-os em "sem-terra", "bóias-frias" e outros.

A Embrater (1990, p.11) cita às conseqüências do processo de modernização no campo e da rápida expansão das fronteiras agrícola como: uma ocupação desordenada do espaço rural, com nítidos e indesejáveis prejuízos ecológicos; uma alteração profunda da base tecnológica da produção agrícola, da composição das culturas e dos processos de produção de forma concentrada, marginalizando a maioria dos agricultores; uma concentração da propriedade da terra, afetando sensivelmente as relações de trabalho no campo; forte êxodo rural, o crescente assalariamento da força de trabalho agrícola e a alta sazonalização do emprego rural; alterações quantitativas e qualitativas no processo de urbanização; aumento da dependência da produção agrícola a interesses extra agricultura e ao mercado internacional.

Foi o processo de modernização no campo que estimulou o surgimento, nos anos 80, dos movimentos sociais, especialmente na agricultura, através do Movimento dos Agricultores Sem-Terra (MST), reprimidos, até então, pelo sistema vigente, e de outro lado, a União Democrática Ruralista (UDR), contrapondo-se à ação do MST. A pressão do MST forçou o governo federal a lançar o Plano Nacional de Reforma Agrária, em que a Emater dos Estados ficaram responsáveis pela assistência técnica aos novos assentamentos. Para atender a esse público, a extensão rural teve que se reposicionar e se qualificar.

Nessa década, a Emater-Pr passou por grandes transformações, com o surgimento do Modelo de Extensão Rural 1980, mais conhecido como "Modelo 80", sendo uma "adaptação da filosofia básica da extensão rural a uma nova realidade" (ACARPA, 1981, p.27). Este modelo resgata a fase do "humanismo crítico" como centro da orientação da atividade da extensão rural, descortinando o período do "repensar da extensão rural". Foi precedido de um amplo diagnóstico participativo da extensão rural, intensamente discutido entre os funcionários. Tinha como princípios a participação, a educação e a realidade. Seu objetivo era: "Contribuir para o aumento da produção e da produtividade da agricultura, da renda do produtor e do seu bem-estar, através da transferência de tecnologia agropecuária, gerencial e de conhecimentos de natureza social" (ACARPA/EMATER-PR, 1980, p.2).

Seu público era o produtor rural e sua família, de acordo com os interesses e necessidades de cada categoria de produtores. Com esse modelo, a extensão passou a admitir e a adotar, em sua rotina de trabalho, o tratamento diferenciado por categoria de produtor,

uma vez que seus problemas e as soluções viáveis aos mesmos eram diferenciados, concentrando esforços no atendimento de pequenos e médios agricultores. Os extensionistas passaram a adotar uma visão humanista, educativa, centrada no homem, agindo sobre a realidade e colocando a disposição tecnologias apropriadas à realidade e necessidade dos produtores (EMATER/ACARPA, 1986 p.5).

O trabalho com grupos de produtores era uma das principais estratégias do Modelo 80, atingindo no seu primeiro ano de atuação, mais de três mil grupos (2,5 mil grupos de produtores e 650 mil grupos de donas de casa), totalizando cerca de 50 mil produtores e 10,5 mil donas de casa (ACARPA, 1981).

O planejamento participativo, com o envolvimento dos diversos atores locais, foi outro eixo de atuação do Modelo 80. Esse processo evoluiu ao longo da atividade extensionistas, com integração interinstitucional e das parcerias, e com os conhecimentos gerados nesse período, indo desembocar nos planos de desenvolvimento rural, na década de 90, nos planos de desenvolvimento municipais e regionais e, em 2000, nos planos de desenvolvimento territoriais, atualmente adotados como estratégia de desenvolvimento pela extensão em parceria com instituições e atores locais.

Em 1983 a Emater-Pr iniciou discussões com objetivo de buscar a participação da sociedade no novo modelo de extensão a ser implantado. Em pesquisa feita junto aos órgãos de representação dos agricultores (FAEP, Fetaep, Ocepar, Prefeituras, Poder Legislativo, Igrejas e governo estadual), foram consultadas 1.210 lideranças municipais, 61 lideranças regionais, 112 bases sindicais, 74 comunidades eclesiais de base e 19 lideranças estaduais (EMATER-PR/ACARPA, 1986). Este processo culminou com o que se denominou "A Nova Extensão Rural do Paraná", em que a missão da empresa passou a ser:

“Comprometer-se com a busca do desenvolvimento tecnológico, gerencial, político, sócio econômico e cultural da família rural e seu meio, atuando em conjunto com a população rural e suas organizações. Este compromisso deve privilegiar os pequenos agricultores, os trabalhadores rurais, inclusive os sem-terra, de forma integrada com entidades afins. Ação deve pautar-se num processo educativo e participativo e na não agressão ao meio ambiente (EMATER-PR/ACARPA, 1986).”

Os componentes dessa missão foram definidos como sendo: desenvolvimento (tecnológico, socioeconômico, político e gerencial); organização com o objetivo de apoiar as organizações formais, informais e os movimentos sociais que defendem

os interesses do público de pequenos agricultores, trabalhadores, jovens rurais e trabalhadores sem-terra; integração; educação e participação.

A década de 80 foi um período de grandes mudanças, não só pelos movimentos sociais na agricultura e pela eliminação do subsídio ao crédito rural, mas pelos dois grandes momentos de reflexão que a extensão rural teve quanto à concepção de seu modelo de atuação: no primeiro, redirecionou o seu trabalho para o público mais carente e participou da elaboração, negociação e execução de dois projetos de desenvolvimento com recursos internacionais; num segundo momento, aperfeiçoou os seus modelos de atuação, como o Modelo 80 e a Nova Extensão Rural.

Na década de 90 a Emater-Pr desenvolveu um novo modelo de extensão rural intitulado “Extensão Rural do Paraná: Um Modelo Ambiental doravante denominado “Modelo Ambiental”, executado no período 1991-1995, que veio reforçar as ações ambientais e realimentar a base filosófica ao serviço de extensão (FIALHO, 1992)”. O autor cita que neste modelo o homem passou a ser considerado como sujeito de todo o processo na busca de seus objetivos tendo como consequência a melhoria de qualidade de vida. Destaca-se nesta época o intenso trabalho da extensão rural no Programa Paraná Rural e o início dos trabalhos na elaboração dos planos de desenvolvimento municipais e organização dos conselhos municipais de desenvolvimento rural.

A partir de 1999 foi implantado o Projeto de Modernização da Emater-Pr dando continuidade ao repensar da extensão, com a mesma estrutura e mesmo orçamento financeiro. Teve como estratégia a base territorial e geográfica para o seu planejamento e definição de regiões homogêneas. Essa modernização não implicou aumento orçamentário da empresa, mas somente mudança de arranjo de estrutura filosofia de trabalho, conteúdo diferenciado e forma de atuação (EMATER-PR, 2001).

Assim a Emater-Pr passou a trabalhar através de regiões homogêneas compostas por alguns municípios, de características semelhantes, com o objetivo de somar esforços locais de integração e de recursos para a obtenção de melhores resultados, a partir de um trabalho planejado de forma participativa, e busca o comprometimento dos atores locais, como lideranças dos agricultores, empresários da indústria e do comércio, serviços em geral e políticos, além dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.

Sua implantação fundamentou-se nos pressupostos de desenvolvimento local, ou seja, fortalecimento econômico ambiental e sociopolítico, a partir da integração entre governo local e os atores sociais locais. Assim, com a somatória de talentos humanos surge a possibilidade de abrir caminhos para projetos de grande importância e qualidade para o

desenvolvimento local. É preciso salientar que a concepção de desenvolvimento que a Emater-Pr preconiza como empresa pública, é contribuir com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, envolvendo aspectos econômicos, sociais, políticos, culturais, ambientais e de lazer. Um desenvolvimento pensado e construído com base na cooperação, na integração, nos talentos humanos dos atores locais e na superação das dificuldades de modo sustentável, emancipador e criativo. A estratégia está estruturada na organização territorial, programática e operacional. Um grupo de municípios vizinhos e semelhantes compõe a base territorial denominada Áreas de Programação Integrada (API). As APIs são organizadas em regiões, e as regiões de forma a maximizar as competências humanas dos extensionistas (capital humano). Cada API possui uma equipe de extensionistas fixa, responsáveis pelos municípios que a integram e uma equipe flexível, ou volante, dotada de alguma especialização, ligada aos projetos referenciais, que se desloca em toda a área de abrangência da API, conforme a demanda do programa de trabalho estabelecido para essa base territorial (EMATER-PR, 2001).

Os projetos referenciais, como o próprio nome sugere, são os projetos de conteúdos avançados, desenvolvidos com um pequeno número de agricultores, com a finalidade de gerar referências técnicas, econômicas e ambientais, para dar sustentação à difusão de tecnologia para os demais agricultores.

Na continuidade do repensar da extensão, a partir de 2003, com a mudança de governo, foi implantado o Modelo Paraná de Extensão Rural desenvolvido com a perspectiva de programar um trabalho extensionistas dentro de uma organização sistêmica das ações das áreas econômicas, incluindo aqui as culturas, as criações, a agroindústria, e interagindo com as áreas estratégicas ambiental, social, gestão e organização rural (EMATER-PR, 2004).

Esse modelo preservou as Áreas de Programação Integradas e a estratégia de geração de referências do modelo modernização (1999-2002) e redefiniu a missão da Emater-Pr, passando a ser "contribuir, de forma educativa e participativa, para o desenvolvimento da agricultura, para o desenvolvimento rural sustentável e para a promoção da cidadania e da qualidade de vida da população rural" (EMATER-PR, 2005). Reorganizou seu organograma de trabalho, a linha gerencial e hierárquica, na busca de melhoria da eficiência e da eficácia.

As ações da Emater-Pr ficaram dirigidas, prioritariamente, ao público da agricultura familiar, pequenos agricultores, pescadores artesanais, trabalhadores rurais e suas respectivas famílias, e organizações que tratam dos interesses desse público. Incluem, ainda,

os segmentos estratégicos ligados aos elos das cadeias produtivas e contemplados em compromissos institucionais. Os compromissos institucionais compreendem a execução de políticas ou programas de governo e aqueles formalizados via convênio com outras instituições.

Os negócios selecionados pela Emater-Pr para o cumprimento de sua missão estão previstos nas referidas diretrizes para o ano de 2005 (EMATER-PR, 2005). Entre elas, tem-se: a difusão de tecnologia agropecuária, de comercialização, de manejo ambiental sustentado, de gestão de propriedades, de organização rural e associativismo, de processamento agroindustrial, de métodos de planejamento e implementação de planos de desenvolvimento, de capacitação, bem como a implementação de programas de governo, contextualizando-os em consonância com as necessidades das populações rurais e políticas para o setor.

Devido à decisão política do Governador Roberto Requião, em 23 de dezembro de 2005, a Emater-Pr teve modificado seu regime jurídico, passando de empresa pública para autarquia, sendo denominada Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – Instituto Emater. Sua missão descrita no site do Instituto é:

“Contribuir, de forma educativa e participativa, para o desenvolvimento da agricultura, para o desenvolvimento rural sustentável e para a promoção da cidadania e da qualidade de vida da população rural”.

O Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural possui cerca de 850 extensionistas. Esses profissionais atuam em todos os 399 municípios paranaenses, os quais possuem escritórios municipais (INSTITUTO EMATER, 2005).

Como se observou no presente capítulo, a extensão rural do Paraná, nesse meio século de existência, não só realizou um trabalho de assistência técnica, difusão de inovações e de tecnologia, como também foi executora exclusiva, ou em conjunto com outros parceiros, de inúmeros programas e projetos de governo. Participou da difusão de pacotes tecnológicos, executou programas de conservação do meio ambiente e de inclusão social e foi fundamental na consolidação do movimento cooperativista e associativista estadual, juntamente com os órgãos responsáveis pelo cooperativismo, assessorando várias cooperativas que com as empresas privadas, consolidaram os complexos agroindustriais do Paraná. A extensão rural do Paraná teve uma participação ativa no processo de desenvolvimento da agricultura do Estado. É claro que este processo de desenvolvimento

adotado no Brasil e no Paraná foi excludente e depredatório como citam vários autores. Calzavara (2003) cita que o Estado tem direcionado os rumos do desenvolvimento sem dar importância às questões de desenvolvimento regional. Ciente destes problemas o Instituto Emater passou a capacitar seu corpo técnico nas discussões, elaboração, implementação e avaliação de planos municipais de desenvolvimento rural como forma de propor um desenvolvimento local discutido com a população local aproveitando as potencialidades, os recursos humanos e ambientais e respeitando as diversidades locais. Desta forma, nos anos noventa com o assessoramento do Instituto Emater, vários municípios constituíram seus planos de desenvolvimento quer seja rural ou agrícola, como foi o caso do município de Pitangueiras objeto deste estudo.

3. ARTIGO 1: PLANO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA: A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS, PARANÁ.

3.1 Resumo e abstract

Resumo

O objetivo deste artigo é de descrever e analisar o processo de elaboração do plano de desenvolvimento agrícola (PDA) do município de Pitangueiras, localizado no norte do Paraná. Para isto, inicialmente é apresentada uma análise sobre os conceitos de desenvolvimento. Posteriormente são apresentadas as características socioeconômicas do município. Na seqüência são apresentadas as metodologias utilizadas para a elaboração do PDA e as ações realizadas para a implantação do mesmo. Conclui-se que o plano surgiu de uma necessidade da população em resolver seus problemas e que o mesmo deve passar por uma etapa de avaliação para sua continuidade.

Palavras chave: Política Pública. Desenvolvimento Agrícola e Rural. Política Municipal.

Abstract

The aim of this paper is to describe and analyze the working out process of agricultural development plan (PDA) of the Pitangueiras city, located in northern Parana. For this, is initially presented an analysis of the concepts of development. Subsequently are the socioeconomic characteristics of the municipality. Following are the methodologies used to prepare the PDA and the actions taken for the introduction of it. It was concluded that the plan arose from a need for people to resolve their problems and that it must go through a stage of evaluation for its continuity.

Key words: Public Policy. Agricultural and Rural Development. Municipal Politics

3.2. Introdução

O conceito de desenvolvimento possui uma longa história de construção, sendo ainda tema de debates e controvérsias. Entre o final da segunda grande guerra mundial e meados dos anos 1960, não se fazia distinção entre desenvolvimento e crescimento econômico. No entanto, as condições de vida de muitas populações não melhoravam, e até pioravam, mesmo quando os seus países haviam alcançado elevadas taxas de crescimento.

Assim, paulatinamente a idéia de desenvolvimento foi incorporando uma série de aspectos sociais: emprego, necessidades básicas, saúde, educação e equidade social. Mais recentemente, percebeu-se que as bases ambientais de qualquer progresso futuro poderiam estar sendo comprometidas por um crescimento econômico predatório de recursos naturais e altamente poluidores, surgindo então o termo desenvolvimento sustentável. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento econômico e a conservação ambiental.

O desenvolvimento sustentável tem como eixo central a melhoria da qualidade de vida humana, obedecendo aos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas sendo que as pessoas beneficiárias também são instrumentos do processo (ASSIS, 2006). O autor considera que para ter desenvolvimento sustentável é necessário estabelecer interdependência entre o crescimento econômico, justiça social e conservação dos recursos naturais.

Desta forma os autores Santos et al (2003) e Colombo (2006) concluem que quando se pensa em desenvolvimento sustentável, deve-se pensar na interação de fatores ambientais, sociais e econômicos. Isto implica no reconhecimento da diversidade das condições econômicas, humanas, ambientais, tecnológicas e culturais, ou seja, visa promover a garantia de renda suficiente para sua reprodução, melhorando a qualidade de vida, eliminando a contaminação do meio ambiente e produção de alimentos saudáveis, redimensionando o modelo tecnológico com uma visão sistêmica e incluindo valores e comportamentos que se relacionem com um sentido de natureza e meio ambiente.

Na agricultura o termo desenvolvimento sustentável está associado à fase da agricultura sustentada a partir da década de 90. Coelho (1998) considera que esta fase tem como principais características: a) utilização mais racional do crédito rural; b) agricultura mais orientada para o mercado; c) maior ênfase aos programas de longo prazo como os de desenvolvimento rural; d) crescimento da agricultura natural; e) maior preocupação com o

meio ambiente e f) maior influencia das relações comerciais internacionais nas decisões dos agricultores.

Esta fase da agricultura levou a sociedade a repensar em um novo enfoque para definir desenvolvimento rural, principalmente devido às transformações da sociedade que se intensificaram a partir da década de 90, mais a reestruturação econômica e institucional que vem se aprofundando nos anos recentes. Shneide (2004) cita que alguns autores têm se preocupado com quatro elementos-chaves que preconiza o debate sobre desenvolvimento rural: a erradicação da pobreza rural, a questão do protagonismo dos atores sociais e sua participação política, o território como unidade de referência e a preocupação central com a sustentabilidade e a preservação ambiental.

Veiga (2001) focaliza desenvolvimento rural com dimensões ambientais e territoriais e apontam como elemento fundamental do processo de desenvolvimento rural a valorização e fortalecimento da agricultura familiar, a diversificação da economia dos territórios, o empreendedorismo local e o estímulo do estado para formação de arranjos institucionais locais para a nova estratégia de desenvolvimento rural sustentável no Brasil e acredita que não existe desenvolvimento rural como fenômeno concreto e separado do urbano. Para Navarro (2001), a noção de desenvolvimento rural restringe-se ao seu uso prático e normativo com a finalidade de caracterizar estratégias e ações do Estado que visam alterar e ou melhorar as condições de vida no meio rural. Assim, o desenvolvimento rural integrado constitui uma ferramenta privilegiada para avançar na direção da inclusão dos excluídos e semiexcluídos, nos processos de produção e o aumento gradual da sua produtividade de trabalho (SACHS, 2005).

Moreira (2000) acredita que para se ter um desenvolvimento rural sustentável é necessário que as representações dos agricultores familiares e dos setores sociais comprometidos com a reforma agrária e a democratização econômica e social ocupem espaços políticos que tenham o poder de decisão. Pois no espaço rural contemporâneo existem diversos atores com interesses variados que compõem um complexo campo de força sendo difícil chegar a um consenso sendo as decisões normalmente induzidas a favorecer grupos e setores que tenham maior poder político e econômico. O autor coloca este tema como o maior desafio atual.

Atualmente é significativo o número de instituições públicas e privadas que tratam do assunto desenvolvimento rural. Há um crescente número de políticas públicas e programas governamentais (federais e estaduais) que valorizam o espaço rural e as iniciativas

locais (municipais). É nesses locais que se dá o exercício da cidadania e se pode avançar efetivamente na gestão e controle social dos recursos públicos.

Essa tendência de valorização do local (município) ganhou amparo legal e viu-se reforçada com a promulgação da Constituição Federal, em 1988, e com a aprovação de diversas leis complementares nos anos subseqüentes. Em decorrência da Constituição Federal (1988), o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural (no âmbito do Plano Diretor Municipal) passou a constituir instrumento básico utilizado pelo Conselho Municipal Desenvolvimento Rural para viabilizar a participação articulada das forças locais, com a finalidade de desenvolver o meio rural. O Conselho constitui um fórum de discussão e de formulação de políticas rurais, cabendo aos conselheiros a elaboração e a coordenação do Plano, com a participação efetiva dos integrantes da comunidade envolvida (FERREIRA; CARDOSO, 2004).

Nesse contexto as instituições públicas, principalmente as de extensão rural passaram a reagir a esta nova dinâmica de desenvolvimento. Assim, na década de 1990 a Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-Pr) desenvolveu um novo modelo de extensão em que o homem passou a ser considerado como sujeito de todo o processo na busca de seus objetivos tendo como consequência a melhoria de qualidade de vida Fialho, (1992). Destaca-se nesta época o intenso trabalho da extensão rural na elaboração dos planos de desenvolvimento municipais rurais ou agrícolas e organização dos conselhos municipais de desenvolvimento rural. Estes planos foram concebidos como um documento guia que expressa alguns propósitos agregadores da vontade da sociedade e instituições públicas. No plano estão registradas as decisões sobre o que se pensa fazer, como fazer, quando fazer, com quem fazer e como gerencia-lo. Eles representam o futuro desejado pela sociedade.

Vários municípios do Paraná elaboraram seus planos destacando-se o município de Pitangueiras. Nos anos de 1993/94, esse município, passava por uma crise econômica devido à decadência do algodão que ocupava 40% da área total de culturas anuais do município e a baixa produtividade das pastagens utilizadas para bovino de corte que na época eram as atividades econômicas importantes para o município (Emater-Pr, 2005). Além dos problemas econômico o município também enfrentava problemas ambientais. Calzavara (2003), em seu estudo sobre a dinâmica regional e desenvolvimento rural sustentável da bacia hidrográfica do ribeirão Bandeirantes do Norte, onde o município de Pitangueiras está inserido, observou que o processo de ocupação do solo nesta bacia ocorreu de forma predatória a partir da implantação de cafezais pelo sistema de plantio em quadra sem

considerar o relevo causou um processo de degradação ambiental principalmente em solo proveniente do arenito. O mesmo autor cita que este processo de degradação aliado aos problemas econômicos, técnicos e políticos conduziu à decadência da cafeicultura regional que foi substituída por lavouras anuais através de políticas públicas de incentivo à mecanização e às culturas de soja e trigo para solos de basalto e pastagens extensivas para criação de bovinos nos solos de arenito.

A unidade municipal de Pitangueiras da Emater-Pr. reagiu a este quadro e em parceria com a prefeitura municipal organizou o plano de desenvolvimento agrícola (PDA) para Pitangueiras no ano de 1994 sendo que sua vigência se estendeu até o ano de 2002.

Esse estudo tem como objetivo descrever e analisar o processo de elaboração do plano de desenvolvimento agrícola (PDA) do município de Pitangueiras, Paraná. Busca-se de forma específica identificar fatores motivadores e abordar fatos relacionados à origem e ao processo de evolução do PDA de Pitangueiras.

3.2.1. O município de Pitangueiras

Oficialmente a história do município de Pitangueiras teve seu início em 13 de dezembro de 1943 como distrito do município de Rolândia. Teve seu processo de emancipação concluído em 28 de setembro de 1990, através da Lei Estadual 9.389 (PITANGUEIRAS, 1996).

O município de Pitangueiras, de acordo com os dados do IBGE (1996) está localizado na Mesorregião Norte-Central Paranaense, possui um total de 12.373,60 ha sendo 10.893,00 ha explorados com lavouras anuais e permanentes de forma intensiva e com boa tecnologia de produção, correspondendo a 88% da área total do município. A população total é de 2.418 habitantes sendo que 1.641 são urbanos e 777 rurais (IBGE, 2000)

Possui 206 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 1996). O IBGE define como estabelecimento agropecuário toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, subordinada a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização em área urbana ou rural, tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável (IBGE, 1996).

Segundo a Emater-Pr (2005), o número total de agricultores em Pitangueiras era de 390, entendendo-se como agricultor aquele que trabalha na lavoura independente da posse da terra. Do total 91,28% pertencem à categoria de agricultores familiares conforme descrição da categoria descrita na lei nº. 11326 de 24 de julho de 2006. O município possuía ainda 630 trabalhadores rurais volantes.

O Valor Bruto da Produção Agropecuária Municipal-VBP da safra 2003/2004, ano base 2004, para fins de composição dos índices de participação dos municípios no produto do ICMS – Fundo de Participação dos municípios (FPM) foi de R\$ 40,96 milhões contra R\$ 36,77 milhões na safra 2002/2003 e R\$ 4,75 milhões na safra 1993/1994 (ANDRETTA, 2005).

De acordo com o Emater-Pr (2005) a cultura da soja representa a principal atividade em expressão econômica local, seguida da avicultura de corte, cultura do trigo, cultura do milho safra normal e safrinha, cultura do café e bovinocultura de corte conforme tabela 3.1. Estas seis atividades respondem por 90,0% do VBP local (ANDRETTA, 2005).

Os principais sistemas de produção agropecuários do município estão voltados às combinações de grãos/café/aves de corte. Outras atividades como leite, frutas, seda, cana-de-açúcar e bovinocultura de corte fazem parte da diversificação agropecuária do município.

Tabela 3.1: Principais atividades agropecuárias, número de agricultores, área ocupada, efetivo de criações, produtividade média e valor bruto da produção (VBP), ano base 2004 – município de Pitangueiras.

Atividade	Número de agricultores	Área total ou efetiva	Produtividade Média kg/ha	VBP – R\$ (milhões)
Soja	175	8.600 ha	2.000(estiação)	15,29
Aves Corte	75	2,53 milhões cab	-	8,54
Trigo	70	4.260 ha	2.060(estiação)	4,90
Café	192	680 ha	3.000	2,80
Milho Normal	36	800 ha	7.000	2,30
Milho Safrinha	72	2.480 ha	4.250	1,31
Bovino Corte	59	3.410 cabeças	3,25 cabeças/ha	1,70
Total	390	-	-	36,86

Fonte: Emater-Pr (2005)

O município é classificado como agrícola, pois o principal ramo de atividade econômica é a agropecuária, conforme demonstra a tabela 3.2 onde o produto interno bruto (PIB) da agropecuária corresponde á 71,4 % do PIB total do município.

Tabela 3.2. Produto interno bruto do município de Pitangueiras-Pr a preços básicos segundo os ramos de atividades - ano base 2004.

Ramos de atividades	Valor (R\$ 1,00)
Agropecuária	28.676.646
Indústria	2.456.005
Serviços	9.016.649
Total	40.149.344

Fonte: Ipardes (2007)

O município de Pitangueiras está inserido em área de solo Latossolo Vermelho distroférico e Latossolo Vermelho distrófico. O município possui uma notável característica de área de transição do basalto para o arenito. Pertence a bacia do rio Pirapó que é a única fonte de abastecimento de água da cidade de Maringá e que se encontra sofrendo ações de degradação ao longo de seu curso de 168 Km (CARREIRA; CASSARO, 2001). Os principais rios que existem no município, são: rio Pitangueiras que tem afluentes os córregos Piramangueiras, Mamão e Epitácio; rio Pimpinella que tem como afluentes os córregos Canaby, Ubarana e Magnólia; rio Morango; córrego Subaia, Ipauçu, Icatu e Jacá e o rio Laranjeiras, todos afluentes do rio Bandeirantes do Norte (EMATER, 2005).

O município ocupa a 144^a posição no Estado quanto ao índice de desenvolvimento humano (IDH-M) com valor de 0,754 .

3.3. Materiais e métodos

A natureza desta pesquisa é principalmente exploratória sendo qualitativa e quantitativa. A preocupação principal foi analisar o processo de elaboração e implantação do plano de desenvolvimento agrícola de Pitangueiras durante o período de 1994 a 2002, período no qual o plano estava ativo.

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram realizadas pesquisas documentais nos arquivos da Emater-Pr de Pitangueiras, obtendo-se assim dados de registros dos levantamentos e dos trabalhos realizados junto com as comunidades rurais do município, principalmente entre os anos de 1994 a 2002, o que permitiu inclusive uma análise da

dinâmica da população. Foram analisados relatórios anuais de trabalho, convites dos eventos realizados, livro de registros dos certificados dos cursos realizados pela Emater-Pr, documento de realidade municipal, banco de reportagens jornalísticas sobre o município e entrevistas. Como informantes-chaves foram entrevistados o extensionista municipal da Emater-Pr que coordenou todo o processo de elaboração e condução do PDA de Pitangueiras e o Prefeito atual que na época da elaboração do plano também era prefeito e o presidente da Associação de Cafeicultores de Pitangueiras (ACAPI), que é também um agricultor.

Estas entrevistas não seguiram um roteiro específico, sendo os entrevistados convidados a contar a história do PDA de Pitangueiras. A partir da explanação de cada um foram elaboradas perguntas para esclarecer as dúvidas sobre o processo de elaboração e condução do PDA de Pitangueiras.

Pesquisa de documentos na Prefeitura Municipal permitiu a análise do documento original do PDA de Pitangueiras, do Relatório de Prestação de Contas da Prefeitura Municipal referente ao ano de 1996 e do decreto nº 324/96 de 06/08/1996 que criou o Conselho Municipal do Projeto Paraná 12 Meses.

Estes procedimentos propiciaram um conjunto de informações, quantitativas e qualitativas, bastante diversificado, o que possibilitou analisar de forma satisfatória as questões anteriormente definidas como objeto desta investigação.

3.4. Resultados e discussões

A construção do plano de desenvolvimento agrícola para o município de Pitangueiras (PDA) foi realizada de forma democrática buscando a descentralização do planejamento através de metodologias participativas. Além dos agricultores fizeram parte da elaboração e implantação do plano as seguintes entidades: Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento - Seab, Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – Emater-Pr, Instituto Agrônomo do Paraná - Iapar, Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Paraná – Codapar, Secretaria Estadual do Emprego e Relações do Trabalho, Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA, Instituto Ambiental do Paraná – IAP, Prefeitura Municipal de Pitangueiras, Câmara de Vereadores de Pitangueiras, Banco do Brasil, Banco do Estado do Paraná, Cooperativa Corol, Associação de Desenvolvimento Comunitário de Pitangueiras, Abatedouro Big Frango, Abatedouro Comaves, Abatedouro

Avebom, Kanebo Silk do Brasil, Fiação de Seda Bratac, Agroceres, Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Sindicato Rural de Astorga. A participação destas entidades sugere que o processo de elaboração do PDA de Pitangueiras foi democrático, aberto a todas as organizações presentes no município que tinham algum vínculo com a atividade agropecuária.

A primeira etapa de elaboração do plano se constituiu na elaboração do diagnóstico do setor rural do município, que se consolidou através do levantamento dos dados primários e secundários. Os dados secundários, como a área geográfica, as atividades agropecuárias existentes, formação histórica do município, tipo de solo, clima, relevo, recursos hídricos, caracterização sócio econômica da população rural, infra-estrutura e organizações de produtores existentes foram obtidos através de pesquisas bibliográficas e pesquisas nos arquivos da Prefeitura Municipal de Pitangueiras e nos arquivos da unidade municipal da Emater-Pr de Pitangueiras no ano de 1994.

A segunda etapa para elaboração do PDA se caracterizou em detectar as prioridades do plano e a visão dos agricultores sobre a situação agropecuária municipal. Na época estas informações foram obtidas através da realização de sete reuniões em comunidades rurais do município, nas quais, utilizando a metodologia do diagnóstico rural participativo, foi possível hierarquizar os problemas de ordem econômica, social e ambiental que a população rural enfrentava. As reuniões foram realizadas durante o segundo semestre do ano de 1994. Elas ocorreram logo após a geada que ocorreu em julho deste mesmo ano que atingiu os cafezais do município, trazendo prejuízos econômicos aos agricultores e servindo de estímulo a participarem das reuniões de diagnóstico devido às dificuldades, principalmente de ordem econômica que enfrentavam na época. As reuniões foram realizadas nas comunidades descritas no quadro 3.1.

Quadro 3.1: Locais das reuniões de levantamento sobre a situação agropecuária e para definição de prioridades do PDA do município de Pitangueiras, Pr.

Comunidades	Participantes	Local de realização da reunião
Microbacia Mamão	Agricultores e suas famílias e extensionista da Emater	Na comunidade
Microbacia Laranjeiras	Agricultores e suas famílias e extensionista da Emater	Na comunidade
Microbacia Magnólia/Canaby	Agricultores e suas famílias e extensionista da Emater	Na comunidade
Microbacia Morango	Agricultores e suas famílias e extensionista da Emater	Na comunidade
Periferia do município	Agricultores e suas famílias, professores, sindicalistas e lideranças religiosas, cooperativas e extensionista da Emater	No salão paroquial do município
Todas	Cafeicultores e suas famílias e extensionista da Emater	No salão paroquial do município
Todas	Produtores de café e algodão, suas famílias e extensionista da Emater	No salão paroquial do município

Fonte: Emater-Pr (1995)

Todas as reuniões foram coordenadas pela Emater-Pr e Prefeitura Municipal, pois na época não existia Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural formal, que só passou a existir a partir do ano de 1996 através do decreto municipal nº. 324/96 que criou o Conselho Municipal do Programa Paraná 12 Meses, o qual também passou a executar o papel de conselho de desenvolvimento rural. Como resultados das reuniões foram identificados os principais problemas enfrentados pelos agricultores a saber: a) baixo nível de produtividade das lavouras, b) baixa renda dos trabalhadores rurais, c) baixa renda familiar dos pequenos agricultores e descapitalização dos mesmos, d) agricultores que possuíam a posse da terra passando a condição de assalariado aumentando assim o êxodo rural, e) intoxicação humana e de animais por agroquímicos e poluição de mananciais de água, degradação dos recursos naturais (solo), f) associativismo em declínio, g) dificuldades no setor leiteiro, h) desemprego, i) sazonalidade na demanda de mão-de-obra volante.

O plano foi redigido pelos dois extensionistas da Emater-Pr de Pitangueiras no ano de 1994 e assinado pelo prefeito municipal, vice-prefeito, presidente da Comissão Municipal de Solos, e pelo presidente da câmara de vereadores para execução entre os anos de 1995 a 1998 (PITANGUEIRAS, 1994). O mesmo tinha como objetivos gerais: a) promover a melhoria de renda de pequenas propriedades rurais através de diversificação, b) aumentar a

produtividade das lavouras de algodão e café e de criações como gado de corte e de leite, c) reduzir os custos das atividades agropecuárias, d) desenvolver ações que contribuíssem na qualidade e competitividade da produção agropecuária local, e) estimular o desenvolvimento da consciência associativista entre os agricultores para o acesso aos meios de produção, f) dar condições de acesso ao crédito rural de pequenos produtores, g) promover a qualificação técnica dos agricultores, h) estimular a recuperação do solo agrícola e a redução do assoreamento de mananciais de água, i) reduzir a poluição dos riachos e a intoxicação de pessoas e animais causados por agrotóxicos. Apesar de o plano ter sido nominado plano de desenvolvimento agrícola em seus objetivos, ficou caracterizado mais como um plano de desenvolvimento rural, pois segundo Navarro (2001) desenvolvimento agrícola refere-se exclusivamente às condições da produção agrícola no sentido exclusivamente produtivo e o desenvolvimento rural sustentável utiliza a equidade social, não esquecendo o componente ambiental, o qual ficou enfatizado nos objetivos do plano.

O plano foi concebido com a criação de quatro programas municipais voltados ao aumento da circulação de riquezas no município com sustentabilidade econômica e ambiental e melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Estes programas foram criados para resolver os problemas citados nos diagnósticos rurais participativos realizados anteriormente ao plano. Os programas que compõe o PDA de Pitangueiras estão citados no quadro 3.2.

Quadro 3.2: Programas que compõem o plano de desenvolvimento agrícola para o município de Pitangueiras, Paraná.

Programas	Objetivos
1) Diversificação do estabelecimento agrícola	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distribuição de entradas e receitas nos estabelecimentos agropecuários durante o ano, ➤ Geração de empregos, ➤ Abastecimento regional, ➤ Gestão econômica
2) Organização rural	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cadastramento dos produtores por grupos de interesse, ➤ Implantação de associações de produtores, ➤ Capacitação de mão de obra ➤ Implantação de vilas rurais.
Programas	Objetivos
3) Recuperação e conservação dos recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo e conservação dos solos e águas, ➤ Reflorestamento ciliar de nascentes, ➤ Implantação de abastecedouros comunitários, ➤ Readequação de estradas rurais, ➤ Implantação de plantio direto.
4) Programa de recuperação da cotonicultura municipal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incentivo ao plantio do algodão, ➤ Repasse de tecnologia de produção, ➤ Implantação de unidades demonstrativas, ➤ Organização da categoria.

Fonte: Pitangueiras (1994)

Estes programas municipais passaram a ser implantados a partir do ano 1995 após a realização do primeiro encontro de agricultores para debater a diversificação agrícola do município de Pitangueiras. O encontro foi realizado no dia 29 de setembro de 1995 e tinha como objetivos discutir o diagnóstico da realidade municipal, seus problemas e potencialidades; apresentar e debater alternativas para diversificação de explorações e renda

da atividade agropecuária potenciais para o município; promover a organização dos produtores e da produção para a transformação e comercialização dos produtos. O encontro teve a participação de 150 agricultores e foram discutidas as culturas do algodão, café adensado, laranja e mandioca para a indústria, leite, suinocultura, fruticultura, bicho da seda e hortaliças. No final do encontro os participantes se inscreveram nos grupos de interesse por atividade agropecuária, constituindo assim os grupos de agricultores de algodão, café adensado, laranja, mandioca, leite, fruticultura, bicho da seda e hortaliças (EMATER-PR, 1995).

Vencida a etapa de organização dos grupos de produtores, os mesmos passaram a ser atendidos individualmente com a participação dos diversos segmentos das cadeias produtivas afins, como agroindústria, cooperativas e abatedouros. Os encontros destes grupos foram organizados pelo extensionista da Emater-Pr. Reuniões periódicas por fase produtiva das atividades que estavam em formação eram agendadas de acordo com a necessidade do grupo. Após as reuniões os agricultores recebiam visitas individuais do extensionista da Emater-Pr ou da cooperativa, se cooperado, para acompanhar o desenvolvimento da cultura. As visitas realizadas pela Emater-Pr durante os anos de vigência do plano que constavam nos relatórios de atividades anuais da organização somavam 250 por ano. As visitas realizadas pelas cooperativas agropecuárias como a cooperativa Corol, Integrada e Nova Produtiva não estão registradas. Além das visitas as unidades produtivas, os agricultores também freqüentavam as unidades municipais da Emater-Pr e cooperativa Corol existente no município. Para aperfeiçoar os conhecimentos técnicos dos agricultores e propiciar um aumento de sua capacidade produtiva, estes grupos eram convidados a participarem de cursos de iniciação ou aperfeiçoamento de atividades agropecuárias. Estes cursos eram organizados pela Emater-Pr e contavam também com o apoio da Prefeitura Municipal de Pitangueiras e Secretaria Estadual de Relações de Emprego. Treinamento através de cursos foi a metodologia mais rápida e eficiente que se encontrou para capacitar os agricultores que estavam iniciando ou aperfeiçoando atividades produtivas elencadas no primeiro encontro de agricultores para debater diversificação. Os instrutores dos cursos eram predominantemente os extensionistas da Emater-Pr e em alguns casos pesquisadores principalmente do Instituto Agronômico do Paraná (Iapar) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa - soja). Os cursos foram realizados no período de 1996 a 2005, mesmo com o PDA tendo sido encerrado no ano de 2002. A relação dos cursos realizados durante estes anos está detalhada na tabela 3.3.

Tabela 3.3: Cursos realizados de iniciação ou aperfeiçoamento de atividades agropecuárias para agricultores de Pitangueiras e número de participantes.

Curso	Data de realização	Número de participantes
Manejo de solos e plantio direto	14/07/1995	20 pessoas
Perdas na colheita de soja	06/03/1996	25 pessoas
Cafeicultura	17/10 a 08/11/1996	18 pessoas
Fruticultura tropical	24 e 25/10/1996	21 pessoas
Sericicultura	20/12/1996	26 pessoas
Diagnóstico participativo	02/04/1997	19 pessoas
Cafeicultura	22/05/1997	80 pessoas
Fabricação produtos limpeza	13/11/97	25 pessoas
Soja, tecnologia produção (1ª turma)	18/11/1997	12 pessoas
Soja, tecnologia de produção (2ª turma)	26/11/1997	13 pessoas
Panificação (1ª turma)	11/12/1997	12 pessoas
Panificação (2ª turma)	12/12/1997	13 pessoas
Cafeicultura	23/12/1997	14 pessoas
Cultura do café	30/06/1998	12 pessoas
Cultura do café	02/07/1998	13 pessoas
Cultura do café	03/07/1998	12 pessoas
Cultura do café	12/11/1998	12 pessoas
Cultura do café	13/11/1998	12 pessoas
Produção de alimentos alternativos	19/11/1998	12 pessoas
Curso	Data de realização	Número de participantes
Produção de alimentos alternativos	08/12/1998	11 pessoas
Panificação	09/12/1998	13 pessoas
Cultura da pupunha	14/12/1998	11 pessoas
Transformação de hortaliça	9, 23, 30/11/1999	12 pessoas
Café	18/11/1999	14 pessoas
Treinamento empresarial	29 e 30/08/2000	23 pessoas
Café	23/11/200	49 pessoas
Café	21/09/2001	15 pessoas
Conservas, picles e molhos	9, 11 e 16/10/2001	16 pessoas
Café	27/03/2002	15 pessoas
Culturas industriais	14/01/2003	17 pessoas
Culturas Industriais	13/07/2003	15 pessoas
Formação de conselheiros	10/10/2003	18 pessoas
Formação de conselheiros	18/11/2004	29 pessoas
Formação de conselheiros	11/03/2005	29 pessoas
Aplicação correta de agrotóxicos	24/06/2005	22 pessoas

Fonte: Emater-Pr (1996)

Dentre os cursos realizados destacam-se os cursos de formação de conselheiros que tinha como objetivo treinar as lideranças agropecuárias locais para formar o Conselho de Desenvolvimento Rural. Apesar de o treinamento ter sido realizado com um significativo número de participantes não foi possível formar o Conselho de Desenvolvimento Rural de Pitangueiras. Continuou existindo o Conselho do Programa Estadual Paraná 12 Meses, com status de organização consultiva das questões relacionadas ao desenvolvimento rural de Pitangueiras.

Em complementação aos cursos foram realizados encontros municipal de agricultores, dias de campo e excursões técnicas com objetivo de complementar as orientações técnicas e discutir os assuntos da agropecuária municipal de forma a abranger todos os agricultores do município. Com exceção das excursões que eram realizadas para grupos de agricultores selecionados, para os outros eventos todos os agricultores do município eram convidados a participar. No quadro 3.3 estão relacionados os eventos realizados durante o período de 1995 a 2002.

Quadro 3.3: Eventos realizados durante o período de 1995 a 2002 para os agricultores do município de Pitangueiras, Pr.

Nome do evento	Objetivos	Local de realização
Encontro regional de cafeicultores realizado em 05/08/1995	<ul style="list-style-type: none"> • Debater o sistema de café adensado, • Debater os problemas da cultura 	Salão Paroquial de Pitangueiras, Pr.
Excursão técnica sobre café adensado, realizado em 12/11/1995	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a tecnologia de plantio de café adensado 	Propriedades rurais de Cianorte, Pr.
Excursão técnica sobre silagem, realizada em 22/02/1996	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar o processo de elaboração de silagem para vaca de leite. 	Propriedade rural do município de Londrina, Pr.
Tarde de campo sobre café adensado, realizada em 05/03/1996	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir a atividade de café adensado no município. 	Propriedade rural de Pitangueiras, Pr.
Excursão técnica de sericicultura, realizada em 10/03/1996	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a atividade sericicultura • Discutir as vantagens e desvantagens da atividade. 	Propriedade rural no município de Mirassol, Pr.
Dia de campo sobre sericicultura, realizada em 14/02/1997	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir a atividade de sericicultura no município, • Mostrar resultados da atividade no município de Pitangueiras. 	Propriedade rural em Pitangueiras, Pr
Excursão técnica de maracujá para os municípios de Abatia e Marumbi, realizada em	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a cultura do maracujá, • Verificar as vantagens e desvantagens do cultivo. 	Propriedades rurais nos municípios de Abatia e

03/03/1997		Marumbi.
Encontro regional dos cafeicultores de café adensado, realizado em 27/05/1997	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar os resultados técnicos e econômicos das unidades demonstrativas da região, • Estimular a produção com qualidade • Debater assuntos técnicos colheita, manejo e secagem do café • Contribuir na organização dos cafeicultores 	Salão paroquial de Pitangueiras
Encontro municipal de sojicultores, realizado em 26/09/1997	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar novas e melhores tecnologias para produção com maior produtividade, reduzindo custos, diminuindo o uso de agrotóxicos e aumentando a renda do sojicultor 	Salão paroquial de Pitangueiras
Excursão técnica sobre associação de produtores rurais, realizado em 18/04/1998	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer uma associação de produtores rurais em funcionamento. 	Associação de produtores rurais de Diamante do Norte, Pr.
Nome do evento	Objetivos	Local de realização
Dia de campo café adensado realizado em 09/07/1998	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgar tecnologia de plantio de café adensado no município de Pitangueiras 	Propriedade rural do Sr. Massami Wanishi
Inauguração da unidade de beneficiamento de café da associação de cafeicultores de Pitangueiras (ACAPI), realizada em 15/06/2000	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o beneficiamento e classificação comunitária do café de Pitangueiras 	Sede da AAPI
Encontro de produtores de café e oficina integrada de trabalho, realizado em 07/06/2001	<ul style="list-style-type: none"> • Debater a tecnologia básica e oportuna, • Discutir a situação atual dos cafeicultores e expectativa de safra, • Apresentar resultados e definir procedimentos e novos rumos da cafeicultura regional 	Salão paroquial de Pitangueiras, Pr
Encontro municipal sobre a cultura da soja, realizado em 28/09/2001	<ul style="list-style-type: none"> • Debater a cultura da soja, • Debater a situação atual da cultura no município. 	Salão paroquial de Pitangueiras, Pr.
Excursão técnica para vila rural, realizado em 10/09/2002	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a dinâmica da vila rural . 	Vila rural do município de Terra Boa, Pr.

Fonte: Dados da pesquisa

Do total dos quinze eventos realizados, quarenta por cento foi relacionado a assuntos ligados a cultura do café no sistema adensado, pois as características e histórico do município apresentavam um grande potencial para o cultivo do café nesse modelo. Além disto, na época existia um Programa Estadual de Revitalização da Cultura do Café, o qual foi trabalhado no município através das cooperativas e Emater-Pr.

Para a implementação dos quatro programas municipais de desenvolvimento foram utilizados recursos de diversas fontes sendo aplicados aproximadamente R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões) sendo R\$ 900.000,00 do Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf), R\$ 720.000,00 do Programa Paraná 12 Meses e o restante foi contrapartida dos agricultores, governo municipal e estadual.

Os programas Paraná 12 Meses e Pronaf foram fundamentais para viabilizar o desenvolvimento da cafeicultura adensada e a diversificação do município, tendo o PDA como um instrumento de real planejamento para o desenvolvimento rural de Pitangueiras e não apenas para habilitar o município a receber recursos do Pronaf Infraestrutura. É importante destacar que todo o trabalho de extensão rural realizado no município baseou-se no PDA, os programas de governo estadual e federal foram utilizados de forma a atender os projetos mencionados no plano.

A conclusão do PDA se deu por volta do ano de 2002. Não foi realizado nenhum processo de avaliação formal do mesmo, sendo essa uma fase importantíssima para subsidiar um novo plano que o município planeja elaborar. Segundo Martin et al. (1998) a etapa de avaliação de um plano é fundamental para o sucesso do mesmo, pois nenhum plano é acabado e eterno, deve estar em constantes reavaliações dos rumos e metas propostas.

A principal análise que o município de Pitangueiras fez e divulga como resultados do PDA é a evolução econômica do município considerando o indicador valor bruto da produção (VBP) que na safra 1993/94 apresentava o valor de 4.065 mil reais (quatro milhões e sessenta e cinco mil reais) passando para 36.077 mil reais (trinta e seis milhões e setenta e sete mil reais) na safra 2002/03 conforme figura 3.1 (ANDRETTA, 2005). Este indicador é importante, mas é necessário considerar outros aspectos que o plano propunha como a melhoria de qualidade de vida e recuperação ambiental que não são considerados no VBP. É necessário fazer estudos que mostrem a evolução destes aspectos sociais e ambientais em Pitangueiras.

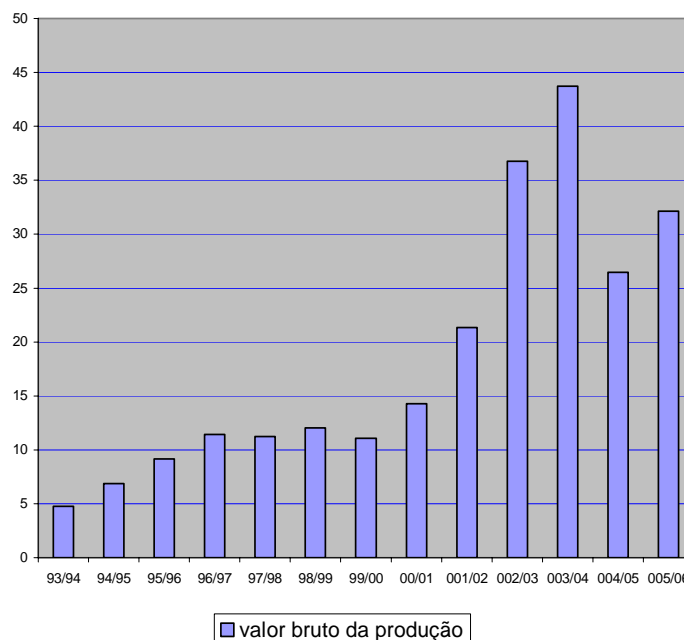


Figura: 3.1: Evolução do valor bruto da produção agropecuária de Pitangueiras no período de 1993 á 2006.

Fonte: Paraná (2008)

A construção e execução do PDA de Pitangueiras trouxeram alguns resultados importantes como a mobilização de toda a sociedade rural de Pitangueiras para discussão e execução do plano, a sensibilização das autoridades na recuperação da economia agrícola municipal, a criação da associação dos cafeicultores de Pitangueiras, a criação de duas vilas rurais e do terminal do trabalhador volante.

3.5. Conclusões

A forma que o município de Pitangueiras encontrou para resolver os problemas que enfrentava nos anos 90 como solos degradados, retração da cultura do algodão que ocupava 40% da área de lavouras anuais do município e a forte geada do ano de 1994,

que dizimou as lavouras do município foi a elaboração de um plano de desenvolvimento intitulado Plano de Desenvolvimento Agrícola (PDA) para o município de Pitangueiras.

A sensibilidade do poder público municipal, entendido como a Prefeitura e a Câmara de Vereadores, foi decisiva, principalmente na implantação do PDA, pois além de demonstrar compromisso das lideranças no desenvolvimento rural de Pitangueiras, permitiu que fossem alocados recursos para a execução dos quatro programas citados no plano. O uso de programas municipais, estaduais e federais de desenvolvimento de acordo com a necessidade da população rural do município foi apropriado para o sucesso do mesmo e mostrou que a eficaz utilização de recursos financeiros depende muito de quem gerencia o mesmo e seu foco para o fim pretendido.

O plano surgiu de uma necessidade, principalmente econômica, da população rural de Pitangueiras, mas durante a elaboração do mesmo foram considerados aspectos de desenvolvimento humano e ambiental. Assim o nome dado ao plano como Plano de Desenvolvimento Agrícola não reflete de forma correta o mesmo, pois o plano não se referiu só a aspectos agrícolas, mas também abrangeu aspectos ambientais e socioeconômicos sendo que o nome mais adequado para o mesmo deveria ser Plano de Desenvolvimento Rural de Pitangueiras.

É necessária que se realize uma avaliação do plano para que sirva de subsídio na elaboração de outro subsequente.

O município não possui Conselho de Desenvolvimento Rural formal, assim seria prudente que o mesmo fosse formalizado para que as ações de desenvolvimento rural do município fossem geridas por este conselho e não pelo poder público municipal ou outra entidade governamental.

4. ARTIGO 2: AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS AMBIENTAIS DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA DO MUNICÍPIO DE PITANGUEIRAS, PARANÁ.

4.1 Resumo e abstract

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar a situação ambiental rural do município de Pitangueiras após a implantação do Plano de Desenvolvimento Agrícola (PDA), identificando alguns fatores que possam ser empregados como indicadores ambientais. Inicialmente são apresentadas considerações conceituais sobre desenvolvimento, o Plano de Desenvolvimento Agrícola de Pitangueiras e as características socioeconômicas do município. Os dados desta pesquisa foram obtidos através de entrevistas a 51 agricultores de acordo com os estratos fundiários estabelecidos pelo IBGE e pesquisa documental. Conclui-se que o município de Pitangueiras é caracterizado como um município diversificado, os estabelecimentos agropecuários possuem algum tipo de conservação de solo, as embalagens de agroquímico são recolhidas pelos fabricantes e o sistema de plantio utilizado para lavouras anuais é o plantio direto. O plano deve passar por uma etapa de avaliação para proposição de continuidade das ações.

Palavra chave: Meio Ambiente. Qualidade Ambiental. Política Pública. Desenvolvimento Rural.

Abstract

This study aims to analyze the rural environmental situation of the Pitangueiras city after implementing the Agricultural Development Plan (PDA) and identify some factors that can be used as environmental indicators. Initially conceptual considerations are presented on development, the Agricultural Development Plan of Pitangueiras city and socioeconomic characteristics of the municipality. The data from this study were obtained through interviews to 51 farmers under the land strata established by the IBGE and documentary research. It was concluded that the Pitangueiras city is described as a diverse city, the agricultural establishments have some type of conservation of soil, the packaging of agrochemicals are collected by manufacturers and system used for planting crops is the annual tillage. The plan must go through a stage of evaluation for proposals for continuity of actions.

Keyword: Environment. Environmental Quality. Public Policy. Rural Development.

4.2. Introdução

Discutir as questões ambientais envolve tratar dos problemas complexos advindos da industrialização, da pobreza e do desenvolvimento até porque atualmente a educação ambiental não se limita a apontar os mecanismos de desequilíbrio da natureza, mas revela também os interesses de diferentes grupos sociais frente à exploração dos recursos naturais e aos impactos ambientais.

A questão dos problemas ambientais é antiga e inerente ao homem e a sua ação modificadora sobre a natureza. Após a revolução industrial e intensificação dos processos produtivos originou-se um desequilíbrio ambiental que atingiu a maior parte dos ecossistemas terrestres e aquáticos (CAMPOS; PIMENTA; STIPP, 2005).

Mas foi a partir da década de 1970 que a crise sócioambiental se intensificou e se ampliou em níveis sem precedentes, como resultado de rápidas e profundas transformações na organização física, técnica e social do espaço rural, conhecidas como “modernização da agricultura”. Estas transformações trouxeram conseqüências danosas para o planeta, intensificando a exploração dos recursos naturais e aumentando a desigualdade social, pois quem usufruiu dos benefícios da modernização foram os agricultores mais capitalizados e que possuíam maiores extensões de terra. Diante destes problemas sociais e ambientais, os vários eventos internacionais ocorridos a partir da década de 1970 contribuíram para colocar os problemas ambientais na pauta de discussão dos países. A preocupação com o meio ambiente se tornou tema principal de discussão entre as nações. As discussões ambientalistas tiveram seu início com a publicação do estudo “Limites de Crescimento” em 1970, pelo Clube de Roma, o qual apresentou um cenário sobre o esgotamento dos recursos naturais e os limites físicos do crescimento econômico (JOSEPH; LAMAR, 2004).

A Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (comissão Brundtland) publicou, em 1987, um relatório intitulado *Nosso Futuro Comum*, onde constavam questões sobre a relação negativa entre o desenvolvimento e natureza e chamava a atenção sobre a necessidade de mudança de visão sobre desenvolvimento. A mesma define a idéia de desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em atender suas próprias necessidades (JOSEPH; LAMAR, 2004; ANDRADE, 2007).

Nos anos de 1990 diversas organizações internacionais criaram estratégias para repensar o desenvolvimento e estratégias para sua execução. Neste contexto a Organização

das Nações Unidas (ONU) elaborou uma agenda internacional de conferências para debater estes temas tão importantes. Andrade (2007) cita que estas conferências foram realizadas a partir de 1992, as quais chamavam a atenção sobre meio ambiente e desenvolvimento (Rio de Janeiro, em 1992), os direitos humanos (Viena, em 1993), o crescimento populacional (Cairo, em 1994), o desenvolvimento social (Copenhague, em 1995) e a situação das mulheres (Pequim, em 1995). Joseph e Lamar (2004) resumem que o debate mundial serviu como um guia para um novo estilo de desenvolvimento que une eficiência econômica com justiça social e prudência ecológica cujo resultado só aparecerá através de um esforço conjunto dos países ricos e pobres cujo resumo se traduz em desenvolvimento sustentável.

Santos et al. (2003) conclui que quando se pensa em desenvolvimento sustentável deve-se considerar a interação de fatores ambientais, sociais e econômicos. Isto implica no reconhecimento da diversidade das condições econômicas, humanas, ambientais, tecnológicas e culturais, isto é, promove a garantia de renda suficiente para sua reprodução, melhorando a qualidade de vida, eliminando a contaminação do meio ambiente e produção de alimentos saudáveis, redimensionando o modelo tecnológico com uma visão sistêmica e incluindo valores e comportamentos que se relacionem com um sentido de natureza e meio ambiente.

Na agricultura o termo desenvolvimento sustentável está associado à fase da agricultura sustentada que segundo Coelho (1998) surgiu como consequência do novo modelo de educação do Estado na economia e na agricultura, da crescente preocupação das práticas conservacionistas e da abertura comercial tendo como principais características: a) utilização mais racional do crédito rural; b) agricultura mais orientada para o mercado; c) maior ênfase aos programas de longo prazo como os de desenvolvimento rural; d) crescimento da agricultura natural; e) maior preocupação com o meio ambiente; f) maior influência das relações comerciais internacionais nas decisões dos agricultores.

Assim, no debate sobre desenvolvimento rural alguns autores têm considerado quatro elementos-chaves como: a erradicação da pobreza rural, a questão do protagonismo dos atores sociais e sua participação política, o território como unidade de referência e a preocupação central com a sustentabilidade ambiental (SHNEIDE, 2004). Sachs (2001) considera que o desenvolvimento rural integrado constitui uma ferramenta privilegiada para avançar na direção da inclusão dos excluídos e semiexcluídos, nos processos de produção e o aumento gradual da sua produtividade de trabalho. Veiga (2001) focaliza desenvolvimento rural com dimensões ambientais e territoriais e aponta como elemento fundamental do processo de desenvolvimento rural a valorização e fortalecimento da agricultura familiar, a

diversificação da economia dos territórios, o empreendedorismo local e o estímulo do estado para formação de arranjos institucionais locais para a nova estratégia de desenvolvimento rural sustentável no Brasil e acredita que não existe desenvolvimento rural como fenômeno concreto e separado do urbano. Navarro (2001) destaca que a noção de desenvolvimento rural restringe-se ao seu uso prático e normativo com a finalidade de caracterizar estratégias e ações do Estado que visam alterar e ou melhorar as condições de vida no meio rural.

Assis (2006) propõe que para a implementação de formas de desenvolvimento rural sustentável deve ser construída uma lógica econômica e social que possibilite o desenvolvimento de varias formas de agricultura. Campanhola e Silva (2000) consideram que para se fazer um plano de desenvolvimento é necessário considerar as modificações geradas na estrutura de emprego e renda e suas conseqüências na dinâmica econômica do meio rural. É necessário levar em conta a nova realidade que as ocupações não agrícolas representam no meio rural que não é exclusivamente agrícola.

Baseada na fase da agricultura sustentável a Emater-Pr desenvolveu um novo modelo de extensão rural que veio reforçar as ações ambientais e realimentar a base filosófica ao serviço de extensão (FIALHO, 1992). O autor cita que neste modelo o homem passou a ser considerado como sujeito de todo o processo na busca de seus objetivos tendo como conseqüência a melhoria de qualidade de vida. Nesta época a Emater-Pr iniciou os trabalhos de elaboração de planos de desenvolvimento municipais rurais ou agrícolas e organização de conselhos municipais de desenvolvimento rural. Segundo Ferreira e Cardoso (2004), os planos municipais de desenvolvimento rural foram concebidos como documentos guias que expressam a vontade da sociedade e de instituições públicas. Constituem instrumentos fundamentais, utilizados pelos conselhos municipais de desenvolvimento rural, integrando ações de assistência técnica, pesquisa, treinamento e infra-estrutura, de forma descentralizada e devem sofrer avaliações periódicas durante a sua implementação.

Para a elaboração, execução e avaliação de planos de desenvolvimento rural Emater-Pr treinou o seu corpo técnico de extensionistas. Assim, em vários municípios do Estado do Paraná foram elaborados planos de desenvolvimento agrícola ou rural, como é o caso do município de Pitangueiras. Nos anos de 1993/94 o município passava por uma crise econômica devido à decadência da cultura do algodão que ocupava 40% da área de lavouras anuais e a baixa produtividade das pastagens que na época eram as atividades econômicas importantes para o município (EMATER-PR, 1995). Além do aspecto econômico o município também enfrentava problemas ambientais. Calzavara (2003) em seu estudo sobre a dinâmica regional e desenvolvimento rural sustentável da bacia do ribeirão Bandeirantes do Norte,

localizada no norte do Paraná, compreendendo vários municípios inclusive Pitangueiras, observou que o processo de ocupação do solo nesta bacia ocorreu de forma predatória a partir da implantação de cafezais pelo sistema de plantio em quadra sem considerar o relevo causou um processo de degradação ambiental principalmente em solo proveniente do arenito. O mesmo autor cita que este processo de degradação aliado aos problemas econômicos, técnicos e político conduziu a decadência da cafeicultura regional que foi substituída por lavouras anuais através de políticas públicas de incentivo a mecanização para solos de basalto a soja e trigo e pastagens extensivas para criação de bovinos nos solos de arenito.

A Emater-Pr de Pitangueiras em parceria com a prefeitura municipal, câmara de vereadores e organizações não governamentais elaborou e implantou o plano de desenvolvimento agrícola (PDA) para Pitangueiras no ano de 1994 sendo que sua vigência foi estabelecida até o ano de 1998, mas se estendeu até o ano de 2002. O plano foi redigido pelos dois extensionistas da Emater-Pr de Pitangueiras no ano de 1994 e assinado pelo prefeito municipal, vice prefeito, presidente da comissão municipal de solos e presidente da câmara de vereadores (PITANGUEIRAS, 1994). O mesmo tinha como objetivos gerais: a) promover a melhoria de renda de pequenas propriedades rurais através de diversificação, b) aumentar a produtividade das lavouras de algodão e café e de criações como gado de corte e de leite, c) reduzir os custos das atividades agropecuárias, d) desenvolver ações que contribuíssem na qualidade e competitividade da produção agropecuária local, e) estimular o desenvolvimento da consciência associativista entre os agricultores para o acesso aos meios de produção, f) dar condições de acesso ao crédito rural de pequenos produtores, g) promover a qualificação técnica dos agricultores, h) estimular a recuperação do solo agrícola e a redução do assoreamento de mananciais de água, i) reduzir a poluição dos riachos e a intoxicação de pessoas e animais causados por agrotóxicos. Apesar de o plano ter sido nominado plano de desenvolvimento agrícola em seus objetivos ficou caracterizado um plano de desenvolvimento rural, pois segundo Navarro (2001) desenvolvimento agrícola refere-se exclusivamente as condições da produção agrícola no sentido exclusivamente produtivo e o desenvolvimento rural sustentável além dos componentes produtivos utiliza a equidade social e o componente ambiental, o qual ficou enfatizado nos objetivos do plano.

O plano foi concebido com a criação de quatro programas municipais voltados ao aumento da circulação de riquezas no município com sustentabilidade econômica e ambiental e melhoria da qualidade de vida dos agricultores. Estes programas foram criados para resolver os problemas citados nos diagnósticos rurais participativos realizados para

levantar os problemas da população rural. Os programas que compõe o PDA de Pitangueiras estão listados no quadro 4.1.

Quadro 4.1: Programas que compõe o plano de desenvolvimento agrícola para o município de Pitangueiras, Paraná.

Programas	Objetivos
1) Diversificação do estabelecimento agrícola	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Distribuição de entradas e receitas nos estabelecimentos agropecuários durante o ano, ➤ Geração de empregos, ➤ Abastecimento regional, ➤ Gestão econômica
2) Organização rural	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cadastramento dos produtores por grupos de interesse, ➤ Implantação de associações de produtores, ➤ Capacitação de mão de obra ➤ Implantação de vilas rurais.
3) Recuperação e conservação dos recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejo e conservação dos solos e águas, ➤ Reflorestamento ciliar de nascentes, ➤ Implantação de abastecedouros comunitários, ➤ Readequação de estradas rurais, ➤ Implantação de plantio direto.
4) Programa de recuperação da cotonicultura municipal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incentivo ao plantio do algodão, ➤ Repasse de tecnologia de produção, ➤ Implantação de unidades demonstrativas, ➤ Organização da categoria.

Fonte: Pitangueiras (1994)

Estes programas municipais passaram a ser implantados a partir do ano 1995 após a realização do primeiro encontro de agricultores para debater a diversificação agrícola do município de Pitangueiras (EMATER-PR,1995).

Nenhuma avaliação formal do PDA foi realizada. A principal análise que o município de Pitangueiras fez e divulga como resultados do PDA é a evolução econômica do município considerando o indicador valor bruto da produção (VBP) que na safra 1993/94 apresentava o valor de quatro milhões e setenta e cinco mil reais, passando para trinta e seis

milhões e setenta e sete mil reais na safra 2002/03 (ANDRETTA, 2005). Este indicador é importante, mas é restrito. Deve-se considerar outros aspectos que o plano propunha como a melhoria de qualidade de vida e as questões relacionadas a recuperação ambiental que não são consideradas no VBP.

Este estudo tem como objetivo analisar a situação ambiental rural do município de Pitangueiras após a implantação do PDA, identificando alguns fatores que possam ser empregados como indicadores.

4.2.1. O município de Pitangueiras

O município de Pitangueiras, de acordo com os dados do IBGE (1996) está localizado na Mesorregião Norte-Central Paranaense, possui um total de 12.373,60 ha sendo 10.893,00 ha explorados com lavouras anuais e permanentes de forma intensiva e com boa tecnologia de produção, isto é, 88,03% da área total do município é utilizada com exploração agropecuária. A população total do município é de 2.418 habitantes sendo que 1.641 caracterizam-se urbana e 777 como rural (IBGE, 2000)

Possui 206 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 1996). O IBGE define como estabelecimento agropecuário toda unidade de produção dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, subordinada a uma única administração: a do produtor ou a do administrador. Independente de seu tamanho, de sua forma jurídica ou de sua localização em área urbana ou rural, tendo como objetivo a produção para subsistência e/ou para venda, constituindo-se assim numa unidade recenseável (IBGE, 1996).

Segundo a Emater-Pr (2005) o número total de agricultores é de 390, entende-se como agricultores aquele que trabalha na lavoura independente da posse da terra. Do total destes agricultores 91,28% pertencem à categoria de agricultores familiares conforme descrição da categoria descrita na lei nº. 11326 de 24 de julho de 2006. O município possui ainda 630 trabalhadores rurais volantes.

De acordo com o Emater-Pr (2005) a cultura da soja representa a principal atividade em expressão econômica local, seguida pela avicultura de corte, cultura do trigo, cultura do milho safra normal e safrinha, cultura do café e bovinocultura de corte conforme tabela 4.1. Estas seis atividades respondem por 90,0% do VBP local (ANDRETTA, 2005).

Os principais sistemas de produção agropecuários do município estão voltados às combinações de grãos/café/aves de corte. Outras atividades como de leite, frutas, seda, cana-de-açúcar e bovinocultura de corte fazem parte da diversificação agropecuária do município.

Tabela 4.1: Principais atividades agropecuárias, número de agricultores, área ocupada, efetivo de criações, produtividade média e valor bruto da produção (VBP), ano base 2004 – município de Pitangueiras

Atividade	Número de agricultores	Área ocupada e criações	Produtividade Média kg/ha	VBP – R\$ (milhões)
Soja	175	D8.600 ha	2.000(estiação)	15,29
Aves Corte	75	2,53 milhões de cab	-	8,54
Trigo	70	4.260 ha	2.060(estiação)	4,90
Café	192	680 ha	3.000	2,80
Milho Normal	36	800 ha	7.000	2,30
Milho Safrinha	72	2.480 ha	4.250	1,31
Bovino Corte	59	3.410 cab	3,25 cabeças/ha	1,70
Total	390	-	-	36,86

Fonte: Emater-Pr (2005)

O município é classificado como agrícola, pois o principal ramo de atividade econômica é a agropecuária conforme demonstra a tabela 4.2 onde o produto interno bruto (PIB) da agropecuária corresponde á 71,4 % do PIB total.

Tabela 4.2: Produto interno bruto do município de Pitangueiras-Pr a preços básicos segundo os ramos de atividades - ano base 2004.

Ramo de atividade	Valor (R\$ 1,00)
Agropecuária	28.676.646
Indústria	2.456.005
Serviços	9.016.649
Total	40.149.344

Fonte: Ipardes (2007)

O município de Pitangueiras está inserido em área de solo Latossolo Vermelho distroférico e Latossolo Vermelho distrófico. O município possui uma notável característica de área de transição do basalto para o arenito. Pertence a bacia do rio Pirapó que é a única fonte de abastecimento de água da cidade de Maringá e que se encontra sofrendo

ações de degradação ao longo de seu curso de 168 Km (CARREIRA; CASSARO, 2001). Os principais rios que existem no município, são: rio Pitangueiras que tem afluentes os córregos Piramangueiras, Mamão e Epitácio; rio Pimpinella que tem como afluentes os córregos Canaby, Ubarana e Magnólia; rio Morango; córrego Subaia, Ipauçu, Icatu e Jacá e o rio Laranjeiras, todos afluentes do rio Bandeirantes do Norte (EMATER-PR, 2005).

4.3. Materiais e métodos

Inicialmente foi realizada uma pesquisa documental no escritório municipal da Emater-Pr de Pitangueiras, onde foram obtidos dados sobre o PDA, isto é, a época em que foi elaborado e a forma de elaboração do mesmo. Os documentos utilizados foram: relatórios anuais de trabalho, convites de eventos realizados, documento de realidade municipal e banco de reportagens jornalísticas. O documento original do PDA de Pitangueiras foi disponibilizado pela prefeitura municipal para consulta.

Para obtenção das informações da situação ambiental da zona rural de Pitangueiras após a implantação do PDA, foram entrevistados 51 (cinquenta e um agricultores). Estas entrevistas foram realizadas em dia e horário agendado com cada agricultor durante os meses de janeiro a junho de 2008. O roteiro de entrevista incluiu questões sobre o perfil do entrevistado como: nome, sexo, grau de escolaridade, idade, local de residência, assistência técnica que recebe e se é associado a uma cooperativa agropecuária. Sobre o perfil do estabelecimento agropecuário coletou-se dados tais como: posse da terra, tamanho, localização, existência de rio e por fim questões sobre culturas existentes, sistema de plantio, tipo de adubo, conservação de solo, adubação verde. Em questões relacionadas à água foram obtidas informações como fonte de água que abastece o estabelecimento agropecuário, local de abastecimento do pulverizador, destino das embalagens de defensivos agrícola, mata ciliar, reserva legal, queimada e destino do lixo doméstico.

Os dados utilizados para a definição do tamanho da amostra de agricultores a serem entrevistados foram baseados nos dados do censo agropecuário de 1995, devido os dados do último Censo Agropecuário realizado no ano de 2006 ainda não estarem disponíveis. Foi utilizada a divisão do número de estabelecimentos agropecuários segundo estratos de tamanho adotada pelo IBGE para a composição da amostra dos agricultores a serem entrevistados.

O número de estabelecimentos agropecuários do município de Pitangueiras segundo os estratos de tamanho do IBGE constam na tabela 4.3.

Tabela 4.3: estratos do IBGE segundo tamanho e número de estabelecimentos agropecuários no município de Pitangueiras, Pr.

Número do estrato	Estrato segundo tamanho em ha	Número de estabelecimentos agropecuários
1	Menos de 10 ha	52
2	10 a menos de 100 ha	135
3	100 a menos de 200 ha	10
4	200 a menos de 500 ha	5
5	500 a menos de 2000 ha	4
Total	-	206

Fonte: IBGE, 1996

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado sobre a área das propriedades. Fixados nível de significância $\alpha = 0,05$ e erro máximo provável $e = 0.02 \bar{x}$, o tamanho da amostra n , para cada estrato, foi determinado por:

$$n_h^* = \left(\frac{1,96S_h^*}{e} \right)^2$$

E, por se tratar de uma população finita, por:

$$n_h = \frac{n_h^*}{1 + \frac{n_h^*}{N}}$$

onde,

n_h^* : número de elementos da amostra piloto no estrato h ;

S_h^* : desvio padrão da área dos estabelecimentos rurais no estrato h ;

n_h : número de elementos da amostra;

Em alguns estratos, o número de elementos amostrado foi superior ao calculado, pois o número de elementos da amostra piloto havia sido maior que o necessário.

Assim o total de agricultores entrevistados por estrato foi definido conforme consta na tabela 4.4.

Tabela 4.4: Número de indivíduos por estrato de tamanho do IBGE e número de propriedades amostradas.

Número do estrato	Número de estabelecimentos agropecuários	Estabelecimentos agropecuários amostrados	% de estabelecimentos agropecuários por amostra
1	52	14	26,9
2	135	22	16,3
3	10	8	80,0
4	5	4	80,0
5	4	3	75,0
Total	206	51	-

Fonte dados de pesquisa

Para a escolha dos agricultores a serem entrevistados foi realizado um sorteio por estrato, sendo o agricultor selecionado consultado quanto sua concordância em responder o questionário. Cada entrevista teve uma duração média de 30 minutos e no ato da entrevista foi explicado ao mesmo o objetivo da entrevista. Todos os agricultores sorteados se dispuseram a responder as questões, não ocorrendo nenhuma desistência.

A pesquisa foi efetuada de forma a obter representação de todas as microbacias do município, assim foram contempladas entrevistas em estabelecimentos agropecuários localizados nas microbacias dos córregos Bandeirantes, Canaby, Içara, Laranjeiras, Magnólia, Mamão, Martelo, Morango, Pimpinela, Pitangueiras e ainda as vilas rurais.

Os dados coletados nas entrevistas são de natureza quantitativa e qualitativa e estatísticas foram geradas utilizando o programa estatístico SAS.

4.4. Resultados e discussões

Foram entrevistados 51 agricultores sendo apenas dois do sexo feminino. A faixa etária dos entrevistados se concentrou entre 40 a 59 anos com 66,6% dos entrevistados nessa faixa de idade. Desta forma nota-se uma tendência de concentração de pessoas mais velhas na zona rural a qual deve ser considerada nos próximos planos de desenvolvimento rural de Pitangueiras.

O grau de escolaridade predominante foi o fundamental (49,1%) seguido por 25,5% que cursaram o fundamental dois. Apenas 19,6% dos entrevistados cursou o nível médio e apenas 5,8% dos entrevistados cursaram o nível superior sendo que nenhum entrevistado cursou pós-graduação. Nota-se que os agricultores apresentam um baixo grau de instrução, pois 74,6% cursaram só o nível fundamental dificultando, o entendimento em relação ao plano de desenvolvimento agrícola.

Do total dos agricultores entrevistados, 82,4% eram proprietários dos estabelecimentos agropecuários, 3,9% eram parceiros, 2% arrendatários e 11,8% funcionários assalariados dos estabelecimentos agropecuários. A maior parte dos entrevistados, 80,4%, trabalha no estabelecimento agropecuário e tem a atividade agropecuária como principal fonte de renda.

Embora exista uma grande proximidade entre a zona rural e urbana em função do tamanho do município e uma tendência em as famílias residirem na zona urbana em função dos serviços que oferecem, 54,9% dos entrevistados residem na zona rural de Pitangueiras.

Todos os entrevistados recebem assistência técnica em suas atividades agropecuárias, sendo que 84,3% estão associados à cooperativa agropecuária e 15,7% não são associados, totalizando oito entrevistados, sendo que cinco enquadram no estrato número um e três ao estrato número dois, demonstrando que quanto menor o tamanho do estabelecimento agropecuário menor é o interesse do agricultor em associar-se a uma cooperativa agropecuária. Dos agricultores cooperados, 86,1% são associados da cooperativa agropecuária de Rolândia (Corol), 4,6% associados da cooperativa Integrada e 9,3% da cooperativa Nova Produtiva. A cooperativa Corol, por possuir um grande número de associados no município de Pitangueiras possui um entreposto com um agrônomo permanente que atende os associados.

Na tabela 4.5 verifica-se que 92,2% dos agricultores recebem assistência técnica ou da Emater-Pr ou da Cooperativa Corol ou de ambas organizações. Estas duas organizações são de suma importância para os agricultores do município. Destaca-se que Emater-Pr atende os produtores rurais associados, ou não as cooperativas.

Tabela 4.5: Organizações que prestam assistência técnica aos agricultores do município de Pitangueiras, Pr.

Organização	Numero de agricultores	Porcentagem
Emater-Pr	14	27,5
Cooperativa Corol	20	39,1
Cooperativa Nova Produtiva	1	2,0
Emater-Pr e cooperativa Corol	13	25,5
Integradora de frango	2	3,9
Agrônomo próprio	1	2,0
Total	51	100,00

Fonte: dados de pesquisa

Os programas do PDA de Pitangueiras foram facilmente implantados devido ao fato de todas as organizações que prestam assistência técnica no município fazerem parte do conselho de desenvolvimento rural informal existente no município e estarem de acordo com o mesmo.

Um dos objetivos do programa do PDA de Pitangueiras era de promover a diversificação dos estabelecimentos agropecuários. Desta forma percebe-se que os estabelecimentos agropecuários são diversificados, pois de acordo com os dados do censo agropecuário de 1996, da área total do município ocupada com atividade agropecuária, 55,2% era ocupado por lavouras anuais e perenes e 38,4% ocupado com pastagens (IBGE, 1996). Os dados desta pesquisa demonstram que houve um aumento da área ocupada por lavouras anuais e perenes, provavelmente substituindo a área de pastagem. Nota-se na figura 4.1 que 37,5% dos estabelecimentos agropecuários são ocupados com a atividade pecuária, não só pastagem. Esta atividade abrange a avicultura de corte, leite, bovinocultura de corte e sericicultura. Existe uma diversidade de sistemas de produção adotados no município. Os mesmos são compostos por uma combinação de culturas anuais (soja, trigo, vassoura e milho), culturas perene (café, laranja, amora, seringueira, uva e cana) e pecuária (sericicultura, bovino de corte e leite e frango de corte). A grande diversidade de sistemas de produção traz benefícios especialmente no que se refere ao meio ambiente devido à garantia da diversidade biológica, a promoção do equilíbrio entre os fatores de produção como a terra, capital e trabalho e a diminuição dos riscos em relação às diversidades climáticas.

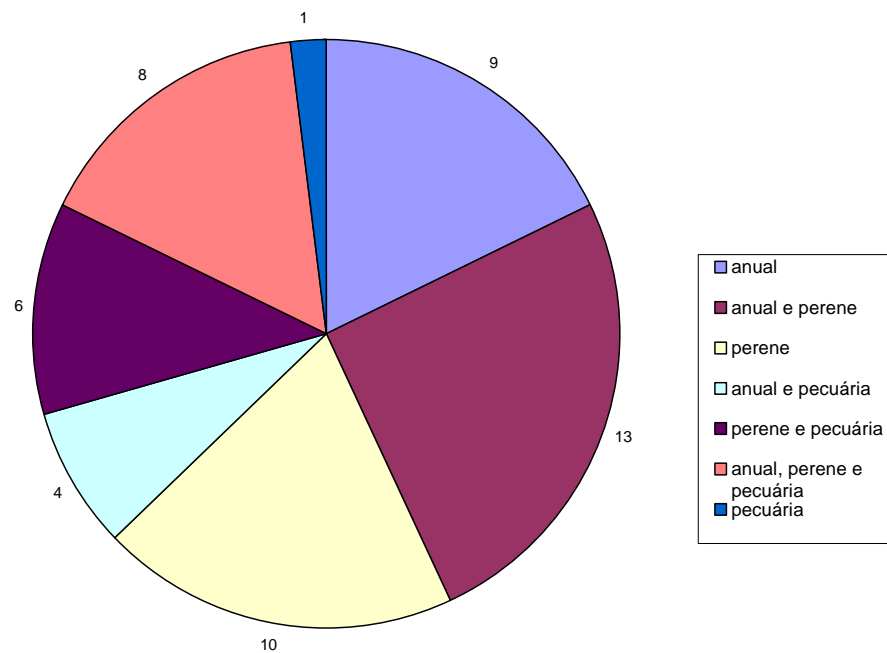


Figura 4.1: Número de estabelecimentos agropecuários por sistema de produção no município de Pitangueiras.

Todos os entrevistados declararam utilizar o sistema de plantio direto para o plantio das culturas anuais, favorecendo desta forma a conservação do solo e, conseqüentemente, diminuindo a erosão do solo. Em relação à utilização de adubação verde, 84,3% dos entrevistados não adotam a prática. Dos 15,7% que adotam 37,5% empregam a espécie mucuna e 62,5% a aveia preta, principalmente na cultura do café. Todos os entrevistados adotam algum sistema de conservação de solo, sendo que 21,6% adotam os terraços e 78,4% terraços e plantio em nível. Desta forma nota-se que o programa de recuperação e conservação dos recursos naturais foi eficiente devido aos resultados de adoção de práticas de conservação de solo levantadas.

Em relação ao tipo de fertilizante utilizado pelos agricultores em suas lavouras 43,1% utiliza o químico, 5,9% o orgânico e 51,0% os dois tipos. A fonte do adubo orgânico é própria, pois 35,3% dos entrevistados possuem algum tipo de criação e aplicam todo o esterco destas criações nas lavouras com exceção de um agricultor que possui frango de engorda e vende o esterco para obtenção de mais uma renda.

Apesar de o município ser considerado diversificado, ainda existe predominância de pecuária de corte com pastagens extensivas principalmente nos estabelecimentos agropecuários que pertencem aos estratos três, quatro e cinco. As criações existentes nos estabelecimentos agropecuários estão na tabela 4.6.

Tabela 4.6: Tipo de criações existentes nos estabelecimentos agropecuários de Pitangueiras, Pr.

Tipo de criação	Número de agricultores	Porcentagem
Sericicultura	3	15,8
Bovinocultura de leite	4	21,0
Frango de corte	3	15,8
Bovinocultura de corte	9	47,4
Total	19	100,0

Fonte: dados da pesquisa

Para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas em suas lavouras, todos os agricultores utilizam pulverizadores de tração mecânica, os quais são abastecidos em diversos locais principalmente em reservatórios de água próprio. Na tabela 4.7 estão relacionados os locais de abastecimento dos pulverizadores, notando-se que os abastecedores comunitários existentes não são utilizados em sua totalidade. O município possui quatro abastecedores comunitários, posicionados em locais estratégicos e construídos com recursos do governo estadual. Os mesmos localizam-se na microbacia do Mamão (construído e entregue a comunidade no ano de 1994), microbacia Magnólia/Canaby (ano de 1996), microbacia das Laranjeiras (ano de 1997) e microbacia Morango (ano de 1998) (EMATER-PR, 2005). Mesmo com esta estrutura, apenas 36,0% dos agricultores utilizam estes locais para abastecer seus pulverizadores. É necessário fazer uma campanha no município para que os agricultores utilizem os abastecedores comunitários, evitando assim a poluição dos mananciais de água e mortalidade de peixes pelo despejo direto de resíduos de agrotóxicos através de mangueiras (mangote) de sucção de água dos pulverizadores, durante o abastecimento de água. Ainda tal prática melhora significativamente a eficiência das aplicações pelo uso de água limpa e livre de argilas solúveis, que podem tornar as moléculas dos agroquímicos menos disponíveis.

Tabela 4.7: Locais onde são abastecidos os pulverizadores no município de Pitangueiras,Pr.

Locais de abastecimento do pulverizador	Número de agricultores	%
Torneira de jardim	7	14,0
Abastecedor comunitário	18	36,0
Mina de água	3	6,0
Reservatório de água	22	44,0
Total	50	100,0

Fonte: dados de pesquisa

Os agricultores adotam boas práticas na prevenção da poluição agrícola através do recolhimento das embalagens de agroquímicos utilizados nas lavouras. Todos os agricultores devolvem as embalagens para o fabricante através do sistema de coleta de embalagens organizado pelas organizações que comercializam estes produtos e a ANPARA (Associação Norte Paranaense de Vendedores de Agroquímicos). Duas vezes ao ano um caminhão da ANPARA permanece o dia todo na sede do município recebendo estas embalagens de defensivos. As embalagens só podem ser devolvidas após efetuada a tríplice lavagem, caso contenham resíduo de agrotóxicos o agricultor não pode entregá-las. Estas embalagens retornam para o fabricante e são recicladas. Anualmente são recolhidas 15 toneladas de embalagens em Pitangueiras. A coleta de embalagens funciona muito bem, o problema está no armazenamento destas até a data do recolhimento, pois os agricultores não possuem lugar adequado para guardá-las e as armazenam em qualquer local colocando em risco o meio ambiente e seres vivos. As embalagens em 27,5% dos estabelecimentos agropecuários são armazenadas em tulhas, em 5,8% em terreiro, em 41,2% em paiol e em 25,5% em garagens. Recomenda-se um estudo específico deste caso para propor soluções mais apropriadas.

Os agricultores de Pitangueiras não se demonstraram muito preocupados com a própria saúde, pois o uso de equipamentos de proteção (EPI) na ocasião da aplicação de defensivos agrícola não é uma prática comum. Os dados da tabela 4.8 são alarmantes, pois apenas 8% dos agricultores utilizam o equipamento de proteção completo. O risco para a saúde humana é muito grande, mas os mesmos não se importam com este risco, pois a maior parte dos agricultores não utiliza o equipamento ou utilizam parcialmente. Os agricultores possuem o equipamento, pois ele é distribuído gratuitamente pelas organizações que

comercializam os agroquímicos, o problema é cultural e os agricultores não acreditam no grau de toxicidade dos produtos químicos que utilizam em suas lavouras.

Tabela 4.8: Número de agricultores que utilizam equipamento de proteção (EPI) quando fazem pulverização com agroquímicos.

Utiliza equipamento de proteção (EPI)	Numero de agricultores	Percentagem
Sim	4	8,0
Não	7	14,0
Incompleto	39	78,0
Total	50	100,0

Fonte: dados de pesquisa

O poder público e as organizações de assistência técnica precisam trabalhar a conscientização destes agricultores para o uso de EPI com urgência.

Quanto à cobertura florestal existente no município, 58,8% dos entrevistados declararam possuir mata ciliar, 37,3% declararam possuir a mata ciliar incompleta e 3,9% não possuem. É necessário que estes agricultores regularizem a mata ciliar de acordo com a largura estabelecida no código florestal brasileiro, pois caso contrário estarão sujeitos a multa pelo órgão de fiscalização ambiental. A situação da área de reserva legal é pior ainda, pois apenas 12% dos agricultores declararam possuir esta área, 49,0% não possuem e 27,5% possuem área de reserva legal incompleta, não atingindo os 20% da área do estabelecimento agropecuário estabelecida por lei. Isto sugere que os agricultores não possuem a elevada preocupação ambiental e este processo de desenvolver esta consciência é longo e deve ser trabalhado continuamente, principalmente com a geração de jovens que através das escolas tem despertado o interesse na preservação do meio ambiente. O município possui um viveiro de mudas nativas que coloca à disposição dos agricultores mudas de boa qualidade para a recomposição das matas, o que falta é interesse dos agricultores em plantá-las.

Em relação às fontes de abastecimento de água das residências rurais, existem variadas fontes, sendo que as minas de água atendem à maioria das residências (39,2%), os poços comuns atendem 21,6% das residências e os poços artesianos atendem 27,5% das residências e as granjas de frango de corte. A própria água tratada que o município oferece que atende 3,9% das residências localizadas ao lado da sede do município e por fim existem as residências que não tem fonte de água disponível, pois não reside nenhum morador (7,8%). As minas de água ou olho de água são um grande problema, pois não possuem proteção

adequada e correm constantes risco de contaminação por enxurradas, animais, lixo, etc. Apenas 9,8% dos moradores manifestaram problemas de falta de água no período da seca. Apesar de minoria, este problema deve ser observado, pois está diretamente ligado à qualidade de vida.

A queimada já foi adotada genericamente na região, mas hoje se restringe a 11,8% dos entrevistados que produzem cana-de-açúcar e adotam a colheita manual. O restante dos entrevistados (88,2%) são totalmente contra a esta prática.

Por fim a última questão da entrevista foi em relação ao destino do lixo doméstico existente no estabelecimento agropecuário. As respostas foram as mais variadas possíveis, destacando-se que 25,5% dos entrevistados enterram todo o lixo, existindo também uma consciência em relação à reciclagem do lixo conforme demonstra a tabela 4.9.

Tabela 4.9: Locais onde são destinados o lixo das residências rurais do município de Pitangueiras, Pr com suas respectivas percentagens.

Destino do lixo	Número de agricultores	Percentagem %
Queima	6	11,8
Enterra	13	25,5
Leva para o lixão municipal	3	5,9
Recicla o que é possível	3	5,9
Queima, enterra e recicla o possível.	10	19,6
Queima, enterra e leva para o lixão o que sobra.	3	5,9
Coletado pela coleta municipal	6	11,8
Não gera lixo porque não tem morador na residência localizada no estabelecimento agropecuário	7	13,7
Total	51	100,0

Fonte: dados de pesquisa

Este tema também merece atenção especial dos envolvidos na execução do PDA, devido à repercussão ambiental e sanitária, principalmente porque o município tem problemas em relação ao aterro sanitário.

4.5. Conclusões

Dentre os quatro programas estabelecidos no PDA de Pitangueiras destacam-se dois relacionados às questões ambientais: o programa de diversificação do estabelecimento agropecuário e o de recuperação e conservação dos recursos naturais.

O programa de diversificação teve resultados excelentes, sendo que hoje o município de Pitangueiras é caracterizado como um município altamente diversificado, tendo como principal ganho a garantia da biodiversidade e diminuição de riscos em relação às diversidades climáticas.

Em relação ao programa de recuperação e conservação dos recursos naturais, alguns resultados importantes foram alcançados, como práticas conservacionistas declaradas em todos os estabelecimentos agropecuários, utilização do sistema de plantio direto e adubação orgânica. Contudo é necessário um empenho por parte do poder público e das organizações de assistência técnica na recuperação das matas ciliares e área de reserva legal, na proteção das minas de água que abastecem as residências rurais, no uso de equipamento individual de proteção para pulverização (EPI), no armazenamento das embalagens de defensivos agrícola e na conscientização sobre a reciclagem do lixo doméstico, inclusive com treinamento aos agricultores.

Alguns fatores podem ser utilizados como indicadores ambientais para um município como: a proporção de agricultores que adotam práticas de conservação de solo e água, o uso de equipamentos individual de proteção, o destino das embalagens de agroquímicos, o local de abastecimento dos pulverizadores, a cobertura florestal existente e o destino do lixo doméstico também como avaliação do comportamento humano.

O PDA de Pitangueiras foi fundamental para o desenvolvimento rural do município e deve ser elaborada uma nova versão do mesmo para que se possa dar continuidade aos trabalhos relacionados principalmente às questões ambientais pendentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do objetivo da pesquisa que é descrever a construção do Plano de Desenvolvimento Agrícola (PDA) do município de Pitangueiras localizado no norte do Paraná, os fatores que influenciaram e propor indicadores ambientais para sua avaliação, acredita-se que este estudo contribuiu para a avaliação do plano, principalmente dos aspectos ambientais.

A hipótese da pesquisa foi confirmada: a construção e aplicação do plano de desenvolvimento agrícola do município de Pitangueiras com a participação organizada da população rural, suas representações e com aplicação monitorada de recursos público municipal, estadual e federal, aliado ao conhecimento técnico de profissionais da área de ciências agrárias podem contribuir com o desenvolvimento rural.

Alguns fatos serviram de estímulo para que a Emater-Pr de Pitangueiras se mobilizasse para organizar a elaboração e implantação do plano, foram eles: a crise econômica que o município se encontrava no ano de 1994 devido a decadência da cultura do algodão, a forte geada deste mesmo ano que atingiu os cafezais, problemas de degradação do meio ambiente e a política do governo estadual de se construir planos municipais de desenvolvimento. Estes fatos foram os responsáveis para a tomada de decisão em elaborar o plano de desenvolvimento agrícola de Pitangueiras.

Desta forma a atuação da Emater-Pr foi importante para sensibilizar as organizações relacionadas às atividades agropecuárias, o poder público municipal e os agricultores sobre a necessidade de se discutir e construir um PDA para que o município recuperasse sua economia e se desenvolvesse já que sua principal atividade econômica é a agropecuária. A atuação de pessoas e instituições na elaboração de planos de desenvolvimento é fundamental para que se pratique a democracia e se tenha cumplicidade das partes no momento de implantação do mesmo.

O município divulga como principal resultado do plano o ganho econômico, isto é, a elevação do valor bruto da produção (VBP). Contudo verificou-se ainda que os ganhos ambientais foram muito expressivos, como a diversificação das culturas garantindo a biodiversidade e diminuindo os riscos em relação às diversidades climáticas, a implantação do sistema de conservação de solos em todos estabelecimentos agropecuários garantindo um controle do processo erosivo do solo, a adoção do sistema de plantio direto por parte de todos os agricultores que cultivam lavouras anuais também contribuindo para o controle do processo erosivo do solo além de melhorar as condições físicoquímica e biológica do solo, o

recolhimento de todas as embalagens de agrotóxicos utilizados pelos agricultores impedindo a contaminação do ambiente com lixo tóxico.

É necessário empenho por parte do poder público e das organizações de assistência técnica na recuperação das matas ciliares e área de reserva legal, na proteção das minas de água que abastecem as residências rurais, no uso de equipamento individual de proteção para pulverização (EPI). Sugere-se que sejam organizados cursos sobre os temas e concursos que estimulem os agricultores a mudarem o comportamento em relação a estes problemas.

O plano deveria ter sido nominado plano de desenvolvimento rural devido seus objetivos abrangerem também fatores econômicos, sociais e ambientais e não apenas fatores técnico-econômicos que normalmente são considerados em planos de desenvolvimento agrícola.

O plano de desenvolvimento agrícola de Pitangueiras não sofreu nenhum processo formal de avaliação, para tanto é necessário que as autoridades municipais em parceria com a Emater-Pr e os agricultores promovam um fórum de avaliação deste plano para que sirva de subsídios para a elaboração de outros planos subsequentes, pois os planos são dinâmicos e só podem ser reprogramados de forma séria se forem avaliados.

Deve ser formado no município um grupo gestor do plano, seja conselho de desenvolvimento rural ou outra forma de organização, que tenha representação da sociedade urbana e rural, de organizações voltadas às atividades agropecuárias e de entidades públicas e privadas, para que as decisões sobre o desenvolvimento rural de Pitangueiras sejam compartilhadas e avaliadas por toda a comunidade municipal, quer seja rural ou urbana, e não fique sob responsabilidade de órgãos públicos. Este grupo gestor também deverá discutir o planejamento estratégico do município.

A partir da experiência de Pitangueiras, sugere-se que os municípios tenham sua própria estratégia para a promoção do desenvolvimento rural, pois é no âmbito local onde acontece importante parte das ações e é neste espaço e onde os problemas e as soluções são reconhecidos.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. **Reforma Agrária**. São Paulo, v.28, n.1, p. 1-21, jan. - dez 1998.

ABRAMOVAY, R. Conselhos além dos limites. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.15, n.43, p.25-46, set-dez 2001.

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar ou micro empresa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL, n. 4º, 2008, Londrina. **Anais...** Londrina: AEA-Ld, p. 58-71, 2008.

ACARPA. **Extensão rural no Paraná, 1956-1980**. Curitiba, 33p, 1981.

ACARPA/EMATER – Paraná. **Modelo de extensão rural 1980**. Curitiba, 8p, 1981. (Documento n.1)

ALBUQUERQUE, F. J. B.; COELHO, J. A. P. M.; VASCONCELOS, T. C. As políticas publicas e os projetos de assentamento. **Estudos de Psicologia**, Natal, v.9, n.1, p.81-88, set-dez 2004.

ANDRADE, I. A. L. Planos de desenvolvimento sustentável no nordeste: uma análise comparativa. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br>>. Acesso em: 6 de julho 2007.

ANDRETTA, G. C. Valor bruto da produção agropecuária paranaense de 2004. Curitiba: SEAB/DERAL/DEB. 84 p., 2005.

ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v.10, n.1, p.75-89, jan/mar 2006.

BANCO MUNDIAL. **Paraná Rural**: projeto de manejo e conservação do solo do Paraná. Relatório final. Julho 1997.

BEDUSCHI FILHO, L. C.; ABRAMOVAY, R. Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v.14, n.3, p. 35-70, set-dez 2004.

BRANDENBURG, A.; HENDERIKX, E. M. **Referencial para atuação com categoria de produtores na Extensão Rural do Paraná.** Curitiba: ACARPA/EMATER, 56p. 1981.

BRASIL Ministério do Desenvolvimento Agrário e Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável. Diretrizes para o Desenvolvimento rural sustentável. Brasília, 2006. Disponível em www.mda.gov.br. Acesso em 12/03/08.

BRASIL. Decreto-lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da política nacional de agricultura familiar e empreendedor familiar rural. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Brasília 25 de julho de 2006.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria da Agricultura Familiar e Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília, maio 2004.

BRASIL. Decreto -lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001. Autodenominada estatuto da cidade. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 10 de julho 2001.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da Republica Federativa do Brasil**. 27 ed. São Paulo: Saraiva, 1991.

BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M.; TEOFILO, E. Reforma agrária, desenvolvimento e participação: uma discussão das transformações necessárias e possíveis. Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento – NEAD. Disponível em www.nead.org.br. Acesso em 12/03/2008

CALZAVARA, O. **Processos emergenciais de sustentabilidade na dinâmica agrária do norte do Paraná.** 2003. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

CAMPANHOLA, C.; SILVA, J. G.. **O novo rural brasileiro: uma análise estadual Sul, Sudeste e Centro Oeste.** Primeira edição. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000, p.9-15.

CAMPOS, C. A.; NUNES, S. P.; CORONA, H. M. P. Políticas públicas descentralizadas como estratégia de gestão e monitoramento social: o caso do Pronaf Infraestrutura. In: SEMINÁRIO DO I CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL, n. 1, 2003, Pato Branco. **Anais do Seminário do I Curso de Especialização em Desenvolvimento Rural**. Pato Branco: CEFET-PR/CEPAD/IMPREDDEL, 2003. p.71-95.

CAMPOS, R. A.; PIMENTA, P. S. P.; STIPP, N. A. F. Um olhar sobre o Parque Arthur Thomas no centro urbano de Londrina/ Paraná. In: Encontro de geógrafos da América Latina, 10, 2005. São Paulo. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**. São Paulo: Departamento de Geografia – FFLCH-USP, 2005, v.1, p. 2768-2783.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Construindo a nova extensão rural no Rio Grande do Sul. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentado**, Porto Alegre, v.3, n.4, p.10-14, out./dez. 2002.

CARREIRA, M. F.; CASSARO, L. Fatores da degradação ambiental da bacia de captação de água para a cidade de Maringá. **Revista Técnica da Sanepar**. Curitiba-Paraná, v. 16, n. 16, p. 35-41, ano 2001

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Construindo a nova extensão rural no Rio Grande do Sul. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentado**, Porto Alegre, v.3, n.4, p.10-14, out./dez. 2002.

CARMO, J. H. O Paraná: sua ocupação e o desenvolver de suas atividades econômicas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba: Badep, v. 76, p.33-59, 1981.

COELHO, C. N.. O princípio do desenvolvimento sustentável na agricultura brasileira. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v.1, n.2, p.54-62, abr./maio/junho 1998.

COLOMBO, S. Crescimento, desenvolvimento e meio ambiente. **Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande do Sul, v. 17, p. 274-285, julho a dezembro de 2006.

DALBIANCO, V. P.; OLIVEIRA, N. R. F., FROEHLICH, J. M.. A consolidação da PNATER no Brasil – entraves e desafios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL, n. 4º, 2008, Londrina. **Anais...** Londrina: AEA-Ld, 2008, p.194-198.

DORETTO, M.; PELLINI, T.; LLANILLO, R. F.; SOARES JUNIOR, D., CAVIGLIONE, J. H., MUNHOS, P. D. **Mapeamento da Pobreza no Paraná: situação segundo Municípios e Associações de Municípios do Paraná, ano 2000**. Londrina: Iapar, 45 p, 2003

EMATER-PR. Relatório de atividades do ano de 2005 e plano de trabalho integrado ano 2006. Emater, Pitangueiras, 18 p., 2005.

EMATER-PR. Relatório de atividades do município de Pitangueiras, ano 2005. Pitangueiras, dezembro 2005.

EMATER-PR. **O modelo Paraná de Extensão Rural**. Curitiba, 2004.

EMATER-PR. **Relatórios de atividades da extensão rural**. Curitiba: Emater, 1957-2003, Curitiba, 2003.

EMATER-PR. **Projeto de modernização da Emater-PR: síntese**. Curitiba, 24 p.2001.

EMATER-PR. Livro ata de controle e protocolo de entrega de certificados de cursos de capacitação para produtores, jovens e mulheres rurais realizados pela unidade municipal da Emater-Paraná de Pitangueiras. Pitangueiras, 1996.

EMATER-PR. Relatório de atividades, ano 1995. Pitangueiras, Pitangueiras, dezembro 1995, datilografado (documento interno)

EMATER-PR. Relatório de atividades, ano 1994. Pitangueiras, Pitangueiras, dezembro 1994, datilografado (documento interno)

EMATER-PR. **Atos constitutivos da Emater-Paraná**. Curitiba, 21 p.1989.

EMATER-PR/ACARPA. **A extensão rural e o desenvolvimento**. Curitiba, 12 p. 1986.

EMATER-PR. **Extensão Rural no Paraná, 1956-1980**. Curitiba, 33p.1981

EMBRATER. **O governo federal e a assistência técnica e a extensão rural na década de 90: uma proposta de atuação**. Brasília: EMBRATER, 32 p.,1990.

FAO/INCRA. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília, 2000. Disponível em <www.incra.gov.br/sade>. Acesso em: 10/03/2008.

FERREIRA, J. A.; CARDOSO, J. L. Papel do conselho municipal de desenvolvimento rural: a experiência de Espírito Santo do Pinhal, Estado de São Paulo. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.34, n.1, p. 18-27, jan. 2004.

FETAEP – Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Paraná. Cartilha do Pronaf 2007-2008. Orientações da Fetaep sobre o plano safra da agricultura familiar. Benedito Luiz Almeida. Curitiba. Fetaep, 34 p, agosto 2007.

FIALHO, J. T., SANTOS, L. M. F.; TRENTON, E. J. **Extensão Rural no Paraná: um modelo ambiental**. Curitiba, 36 p., 1992.

FLEISCHFRESSER, V. Políticas públicas e a formação de redes conservacionistas em microbacias hidrográficas: o exemplo do Paraná Rural. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 95, p. 61-77, jan./abr. 1999.

GEHLEN, I. Políticas públicas e desenvolvimento social rural. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 18, n.2, p. 35-48, abr. a jun. 2004.

IAPAR. **Enfoque sistêmico em P&D: a experiência metodológica do Iapar**. Londrina: Iapar. Circular nº. 97, 152p, 1997.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2000**. Brasília: IBGE, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo agropecuário 1996**. Brasília: IBGE, 1996.

INSTITUTO EMATER DO PARANA. Histórico e missão. Curitiba, 2005. Disponível em www.emater.pr.gov.br. Acesso em 29 de março de 2008.

IPARDES. **Caderno estatístico do município de Pitangueiras**. Curitiba: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, 2007.

IPARDES. **Subdivisão, posse e uso da terra no Paraná**. Curitiba. Codesul/Ipardes, 54 p., 1976.

IPARDES. **Projeto integrado de apoio ao pequeno produtor rural - PRO RURAL: avaliação do impacto regional – 2ª fase**. Curitiba: Ipardes, 252p, 1992.

IPARDES. **Avaliação da estratégia global do Paraná - Rural: subprograma de manejo e conservação do solo em microbacias hidrográficas**. Curitiba: Ipardes, 115p., 1993.

JOSEPH, L. C. R. e LAMAR, A. R. Agricultura sustentável e política pública de pesquisa e desenvolvimento: o caso de Cuba. Interações – **Revista Interações**. Campo Grande. V.5, n. 8, p. 29-36, março 2004.

KRUGER, E. L. Uma abordagem sistêmica da atual crise ambiental. **Revista Educação & Tecnologia**. Paraná, p 66 a 77, 2001.

KUHN, D. D. Agricultura familiar: uma organização alternativa para o desenvolvimento rural sustentável. Monografia apresentada à UFRGS. Rio Grande do Sul. 2001.

LAURENTI, A. C. A evolução recente da economia paranaense com base no agronegócio como um agregado contábil. **Anais do XXXVI Congresso da Sober. MG. SOBER**: Brasília, v. 1 p. 465-477, 1998.

MAGALHÃES FILHO, F. Evolução histórica da economia paranaense. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, Ipardes, n. 87, p.131-148, jan/abr 1996.

MARQUES, P. E. M.; FLEXOR, G. Conselhos municipais e políticas públicas de desenvolvimento rural: indagações em torno dos papéis sociais e ambientais da agricultura. Brasília, 2001. Disponível em www.nead.gov.br. Acesso em 06/07/07.

MARTIN, N. B.; OTANI, M. N.; SERRA, R.; ANGELO, J. A. Subsídios para elaboração de plano diretor agrícola municipal. **Informações Econômicas**. São Paulo, v.28, n.4, p. 40-53, abr. 1998.

MELO, C. O. e PARRÉ, J. L. Índices de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização. **RER**. Rio de Janeiro, v. 45, n.2, p. 329-365, abr/jun 2007.

MOREIRA, J. R.. Críticas ambientalistas a revolução verde. **Estudos Sociedade e Agricultura**. Rio de Janeiro, p.39-52, out 2000.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados**. São Paulo: USP, Instituto de Estudos Avançados, v. 15, n. 43, p. 83-100, set/dez 2001.

OCEPAR. Paraná cooperativo: balanço social cooperativas do Paraná. Curitiba: OCEPAR/SESCOOP/PR. N° 6, 114 p, dez. 2004.

ORTEGA, A. C.. Desenvolvimento Territorial Rural no Brasil: limites e potencialidades dos CONDADS. **Economia e Sociologia Rural**. São Paulo, V. 45, n. 2, p. 15-32, abr/jun 2007.

PARANÁ. **Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento do Paraná**. Disponível em www.seab.pr.gov.br. Acesso em 13/03/2008.

PARANÁ. Secretaria de estado do meio ambiente-Sema. Resultados do Programa Mata Ciliar. Disponível em www.sema.pr.gov.br, Acesso em 15/04/08.

PARANÁ. Secretaria de Estado de Agricultura e do Abastecimento – Seab. Manual de operações e procedimentos para a implantação do programa nacional de crédito fundiário no Paraná. Curitiba: Seab, 64 p, dez 2007.

PARANÁ. Secretaria de estado do meio ambiente – SEMA. Projeto Mata Ciliar, Curitiba, 53 p, 2003.

PARANA. Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento-SEAB. Projeto Paraná 12 meses. Governo do Paraná. Curitiba 1997, 28p.

PITANGUEIRAS. Relatório de prestação de contas. Luiz A. Montanha. Arapongas: Editora Gazeta da Cidade Ltda. Arapongas, PR. 18 p. 1996.

PITANGUEIRAS. Prefeitura Municipal de Pitangueiras. **Plano de Desenvolvimento Agrícola para o Município de Pitangueiras, PR** Pitangueiras, 20 p, 1994. (datilografado e não publicado)

PROJETO PARANA 12 MESES. **Manual de campo**. Curitiba, 129 p, março 1998.

RODRIGUES, S. C. Análise das fragilidades do relevo. Abordagem empírica experimental. **Revista Sociedade e Natureza**. Uberlândia, v. 12, n. 23, p. 167-189, jan/jun 2000.

ROLIM, C. F. O Paraná urbano e o Paraná do agrobusiness: as dificuldades para a formulação de um projeto político. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba: Iparades, n. 86, p. 49-99, set/dez 1995.

SACHS, I. Em busca de novas estratégias de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.9, n.25, p.35-40, set/dez 2005.

SANTOS, M. F.; SCHMITZ, E.; BERNARTT, M. L. Desenvolvimento rural sustentável e suas diferentes concepções. In: SEMINÁRIO DO I CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL, n. 1, 2003, Pato Branco. **Anais do Seminário do I Curso de Especialização em Desenvolvimento Rural**. Pato Branco: CEFET-PR/CEPAD/IMPREDDEL, 2003. p.201-211.

SEN, A. *Desenvolvimento com liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras. 2000.

SHNEIDE, R. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 6, n.11, p. 88-125, jan/jun 2004.

SILVA, J. G. **A modernização dolorosa: Estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 192 p., 1982.

SOUZA, M.. Atividades não agrícolas e desenvolvimento rural no estado do Paraná. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2000, 270 p.

VEIGA, J. E. *A emergência socioambiental*. São Paulo: Editora Senac, 2007. 138p.

VEIGA, J. E.. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos Avançados**. São Paulo. V. 15, N. 43, p 101 á 119, dez. 2001.

VEIGA, J. E. Agricultura familiar e sustentabilidade. **Cadernos de ciência e tecnologia**. Brasília, v.13, n.3, pg 383-404, 1996.

VIEIRA, J. A assistência técnica e extensão rural no Brasil: hoje e amanhã. In: ASBRAER et al. SEMINARIO NACIONAL DE ASSISTENCIA TECNICA E EXTENSAO RURAL: uma nova extensão rural para a agricultura familiar, 1997. **Anais...** (Workshop Nacional). Brasília: PNUD, 222p, 1997.

ANEXOS

ANEXO A
QUESTIONÁRIO SOBRE O MEIO AMBIENTE DE PITANGUEIRAS

ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOBRE O MEIO AMBIENTE DE PITANGUEIRAS**QUESTIONÁRIO****PERGUNTAS:**

Primeira coluna - Estabelecimento Agropecuário:

- 1- menos de 10 há
- 2- 10 á 100 há
- 3- 100 á 200 há
- 4- 200 á 500 há
- 5- 500 a 2000 ha

Segunda coluna - Número do produtor

Q.1- Nome:

Q.2- Idade:

- 1- 20 á 29 anos
- 2- 30 á 39 anos
- 3- 40 a 49 anos
- 4- 50 á 59 anos
- 5- 60 á 69 anos
- 6- 70 á 80 anos

Q.3- Grau de escolaridade:

- 1- fundamental um completo
- 2- fundamental um incompleto
- 3- fundamental dois completo
- 4- fundamental dois incompleto
- 5- nível médio completo
- 6- nível médio incompleto
- 7- superior completo
- 8- superior incompleto

Q.4- Localização da propriedade:

Q.5- Rio que passa pela propriedade:

Q.6- Área da propriedade em ha:

Q.7- Posse da terra: (1) proprietário (2) parceiro (3) meeiro (4) arrendatário
(5) outro

Q.8- Período que trabalha na propriedade: (1) tempo integral
(2) tempo parcial
(3) não trabalha

Q.9- Local de residência: (1) zona rural
(2) zona urbana

Q.10- Recebe assistência técnica: (1) sim
(2) não

Q.10.1- De quem:

- 1- Emater
- 2- Corol
- 3- Integrada
- 4- Nova Produtiva
- 5- Emater e Corol
- 6- Integradora de Frango
- 7- Agrônomo próprio

Q.11- É cooperado? (1) sim
(2) não

Q.11.1- Qual cooperativa?

- 1- Corol
- 2- Integrada
- 3- Nova Produtiva

Questões relacionadas ao solo:

Q.12-Quais são as culturas que você planta?

- 1- milho
- 2- soja
- 3- café
- 4- laranja
- 5- café e milho
- 6- soja e milho
- 7- laranja, uva, café, soja e milho
- 8- café e vassoura
- 9- café e soja
- 10- café e amora
- 11- soja e trigo
- 12- café e eucalipto
- 13- café e seringueira
- 14- café, milho, laranja e pasto
- 15- soja, trigo, milho, café
- 16- soja, milho e café
- 17- soja, trigo e café
- 18- laranja, café e soja
- 19- milho, cana e pasto
- 20- laranja e café
- 21- amora
- 22- soja, milho e trigo

Q.13- Qual é o sistema de plantio utilizado para as lavouras anuais: (1) Convencional
(2) Direto

Q.14- Faz adubação verde? (1) sim
(2) não

Q.14.1- Utiliza qual espécie?

1- mucuna

2- aveia preta

Q.15- A propriedade possui sistema de conservação de solo? (1) sim
(2) não

Q.15.1- Qual é o sistema adotado?

1- terraços

2- terraços e plantio em nível

Q.16- Que tipo de adubo utiliza? (1) químico (2) orgânico (3) os dois

Q.17- Possui criações? (1) sim
(2) não

Q.17.1- Que tipo de criações?

1- bicho da seda

2- gado de leite

3- frango de corte

4- gado de corte

Q.18- Se possui criação comercial, o que faz com o esterco?

1- vende

2- utiliza na propriedade

Questões relacionadas a água?

Q.19- Qual é o local que abastece o pulverizador?

1- torneira externa á casa

2- abastecedor comunitário

3- mina

4- reservatório de água próprio

Q.20- Qual é o local onde são guardadas as embalagens de agrotóxicos?

1- tulha

2- terreiro

3- paiol

4- garagem

Q.20.1- Devolve para o fabricante?

1- sim, recolhido pelo caminhão volante da ampara

2- não

Q.21- Utiliza equipamento de proteção quando faz pulverização?
(1) sim (2) não (3) parcialmente

Q.22- Possui mata ciliar?
(1) não
(2) completa, faixa de 30 metros em torno do rio
(3) incompleta, menos de 30 metros em torno do rio

Q.23- Possui área de reserva Legal (20% de mata plantada na propriedade)?
1- sim
2- não
3- incompleta

Q.24- Qual a fonte de água que abastece a casa?
1- mina
2- poço comum
3- poço artesiano
4- água da cidade

Q.25- Se possui criações, qual é a fonte de água que serve as criações?
1- mina
2- poço comum
3- poço artesiano

Q.26- No período de seca a água acaba na propriedade?
1- sim
2- não

Questões relacionadas ao ar

Q.27- Faz queimada ?
1- sim
2- não

Q.28- O que faz com o lixo doméstico?
1- queima
2- enterra
3- leva para o lixão
4- recicla o que é possível
5- queima, enterra e recicla o que é possível.
6- queima, enterra e leva para o lixão o que sobra.
7- coletado pela coleta municipal
8- não gera lixo porque não tem morador

ANEXO B
TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO ESCLARECIDO

TERMO DE CONSETIMENTO ESCLARECIDO

Título do projeto: *A implantação do plano de desenvolvimento sustentável no município de Pitangueiras e seus efeitos ambientais.*

Responsável pelo projeto: Eng^a Agrônoma Marli Candalaft Alcântara Parra Peres, aluna do curso de pós-graduação nível mestrado da Universidade Estadual de Londrina e Eng^o Agrônomo Dr. Ricardo Ralisch, professor da Universidade Estadual de Londrina, orientador do projeto.

Eu, _____, abaixo assinado, declaro ter pleno conhecimento do que se segue:

- 1) Fui informado, de forma clara e objetiva, que a pesquisa intitulada a implantação do plano de desenvolvimento sustentável no município de Pitangueiras e seus efeitos ambientais irá analisar o plano de desenvolvimento de Pitangueiras e as condições ambientais do município;
- 2) Sei que nesta pesquisa serão realizadas entrevistas aos produtores rurais e alguns membros do conselho municipal de desenvolvimento rural;
- 3) Estou ciente que não é obrigatória a minha participação nesta pesquisa, caso me sinta constrangido (a) antes e durante a realização da mesma. Caso eu não queira participar da pesquisa não serei excluído de qualquer atividade ligada à agricultura no município;
- 4) Poderei saber através desta pesquisa as condições que se encontram o meio ambiente de Pitangueiras e algumas sugestões de como melhora-lo;
- 5) Sei que os materiais utilizados para coleta de dados serão destruídos após o registro dos dados;
- 6) Sei que o pesquisador manterá em caráter confidencial todas as respostas que comprometam a minha privacidade;
- 7) Receberei informações atualizadas durante o estudo, ainda que isto possa afetar a minha vontade em continuar dele participando;
- 8) Estas informações poderão ser obtidas através da pesquisadora Marli Candalaft A. P. Peres, telefone (43) 3327-0130 ou 9997-1983;
- 9) Foi-me esclarecido que o resultado da pesquisa somente será divulgado com o objetivo científico, mantendo-se a minha identidade em sigilo;
- 10) Foi-me informado que quaisquer outras informações adicionais que eu julgar importantes para compreensão do desenvolvimento da pesquisa e de minha participação poderei obtê-las no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina.

Declaro, ainda, que recebi cópia do presente Termo de Consentimento.

Londrina, 28 de setembro de 2007.

Pesquisador: _____
 Marli Candalaft Alcântara Parra Peres
 CPF: 053027018-80

Sujeito da Pesquisa: _____