

**ROSILMA MARIA SALAMONI**

**ANÁLISE DIAGNÓSTICA DA PRODUÇÃO DE BANANAS (*Musa spp.*) NA  
ASSOCIAÇÃO DE PONTALZINHO, TERENOS, MS.**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL  
-MESTRADO ACADÊMICO-  
CAMPO GRANDE – MS  
2008**

**ROSILMA MARIA SALAMONI**

**ANÁLISE DIAGNÓSTICA DA PRODUÇÃO DE BANANAS (*Musa spp.*) NA  
ASSOCIAÇÃO DE PONTALZINHO, TERENOS, MS.**

Dissertação apresentada como exigência para  
obtenção do Título de Mestre em  
Desenvolvimento Local – Mestrado Acadêmico, à  
Banca Examinadora, sob orientação da Prof.  
Titular Reginaldo

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL  
-MESTRADO ACADÊMICO-  
CAMPO GRANDE – MS  
2008**

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu Pai, por ter me legado o valor do conhecimento e da sabedoria.

À minha Mãe, pelo apoio incondicional.

Ao Fabrício, meu amado esposo, pela compreensão, apoio e dedicação permanente.

A todos que compartilharam dessa fase de minha vida.

## AGRADECIMENTOS

A DEUS, por tudo.

À minha família pelo apoio e por estarem sempre presentes em minha vida.

Ao meu esposo, que em todos os momentos participou da minha trajetória no mestrado. Ao  
nosso amor e todos os nossos sonhos.

Ao Prof. Reginaldo que gentilmente me ofereceu ajuda quando mais precisei, meus sinceros  
agradecimentos e gratidão.

A Professora Marney Cereda meu respeito e admiração.

As companheiras da *Corpore* pela amizade, descontração e as conversas com cafezinho.

Aos agricultores da Associação de Pontalzinho pela ajuda na realização do trabalho e pelos  
momentos compartilhados, em especial ao Sr. Celso Vivan, pelo apoio.

A minha querida irmã que me deu apoio durante todo a trajetória do mestrado.

*“O sol nasce, o sol se põe, mostrando que o tempo é apenas a mudança de nós mesmos, da mesma forma os momentos felizes e infelizes se sucedem, mostrando que tudo passa e tudo recomeça. O que permanece é a esperança.”(SILVA JR, 1995)*

## RESUMO

A fruticultura é atividade adequada à agricultura familiar em razão da necessidade de mão de obra intensa e qualificada, além de produção valorizada. Entre as frutas mais cultivadas pela importância econômica, quantidade comercializada e consumida, valor nutricional e potencialidade de processamento destaca-se a banana (*Musa spp.*). É também um dos frutos que apresenta uma das maiores perdas no período da colheita (5%). O processamento de frutas como agregador de valor, aproveitamento da safra, promoção humana, política de segurança alimentar, entre outros, sempre é visto com entusiasmo, mas nem sempre pacotes tecnológicos prontos conseguem sustentabilidade. O conhecimento prévio da comunidade e das características do seu entorno podem permitir que uma proposta de processamento seja ajustada às necessidades e a infra-estrutura da localidade, desenvolvendo assim, uma alternativa da pluriatividade. Associação Pontalzinho dos Trabalhadores Rurais de Mato Grosso do Sul (ASPON) está localizado na área rural do município de Terenos, uma distância de 43 km de da Capital Campo Grande, constituída por 10 famílias e o principal produto de cultivo do Assentamento é a banana. O objetivo da pesquisa foi à análise diagnóstica da comunidade conhecida como Associação Pontalzinho, MS com ênfase nas perdas de banana que ocorrem e potencialidade de seu processamento como atividade agregadora, geradora de renda e como instrumento de melhoria de nível de vida. Quanto aos meios utilizados para o estudo foram pesquisados dados e informações bibliográficas, documentais e de campo. Buscou-se informação em literatura sobre agricultura familiar com enfoque na fruticultura e segurança alimentar, geração de renda, mercado, conceitos de desenvolvimento local e valorização da produção de banana. O instrumento utilizado para a coleta de dado foi o formulário. Os resultados evidenciaram que o projeto de bananicultura gera recursos, mas 69,2% consideram que seu nível de vida poderia ser melhor. Quanto às perdas na produção de banana apenas na propriedade, sem considerar a comercialização 38,4% dos associados consideram que correspondem a 10% da produção semanal, valor esse que deverá ser quantificado, pois é muito maior que o indicado na literatura. Ainda assim 61,5% dos entrevistados consideram que se trata de uma perda significativa e para reduzi-la e gerar renda apenas 7,7% processavam a banana na forma de doce. Como foi identificada existência de 92,3% de mão de obra que poderia ser empregada em processamento, na sua maioria das mulheres dos assentados, sugere-se então, treinamento e repasse de tecnologias já disponíveis em nível adequado para que o potencial de geração de recursos e de valorização da mão-de-obra familiar sejam melhor aproveitados.

**Palavras chave:** Agricultura familiar, bananicultura, desenvolvimento local, segurança alimentar, processamento.

## **ABSTRACT**

**Fruit growing is as adequate activity for family agriculture due to the need of intense and qualified labor, besides valorized production. Among the most cultivated fruits for its economic importance, traded and consumed quantity, nutritional value and processing potential, the banana stands out. (*Mussa spp.*) It is one of the fruits that present the biggest loss during harvest (5%). Fruit processing as an aggregation of value, crop advantage, human promotion, food security, among others, are always seen with enthusiasm, but it is not always that technological packages reach sustainability. The previous knowledge of the community and the characteristics around it may allow a processing offer to be adjusted to the needs and infrastructure of the place, developing an alternative of pluriactivity. Associação Pontalzinho dos Trabalhadores Rurais de Mato Grosso do Sul (ASPON) is located in the rural área of the district of Terenos, 43 Km from the capital Campo Grande. It is composed by 10 families and the main product for cultivation is the banana. The objective of the research was to diagnose the community known as Associação Pontalzinho, MS emphasizing the loss in banana production and in the processing potential as an activity that aggregates and creates income and as an instrument to improve quality of life. As far as the means used are concerned, for the study, data and bibliographical, documental and field information have been collected. Information in books about family agriculture focusing on fruit growing and food security, generation of income, market, local development concepts and valorization of the banana production have been sought. A form was used in order to collect data. Results point that banana growing generates resources, but 69,2% consider their life quality could be better. When it comes to loss in banana production only in property, without considering trading, 38,4% of the associates consider that it corresponds to 10% of weekly production, such value must be quantified, for it is much higher than the one indicated by the data. Even so, 61,5% of the interviewed consider it to be a significant loss and in order to reduce it and generate income only 7,7% processed banana in candy form. It was identified the existence of 92,3% of labor which could be used in processing, mostly women , so it is suggested training and use of the technologies already available in an adequate level so that the potential for the generation of resources and the valorization of labor can be better used.**

**Key-words: Family agriculture, banana growing, local development, food security, processing.**

## **LISTA DE SIGLAS**

ABCAR – Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural.

ACARMAT – Associação de Crédito e Assistência Rural de Mato Grosso.

ASPON – Associação Pontalzinho de Trabalhadores Rurais de Mato Grosso do Sul.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

CNMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

CODEFAT – Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador.

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar Nutricional.

CONTAG – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura.

EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.

EMPAER/MS – Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão rural de Mato Grosso do Sul.

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IDATERRA – Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano.

PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

SAN – Segurança Alimentar e Nutricional.

SDT – Secretaria de Desenvolvimento Territorial.

SEPRODES – Secretaria De Estado Da Produção e Desenvolvimento Sustentável.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Foto de Satélite do Estado de Mato Grosso do Sul .....	23
FIGURA 2 - Placa do Empreendimento financiado pelo Programa do Banco da Terra	25
FIGURA 3 Sede da Associação Pontalzinho dos Trabalhadores Rurais de Mato Grosso Do Sul (ASPON) .....	25
FIGURA 4 – Casa dos Assentados .....	34
FIGURA 5 – Plantação de banana em área individual (2007) .....	35
FIGURA 6 – Produção de banana para comercialização (2007) .....	35
FIGURA 7 – Banana da produção coletiva, no climatizador.....	37
FIGURA 8 – Frutas descartadas de um lote individual .....	39

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Estado de Origem dos Produtores .....	29
GRÁFICO 2 – Nível de satisfação de vida .....	31
GRÁFICO 3 – Renda com atividades extra-agrícolas entre as famílias.....	32
GRÁFICO 4 – Formas de comercialização utilizadas pela ASPON .....	36
GRÁFICO 5 – Porcentagem de perdas da produção da área individual de banana no as- sentamento de Pontalzinho. ....	38

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>3</b>
2.1 AGRICULTURA FAMILIAR .....	3
2.2 FATOS HISTÓRICOS E CONCEITOS.....	3
2.3 AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E NO MATO GROSSO DO SUL .....	6
2.4 AGRICULTURA FAMILIAR E FRUTICULTURA.....	8
2.5 BANANICULTURA .....	9
2.5.1 Experiência em comunidades com o processamento de banana.....	11
2.6 PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR .....	14
2.7 DESENVOLVIMENTO LOCAL E SUSTENTABILIDADE.....	16
2.8 SEGURANÇA ALIMENTAR E DESENVOLVIMENTO .....	19
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>22</b>
3.1 PESQUISA .....	22
3.2 ABORDAGEM.....	26
3.3 AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS .....	26
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>28</b>
4.1 OS ASSOCIADOS.....	28
4.2 SITUAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA.....	30
4.3 INFRA – ESTRUTURA DA COMUNIDADE.....	33
4.4 COMERCIALIZAÇÃO .....	34
<b>5 CONCLUSÕES .....</b>	<b>40</b>
<b>6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a sociedade primitiva, o ser humano precisou assegurar seu alimento por meio da caça ou coleta de alimentos. Na questão de abastecimento de alimento, que permitiu o desenvolvimento, o ser humano evoluiu do caçador nômade ao homem fixado, estabelecendo a importância de plantar e de domesticar os animais. A agricultura desde então passou por mudanças até alcançar níveis adequados de modernização. As mudanças significativas pela introdução de máquinas, insumos industriais para o uso agrícola e altas taxas de produtividade caracterizam o “pacote tecnológico” da Revolução Verde. Neste modelo o lucro vem de cultivos extensivos com aplicação de tecnologia.

Para permitir que a agricultura de subsistência também pudesse contar com produtividade expressiva, tornou-se necessário buscar modelos de pacotes tecnológicos alternativos. Nesse contexto deve ser destacada a produção familiar com seu potencial para acelerar o desenvolvimento no meio rural.

A agricultura familiar caracteriza-se por utilizar mão-de-obra que mantém entre si laços de sangue ou casamento, mas também por contratar outras pessoas, caso necessário. A gestão da propriedade é controlada pela própria família que é também responsável por todo o processo produtivo incluindo a escolha da cultura, diversificação produtiva, tipo de plantio e escoamento da produção e processamento de alguns produtos. Este tipo de produção tem sido valorizado em razão da sua importância para o processo econômico e social e no abastecimento de boa parte dos produtos de alimentação de base e na melhoria da segurança alimentar. No Brasil é possível realizar cultivos de clima temperado, tropical e subtropical, pela sua extensa área e diversidade climática, o que possibilita o cultivo econômico de centenas de espécies, incluindo plantas frutíferas nativas e exóticas.

A fruticultura tem sido destacada entre as atividades econômicas por seu papel social, exigência de mão-de-obra especializada e importância alimentar.

A importância econômica da fruticultura está associada a diversos fatores entre os quais a produção para o mercado consumidor com o produto fresco e também com os processados industrialmente na forma de sucos, fermentados, doces, compotas, refrescos, caldas, xaropes, cristalizados, entre outros. Já para a importância social destaca o papel do processamento como gerador de renda familiar e atividade que exige constante e abundante mão-de-obra familiar. O valor alimentar destaca fatores ligados a promoção da saúde, pela presença nas frutas de vitaminas, minerais, glicídios, proteínas e fibras.

Entre as frutas cultivadas no Brasil destaca-se a banana (*Musa spp.*) como uma das frutíferas de maior importância econômica, pela quantidade comercializada e consumida. Apresenta um alto rendimento por hectare, ciclo curto, fácil propagação e produção praticamente contínua o ano todo.

No Brasil seu consumo diário nas formas crua, cozida, assada, frita ou presente em grande variedade de receitas doces e salgadas é maior, provavelmente, que qualquer outra fruta. Além do alto valor nutritivo, a banana apresenta alto significado socioeconômico, pois mobiliza um grande contingente de mão-de-obra, permite retorno rápido ao produtor e é geradora de divisas para o País. Por isso está presente em alguma escala em todas as propriedades agrícolas, em grandes plantios ou como componente do pomar caseiro.

A fruticultura brasileira caracteriza-se também por perdas pós-colheita de mais de 60% da safra (Souza, et al, 2003). O processamento é uma alternativa para a redução das perdas principalmente no pico da safra quando alcançam menores preços pelo excesso de oferta e pela concorrência comercial. Também pode ser uma solução para as frutas *in natura* que não conseguem a classificação em mercados mais exigentes. Há na literatura várias formas de aproveitar os frutos excedentes ou impróprios para o consumo *in natura*, tais como a banana-passa, desidratada, farinhas, purês, banana *chips*, bananada e balas de banana. Entretanto esse aproveitamento e processamento não são tão comuns na agricultura familiar e assentamentos.

Pontalzinho é um assentamento próximo ao município de Terenos no Estado do Mato Grosso do Sul, distante 43 Km da capital do Estado, criado em 14 de agosto de 2001, pela compra da Fazenda Pontalzinho. Beneficia 10 famílias de pequenos produtores rurais, sendo a principal produção a bananicultura na forma de uma associação (ASPON- Associação de Pontalzinho).

O processamento de frutas como agregador de valor, aproveitamento da safra, promoção humana, entre outros, sempre é visto com entusiasmo, mas nem sempre pacotes tecnológicos prontos conseguem sustentabilidade. O conhecimento prévio da comunidade e das características do seu entorno podem permitir que uma proposta de processamento seja ajustada às necessidades e à infra-estrutura da localidade, desenvolvendo assim, sustentabilidade.

A pesquisa apresenta como objetivo principal a análise diagnóstica da comunidade conhecida como Associação Pontalzinho, MS e do projeto de cultivo de produção de banana considerado até então como atividade agregadora e geradora de renda, como mecanismo de melhoria de nível de vida e Desenvolvimento Local.

## **2 REFERENCIAL TÉORICO**

### **2.1 AGRICULTURA FAMILIAR**

A preocupação com o desenvolvimento dos espaços rurais e, por conseguinte, com resgate social de parcela significativa da população brasileira, ganhou relevância, especialmente, a partir dos anos 90, no meio acadêmico, na sociedade civil e no estado. Se, nas décadas de 60 e 70, a temática do desenvolvimento rural era mais enfatizada nas regiões menos modernizadas, hoje tornou-se uma preocupação também para as áreas que sofreram forte processo de modernização agrícola. A percepção da necessidade de rever o papel do meio rural e da agricultura no desenvolvimento está presente na luta do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e na luta por uma política pública diferenciada para a agricultura familiar, que acabou na formulação e implementação do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar).

Neste capítulo serão destacados os aspectos referentes a conceitos e fatos históricos da Agricultura Familiar no Brasil com destaque para o Mato Grosso do Sul e descrição do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

### **2.2 FATOS HISTÓRICOS E CONCEITOS**

A agricultura familiar foi marcada pelo período colonial da economia e da sociedade brasileira, com as características das grandes propriedades, monoculturas (exportação do pau-brasil, cana-de-açúcar e a cultura do café) e do trabalho escravo. A agricultura familiar nasceu sob a marca da precariedade, técnicas de produção rudimentares e também pela pobreza da população envolvida nas atividades. A partir da promulgação da Lei de Terras em 1850 inicia-se o controle da mão-de-obra dos trabalhadores rurais, com o fim do tráfico negreiro e mais tarde com a abolição. Com a nova Lei só é possível adquirir uma nova área a partir da compra da terra. O campesinato brasileiro do século XIX, constituído de trabalhadores livres, migrantes europeus, escravos libertos e indígenas não dispunha de capital financeiro para a compra de terra e se tornaram, simplesmente, figuras sociais do mercado de trabalho rural (CARVALHO, 2005).

De acordo com Santos (2004) a partir da década de 30, o Brasil inicia a fase de industrialização, a economia agro-exportadora é substituída pela economia urbano-industrial. Como consequência deste processo ocorre a migração da população rural para as cidades.

No início da década de 40, o governo instituiu uma política governamental de colonização e foram criadas as colônias nacionais em vários Estados. O campeonato, compunha 70% da população, entre eles: assalariados, posseiros e proprietários de pequenas áreas, estes encontravam-se concentrados em regiões de economia mais dinâmica, em função do predomínio dos produtos de exportação como a cana-de-açúcar, pecuária, café e o cacau (SANTOS, 2004).

A partir do pós-guerra, ao lado do crescimento extensivo da produção na agricultura brasileira ocorreu o processo de modernização de sua base técnica, o que tornou mais dependente do uso de fertilizantes e pesticidas sintéticos, assim como da mecanização agrícola, com aumento nos custos de produção. O emprego de novas tecnologias na agricultura favoreceu o êxodo rural, grande parte das famílias de trabalhadores rurais abandonou a vida rural. Nesse contexto, desenvolveu-se intenso debate acerca da necessidade da reforma agrária com objetivos estratégicos para a transformação da sociedade: democratização (ruptura do poder político tradicional), justiça social (redistribuição de riquezas e renda) e a industrialização (formação do mercado interno) (SILVA, 1996; TAVARES, 1996 *apud* PALMEIRA, 1998).

Na década de 60, o Brasil criou o Sistema de Crédito Rural, subsidiado e orientado com assistência técnica obrigatória (projetos técnicos que determinavam a compra de sementes e insumos modernos).

Guanziroli et al. (2001) mencionaram que, nos anos 70, graças à forte expansão da área cultivada houve também a expansão do emprego agrícola assalariado, mas em desproporção ao capital investido. Já nos anos 80, o crescimento da área cultivada perde forças reduzindo relativamente o emprego assalariado, redução do número de financiamentos para produtores e cooperativas e provoca um processo de fragmentação fundiária associada ao crescimento da mão-de-obra familiar. Também como consequência da crise nos anos 90 o emprego agrícola foi afetado ainda mais e houve declínio acentuado do número de financiamentos concedidos.

No que se refere às ocupações agrícolas não-assalariadas, sua expansão estava condicionada às perspectivas existentes para a produção familiar. A criação do PRONAF foi uma resposta à conclusão de que de nada adiantaria um programa de reforma agrária

destinado a ampliar o número de produtores familiares se os existentes estavam saindo do campo por falta de apoio (GUANZIROLI et al., 2001).

Na década de 90 o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) realizaram pesquisa no meio rural para classificação dos estabelecimentos agropecuários. Os modelos adotados foram o patronal e o familiar, semelhante aos critérios utilizados por Kageyama e Bergamasco (1989). Gestão separada do trabalho direto, técnicas padronizadas, trabalhos assalariados e desvalorização das práticas intuitivas eram características do modelo patronal, enquanto para o modelo familiar a contratação de mão-de-obra assalariada somente aconteceu em casos excepcionais, mantendo a gestão dos proprietários da unidade agrícola e diversificação produtiva. A união FAO/INCRA definiu uma tipologia para os estabelecimentos familiares, separadas por três subcategorias: familiares consolidados, em transição e periféricos. A tipologia em questão foi adotada pela política pública do Estado Brasileiro, o Programa Nacional de apoio à Agricultura Familiar – PRONAF, criado em 28 de junho de 1996.

Para Carvalho (2005) os agricultores familiares são os proprietários de pequenas áreas, os assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária, pelo Fundo de Terras e da Reforma Agrária – Banco da Terra, posseiros, arrendatários, parceiro e pescadores artesanais.

A expressão agricultura familiar atualmente vem sendo utilizada por várias organizações: Organizações não governamentais (ONGs), sindicatos de trabalhadores rurais e suas federações e até mesmo pelo próprio governo, através do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Até os anos 90, falava-se em “pequena produção”, “agricultura de baixa renda” ou até “de subsistência”, expressões que demonstravam a debilidade econômica e pouca perspectiva.

Na concepção de Silva (2003) a agricultura familiar é uma unidade de produção onde se relacionam intimamente o trabalho, terra e família. “Ela não representa uma classe social, nem o resultado de uma diferenciação social entre o agricultor familiar (exploração moderna com mão-de-obra familiar e inserido no sistema capitalista) e o camponês (categoria social atrasada e não capitalista)”.

O mesmo autor acredita que a expressão mais adequada para agricultura familiar seja produção familiar, pois nas unidades de produção não são desenvolvidas somente as atividades agrícolas.

Para Veiga (1991) a agricultura familiar pode ser conceituada como uma agricultura com bases na identidade composta de uma família, um estabelecimento, uma atividade, uma

renda, um patrimônio com certa homogeneidade quanto ao tamanho dos demais estabelecimentos e a forma de produção.

A agricultura familiar pode ser caracterizada também como aquela em que a gestão da propriedade e a maior parte do trabalho são oriundos de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou casamento. Nos estabelecimentos familiares, as decisões sobre o que e como produzir não são determinadas apenas pela lógica do mercado, mas, também, por outras lógicas que visam atender às variadas necessidades e objetivos da família, nem todas vinculadas à renda da unidade produtiva (ABRAMOVAY, et al, 1988).

A pequena produção familiar abastece principalmente o mercado interno, suprimindo o país com hortaliças, frutas, produtos de granja, leite, dentre outros. Um fato que deve ser destacado é que a agricultura familiar envolve a permanência do homem no campo e evita o êxodo rural (SILVA, 1996).

## 2.3 AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL E MATO GROSSO DO SUL

Impulsionada pelas questões sobre desenvolvimento sustentável, geração de emprego e renda, segurança alimentar e desenvolvimento local a agricultura familiar vem se destacando e ganhando força nos últimos anos (GUANZIROLLI, 2001). Com a criação do PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar e o crescente número de agricultores assentados pela reforma agrária refletem a pressão da sociedade por apoio à agricultura familiar (INCRA/FAO, 2000).

A agricultura familiar é a principal responsável pela segurança alimentar do país. De acordo com o Censo Agropecuário (1995/1996) é responsável por 67% da produção nacional de feijão, 97% do fumo, 84% da mandioca, 31% do arroz, 49% do milho, 52% do leite, 59% de suínos, 40% de aves e ovos, 25% do café e 32% da soja. Ocupa 30,5% da área total dos estabelecimentos rurais, produz 38% do Valor Bruto da Produção (VBP) nacional e ocupa 77% do total de pessoas que trabalham na agricultura. Além disso, a agricultura familiar é considerada como o principal agente propulsor do desenvolvimento comercial e, conseqüentemente, dos serviços nas pequenas e médias cidades do interior do Brasil. Quando ampliada, viabilizada e fortalecida, a agricultura familiar tem a capacidade de aquecer a economia dessas cidades pela base. Em paralelo, a atividade é grande geradora de postos de trabalho no meio rural brasileiro.

Com apenas 30,5% da área e contando somente com 25% do financiamento total, os estabelecimentos familiares são responsáveis por 37,9% de toda a produção nacional de

alimentos. Dado o grande número de estabelecimentos familiares, muitos dos quais com área muito pequena, destinada principalmente para moradia e plantio para subsistência, este percentual é elevado, principalmente quando considerado que a pecuária de corte e a cana-de-açúcar, produtos tipicamente patronais e de alto valor agregado, têm um importante peso no Valor Bruto da Produção da Agropecuária Nacional (Censo Agropecuário 1995/96 – IBGE).

Dos 17,3 milhões de pessoas na agricultura brasileira, 13.780.201 estão ocupados na agricultura familiar, o que representa 76,5% da população economicamente ativa no espaço rural. Enquanto na região Sul a agricultura familiar ocupa 83,9% da mão-de-obra utilizada na agricultura, no Centro-oeste, ela é responsável por apenas 54,1% e apresenta o menor número de agricultores familiares, sendo responsável por apenas 3,9% do total de estabelecimentos familiares no Brasil. Já no Nordeste, ocupa 82,93% do total de mão-de-obra utilizada na agricultura, familiar e patronal, sendo que entre os agricultores familiares é nesta região que concentra o maior número de pessoas (6.809.420) correspondendo a 49% dos trabalhadores na agricultura familiar brasileira (INCRA/FAO, 2000; PRONAF, 2006).

No Mato Grosso do Sul, o sistema de extensão rural nasceu em 1965, através da Associação de Crédito e Assistência Rural do Mato Grosso (ACARMAT). Em 1974, as atribuições da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) foram incorporadas pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER). Em 1979, com a criação do novo Estado de Mato Grosso do Sul, surgiu então a Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (EMPAER /MS). Em 2000, o governo criou o Instituto de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (IDATERRA) extinguindo a EMPAER/MS. Sua missão passou a ser a de estimular o desenvolvimento sustentável e a extensão rural associada ao crédito, à provisão de insumos, à comercialização agropecuária e à organização de produtores. Nos projetos de assentamentos rurais, o IDATERRA planejava, coordenava e acompanhava ativamente promovendo a melhoria das condições ambientais e espaciais, incentivando a adoção de tecnologias adaptadas e avaliação dos resultados (RUBENICH, 2004).

No ano de 2007, o IDATERRA foi extinto e criou-se Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER), entidade descentralizada vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR). Trata-se de uma autarquia estadual dotada de personalidade jurídica de direito público interno com autonomia administrativa, financeira e patrimonial (DIÁRIO OFICIAL, 2007)

Como demonstram os dados do Censo Agropecuário 1995/96 – IBGE elaborado pelo Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO a região do Centro-Oeste, onde se encontra inserido o Estado de Mato Grosso do Sul, apresenta o menor percentual de agricultores familiares entre as regiões brasileiras, representando 66,8% dos estabelecimentos da região e ocupando apenas 12,6% da área regional e usufruindo 12,7% dos financiamentos.

A propriedade da terra não é o único elemento a ser considerado em relação à necessidade da reestruturação fundiária no Brasil. Entre os agricultores familiares que são proprietários, muitos possuem menos de 5 ha, o que, na maioria dos casos, inviabiliza sua sustentabilidade econômica através da agricultura, com exceção de algumas atividades econômicas, sua localização e/ou seu grau de capitalização (GUANZIROLI, et al., 2001).

A agricultura familiar é a principal geradora de postos de trabalho no meio rural brasileiro. Os estabelecimentos da região Centro-Oeste são os que mais contratam empregados permanentes, sendo que 16,6% dos estabelecimentos familiares e 80% dos patronais utilizam-se deste tipo de mão-de-obra. O investimento médio por estabelecimento foi de R\$ 9.212/ano entre os agricultores patronais e R\$ 612/ano entre os agricultores familiares. A região Centro-Oeste apresentou os maiores investimentos nas duas categorias, representado por R\$ 1.901 entre os agricultores familiares e R\$ 20.570 entre os agricultores patronais (GUANZIROLI e CARDIM, 2000).

Pela importância na economia brasileira é necessário destacar o papel desempenhado da agricultura familiar na produção de alimentos, geração de renda e empregos, aspectos sociais e ambientais.

## 2.4 AGRICULTURA FAMILIAR E FRUTICULTURA

No Estado de Mato Grosso do Sul a fruticultura representa importante fonte de renda para várias propriedades rurais. Segundo dados do IBGE 1995/96, várias são as culturas exploradas economicamente com as seguintes áreas cultivadas: banana (3.198 ha), abacaxi (183 ha), goiaba (16 ha), manga (147 ha), laranja (520 ha), limão Taiti (68 ha), tangerina Ponkan (156 ha), mamão (31 ha), maracujá (22 ha), uva (90 ha), melancia (917 ha) e melão (16 ha). Este tipo de atividade tem grande importância social, pois trata-se da atividade que mais gera emprego no setor agrícola.

Segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), cada hectare ocupado com fruticultura emprega, em média, 3 a 6 pessoas e indiretamente outras 2 ou 3. A agricultura é um dos setores da economia que gera empregos a custos inferiores ao de

outros setores. A criação de um emprego na agricultura custa, em média, R\$12.500,00, enquanto que, no setor de bens e capital, este valor gira em torno de R\$140.000,00. Dados da FAO revelam que um hectare plantado com frutas gera renda média de US\$ 2 mil, enquanto a mesma área com cultivo tradicional de grãos, ou de cereais rende US\$ 500 (AGRIANUAL, 2005).

## 2.5 BANANICULTURA

A banana é originária do Sudeste Asiático, foi cultivada pelas sociedades antigas há vários séculos e disseminada nos países do Oriente Médio e Europa Mediterrânea. Foi introduzida na América Latina em São Domingos no ano de 1516 e ganhou expressão no comércio mundial a partir do século 19.

A bananeira é distribuída em várias regiões tropicais, sendo a área total 4.475.831ha e a produção no mundo de 69.832.378mt. No Brasil a área é de 508.524ha e a produção de 6.369.450mt. Segundo os dados da *Food and Agriculture Organization* (FAO), 2002, o Brasil foi o terceiro maior produtor mundial de banana, com 6,4 milhões de toneladas, já em 2004, passou a ocupar o segundo lugar, superado pela Índia (SILVA, E. A, 2006; FAGUNDES, G. R, 2001).

No Brasil é cultivada em praticamente todos os Estados, destacando-se: São Paulo, Paraíba, Minas Gerais, Bahia, Santa Catarina, Amazonas, Ceará, Mato Grosso do Sul, Pernambuco e Espírito Santo (Perez, 2002), indo desde a faixa litorânea até os planaltos do interior, embora o seu plantio sofra restrições, em virtude de fatores climáticos, como temperatura e precipitação. São Paulo contribui com a maior produção por Estado (53.800 ha), com cerca de 1,1 milhões de toneladas por ano (AGRIANUAL, 2005).

A bananeira é uma planta herbácea-arborescente, com o pseudocaule cilíndrico, de até 5 metros de altura. Seu “falso” tronco é formado por grandes folhas superpostas de coloração verde-clara e brilhante. Propaga-se por rizoma, por não ter sementes. Existem cerca de cem tipos de banana cultivadas no mundo todo, porém os mais conhecidos no Brasil são: *Banana-nanica* (conhecida também como banana-d'água, banana-da-china, banana-anã ou banana-chorona) - tem casca fina e amarelo-esverdeada (mesmo na fruta madura) e polpa doce, macia e de aroma agradável. Cada cacho tem por volta de duzentas bananas. *Banana-prata* (ou banana~anã-grande) - tem fruto reto, de até 15 cm de comprimento, casca amarelo-

esverdeada, de cinco facetas, polpa menos doce que a da banana-nanica, mais consistente e indicada para fritar. *Banana-da-terra* (banana-chifre-de-boi, banana-comprida ou pacovan) - são as maiores bananas conhecidas, chegando a pesar 500 g cada fruta e a ter comprimento de 30 cm. É achatada num dos lados, tem casca amarelo-escuro, com grandes manchas pretas quando maduras, e polpa bem consistente, de cor rosada e textura macia e compacta, sendo mais rica em amido do que açúcar, o que a torna ideal para cozinhar, assar ou fritar. *Banana-maçã* (ou banana-branca) - de tamanho variado, pode atingir, no máximo, 15 cm e pesar 160 g. É ligeiramente curva, tem casca fina, amarelo-clara, e polpa branca, bem aromática, de sabor muito apreciado. Recomendada como alimento para bebês, fica muito gostosa amassada e misturada com aveia, biscoito ralado ou farinhas enriquecidas. *Banana-de-são-tomé* (banana-curta ou banana-do-paráiso) - existem dois tipos, que se diferenciam apenas na cor da casca - roxa ou amarela. São pouco apreciadas, devido à polpa amarela e ao cheiro muito forte. Recomenda-se consumi-las cozidas, fritas ou assadas. *Banana-ouro* (inajá, banana-dedo-de-moça, banana-mosquito ou banana-imperador) - é a menor de todas as bananas, medindo no máximo 10 cm. Tem forma cilíndrica, casca fina de cor amarelo-ouro, polpa doce, de sabor e cheiro agradáveis. É muito usada para fazer croquetes. *Banana-sapo* - fruto curto, grosso e anguloso, com casca espessa e dura, e polpa pouco delicada, mais usada como alimento de animais domésticos (Disponível em: <http://www.geocities.com/atine50/frutas/banana.htm>).

De Martin et al, 1990 *apud* Carvalho Filho, 1997, enfatiza que a banana consumida, crua ou processada, é um alimento de alto valor energético (cerca de 100 calorias por 100g de polpa), apresenta em sua composição a presença de amido e açúcares, cujo estes hidratos de carbono (em torno de 22%) são facilmente assimiláveis. Contém vitaminas C (Ac. Ascórbico), A (Retinol), B1 (Tiamina) e B2 (Riboflavina), e pequenas quantidades de D (Calciferol) e E (Tocoferol), e uma maior percentagem de potássio, fósforo, cálcio e ferro, quando comparada com a maçã ou laranja. É um fruto de alto valor nutritivo, fácil digestão, pode ser oferecida às crianças a partir de 6º mês de idade.

A banana é consumida em sua quase totalidade na forma *in natura* (o coração para picles e remédios expectorantes, a casca como conservante de alimentos industrializados ou para a produção de ração animal e a folha para a produção de papel) e apreciada por toda a população. Apresenta muitas vantagens em relação a outras frutas: doce (mas não em excesso) e saborosa, não tem caroço, fácil de descascar, não precisa ficar no pé para amadurecer, podendo ser transportada e armazenada ainda verde.

No entanto, ocorre que, por ser um alimento altamente perecível a banana necessita ser comercializada rapidamente, de forma racional e com cuidados para reduzir as perdas e, para que o produto chegue ao seu destino em boas condições. As perdas pós-colheita são descritas por Jesus, 2005, em torno de 40% já Sales, 2003, menciona 50%.

O processamento surge, portanto, como alternativa para a redução das perdas principalmente no pico da safra quando alcançam menores preços pelo excesso de oferta e pela concorrência comercial e uma boa opção de mercado. O aproveitamento do produto que tem como uma das principais causa de deteriorização a quantidade de água presente é que se faz necessário um tratamento especial, pode-se destacar várias formas de aproveitar os frutos excedentes ou impróprios para o consumo *in natura*, como a banana-passa, banana desidratada, farinhas, purês, banana chips, bananada, balas de banana.

### 2.5.1 EXPERIÊNCIA EM COMUNIDADES COM O PROCESSAMENTO DE BANANA

Sabe-se que a produção de produtos típicos da região e o artesanato atraem visitantes para a cidade, cria uma identidade regional, gera emprego e renda. Terenos, município onde está inserido a comunidade de Pontalzinho é a passagem de acesso para a região do Pantanal, local turístico procurado por turistas de todo o mundo.

Os produtos provenientes do artesanato poderiam ser atrativo para os turistas que passam por Terenos e até mesmo comercializados nas feiras culturais em Campo Grande, M.S. Como matérias-primas para o artesanato seriam aproveitados a casca, a folha e a fibra da bananeira. O artesanato com fibra de bananeira, como qualquer outra atividade artesanal, requer pouca qualificação e baixo custo de implantação. A matéria-prima para o artesanato como as palhas e as fibras são extraídas do pseudocaule da bananeira. Para ser utilizado em artesanato o pseudocaule deverá ser cortado verde logo após a colheita do cacho. As bainhas foliares são destacadas do tronco, uma por uma, e recortadas em tiras longitudinais. Cada tira pode ser aproveitada inteira após ser colocada para secar. Numa mesma bainha, após o desmembramento, obtêm-se diferentes tipos de palha, o que poderia proporcionar um trabalho artesanal diversificado e de boa aceitação. Ressalta ainda que para a obtenção de fibras pode-se utilizar processo manual ou mecânico. O importante é retirar a água presente nas fibras, que após deverão ser lavadas, aumentando assim o seu brilho. Posteriormente devem ser postas para secar, de preferência ao sol que age como um alvejante natural por degradar a clorofila e então serem transformadas em fio. As fibras poderão ser tingidas com corantes químicos e naturais, tais como açafrão, urucum e eucalipto. Os melhores resultados foram

obtidos com corantes químicos, no entanto o tingimento natural se torna mais viável se no local os moradores têm acesso à matéria-prima barateando assim o custo (GARAVELLO, 1997).

O material obtido é então trabalhado com técnicas de tecelagem, cestaria e trançados, transformando-se em tapetes, esteiras, cestos, bandejas, acessórios femininos, sandálias, bolsas, revestimentos como cortinas, assentos de cadeiras e objetos diversos de decoração.

O "Projeto de Aproveitamento de Resíduos da Agroindústria da Bananicultura no Vale do Ribeira – SP", realizado nas comunidades quilombolas de Ivaporunduva, André Lopes e Sapatu no município de Eldorado/SP, inclui como uma forma alternativa de desenvolvimento local, contribuindo para o resgate de técnicas tradicionais, a utilização sustentável dos recursos naturais e a produção e geração de renda comunitária. As fibras de bananeira podem ser utilizadas no uso industriais têxtil, embora não seja comumente usada na fabricação de roupas em nossa cultura. No Japão, são confeccionados quimonos, gravatas e mesmo cortinas com essa fibra (GARAVELLO e MOLINA, 2007).

Levando em consideração a bibliografia consultada, diversos produtos alimentícios podem ser obtidos da banana, com maior ou menor grau de tecnologia. Cita-se a polpa ou purê (congelado, asséptico, acidificado e com conservantes químicos); produtos desidratados (flocos e fruta na forma de passa) e doces diversos (geléias, doce de massa, como bananada) e o artesanato.

De acordo Souza Neto et al. (2005) o processamento por desidratação, na obtenção da banana-passa é simples, envolve poucas operações, requer pouca mão-de-obra e baixo investimento em equipamentos, podendo ser viável em diferentes escalas de produção.

Souza et al. (2003) estudaram os processos de produção e a venda da banana e seus derivados na Unidade de Transformação dos Produtos Agrícolas no município de Guaraqueçaba - PR e verificaram que a unidade se apresenta como uma alternativa viável à melhoria das condições financeiras dos agricultores. A maior viabilidade foi verificada na produção de banana-passa, por possibilitar um produto final de melhor qualidade. O projeto está inserido, em uma condição especial, em que apresenta outros retornos indiretos, tais como o desenvolvimento social da comunidade e o caráter ecológico. De acordo com os autores, admite-se que a alternativa viabilizada pela implantação desse projeto possibilita a sustentabilidade econômica das propriedades que desenvolvem a bananicultura, evitando assim a exploração descontrolada de outros recursos naturais da região.

Um método auxiliar da desidratação que leva a produção da banana passa é o a desidratação osmótica que consiste de acordo com Torreggiani (1993) *apud* Neto et al. (2005)

na imersão da banana inteira ou em pedaços a soluções aquosas concentradas de açúcares ou sais. Esse processo é bastante eficaz e capaz de proporcionar um produto de boa qualidade, com retenção das vitaminas e estabilidade da cor.

A bananicultura na região de Guaraqueçaba, inclusive Batuva, no Estado do Paraná, é de baixa tecnologia e a maior parte das propriedades não emprega insumos agrícolas. A produção obtida pelos produtores apresenta baixa qualidade e produtividade. Este fato, aliado as dificuldades de transporte, gera desvantagens na comparação entre a fruta produzida em Guaraqueçaba e o produto produzido em outras localidades do Paraná ou outros Estados. As dificuldades enfrentadas pelos agricultores locais levaram a Universidade Federal do Paraná (UFPR) a executar o projeto de extensão “Desenvolvimento Sustentável em Guaraqueçaba”, criado com a finalidade de propiciar melhores condições de desenvolvimento à comunidade local, onde produção agrícola da região, a bananicultura, seria processada e transformada em bala de banana (MACCARI; SOUZA; BITTENCOURT, 2007).

Entre os processos de aproveitamento da banana, a produção de banana *chips* é citada uma vez que requer baixo investimento inicial, com perspectiva de lucratividade compatível com o investimento e com o mercado que permite a absorção de um volume muito maior do produto. O processamento é praticado na maioria das vezes de forma artesanal (SARTORI, et al, 2006).

Da banana verde de qualquer variedade é possível preparar bananas *chips*, que nada mais são que banana frita. Para o preparo da banana *chips*, deve-se primeiramente cortar as bananas em fatias finas, colocar óleo em um tacho fundo o suficiente para cobrir as fatias. Deixar o óleo esquentar bem e mergulhar as bananas. Quando as fatias de bananas ficarem bem bronzeadas são retiradas e colocá-las sobre uma folha de papel toalha.

As bananas verdes fora de padrão de comercialização podem também serem aproveitadas. De acordo com Moraes et al (1998) trata-se de um empreendimento bastante promissor e a farinha obtida pode ser utilizada em panificação, produtos dietéticos, alimentos infantis e até como ração animal.

Segundo Cordeiro (2003) para a produção da farinha de banana pode-se utilizar banana verde de qualquer variedade. Primeiramente deve-se escaldar as bananas em água fervente, por dois minutos, descascá-las e cortá-las em tiras. Colocá-las em um tabuleiro, dispostas lado a lado. Levar ao forno e deixar torrar até ficarem esturricadas, quebradiças e esfarinhando na mão. Então passar em uma máquina de moer ou liquidificador e depois passar em uma peneira fina.

Estudo realizado para o aproveitamento e beneficiamento de frutas não comercializados em comunidades periféricas do município de João Pessoa – PB, utilizaram a banana no processamento para a produção de farinha, como uma alternativa para o uso da matéria-prima, obedecendo a padrões tecnológicos dentro dos preceitos de segurança alimentar. Os resultados obtidos permitem indicar que as frutas consideradas não comercializáveis podem ser aproveitadas, mantendo o caráter de cor e textura desejáveis e, acima de tudo, a qualidade nutricional (CONCEIÇÃO, 2007).

No Estado de Santa Catarina, no município de Santa Rosa do Sul, a atividade agrícola principal é a bananicultura. Em determinada época do ano ocorre um grande excedente da produção e a grande parte não é comercializada, gerando grande prejuízo para os produtores com o desperdício de matéria-prima. Com o propósito de reverter à situação, utilizou-se o processo de secagem, uma alternativa simples, viável e condizente com a realidade do pequeno produtor, para a fabricação da farinha de banana. A aceitabilidade do produto final foi de aproximadamente 47 por cento quando este foi utilizado em substituição de 25 a 50 por cento da farinha de trigo normal no processamento de bolos (ROQUE, VOTRE, MARTINS, 2000).

## 2.6 PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF)

O Programa de Incentivo à Agricultura Familiar tem por objetivo geral: “propiciar condições para o aumento da capacidade produtiva, geração de empregos e melhoria da renda, contribuindo para melhoria de vida e a ampliação do exercício de cidadania por parte dos agricultores familiares“ (PRONAF, nº 1.946, datado de 28/07/1996). Apresenta como objetivos específicos: a) ajustar as políticas públicas de acordo com a realidade dos agricultores familiares; b) viabilizar a infra-estrutura necessária à melhoria do desempenho produtivo dos agricultores familiares; c) elevar o nível de profissionalização dos agricultores familiares através do acesso aos novos padrões de tecnologia e de gestão social; d) estimular o acesso desses agricultores aos mercados de insumos e produtos. Visa em primeiro lugar beneficiar áreas de assentamento rurais, que apresentem características comuns de exploração produtiva.

Segundo o Manual Operacional do PRONAF, o programa propõe o fortalecimento da agricultura familiar, mediante apoio técnico e financeiro, para promover o desenvolvimento rural sustentável. Fornece financiamento, através de crédito rural, para as atividades

agropecuárias e não-agropecuárias, desenvolvidas pelo emprego direto da força de trabalho rural e de sua família. A linha de crédito tem apoio financeiro do Governo Federal, com recursos não reembolsáveis, e atua em parceria com os governos municipais implementando as prioridades do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural, aprovado pelo Conselho Municipal na área de infra-estrutura pública e serviços de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar (SILVA,1999).

Em relação à delimitação do público-alvo, o programa atende especificamente os agricultores familiares, caracterizados a partir dos seguintes critérios, Brasil (2001):

- a) Possuir, pelo menos, 80% da renda familiar originária da atividade agropecuária;
- b) Deter ou explorar estabelecimentos com área de até quatro módulos fiscais (ou até 6 módulos quando a atividade do estabelecimento for pecuária);
- c) Explorar a terra na condição de proprietário, meeiro, parceiro ou arrendatário;
- d) Utilizar mão-de-obra exclusivamente familiar, podendo, no entanto, manter até dois empregados permanentes;
- e) Residir no imóvel ou em aglomerado rural ou urbano próximo;
- f) Possuir renda bruta familiar anual de até R\$ 60.000,00.

O PRONAF foi criado em 1995 como uma linha de crédito de custeio quando, atendendo à demanda da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura – CONTAG e o Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador - CODEFAT aprovou a destinação de R\$ 200,0 milhões para serem aplicados na produção agrícola explorada em regime familiar. As regras de financiamento foram estabelecidas pelo voto nº 103 do Conselho Monetário Nacional e pela Resolução do Banco Central nº 2.191 de 24 de agosto de 1995. Em 1996 o PRONAF deixou de ser apenas uma linha de crédito e adquiriu status de programa governamental passando, naquele ano, a integrar o Orçamento Geral da União com recursos módicos de R\$ 10,0 milhões, os quais seriam aplicados em infra-estrutura rural nos municípios e em capacitação dos produtores rurais familiares.

Para Carneiro (1997) a proposta de um programa de fortalecimento da agricultura familiar voltado para as demandas dos trabalhadores, sustentado em um modelo de gestão social em parceria com os agricultores familiares e suas organizações, representa um considerável avanço em relação às políticas anteriores. O desafio de construir um novo paradigma de desenvolvimento rural para o Brasil, sem os vícios do passado, fica explícito no próprio texto do PRONAF.

Schneider, et al (2004) consideram a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) o acontecimento mais marcante na esfera das políticas públicas para o meio rural brasileiro. Para os autores o surgimento deste programa representa o reconhecimento e a legitimação do Estado, em relação às especificidades de uma nova categoria social, os agricultores familiares, que até então era designada por termos como pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência.

A mudança mais recente ocorreu em 2003. Com a posse do novo Governo Federal, a estrutura do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) foi reformulada, sendo criada a Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT). Responsável pela gestão do PRONAF Infra-estrutura, a SDT passou a associar essa modalidade do programa à noção de “desenvolvimento territorial”. Com isso, o município deixou de ser a unidade de referência dessa linha de crédito passando a beneficiar iniciativas intermunicipais.

Segundo a própria SDT, na maior parte das vezes, o município isolado é uma unidade administrativa pouco adequada para gerir a rede de relações necessárias ao desenvolvimento rural. Nesse sentido, por meio de ações intermunicipais as organizações podem ampliar o raio de relações sociais dos agricultores familiares e dos assentamentos da reforma agrária. Na avaliação da SDT, o município seria uma instância decisiva de controle social, mas insuficiente para responder ao estímulo de uma proposta de desenvolvimento. Em razão dessas limitações da esfera municipal, a nova Secretaria passou a atuar com base na idéia de territórios, entendendo-se os territórios rurais como um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, caracterizado por critérios multidimensionais, que se relaciona interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial (SILVA e TAKAGI, 2004).

## 2.7 DESENVOLVIMENTO LOCAL E SUSTENTABILIDADE

No Brasil o tema Desenvolvimento Local passou a ser discutido na década de 80, devido às reflexões sobre as primeiras experiências de descentralização de políticas públicas e decisões dos recursos e em torno da formulação da Constituição Federal.

Segundo Bueno (2001) a palavra desenvolvimento significa “ato ou efeito de desenvolver, crescimento, adiantamento, progresso...”. Desenvolver, por sua vez, significa “tirar do invólucro, descobrir o que estava envolvido, fazer crescer”.

Mencionado por Silva (2003) o termo desenvolvimento tem sido usado pelos economistas para designar crescimento econômico de longa duração, que envolve mudanças estruturais de uma sociedade para um estágio mais avançado. Os organismos internacionais classificam os países como desenvolvidos, em desenvolvimento ou subdesenvolvidos de acordo com suas estruturas econômicas e sociais. Consideram o crescimento sinônimo de desenvolvimento. Já na concepção popular, o desenvolvimento pode ser entendido como sinônimo de progresso.

Para Moises (1999) o crescimento exige material e energia, enquanto que o desenvolvimento produz e se alimenta de interações e informação. Assim, se fala de crescimento populacional e de desenvolvimento intelectual.

No aporte de Oliveira (2003) a história econômica mundial mostra claramente o quanto o “desenvolvimento” não se processou de forma homogênea, pois privilegia algumas áreas para implementação de projetos desenvolvimentistas, em detrimento de outras.

O termo “desenvolvimento” é extremamente amplo, mas há necessidade de identificar o conceito de Desenvolvimento Local. Para Ávila et al, 2000:

[...] O núcleo conceitual do desenvolvimento local consiste no efetivo desabrochamento - a partir do rompimento de amarras que prendam as pessoas em seus *status quo* de vida - das capacidades, competências e habilidades de uma ‘comunidade definida’ - portanto com interesses comuns e situada em [...] espaço territorial delimitado, com identidade social e histórica -, no sentido de ela mesma - mediante ativa colaboração de agentes externos e internos - incrementar a cultura da solidariedade em seu meio e se tornar paulatinamente apta a agenciar (discernindo e assumindo dentre rumos alternativos de reorientação do seu presente e de sua evolução para o futuro aqueles que se lhe apresentem mais consentâneos) e gerenciar (diagnosticar, tomar decisões, agir, avaliar, controlar, etc.) o aproveitamento dos potenciais próprios ou cabedais de pontencialidades peculiares a localidade -, assim como a ‘metabolização’ comunitária de insumos e investimentos públicos e privados externos, visando à processual busca de soluções para os problemas, necessidades e aspirações de toda ordem e natureza, que mais direta e cotidianamente lhe dizem respeito (Ávila et al., 2000, p. 68).

Segundo o autor referido, Desenvolvimento Local não é um processo que usa em um primeiro momento para reativar a economia, e sim a cultura, a visão, o entendimento das pessoas, ou seja, o processo deve fluir do sócio-cultural para o econômico. O Desenvolvimento Local é ativador da capacidade das pessoas a gerarem atividades, e daí criarem renda. Assim, o desenvolvimento tem uma natureza multidimensional, sendo vinculada às especificidades territoriais/locais e intimamente ligado às iniciativas endógenas,

num ambiente de identidade cultural, coletiva e comunitária. Daí emergem as capacidades e habilidades potenciais dos atores para um processo de gestão participativo que se volte à solução de problemas, necessidades e aspirações que lhes dizem respeito.

Fragoso (2005, p.65) assim conceituou Desenvolvimento Local:

Desenvolvimento Local trata da possibilidade das populações poderem expressar uma idéia de futuro num território visto de forma aberta e flexível, onde esteja ausente a noção do espaço como fronteira, conscientizando ações que possam ajudar à (re) construção desse futuro.

Buarque (1999, p.9) o definiu como:

Desenvolvimento local é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população. Representa uma singular transformação nas bases econômicas e na organização social em nível local, resultante da mobilização das energias da sociedade, explorando as suas capacidades e potencialidades específicas. Para ser um processo consistente e sustentável, o desenvolvimento deve elevar as oportunidades sociais e a viabilidade e competitividade da economia local, aumentando a renda e as formas de riqueza, ao mesmo tempo em que assegura a conservação dos recursos naturais.

O desenvolvimento local deve ser acima de tudo um processo de reconstrução social que se processe “de baixo para cima”, com a participação efetiva dos atores sociais (...), um processo microssocial de construção coletiva (CAMPANHOLA e GRAZIANO , 2000).

Para se iniciar um processo de Desenvolvimento Local há necessidade de se descentralizar em capacidades e competências, que Ávila et al. (2000) denominaram como eixos fundamentais:

O eixo das capacidades diz respeito à interiorização de saberes no nível das comunidades-locais: saber motivar, saber liderar, saber organizar, relacionar (interna e externamente), saber diagnosticar (sobretudo potencialidades e condições internas e externas), saber discernir, saber comparar, saber decidir, saber priorizar, saber programar, saber agir, saber administrar, saber avaliar, [...].

Em torno do eixo das competências gravitam duas categorias de descentralizações, a que concerne à interiorização do saber-fazer ou domínio técnico de operacionalização dos saberes, supra referidos, no seio das próprias comunidades-localidades e o que diz respeito à explicitação jurisdicional no sentido de cada comunidade-localidade de fato poder-fazer-o-que-sabe, evidentemente nos limites do desenvolvimento local em seus espaços e territórios [...]

O Desenvolvimento Local abrange em sua essência teorias-conceitos como as de local, território, capital social, participação, desenvolvimento sustentável, o enfrentamento coletivo dos problemas, que possibilita a igualdade de opções às pessoas de uma determinada comunidade-localidade, com interação das dinâmicas exógenas e endógenas.

Inserido na concepção de desenvolvimento local deve-se ressaltar o desenvolvimento sustentável, pois a sustentabilidade se dá pelo próprio processo de endogenização, ou seja, a sustentabilidade é essência do desenvolvimento local.

O mais divulgado conceito de desenvolvimento sustentável é o da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNMAD, 1991) que o define como sendo aquele que “satisfaz a necessidades da geração presente sem comprometer as possibilidades das futuras gerações em satisfazer suas necessidades”.

Oliveira (2002) reforça que “a idéia de Desenvolvimento Sustentável está focada na necessidade de promover o desenvolvimento econômico satisfazendo os interesses da geração presente, sem, contudo comprometer a geração futura”.

A noção de sustentabilidade, segundo Jacobi (2003) “implica uma necessária inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte”. E menciona que desenvolvimento sustentável não é apenas um problema limitado de adequações ecológicas e ambientais, mas uma estratégia para a sociedade, que deve visualizar tanto a viabilidade econômica como a ecológica. As relações sociedade humana/natureza devem se modificar.

Nesse sentido, Viederman (1993) enfatizou que uma sociedade sustentável é aquela que assegure a saúde e a vitalidade da vida e cultura humana e do capital natural, para a presente e futuras gerações. Tais sociedades devem parar as atividades que servem para destruir a vida e encorajar aquelas atividades que servem para conservar o que existe, recuperar o que foi destruído e prevenir danos futuros.

## 2.8 SEGURANÇA ALIMENTAR E DESENVOLVIMENTO

Segurança alimentar é definida pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) como:

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente de alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a

diversidade cultural e que sejam sociais, econômica e ambientalmente sustentáveis (CONSEA, 2004 ).

Segundo as diretrizes do CONSEA (2004) o abastecimento alimentar diz respeito às condições dos alimentos que a população em geral tem acesso, e deve ser analisado sob dois aspectos. O primeiro deles, é possibilitar que todos os segmentos da população tenham acesso a alimentos em condições apropriadas, seja em termos de quantidade, qualidade ou preço. O segundo é a capacidade que as ações de abastecimento podem ter no sentido de promover a produção e a distribuição dos alimentos sob formas socialmente eqüitativas, ambientalmente sustentáveis e culturalmente adaptadas.

A definição clássica de segurança alimentar estabelecida pela FAO -Organização das Nações Unidas (*apud* BELIK 2003 ) determina:

Uma situação na qual todas as pessoas, durante todo o tempo, possuam acesso físico, social e econômico a uma alimentação suficiente, segura e nutritiva, que atenda a suas necessidades dietárias e preferências alimentares para uma vida saudável.

Há que se considerar, que, sem dúvida, o mercado brasileiro é um mercado de contrastes. De um lado milhões de pessoas vivem de sobras de alimentos e do outro, consumidores com hábitos urbanos de primeiro mundo (ANTUNES, 1996).

Segurança alimentar é uma expressão com uma abordagem abrangente, podendo ser trabalhada sob vários prismas. Neste trabalho, a abordagem de segurança alimentar será a geração de renda e emprego de pequenos agricultores familiares (bananicultura) e o envolvimento dos trabalhadores rurais com a produção alimentar.

Para desencadear o processo de desenvolvimento econômico local, com vistas à melhoria do nível de vida das famílias e comunidade local, é necessário enfatizar as dimensões (Brasil , 2002):

**Econômica:** os empreendedores usam sua capacidade para estruturar os fatores produtivos locais, para alcançarem níveis competitivos de produtividade.

**Formação de recursos humanos:** adequação da oferta de conhecimentos e informações às demandas de inovação e aprendizagem dos grupos locais;

**Sociocultural:** os valores e as instituições locais impulsionam o processo de desenvolvimento;

**Político-administrativo:** a gestão local e regional facilita a articulação entre o público e o privado, para a criação de “entornos territoriais” favoráveis ao desenvolvimento local;

**Ambiental:** atenção às potencialidades e limitações do ambiente na promoção do desenvolvimento local.

Baseado nestas dimensões, nas últimas décadas tem surgido um conjunto de experiências inovadoras de desenvolvimento local, na busca de geração emprego e renda, fomento a atividade empreendedora e criação de condições favoráveis à melhoria da qualidade de vida da população local. Tais experiências são caracterizadas por: estímulo à criatividade inovadora e aos empreendimentos empresariais; organização de redes interdependentes entre empresas e atividades vinculadas ao mercado; diversificação produtiva, com ênfase na diversificação e qualificação dos produtos e processos produtivos; valorização dos recursos endógenos em nível local e a busca de novas fontes de geração de emprego e renda (BRASIL, 2002).

A essência de trabalhar a política de segurança alimentar de maneira ampla é não abarcar somente as condições de saúde das pessoas, de higiene dos alimentos e da autenticidade da produção, mas, também, como já foi salientado, a melhoria das condições de renda e emprego de pequenos agricultores e trabalhadores rurais, focalizando o eixo do desenvolvimento local.

Nesse sentido o aproveitamento e valorização da safra podem ser considerados como parte integrante da Segurança Alimentar como atualmente compreendida e uma base sólida para alcançar o Desenvolvimento Sustentável. A introdução de tecnologias e treinamento visando o interesse e as escolhas da comunidade local como parte integrante de um processo social de construção coletiva.

### 3 METODOLOGIA

Visando alcançar os objetivos propostos, neste capítulo serão apresentadas às etapas da pesquisa, a abordagem, a coleta de dados, amostragem e a justificativa dos métodos adotados.

#### 3.1 PESQUISA

Do ponto de vista dos procedimentos adotados a pesquisa bibliográfica representou um instrumento para gerar o conhecimento necessário, pois, Cervo e Bervian (1996 p. 48) enfatizam que este tipo de pesquisa procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, é o meio de formação por excelência, o primeiro passo de qualquer pesquisa científica. A pesquisa descritiva busca conhecer as diversas situações e relações que ocorrem na vida social, política, econômica e demais aspectos do comportamento humano, tanto no indivíduo como em comunidade: observa, registra, analisa e correlaciona fatos e fenômenos sem manipulá-los.

O estudo de caso é uma das formas da pesquisa descritiva, é definida como: a pesquisa sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade para examinar aspectos variados de sua vida (CERVO E BERVIAN, 1996 p. 50).

Yin (2005, p.32) definiu um estudo de caso como uma investigação empírica que: “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Na pesquisa o contexto é a comunidade conhecida como Associação de Pontalzinho, MS e sua relação com um projeto de bananicultura estabelecido como forma de garantir a Segurança Alimentar em seu sentido mais amplo, e a potencialidade de introdução de inovações e tecnologias para reduzir perdas, valorizar a cultura e gerar bem estar, incluindo a geração de renda.

O Assentamento Pontalzinho está localizado na área rural do município de Terenos, à margem do córrego Varadouro, no Estado de Mato Grosso do Sul (Figura 1) a uma distância de 43 km da Capital Campo Grande e apenas 25 km da cidade de Terenos. O Município de Terenos encontra-se localizado na zona geo-econômica de Campo Grande, na região sul do Estado. Situa-se a noroeste do planalto da Serra de Maracajú, considerando-se o espigão que divide as águas das bacias do Paraná e Paraguai, nos primeiros pronunciamentos da chamada

parte sul da grande baixada paraguaia, entre os seguintes pontos extremos: 20°26'32" de latitude e 54°51'37" de longitude. Limita-se com os municípios de Corguinho, Rochedo, Campo Grande, Sidrolândia, Aquidauana e Dois Irmãos do Buriti.



Figura 1: Foto de Satélite do Estado de Mato Grosso do Sul.

Fonte: Disponível no site: [http://maps.google.com.br/maps?utm\\_campaign=pt\\_BR&utm\\_source=pt\\_BR-ha-latam-br-bk-gm&utm\\_medium=ha&utm\\_term=google%20maps](http://maps.google.com.br/maps?utm_campaign=pt_BR&utm_source=pt_BR-ha-latam-br-bk-gm&utm_medium=ha&utm_term=google%20maps)

Até o século passado a tribo indígena dos Terenas tinha o domínio de grande parte da região. A chegada dos trilhos da estrada de ferro Noroeste do Brasil e a inauguração da estação ferroviária e telegráfica, no dia 6 de setembro de 1914, determinou o fluxo de grande número de pessoas, que se fixaram em terras adjacentes à estação, dando início a um novo povoado. Foi elevada a distrito pela lei 1.021, de 21.09.1929 e o município de Terenos foi criado pela lei 674, de 11.12.1953. A população atual é de 10.880 habitantes e área total de 2.849,3 km². A paisagem que predomina no município de Terenos são as áreas de pastagens, o que favorece a agropecuária, principal atividade econômica da região.

Fundada em 17 de julho de 2001, a Associação Pontalzinho dos Trabalhadores Rurais de Mato Grosso do Sul (ASPON) foi organizada pelos próprios trabalhadores. A formação da Associação ocorreu com um evento na cidade de Campo Grande com pessoas interessadas na compra da terra, mesmo não havendo definição de qual fazenda seria disponibilizada. Os

Associados selecionaram e substituíram os beneficiários, escolheram a propriedade, controlaram os recursos financeiros, contrataram a assistência técnica e elaboraram o projeto produtivo.

Ao contrário do que ocorre com os assentamentos instituídos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, o assentamento ASPON foi instituído pelo Banco da Terra, que implica necessariamente em compra da fazenda pelos trabalhadores rurais em parceria com o Governo Federal, que através do sistema de crédito fundiário fornecido pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário, financia a compra da propriedade rural.

O processo de aquisição da Fazenda Pontalzinho envolve dois agentes importantes: o primeiro é a Unidade Técnica Estadual – SEPRODES (Secretaria de Estado da Produção). Vinculada ao Ministério de Desenvolvimento Agrário, encaminhou a proposta de financiamento para a Superintendência do Agente Financeiro (Banco da Terra) e ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para análise e parecer da área interessada. O segundo é a Associação constituída de 10 famílias que foi criada para a compra da propriedade rural (SANTOS, 2006).

O assentamento criado em 14 de agosto de 2001, com uma área de 72 hectares de terra, foi fruto da compra da fazenda Pontalzinho. No mesmo período foi colocada na entrada do assentamento a placa do empreendimento financiado pelo Programa do Banco da Terra legalizando a propriedade para as famílias dos produtores (Figura 2) e construída a sede da associação (Figura 3). Por se tratar de um espaço coletivo é um importante local de encontro para tomada de decisões e surgimento de novas idéias para o desenvolvimento da produção.



Figura 2: Placa do Empreendimento financiado pelo Programa do Banco da Terra.



Figura 3: Sede da Associação Pontalzinho dos Trabalhadores Rurais de Mato Grosso do Sul (ASPON).

### 3.2 ABORDAGEM

Na presente proposta de estudo foi abordada a pesquisa quali-quantitativa, como determina Marques, et al. (2006, p. 38) sendo aquela que envolve aspectos qualitativos e quantitativos, dando ênfase aos aspectos qualitativos:

Abordagem qualitativa: é aquela cujos dados não são passíveis de serem matematizados. É uma abordagem largamente utilizada no universo da ciência social, e, por conseguinte da educação, quando a opção é trabalhar principalmente com representações sociais, que grosso modo podem ser entendidas como a visão de mundo [...] Presta-se como instrumento de coleta de dados nessa abordagem a entrevista, questionários abertos, observação sistemática e participante e outras que o investigador poderá criar e/ou adaptar (MARQUES, et al., 2006, p. 38).

Já a abordagem quantitativa:

É aquela cujos dados coletados podem ser matematizados, ou seja, análise é feita mediante tratamento estatístico. O pesquisado se vale de tabelas, gráficos, porcentagens e estudos probalísticos. Prestam-se como instrumento/procedimentos de coleta de dados os questionários fechados. Alerta-se para o fato de que é sempre possível uma análise qualitativa, a partir de dados quantitativos. (MARQUES, et al., 2006, p.39).

Quanto aos meios utilizados, a pesquisa baseou-se em dados e informações bibliográficas, documentais e de campo. Buscou-se informação em literatura sobre agricultura familiar com enfoque na fruticultura e segurança alimentar, geração de renda, mercado, conceitos de desenvolvimento local e valorização da produção de banana. O instrumento utilizado para a coleta de dado foi o formulário.

### 3.3 AMOSTRAGEM E A COLETA DE DADOS

Amostra é, de acordo com Marconi e Lakatos (2004, p.108-109) uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população) um subconjunto do universo.

Há duas grandes divisões no processo de amostragem: não-probalística (por acessibilidade, por tipicidade, e por cotas entre outras) e probabilísticas (aleatória simples, sistemática e estratificada entre outras). Para as amostras probabilísticas, os informantes são escolhidos aleatoriamente pelo pesquisador selecionando os elementos a que tem acesso,

admitindo que esses informantes representam o universo/população alvo. Nas amostras não probabilísticas os informantes são escolhidos pelos interesses da pesquisadora na opinião de determinados elementos da população.

Neste estudo, amostragem adotada foi classificada como probabilística, na qual todos os 18 (dezoito) associados, os responsáveis pela propriedade rural, foram abordados na pesquisa e receberam os formulários.

Com a coleta de dados a campo foi possível fazer o levantamento de dados empiricamente, por meio de conversas informais e observação direta. Segundo Gil (2006, p. 53) o estudo de campo focaliza uma comunidade, a pesquisa é desenvolvida por meio de observação direta das atividades do grupo estudado e no registro de variáveis que se presume relevante para realizar a análise.

As informações foram adquiridas junto às instituições governamentais, como alguns documentos do Banco da Terra, por meio da internet e via pessoas que trabalham de forma direta ou indireta junto a Associação de Pontalzinho. O segundo grupo de informações são os próprios agricultores. As informações foram coletadas com o auxílio de um formulário (Apêndice 1).

O formulário foi elaborado com o intuito de facilitar a coleta e a organização das informações. Além disso, permite traçar um roteiro sobre o que vai ser conversado, estabelecendo, mesmo que às vezes cansativa, uma certa dinâmica. O instrumento foi dividido em quatro tópicos: Dados dos entrevistados, dados sócio-econômicos, quanto à infraestrutura e quanto à comercialização da produção.

Quanto aos dados dos entrevistados foram abordadas questões que permitissem conhecer a faixa etária dos entrevistados, grau de escolaridade, profissão e trajetória de vida. Com relação à infra-estrutura foram levantados dados sobre saneamento, rede de energia e produção disponibilizada por cada lote. As questões referentes ao grau de satisfação com o nível de vida foi relevante para determinar o interesse da comunidade com a pesquisa a ser desenvolvida.

Os questionários foram aplicados nos finais de semana na sede da Associação, com a autorização do Presidente da Associação e foram respondidos após os agricultores lerem e concordarem com o termo de consentimento, sendo apresentados os nomes da pesquisadora e orientadora, o objetivo, o procedimento de estudo e confidencialidade da pesquisa (Apêndice 2). Todas as informações foram obtidas no período de abril a dezembro de 2007.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Os Associados**

Do total de dezoito associados, apenas cinco não colaboraram com a pesquisa, sendo dois casais e um solteiro. Os casais justificaram que não tinham interesse em participar da pesquisa e o solteiro aos fins de semana vai para a casa da namorada em Terenos.

Do total de entrevistados (13) 61,5% eram do sexo masculino e 38,5% do sexo feminino. Da amostra 92,3% dos entrevistados eram casados e apenas 7,7% solteiros.

Quanto à idade, 23,2 % apresentaram idade superior a 60 anos. Faria et al. (2000) mencionaram em seu estudo realizado com produtores rurais na Serra Gaúcha, em 1996, que a média de idade encontrada era de 41,4 anos e 8% da amostra tinham idade superior a 65 anos. De acordo com um estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (1999) em que o perfil do agricultor brasileiro foi caracterizado, a idade média elevada dos responsáveis pelos estabelecimentos rurais e a elevada proporção de idosos com mais de 60 anos deixa no ar uma preocupação com a capacidade das famílias rurais promoverem os ajustamentos com a agilidade necessária que o cenário do mercado exige.

O resultado para escolaridade apresentou maior concentração (61,5%) na faixa de baixa escolaridade e do ensino fundamental. O nível de escolaridade é uma variável importante para determinar: a capacidade de se adaptar aos novos cenários do mercado, o preparo para assumir outras atividades fora do meio rural e a capacidade do produtor de decodificar as informações pertinentes às novas tecnologias.

Em relação ao Estado de origem, o Gráfico 1 demonstra que do total de produtores entrevistados, 69,9% são do Estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para o município de Campo Grande e 92,4% moram no assentamento desde a fundação, aproximadamente 7 anos.

Denardi, et al. (2000) ressalta que a origem é o início do processo de colonização, bem como os principais ciclos ou períodos ocorridos ao longo de sua história ajudam a entender a conformação dos sistemas de produção e as diferentes tipologias das populações. A capitalização inicial, o nível cultural e a experiência profissional dos colonizadores são fatores que interferem na dinâmica do desenvolvimento local. A origem, o período e a forma de colonização, além dos principais eventos históricos que marcaram o desenvolvimento da comunidade constituem possíveis explicações das situações atuais.

O fator fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade ou grupo local é a cultura. Deve-se levar em consideração suas particulares, os estilos de vida, sistemas de valores, tradições, hábitos, crenças, conhecimentos e aptidões (CLAXTON, 1994, MALINOWSKI, 1978, KLIKSBERG, 2001, *apud* ARENHARDT, 2006).

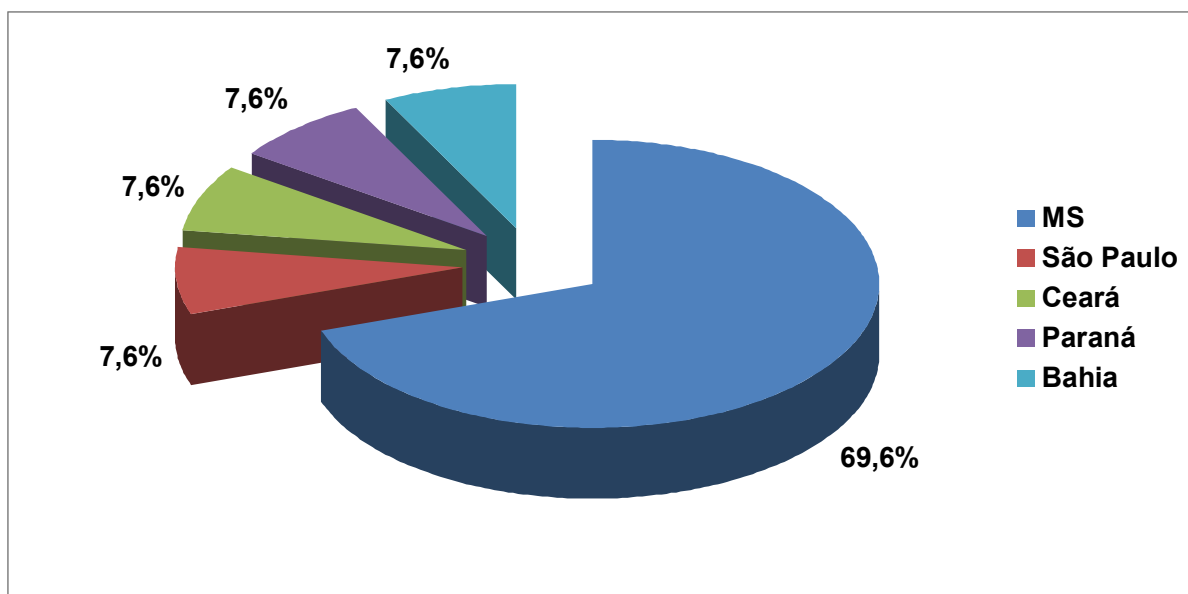


Gráfico 1: Estado de origem dos produtores.

Quando questionados por que vieram para o assentamento, 84,6% responderam que seria uma oportunidade para melhorar a qualidade de vida e o restante 15,4% por que gostavam de trabalhar com a terra, já que mencionaram ter um passado familiar agrícola.

A Associação está organizada da seguinte forma: de sábado a quinta trabalham junto com as famílias nos lotes individuais, as sextas-feiras trabalham com o grupo. São realizadas reuniões para tratar assuntos diversos (informar, solucionar problemas, criar idéias, avaliar propostas, tomar decisões).

Há um clima de confiança em relação à direção da Associação, pois toda a contabilidade é realizada pelo Presidente e repassada mensalmente para os associados. A cooperação agrícola e a organização de atividades tornam-se importante ferramenta para o desenvolvimento.

O desenvolvimento local, como se pode depreender, emerge de iniciativas locais coletivas, envolvendo cooperação interna dos atores, manifestando-se como força local e

endógena criativa o suficiente para superar dificuldades e avançar na direção da melhoria desejada coletivamente.

Para diversos autores a característica preponderante do desenvolvimento local vem de ser processo de envolvimento intenso da sociedade para melhorar a qualidade de vida da sua comunidade, contribuindo com a emergência de novas formas de produzir e compartilhar.

De acordo com Pereira *apud* Ávila (2001, p.20):

[...] um processo de transformação econômica, política e social, através da qual o crescimento padrão de vida da população tende a tornar-se automático e autônomo. Trata-se de um processo social global, em que as estruturas econômicas, políticas e sociais de um país sofrem contínuas e profundas transformações.

Evidencia Martins (1998, p.5) *apud* Arenhardt (2006, p.20):

A idéia de Desenvolvimento Local é entendida como um processo de tomada de consciência da população e de mobilização social, que propõe promover, através de ações concretas, soluções aos problemas e necessidades enfrentadas pelos habitantes de determinada localidade. Para isso, enfatizar-se a efetiva participação das comunidades nas decisões sobre as ações a serem promovidas na sua região.

#### 4.2 Situação sócio-econômica

No estudo de Souza (2006) realizado em Campinas, SP foi observado que no período anterior ao acampamento muito dos assentados trabalhavam na economia formal e informal nas cidades onde moravam, porém grande parte teve um passado ligado ao campo. Mesmo que na época da ocupação não estivessem ligados a terra como meio de sobrevivência, muitos assentados tiveram um passado agrícola, onde seus pais viviam e sobreviviam da agricultura. De acordo com os resultados 84,6% dos associados já eram agricultores (agricultura de subsistência na grande maioria) e apenas 7,7% não pretendem permanecer no assentamento, pois pretendem voltar a vida urbana, acreditando em novas oportunidades de trabalho.

Para Guanzirolli e Cardim (2000) em seu trabalho sobre o retrato da agricultura familiar no Brasil, nos estabelecimentos familiares mais pobres, em especial aqueles voltados à produção de subsistência, é comum encontrar casos em que a Renda Monetária é negativa.

Entretanto, geralmente a Renda Total do estabelecimento é positiva, pois inclui o autoconsumo.

A pesquisa mostra que 69,2% consideravam que seu nível de vida podia ser melhor e relataram sentir falta de carro e do telefone fixo, mas 15,4% consideravam ruim. Ainda assim informações coletadas mostram que o Assentamento vem garantindo renda de 2 a 4 salários mínimos para 30,8% dos produtores e 1 salário para 69,2% e que o item que mais pesa no orçamento é a alimentação (69,2%) como apresentado no Gráfico 2.

Por outro lado, hoje, os beneficiários e suas famílias possuem renda mensal, casa própria de alvenaria, água, acesso à rede de energia elétrica, ônibus da prefeitura para as crianças se deslocarem para a escola e não pagam pela água, imposto de tributos Urbanos (IPTU). Com tudo isso 61,5% dos produtores responderam que se sentem realizados.

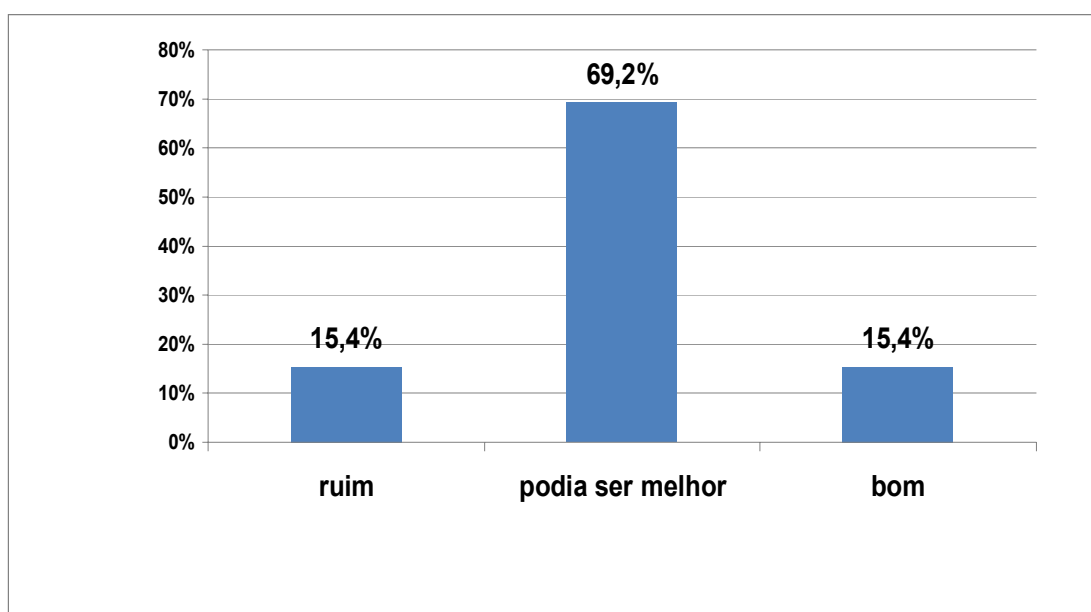


Gráfico 2: Opinião dos entrevistados quanto ao nível de vida.

Fuller (1990); Marsden (1990); Schneider (1994) *apud* Teixeira (1998) relata que as famílias pluriativas são aquelas em que um ou mais membros do grupo doméstico exercem alguma atividade extra-agrícola e/ou possui uma fonte de renda fora da agricultura. A pluriatividade é identificada como um fenômeno da diminuição do peso das atividades agrícolas no emprego e na composição da renda das pessoas e famílias residentes no meio rural, dando lugar aos empregos múltiplos e fontes de rendas diversificadas.

Quando há atividades não agrícolas são os cônjuges que se dedicam a elas, mas se trata de atividades características do sexo feminino como apresentado no Gráfico 3.

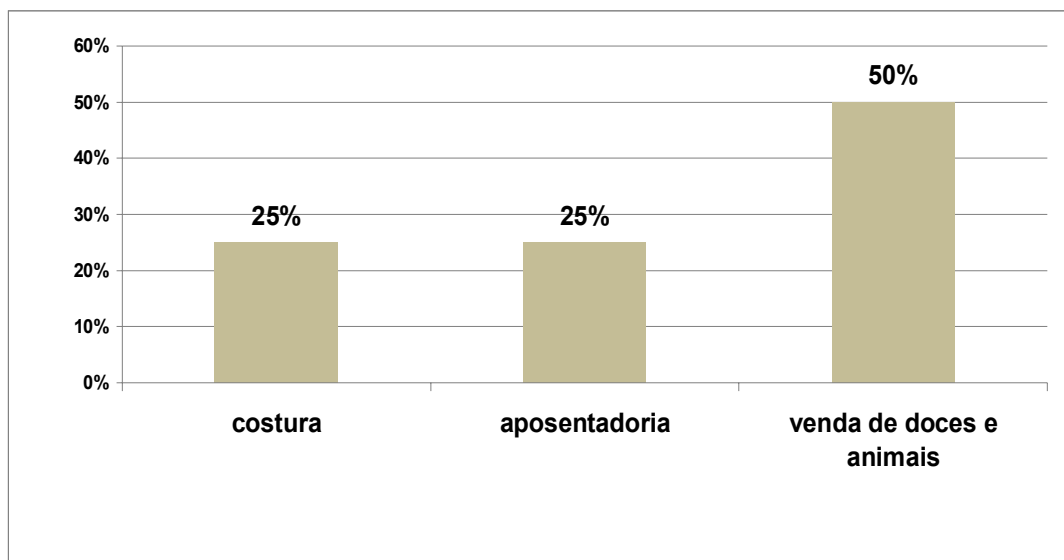


Gráfico 3: Renda com atividades extra-agrícolas entre as famílias.

Foi identificado um interesse em desenvolver atividades pertinentes para este público. Quando perguntado sobre renda extra-agrícola, 30,8% responderam que possuíam esse tipo de renda. Destes para 25% era a costura e 50% venda de doces.

Entre os entrevistados constatou-se uma variedade de estratégias de reprodução econômica: aposentadorias e pensões (25%), auxílio ajuda (23,1%) complementadas com a criação de animais (53,8%) e agricultura de subsistência ou para comercialização (50%). Ocorre também a complementação da renda familiar com a renda dos filhos que trabalham em atividades não-agrícolas (61,5%).

Alves (2002) estudou as famílias rurais no município de Tejuçuoca, Estado do Ceará. Observou que 6% das famílias exerciam atividades de comércio, 33% trabalhavam como diaristas, 25% tinham renda proveniente da aposentadoria rural, além de 34% que exerciam atividades diversas das anteriormente mencionadas. Entre elas artesãos (com atividades principalmente de bordado e crochê), costureiras, professores, agentes de saúde, vaqueiros, pedreiros, mecânicos, motoristas, ferreiros, marceneiros, borracheiros, pintores, negociantes, além dos que trabalham com exploração de pedras toscas, carvão, produção de tijolos, telhas, queijo coalho e doce artesanal. Relatou ainda que as atividades artesanais envolvem grande contingente da população feminina, dados semelhante encontrado em nosso estudo.

A comunidade expressou necessidade de desenvolver atividades que viabilizassem a construção de alternativas de produção de trabalho e renda, baseando-se no fato de que os recursos financeiros são considerados baixos, associados ainda à falta de bens e serviços sociais. Atualmente a economia desses produtores baseia-se em atividades diversificadas, tal como: trabalhos fora da comunidade para garantirem o complemento da renda (principalmente os filhos) absorvida pela alimentação e cuidados a saúde.

#### *4.3 Infra – estrutura da Comunidade*

Pode-se considerar que o assentamento Pontalzinho possui uma boa infra-estrutura básica de sustentação como rede de energia elétrica, transporte escolar, mercado consumidor próximo e poço artesiano.

A energia elétrica é um privilégio para poucos agricultores familiares das regiões Norte e Nordeste do país. Enquanto 36,6% dos estabelecimentos familiares do Brasil têm acesso ao este serviço público, os percentuais variam de 9,3% e 18,7% nas regiões Norte e Nordeste, respectivamente, a 73,5% na região Sul (GUANZIROLI e CARDIM, 2000).

As casas dos agricultores (Figura 4) são próximas uma das outras formando uma “agrovila”. Evita-se assim o isolamento social das famílias e é possível identificar os laços de integração da comunidade.

A vida comunitária só é possível se for acompanhada pelos sentimentos de compreensão e partilha. Sentimentos que possibilitam a intimidade e as ações em comum de seus membros. É o lugar onde a ação social estabelece as ligações emocionais e predomina a vontade tradicional, a solidariedade entre os seus membros (WEBER, 1987 *apud* ARENHARDT, 2006).



Figura 4: Casa dos Assentados

#### *4.4 Comercialização*

O principal produto de cultivo do Assentamento é a bananicultura (Figuras 5 e 6). Cerca de 13,9% (10 hectares) da área total da propriedade foi destinada para exploração coletiva e 72% da área para os trabalhadores, sendo 5,2 hectares de lotes individuais onde construíram suas casas e desenvolvem atividades de subsistência.

Ressalta-se que na área individual a família possui o domínio para fazer o que quiser, sem interferência da Associação. Já a parte designada para a atividade do coletivo é a Associação quem define as funções e forma de exploração a serem desenvolvidas.



Figura 5: Plantação de banana em área individual (2007).



Figura 6: Produção de banana para comercialização (2007)

O canal de comercialização da banana brasileira é composto pelos seguintes agentes: intermediário (bananeiro), atacadista, varejista e exportador. “Bananeiro” é o nome que se dá ao intermediário que compra a banana de pequenos produtores e a revende ao atacado. A importância desse agente é o grau de informação que possui, uma vez que conhece profundamente a região produtora e o período em que a fruta é mais demandada pelos consumidores. Em todas as regiões produtoras o “bananeiro” ocorre e tem influência em todas as regiões. Seu papel é bastante importante, uma vez que muitos produtores não possuem condições de entregar a fruta no atacado, pois suas propriedades encontram-se em locais de difícil acesso, ou ainda não tem condições de embalar a fruta adequadamente (MATTHIESEN, BOTEON, 2003).

Os associados (15,4%) utilizam duas formas de comercialização, por atravessador e a venda direta. A forma predominante (53,8%) é a venda por atacado, o que implica em intermediários (Gráfico 4). A venda por intermédio dos atravessadores é feita para a produção coletiva.

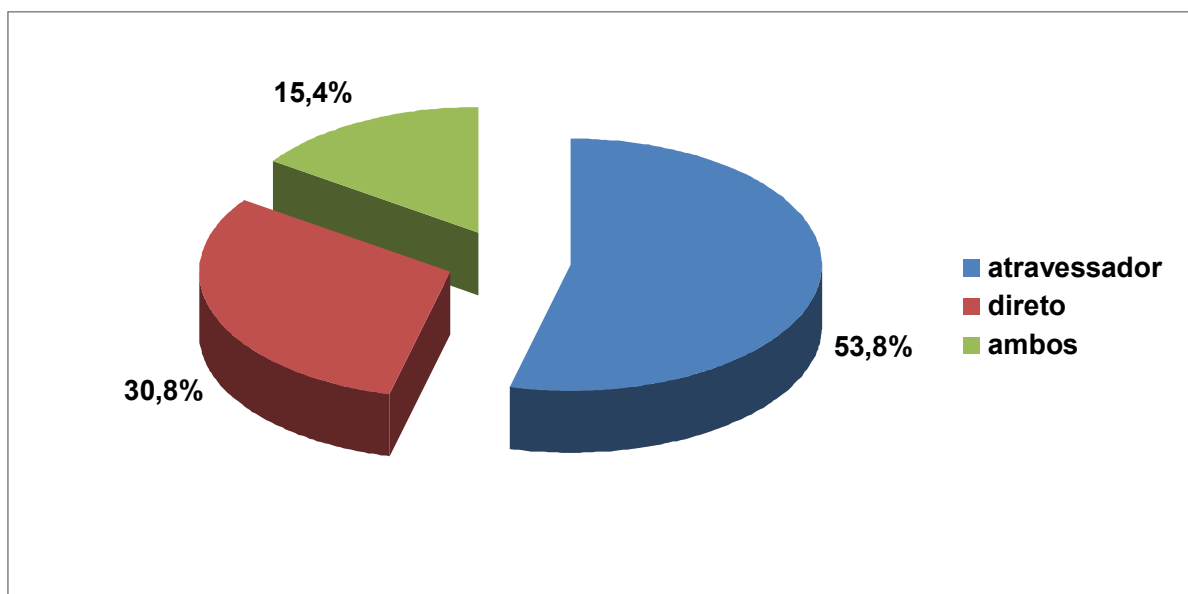


Gráfico 4: Formas de comercialização utilizadas pela ASPON.

Em novembro de 2007 foi feita a aquisição da câmara de maturação, também denominada de climatização, instalada na sede da Associação e utilizada apenas para a produção coletiva (Figura 7). A compra da câmara (usada) foi possível devido à contribuição financeira de todos os associados. Com a nova aquisição, vários fatores podem ser

controlados como: temperatura, umidade relativa, gás ativador de maturação, ar atmosférico, circulação de ar e exaustão, visando à melhor uniformização no grau de amadurecimento e comercialização.



Figura 7: Banana da produção coletiva, no climatizador.

Acompanhada pela elevada produção de banana no Brasil ocorre elevado índice de perdas pós-colheita. De acordo com Jesus (2005) em torno de 40%. Sales (2003) mencionou 50% para as perdas pós-colheitas.

SILVA, C. S. et al. (2003) compara: O elevado índice de perdas na comercialização de banana no Brasil faz com que apenas uma parcela, entre 50 a 60% da produção, chegue à mesa do consumidor (Mascarenhas, 1999). Esses valores são semelhantes aos publicados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) onde estas perdas ficam em torno de 40%. (BALANÇO..., 1991). Estudo desenvolvido por Souza et al., 1995, determinou as perdas em diferentes etapas na cadeia da banana no Brasil: na lavoura (mais de 5%); no processo de embalagem (mais de 2%); no atacado (de 6% a 10%); no varejo (de 10% a 15%) e, no consumidor (de 5% a 8%).

As perdas que ocorrem na produção de bananicultura da Associação Pontalzinho conforme informado pelos moradores que responderam os formulários é apresentado na Figura 8.

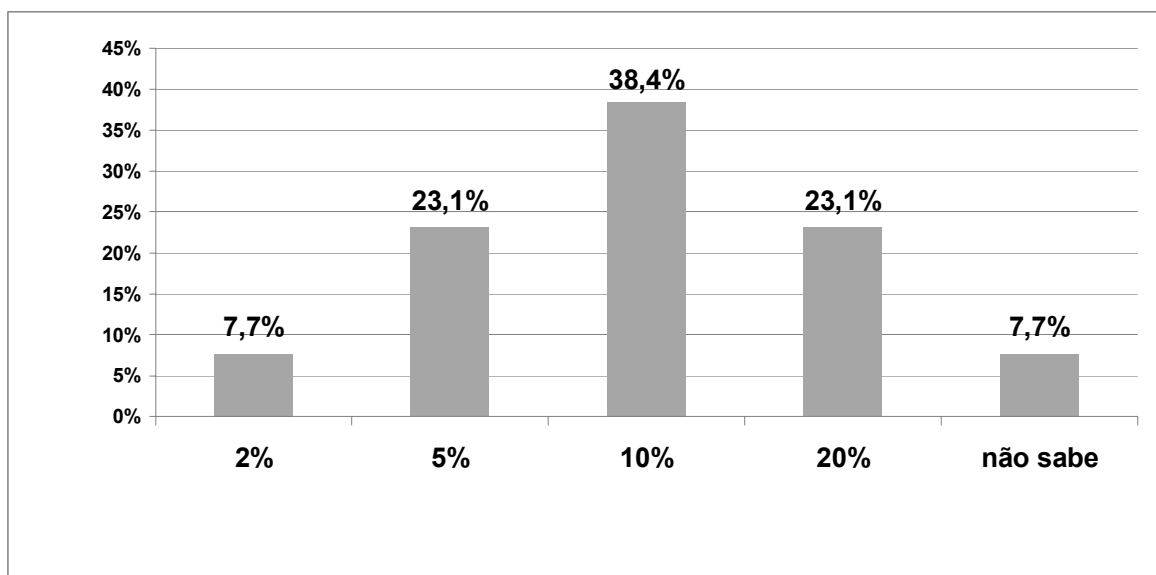


Gráfico 5: Porcentagem de perdas da produção da área individual de banana no Assentamento de Pontalzinho.

Considerando as perdas relatadas 61,5% dos entrevistados concordaram que se trata de uma perda significativa (demonstrado no Gráfico 5), mas apenas 7,7% processavam a banana na forma de doce. O percentual com relação ao processamento pode ser considerado baixo, mas justifica-se pelo desconhecimento dos associados em como processar as frutas, sendo que 76,9% responderam que apenas tinham conhecimento do doce de banana feito em tachos.

Os dados da pesquisa demonstram 61,5% dos entrevistados consideram que existe um desperdício significativo da produção individual de banana. Não podemos deixar de destacar a importância do interesse dos associados (76,8%) em processar o excedente da produção ou as frutas que seriam descartadas, 92,3% concordaram em participar de cursos, treinamentos e aperfeiçoamentos, disponibilizando do seu tempo mais de 30 horas semanais um total de 50,1%, sendo a maioria, as esposas dos associados.



Figura 8: Frutas descartadas em um dos lotes individual

## 5 CONCLUSÕES

A análise das respostas dos moradores do Pontalzinho mostra que haveria espaço para ações que promovessem melhor aproveitamento do potencial do projeto de bananicultura. Até o momento propiciou renda aos moradores e melhoria de nível de vida que muitos não se deram conta. A comunidade avaliou as perdas acima daquelas citadas na literatura e fica evidente o desperdício com o excedente de produção e o interesse da comunidade em aproveitar e participar de cursos e treinamento.

Como é possível verificar existem muitas formas pelas quais seria possível valorizar a bananicultura, todas elas acompanhadas de relatos de comunidades que foram beneficiadas com projetos adequadamente projetados.

Para que ocorram mudanças significativas na comunidade é necessário que ela esteja aberta para isso, mostrando-se inerente aos conceitos de desenvolvimento local com enfoque na identidade, cooperação e solidariedade. Valorizando, assim, a exploração do potencial endógeno (Ambiental e humano), valorização do local de atuação (território) e a valorização do homem e sua formação.

A comunidade demonstra ainda necessidade de desenvolver atividades que viabilize a construção de alternativas de produção de trabalho e renda, baseando-se no fato de que os recursos financeiros são poucos da população estudada. Os resultados evidenciaram que o projeto de bananicultura gera recursos, mas 69,2% dos associados consideram que seu nível de vida poderia ser melhor.

Quanto às perdas na produção de banana apenas na propriedade, sem considerar a comercialização, 38,4% dos associados relataram que correspondem a 10% da produção semanal, valor esse que deverá ser quantificado, pois é muito maior que o indicado na literatura. Ainda assim 61,5% dos entrevistados que concordaram tratar de uma perda significativa e apenas 7,7% processavam a banana na forma de doce para gerar renda. Como foi identificada a existência de 92,3% de mão de obra que poderia ser empregada em processamento, principalmente, as mulheres dos assentados, sugere-se então, treinamento e repasse de tecnologias já disponíveis em nível adequado para que o potencial de geração de recursos e de valorização da mão-de-obra familiar sejam melhor aproveitados.

Visando um melhor aproveitamento do produto, redução das perdas pós-colheita de frutos, com potencial de agregar valor comercial, sugere-se então, a continuação do estudo, avaliando a viabilidade técnica e econômica, o mercado, mas principalmente o interesse da comunidade nas alternativas propostas.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R., BALDISSERA, I. T., CORTINA, N., FERRARI, D., SILVESTRO, M., TESTA, V. M. **Juventude e agricultura familiar**: desafios dos novos padrões sucessórios. Brasília: Unesco, 1988. 101p.

**AGRIANUAL**: Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & Agroinformativo, 2005. 521p.

ALVES, M.O. Pluriatividade no sertão nordestino: uma estratégia de sobrevivência. **Revista Raízes**, São Caetano do Sul, v.21, n.1, p.114-121, 2002. Disponível em: <[www.bnb.gov.br/content/aplicacao/etene/artigos/docs/pluriatividade\\_sertao\\_nordestino.pdf](http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/etene/artigos/docs/pluriatividade_sertao_nordestino.pdf)> Acesso: 27 de janeiro de 2008, 17h3min.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006. p.149-151.

ANTUNES, M.A.M. Política agroindustrial e segurança alimentar. In: GALEAZZI, M.A.M. (Org.). **Segurança alimentar e cidadania** - contribuição das universidades Paulista. Campinas: Mercado de letras, 1996, p. 274-301.

ARENHARDT, M.M. **Cultura e identidade**: os desafios para o desenvolvimento local no assentamento Aroeira, Chapadão do Sul. 2006. 96f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2006.

AVILA, V.F. Pressupostos para a formação educacional em desenvolvimento local. In: Interações. **Revista Internacional de Desenvolvimento local**, Campo Grande, v.1, n.1, p.63-76, 2000.

AVILA, V.F. (Org). **Formação educacional em desenvolvimento local**: relato de estudo em grupo e análise de conceitos. Campo Grande: 2 ed. Universidade Católica Dom Bosco, 2001. 101 p.

ÁVILA, V. F. **Formação educacional em desenvolvimento local**: relato de estudo em grupo e análise de conceitos. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2000. 101p.

ÁVILA, V. F. **No município sempre a educação básica do Brasil**. Campo Grande: UCDB, 1999. 146p.

**BANANA**. Disponível em: <<http://www.geocities.com/atine50/frutas/banana.htm>> Acesso em: 27 de agosto de 2007, 16h32min.

BELIK, W. **Segurança alimentar**: a contribuição das universidades. São Paulo: Institutos Ethos, 2003. 87p.

BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Agrário (2001)**. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-Pronaf. Disponível em <<http://www.pronaf.gov.br/saf/default.htm>> Acesso: 10 de outubro de 2007.

\_\_\_\_\_. **Organização Internacional do Trabalho**: Estudo sobre experiências de geração de renda e oferta de recursos financeiros às famílias pobres. Março de 2002. Disponível em:

<[http://white.oit.org.pe/ipec/tid/docs/rel\\_oit\\_versfin170302.pdf](http://white.oit.org.pe/ipec/tid/docs/rel_oit_versfin170302.pdf)> Acesso em: 23 de janeiro de 2008, 14h45min.

\_\_\_\_\_, Diário Oficial nº6.967, 14 de maio de 1997.

BUARQUE, S.C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e Municipal sustentável**. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/IICA. Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.iica.org.br/Docs/Publicacoes/PublicacoesIICA/SergioBuarque.pdf>> Acesso em: 11 de abril de 2008, 19h43min.

BUENO, S. **Minidicionário da língua portuguesa**. São Paulo: FTD, 2001.830p.

CAMPANHOLA, C. e GRAZIANO DA SILVA, J. **Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro**: incorporando a noção de desenvolvimento local. In: O novo rural brasileiro: políticas públicas, volume 4, p. 61-91, Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2000.

CARNEIRO, M.J. **Política pública e agricultura familiar**: uma leitura do Pronaf. Estudos Sociedade e Agricultura, 8 de abril de 1997: 70-82. Disponível em:<<http://www.bibliotecavirtual.clacso.org.ar/libros/brasil/cpda/estudos/oito/carneiro8.htm>> Acesso em: 24 de outubro de 2007, 19h53min.

CARVALHO, H. M. de. **O Campesinato no século XXI**: possibilidades condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil. Petrópolis, R.J.: Vozes, 2005. 408p.

CARVALHO FILHO, C.D.; MASSAGUER, P.R. Processamento térmico de purê de banana em embalagens flexíveis esterilizáveis. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.17, n.3, 1997.

CAVALCANTI, J. E; AGUIAR, D.R.D. **Política agrícola e desenvolvimento rural**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1996. 202p.

CERVO, A.L.;BERVIAN, P.A. **Metodologia científica**. 4 ed. São Paulo: Makron book, 1996. 209p.

COMISSAO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas 1991. 26p.

CONCEIÇÃO, M.L. **Difusão de tecnologia para aproveitamento de frutas não comercializadas em comunidades carentes**. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2007. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/extensaocidada/article/viewFile/1382/1055>> Acesso em: 21 de abril de 2008, 16h24min.

CONSEA. **Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional. Brasília: Positiva, 2004.81p.

CORDEIRO, Z. J. M. **Cultivo da banana para o projeto Formoso**. 2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Banana/BananaFormoso/Processamento.htm>> Acesso em: 01 de fevereiro de 2008, 14h55min.

CORRÊA, T.A.F.; SOARES, F.S.; ALMEIDA, F.A. Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma unidade de alimentação e nutrição. Campinas: **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n.148, p 64-73, 2006.

DENARDI, R.A et al. **Fatores que afetam o desenvolvimento local em pequenos municípios do estado do Paraná**. Curitiba: Emater, 2000. 57p.

FAGUNDES, G. R.; YAMANISHI, O.K. Quantidade e preços da banana-prata comercializada nas Ceasas do Distrito Federal, São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, no período de 1995 a 1999. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.23, n. 3, p.593-596, 2006.

FRAGOSO, A. O Banco mundial, a ajuda externa e as reformas educacionais na época do neoliberalismo. **Revista lusófona de Educação**, Campo Grande/Lisboa: UID, 2005. 264p.

Food Agricultural Organization. Statisticals – Database. Disponível em: <<http://www.fao.org>> Acesso em: 18 de agosto de 2007, 18h49min.

GARAVELLO, M. E. de P.E.; MOLINA, M. G. **O artesanato com fibra de bananeira**. 1998. Disponível em: < <http://www.biologico.sp.gov.br/rifib/XIIIRifib/garavello.pdf>>. Acesso em: 18 de agosto de 2007, 23h37min.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006. 175p.

GOMES, A.T, CEREDA, M.P., VILPOUX, O. Desidratação osmótica: uma tecnologia de baixo custo para o desenvolvimento da agricultura familiar. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. Taubaté: G&DR, v.3, n.3,p.212-226, 2007.

GUANZIROLI, C.E., ROMEIRO, A.; BUAINAIN, A.M.; DI SABBATO, A. e BITTENCOURT, G. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288p.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S. E. de C. S. **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil redescoberto**. Brasília: Projeto de Cooperação Técnica INCRA / FAO, Brasília, 2000.

**IBGE**. Censo agropecuário: Brasil - 1995-1996. Rio de Janeiro, IBGE, 1998

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.189/205, 2003.

JESUS S. C.; MATSUURA, F. C. A. U.; FOLEGATTI, M. I. da S. e CARDOSO, R.L. Avaliação de banana-passa obtida de frutos de diferentes genótipos de bananeira. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.40, n.6, p.573-579, jun. 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/pab/v40n6/24835.pdf>> Acesso em: 02 de fevereiro de 2007, 10h34min.

KOCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. 19 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2001. 179p.

KUSTER, A., MARTÍ, J.F. **Agricultura familiar, agroecologia e mercado no Norte e Nordeste do Brasil**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, DED, 2004. 236p.

LE BOURLEGAT, C.A. **Sustentabilidade local**. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIO ECONOMICO DO PANTANAL, 4, 2004, Corumbá. Anais... SIMPAM. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2004.109p.

LOPES, A.S.; WIETHÖLTER, S.; GUILHERME, L.R.G. e SILVA, C.A. **Sistema plantio direto**: bases para o manejo da fertilidade do solo. São Paulo: Anda, 2004.110p.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212p.

MACCARI, A.; SOUZA, J. L. M. de; BITTENCOURT, J. Rendimento da produção de bala de banana em uma pequena agroindústria localizada em Guaraqueçaba-PR. **Revista Scientia Agrária**, v.8, n.3, p.303-312, 2007. Disponível em: [http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/indx.php/agr\\_aria/article/viewFile/9508/6762](http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/indx.php/agr_aria/article/viewFile/9508/6762). Acesso em 02 de fevereiro de 2007.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311p.

\_\_\_\_\_. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004. 305p.

\_\_\_\_\_. **Técnicas de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002. 282p.

MARQUES, H. R. ; MANFROI, J. ; CASTILHO, M. A. ; NOAL, M. L. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Campo Grande: UCDB, 2006. 130p.

MARQUES, H. R.; MARTÍN, J. C. (org). **Territorialidade e o desenvolvimento sustentável**. Campo Grande: UCDB, 2003. 238p.

MARTINS, S. R. O. Desenvolvimento local: questões conceituais e metodológicas. In: **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v. 3, n. 5, p.51-59. 2002.

MATTEI, L. **Programa nacional de fortalecimento da agricultura Familiar (Pronaf): concepção, abrangência e limites observados**. Disponível em: <<http://www.gipaf.cnptia.embrapa.br/publicacoes/artigos-e-trabalhos/trabalhosbsp3.pdf>> Acesso em: 24 de outubro de 2007, 20h32min.

MATTHIESEN, M. L; BOTEON; M. **Análise dos principais pólos produtores de banana no Brasil, 2003**. Disponível em:< <http://cepea.esalq.usp.br/pdf/banana.pdf> > Acesso em: 26 de janeiro de 2008, 9h24min.

MOISES, H.N. **O município-rede**: Planejamento, desenvolvimento político e sustentabilidade. In: O município do século XXI: Cenários e perspectivas, UFCG, 1999. Disponível em:<[http://lead.org.br/.../download/85/municipiorede\\_planejamento\\_desenvolvimento\\_politico\\_e\\_sustentabilidade.pdf](http://lead.org.br/.../download/85/municipiorede_planejamento_desenvolvimento_politico_e_sustentabilidade.pdf)> Acesso em: 22 de janeiro de 2008, 10h5min.

MORAIS, J. M., CIRNE, L.E. da M.R.; PEDROZA, J.P.; SILVA, M.G. Componentes químicos da farinha de banana (musa sp.) obtida por meio de secagem natural. **Revista**

**Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, PB, DEAg/UFPB. v.2, n.3, p.316-318, 1998. Disponível em: <http://www.agriambi.com.br/revista/v2n3/316.pdf>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2008, 17h45min.

OLIVEIRA, G. B. de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. Curitiba: **Revista FAE**, v. 5, n. 2, p. 37-48, 2002. disponível em: [http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v5\\_n2/uma\\_discussao\\_sobre.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v5_n2/uma_discussao_sobre.pdf)> Acesso em: 22 de janeiro de 2008. 15h21min.

PALMEIRA, M.; LEITE, S. Debates econômicos, processos sociais e lutas políticas. IN: COSTA, L.F.C. e SANTOS, R. (org). **Política e reforma agrária**. Rio de Janeiro: Mauad, 1998. p.92-165.

ROQUE, V. F; VOTRE, A; MARTINS, D. Estudo da viabilidade de fabricação e utilização de farinha de banana. Campinas: **Revista Higiene Alimentar**, v. 14, n.148, p 78-79, 2000.

RUBENICH, C.J. **Avaliação da eficiência da escola família agrícola – COAAMS no desenvolvimento de comunidade rurais**. 2004. 110f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2004.

SALGADO, J. **As eleições e o desperdício dos alimentos**. Disponível em: [http://www.uol.com.br/vyaestelar/vida\\_saudavel](http://www.uol.com.br/vyaestelar/vida_saudavel)> Acesso em: 11 de novembro de 2005, 17h47min.

SALES, L. B., Banana. **Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.112-116, 2003.

SANTOS, E. **Associação Pontalzinho em Terenos/MS**: Um assentamento constituído pelo programa do Banco da Terra. 51f. 2006. Monografia (Graduação em Geografia)-Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2006.

SANTOS, J. V. T. dos. **Efeitos sociais da modernização da agricultura**. In: Curso de pós-graduação *latu sensu* em desenvolvimento, agricultura e sociedade para técnicos do IDATERRA/M.S. Agricultura familiar e sustentabilidade, Campo Grande, 2004.

SARTORI, M.A. PEREZ, R. ; SILVA JÚNIOR, A. G. **Utilização da simulação de Monte Carlo em estudo de implantação de unidade agroindustrial de produção da banana chips**. 2006. São Paulo: XIII SIMPEP, Bauru. Disponível: <http://www.simpep.feb.unesp.br/upload/1121.pdf>> Acesso: 23 de abril de 2008.

SCHNEIDER, S; CAZELLA, A. A. e MATTEI, L. **Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf** – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. In: Schneider, S. et al. Políticas Públicas e Participação social no Brasil rural. Porto Alegre: Ed. UFRGS, p.21-50, 2004.

SDT. **Infra-estrutura e serviços municipais**: em apoio ao desenvolvimento territorial. Brasília, SDT/MDA, 2003. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sdt>> Acesso em: 21 de janeiro de 2008, 18h35min.

SILVA, C.A.B. [Coord.] **Produção de banana passa**. Brasília: Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Secretaria do Desenvolvimento Rural, 1995. 32p. (Série Perfis Agroindustriais, v. 5).

SILVA, C. S. VIEIRA, C. R. Y. I.; BROZOLA, R. M. O. Avaliação econômica das perdas de banana no mercado varejista: um estudo de caso1. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, n. 2, p.229-234, 2003.

SILVA, E. A; BOLIANI, A. C.; CORRÊA, L. de S. Avaliação de cultivares de bananeira (*Musa* sp) na região de Selvíria – MS. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.28, n. 1, p.101-103, 2006.

SILVA, E. R. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF**: Uma Avaliação das Ações Realizadas no Período 1995/1998. Disponível em:<<http://gipaf.cnptia.embrapa.br/publicacoes/artigos-e-trabalhos/pronaf-03-99.pdf>> Acesso em: 24 de outubro de 2007, 23h32min.

SILVA, F.D.;CAVALCANTI-MATA, M.E.R.M.; MARTINS, M.E.D.; SILVA, Y.C. Desidratação osmótica de banana da terra (*musa sapientum*) aplicação de modelos matemáticos. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, n.1, p.69-76, 2003. (Especial)

SILVA, J. G. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp I.E.,1996. 211p.

SILVA, J.G; TAKAGI,M. **Desenvolvimento Territorial e Controle Social**. Oficina Regional de la FAO. Chile, 2004. Disponível em:<<http://www.fodepal.org/Bibvirtual/semex/Seminario%20Desarrollo%20regional/doc/grazianoportugues.pdf>> Acesso em: 02 de abril de 2008, 9h15min.

SILVA H. de A. **Aproveitamento da casca da banana**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Católica de Goiás “UCG” 2004. Disponível em:<[http://agata.ucg.br/formularios/site\\_docente/maf/lauro/TCCs/pdf/TCCHeloisa.pdf](http://agata.ucg.br/formularios/site_docente/maf/lauro/TCCs/pdf/TCCHeloisa.pdf)>.Acesso em: 01 de fevereiro de 2008, 17h44min.

SILVA, L.C.L. **Plano de estratégia para o Desenvolvimento Econômico Local**: um instrumento para a melhoria da qualidade de vida. 2003. Dissertação (Mestrado Engenharia Mecânica) – Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003. Disponível em:<<http://libdig.unicamp.br/document>>Acesso em: 22 de janeiro de 2008, 9h40min.

SILVA, M.J. (Org.). **Métodos e culturas alternativas na Agricultura familiar**. Campo Grande: UCDB, 2003. 267p.

SOUZA, A. M. **Análise emergética do assentamento Fazenda Ipanema**: reforma agrária e desenvolvimento sustentável. 2006.135f. Dissertação (Mestrado- Faculdade de Engenharia de Alimentos) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

SOUZA, P.H.M.; MAIA, G.A.; SOUZA FILHO, M.S.M.; FIGUEIREDO, R.W.; NASSU, R.T.; SOUZA NETO, M.A. Influência da concentração e da proporção fruta-xarope na desidratação osmótica de bananas processadas. **Ciências e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.23, p.126-130, 2003.

SOUZA NETO, M. A. Desidratação convencional: avaliação das variáveis de processo. Artigo. (Recebido para publicação em 22 de setembro de 2004 e aprovado em 27 de junho de 2005). **Revista Ciência Agrotécnica**, Lavras, v. 29, n. 5, p. 1021-1028, 2005.

TEIXEIRA, V. L. **Pluriatividade e agricultura familiar na região Serrana do Estado do Rio de Janeiro**. 1998. 185f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, 1998. Disponível em: < [http://www.eco.unicamp.br/nea/rurbano/textos/congrsem/S\\_I01551.htm](http://www.eco.unicamp.br/nea/rurbano/textos/congrsem/S_I01551.htm)> Acesso em: 28 de janeiro de 2008, 14h40min.

VEIGA, J. E.. **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília: Convênio FIPE – IICA (MDA/CNDRS/NEAD) 2001.108 p.

VEDERMAN, S. *A dream of sustainability*. **Ecological Economics**, v.11, p.177-179, 1993 Disponível em:< <http://www.fs.fed.us/eco/eco-watch/ew940104.htm>> Acesso em: 23 de janeiro de 2008, 15h35min.

## **ANEXOS**

## ANEXO I

### QUESTIONARIO:

Pontalzinho, Terenos, M.S

Número do lote: \_\_\_\_\_ Área Total (em hectares): \_\_\_\_\_ Área própria ( ) sim ( ) não

Nome do titular: \_\_\_\_\_

#### A- Dados do entrevistado:

1. Nome: \_\_\_\_\_

2. Sexo ( ) M. ( ) F

3. Idade ( )

4. Escolaridade:

( ) Superior Completo. ( ) Superior Incompleto. ( ) Ensino Médio.

( ) Ensino Médio Incompleto. ( ) Fundamental. ( ) Fundamental Incompleto.

( ) Analfabeto.

5. Qual é o estado civil ?

( ) Casado ou conjugal. ( ) Viúvo. ( ) Divorciado, Desquitado ou Separado.

( ) Solteiro. ( ) Outros.

6- Quantas pessoas integram a família?

Da família ( ) Agregados ( )

7. Estado de Origem.

\_\_\_\_\_

8. A quantos anos mora no Assentamento:

( ) Desde a fundação.

( ) Após a fundação. Quantos anos? \_\_\_\_\_

9. Por que veio?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Pretende ficar ?

( ) Sim.

( ) Não

11. Tem alguma habilidade em especial ? Marcineiro, eletricista ???

Qual: \_\_\_\_\_

#### B- DADOS SÓCIO-ECONÔMICO.

1- Já foi agricultor?

( ) Sim. O que plantava? \_\_\_\_\_

( ) Não. O que fazia antes de vir para o assentamento? \_\_\_\_\_

2- Sobre a renda proporcionada pelas atividades desenvolvidas até o momento, você considera:

( ) Suficiente Média ( ) Insuficiente ( )

3 - Qual é o item que mais pesa no orçamento:

( ) Saúde ( ) Alimentação ( ) Escola própria ou de familiares ( ) Outra  
Qual? \_\_\_\_\_

4- Tem renda extra-agrícola?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Não.

5- Qual a renda total da família por mês:

( ) 1 Salário Mínimo ( ) 2 a 4 Salários Mínimos ( ) Acima de 4 Salários Mínimos.

6- Qual a percentagem desta renda que vem do projeto de bananicultura?

( ) 0% ( ) 20% ( ) 40% ( ) 60% ( ) 80% ( ) 100%

7- Além do trabalho na propriedade, algum membro da família precisa trabalhar fora para completar a renda familiar?

( ) Sim ( ) Não.

8-Recebe algum auxílio-ajuda do governo?

( ) Sim. Qual? \_\_\_\_\_

( ) Não.

9- Possui criações de animais?( ) Sim ( ) Não.

10- Produz outros alimentos?

Queijo ( ) para o consumo( ) para comercialização( )

Doce ( ) para o consumo( ) para comercialização( )

Outros: \_\_\_\_\_

11- Você se sente realizado com o seu trabalho?

( ) Sim.

( ) Não. Neste caso o que falta ? \_\_\_\_\_

12- Se tem filhos eles pretendem continuar o trabalho da família ?

( ) sim ( ) Não ( ) Não sei

13- Como considera seu nível de vida ? ( ) bom, ( ) podia ser melhor ( ) ruim

Porque ? \_\_\_\_\_

### **C- QUANTO A INFRA-ESTRUTURA:**

1.Tem acesso a rede de energia elétrica:

( ) Sim. ( ) Não.

2. De onde vem a água para casa?

( ) Poço. ( ) Mina. ( ) Represa.

**D- COMERCIALIZAÇÃO**

1. Como comercializa sua produção de banana?

☐ Feira livre. ☐ Atravessador. ☐ Direto ☐ Coletivamente

2. Quando sobra banana, o que é

feito? \_\_\_\_\_

3. Quais as perdas na produção de banana?

☐ \_\_\_\_\_

☐ Não sabe.

4. Você considera esta perda significativa?

☐ Sim. ☐ Não.

5. Processa os produtos?

☐ Sim. O que faz: \_\_\_\_\_

☐ Não.

6. Tem interesse em processar?

☐ Sim. ☐ Não.

7. Produz artesanato?

☐ Sim. O que faz: \_\_\_\_\_

☐ Não.

8. Você ou algum integrante da família faria um curso para aumentar a renda?

☐ Sim. Qual? \_\_\_\_\_

☐ Não.

9- No caso específico da banana, quais os produtos que você conhece que poderiam ser feitos para a venda?

\_\_\_\_\_

10 - Caso fosse possível elaborar novos produtos a base das bananas quanto tempo você poderia dedicar a esse novo projeto por semana?

☐ 10 ☐ 20 ☐ 30 ☐ 40 ☐ 50 ☐ 60 ☐ 80 ☐ 100 horas

## ANEXO II

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL**  
**-MESTRADO ACADÊMICO-**  
**CAMPO GRANDE – MS**  
**2007**

---

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Questionário)

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa: **UM ESTUDO DE CASO A SER APLICADO A VALORIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BANANAS NA ASSOCIAÇÃO DE PONTALZINHO, TERENOS, MS..** No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador(a) ou com a instituição.

**PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL:** Rosilma Maria Salamoni.

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Reginaldo Brito da Costa

**OBJETIVOS:** Cooperar com os colonizadores de Pontalzinho, MS na valorização do desperdício da produção de banana, sugerindo técnicas e novos produtos como oportunidade de geração de renda revertendo-se no desenvolvimento local.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** se concordar em participar da pesquisa, você terá que responder a um questionário.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Será garantido o sigilo e a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

**Assinatura do Pesquisador Responsável:** \_\_\_\_\_

### CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li ou foi me lido as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado(a) pelo pesquisador(a) – Rosilma Maria Salamoni– os objetivos, procedimentos do estudo que serão utilizados, que não haverá custos/reembolsos aos participantes, da confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Declaro ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento.

**LOCAL E DATA:**

Terenos,                      de                      de 2007.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura)