

UNIFENAS

UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO

ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA DE AGRICULTORES FAMILIARES NO  
SUL DE MINAS: O CASO DOS PRODUTORES DE PINHALZINHO NO  
MUNICÍPIO DE POÇO FUNDO/MG.

FLORIANO OLINTO ALVES FILHO  
Engenheiro Agrônomo

Alfenas - MG

2008

UNIFENAS  
UNIVERSIDADE JOSÉ DO ROSÁRIO VELLANO

ESTRATÉGIAS DE SOBREVIVÊNCIA DE AGRICULTORES FAMILIARES NO  
SUL DE MINAS: O CASO DOS PRODUTORES DE PINHALZINHO NO  
MUNICÍPIO DE POÇO FUNDO - MG

FLORIANO OLINTO ALVES FILHO

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado  
Profissional em Sistemas de Produção na Agropecuária  
da Universidade José do Rosário Vellano – UNIFENAS  
para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Augusto Andrade

Alfenas – MG

2008

Alves Filho, Floriano Olinto

Estratégias de sobrevivência de agricultores familiares no sul Minas: O caso dos produtores de Pinhalzinho no município de Poço Fundo-MG .—Floriano Olinto Alves Filho.—Alfenas: Uni\_fenas ,2008.

70 p.

Orientador: Prof.Dr. Gustavo Augusto Andrade

Dissertação: Mestrado Profissional em Sistemas de Produção em Agropecuária \_ Universidade José do Rosário Vellano.

1. Agricultura familiar 2. Meio ambiente 3 Estrutura agrária

I. Título

CDU: 631(043)

## DEDICATÓRIA

A toda a minha família, em especial a minha esposa, Lenise, pelo companheirismo, pelo carinho e entendimento, pela sinceridade e pelo imenso amor que existe entre nós. Aos meus dois filhos, Bruno e Bárbara, parceiros de lutas e vitórias, pela confiança, incentivo apoio e carinho. A minha mãe pela garra e pela constante vontade de vencer e cantar a vida em quem eu me espelho. Àqueles que sempre apoiaram minhas decisões e que compartilharam do processo da minha formação, encaminhando-me para o bem.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por oportunizar-me o exercício da paciência, da perseverança e do entusiasmo.

À Universidade José do Rosário Vellano – Unifenas, e à Faculdade de Agronomia, pela oportunidade de minha inserção neste curso.

Ao professor Dr. Osmar Vicente Chevez Pozo, pela dedicação e amizade, atenção e respeito, pelas observações feitas, pelo privilégio da sua companhia durante a construção deste trabalho, o meu sincero agradecimento.

Aos professores Dr. José Messias e Dr. Gustavo Augusto de Andrade, Prof. José Cláudio Reis e a todos os professores que participaram da minha formação, neste curso, pelos ensinamentos, pela convivência enriquecedora, pelo apoio e amizade com que me distinguiram.

Aos professores da Escola Agrotécnica Federal de Machado: Walner José Mendes, Gilson Morais, José Alencar de Carvalho, Renato Ferreira de Oliveira e Ronan de Souza pelas informações tão necessárias, pela efetiva colaboração, pelo incentivo, confiança e amizade sempre manifestos.

A minha amiga professora Varlene Verdade Signoretti pela colaboração e amizade.

Ao meu irmão Luciano, (FADEMA), pela amizade, colaboração e natural bondade.

Ao meu amigo e colega professor Renato Magalhães de Almeida, da Escola Agrotécnica Federal de Machado, pelo estímulo, parceria e colaboração.

Aos meus amigos da Comunidade Pinhalzinho, Edson Tavares Paes e Ideval Mendes da Silva pelo apoio e cooperação.

EM TUDO DAÍ GRAÇAS,  
PORQUE ESTA É A VONTADE DE DEUS EM CRISTO JESUS  
PARA CONVOSCO (TESS. 5:18).

**LISTA DE TABELAS**

TABELAS	PAG
TABELA 01 Área das propriedades.....	35
TABELA 02 Dados sobre o perfil dos produtores .....	36
TABELA 03 Estado civil dos proprietários.....	37
TABELA 04 Tipos de mão-de-obra .....	37
TABELA 05 Freqüência de produtores que contratam mão-de-obra .....	38
TABELA 06 Escolaridade dos proprietários .....	39
TABELA 07 Escolaridade das esposas .....	39
TABELA 08 Gerenciamento da propriedade .....	40
TABELA 09 Poluição das aguadas .....	42
TABELA 10 Destinação do esterco bovino .....	46
TABELA 11 Principal fonte de renda dos chefes de família .....	49
TABELA 12 Produção de café sacas de 60 kg/produtor .....	50
TABELA 13 Produção de leite, agosto/2007 .....	51
TABELA 14 Preço por litro de leite recebido pela Associação/2007 .....	56

## LISTA DE FIGURAS

FIGURAS	Pág.
FIGURA 1 Localização do município de Poço Fundo .....	30
FIGURA 2 Mapa de localização da comunidade Pinhalzinho .....	31

## 1 INTRODUÇÃO

A maioria dos governos do chamado “primeiro mundo” adotou, desde o início do século 20, políticas agrícolas e fundiárias que favoreceram a progressiva afirmação da agricultura familiar e inibiram o desenvolvimento da agricultura patronal, contrariamente ao que ocorreu na Europa do leste.

O Brasil é um dos exemplos mais significativos da tolerância com a oligarquia fundiária e favorecimento da agricultura patronal. O modelo desenvolvimentista que tem caracterizado a agricultura brasileira gerou uma concentração de terras e de renda no meio rural, marginalizando do processo mais de dois terços da população que vive no campo, afetando principalmente as unidades de caráter familiar, (GUIMARÃES FILHO, 1997).

A agricultura familiar no Brasil foi relegada às áreas não ocupadas pelas grandes culturas de exportação ou pelas grandes fazendas de criação extensiva de gado. Estas áreas são, portanto, as mais declivosas, de baixa fertilidade, sujeitas às secas, distantes dos mercados e de menor superfície. Por conseqüência, a agricultura familiar reproduziu-se historicamente pelo emprego de sistemas produtivos tradicionais caracterizados por baixas produtividades, empregando técnicas agrícolas desfavoráveis ao solo.

A região Sul de Minas Gerais, situada estrategicamente entre as áreas metropolitanas do Brasil, apresenta estrutura agrária formada por um grande número de pequenas e médias propriedades rurais. Ferreira (2007) assinala que existiam nessa região, em 2005, cerca de 96.521 estabelecimentos rurais (19,30% do total de Minas Gerais), dos quais 91,30% apresentavam área inferior a 100 hectares, sendo 43,30% com área menor que 10 hectares.

Um exemplo que elucida bem esta questão agrária é o município de Poço Fundo-MG: possui cerca de 2.785 propriedades rurais, com 94,08% das propriedades apresentando área menor que 50 hectares, sendo 86,0% das propriedades em regime de agricultura familiar, (EMATER, 2006).

Neste município, os agricultores familiares têm enfrentado dificuldades para sobreviver, produzir e administrar suas propriedades, para mantê-las em situação competitiva no mercado. O problema em questão está relacionado aos fatores endógenos e exógenos à administração da propriedade. Podem ser citados como fatores endógenos à organização do trabalho, tamanho da família e sua necessidade

de consumo, gestão dos recursos naturais e o nível tecnológico. Já os fatores exógenos, que são decorrentes das inter-relações da unidade familiar com o mercado, podem ser compreendidos como: renda, a escala de produção e comercialização, e as relações com a instituição de extensão.

As dificuldades enfrentadas têm feito com que produtores, como é o caso da comunidade Pinhalzinho, localizada no mesmo município, busquem alternativas que viabilizem a sua sobrevivência, com melhoria na qualidade de vida para que possam contribuir para promover o desenvolvimento da comunidade.

Dessa forma, identificou-se a necessidade de realizar um estudo que permitisse maior aproximação da realidade socioeconômica vivenciada pelos agricultores familiares da comunidade Pinhalzinho, no município de Poço Fundo - MG, visto que as dificuldades, os problemas e oportunidades de sobrevivência dos agricultores familiares, na Região Sul de Minas Gerais, ao serem identificados, poderão oferecer subsídios para o estabelecimento de políticas públicas que contribuam para o desenvolvimento da agricultura familiar.

Levando em consideração a problemática anteriormente apresentada, este trabalho tem por objetivo identificar as estratégias de sobrevivência e caracterização socioeconômica utilizadas pelos agricultores familiares da comunidade Pinhalzinho, no município de Poço Fundo-MG, investigando quais são os fatores que influenciam essas estratégias.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O ESTADO DE MINAS GERAIS

Segundo dados da FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2006), Minas Gerais, com a extensão territorial de 586.528.350 km<sup>2</sup> distribuídos em 853 municípios, é a terceira economia do país. É o segundo estado mais populoso do Brasil, com 19,237 milhões de habitantes e densidade demográfica de 30,33 habitantes por km<sup>2</sup> (IBGE, 2005).

O Estado é o maior produtor de leite e café do País, detém o terceiro maior rebanho bovino e reúne as condições necessárias para expandir (EMATER, 2007).

Segundo dados do Sebrae (2005), Minas Gerais é o maior produtor de leite na região sudeste (cerca de 71%), com o predomínio da alimentação do gado à base de pasto, dessa forma com o menor custo. São 330 mil propriedades rurais desenvolvendo a atividade leiteira que gera cerca de 700 mil empregos diretos, e uma média de 60 cabeças por propriedade, o que caracteriza para Minas Gerais a predominância de pequenos pecuaristas, e que, na maioria dos casos, se enquadram na categoria de agricultura familiar (MINAS, 2007).

Para a FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO (2006), os produtos agropecuários mais expressivos correspondem aos mais importantes produzidos no Estado: arroz, café, feijão, alho, milho, soja, cana-de-açúcar, trigo, laranja, leite, ovos, e os efetivos de bovinos, suínos e aves. O PIB agropecuário evoluiu apenas 1,4% em 2005, e seu desempenho foi influenciado pela queda de 1,3% na produção vegetal, fruto do declínio de 18,4% na produção cafeeira e também da retração de 10,7% da indústria rural. Por outro lado, causaram impacto os acréscimos de 6,6% na produção de grãos e de 6,5% na produção animal, reflexo do bom desempenho da exportação de carnes. A suinocultura cresceu 6,6% , a produção de leite 7,4% , mas a venda de produtos lácteos para o mercado externo caiu 5,8% (FJP, 2006). Quanto à contribuição do setor na gestão do PIB mineiro, há de ser registrada a sistemática deterioração do agropecuário, não por estar em estagnação ou retrocesso, mas pelo extraordinário avanço da indústria, cujo desempenho é compartilhado mais de perto com o de serviços. Registra-se uma mudança no perfil setorial, onde a agropecuária contribuía com 17,83% do PIB mineiro em 1985, 11,20% em 1990 e 8,51% em 2000.

Mas quanto à geração do PIB, o total passou de R\$ 62,871 milhões em 1985 para 108,470 milhões em 1995 e 470 milhões em 2000, (FJP, 2006).

### **2.1.1 A Região Sul de Minas Gerais**

A região Sul de Minas Gerais constitui uma região privilegiada no sentido de apresentar potencialidades industriais, agrícolas e minerais. Segundo o Lúmen (1997), é a segunda região mais populosa do Estado, 2,44 milhões de habitantes, o que representa 15% da população total. Está situada, estrategicamente, entre as áreas metropolitanas do Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte) o que tem favorecido a sua industrialização e o aumento da produção agropecuária.

As contribuições naturais de clima e solo também propiciam o desenvolvimento agropecuário da região. O Sul de Minas é a principal bacia leiteira de Minas Gerais e, também, a maior produtora de café e cana-de-açúcar do estado. A região apresenta ainda uma vasta gama de produtos agrícolas, incluindo feijão e o milho.

### **2.1.2 O Município de Poço Fundo**

O município localiza-se na bacia do médio Rio Grande, na região Sul de Minas Gerais, no bioma Mata Atlântica, onde prevalecem os solos classificados como Latossolos, Argissolos, Gleissolos e Organossolos (Carrieri, 1992). Seu relevo é predominantemente ondulado a montanhoso, altitude máxima de 1435 metros com média de 885 metros.

Sua área é de 474,55 km<sup>2</sup> população 15.982 habitantes, IBGE (2005), possui clima tropical temperado com temperatura média anual de 22,6 °C. A chuva é bem distribuída, com o índice pluviométrico médio anual de 1592,7 mm, com a temperatura média anual de 22,6 °C, (EMATER, 2006).

Segundo dados da EMATER/MG (2006), a agropecuária é a atividade econômica mais importante em Poço Fundo e emprega o maior número de pessoas. Dentre as explorações agrícolas, sobressai o cultivo do café com, 7000 hectares, de qualidade reconhecida internacionalmente, gerando emprego e renda. Além do café, destaca-se a exploração de fumo, banana, milho, feijão e batata inglesa. Entretanto,

a atividade leiteira é muito expressiva no município, com 25.933 cabeças de bovinos, gerando renda mensal para a maioria dos pequenos produtores, como em grande parte da região sul de Minas (SEBRAE, 2005).

Ainda de acordo com os dados da EMATER (2006), a pecuária leiteira, as explorações de café, fumo, banana, milho e feijão constituem-se nas atividades agropecuárias de maior importância econômica no município, com predomínio da mão-de-obra familiar.

O município é constituído por cerca de quarenta e seis bairros rurais e um distrito com predomínio de pequenas propriedades. Dessa forma, no levantamento realizado pela EMATER(2006), foram contabilizadas 2785 propriedades rurais, sendo que 94,08% delas possuem área menor que 50 hectares. Do total de habitantes do município, aproximadamente 44,0 % residem na zona rural, com predomínio de propriedades familiares (86,0 %).

Para Moreira e Hespanhol (2003), os bairros rurais são unidades geográficas que retratam o modo de vida de uma comunidade, alicerçada num sentimento de localidade e de relações de vizinhança.

No entender de Queiroz (1973), bairro rural é aquele cujos membros estando à frente de empreendimentos rurais de que guardam responsabilidade, desenvolvem entre si relações de trabalho, expressas na ajuda mútua e conservando relações de vizinhanças que se concretizam na participação, em nível social igualitário, das atividades cotidianas e festivas do grupo de localidade. Para a autora, os bairros rurais se definem mais pelas relações sociais do que por regimes econômicos.

Assim, em Fernandes (1971), citado por Moreira e Hespanhol (2003), a expressão bairro indica determinada área de limites mais ou menos imprecisos, dentro da qual os habitantes mantêm estreitas relações, com conexão estabelecida por vários laços comuns e perfeita consciência de grupo.

É também relevante no município é a agricultura orgânica. Segundo Gonçalves (2003), a agricultura orgânica tem significado amplo, que envolve aspectos políticos, ideológicos, ambientais, culturais e econômicos. Os espaços de comercialização formam territórios que comportam relações de poder, envolvendo um sistema de certificação dos produtos, em que os agricultores são obrigados a adequar-se a um conjunto de normas e procedimentos para terem acesso a esse mercado. Os agricultores, ao mesmo tempo em que se amoldam às normas definidas pelos agentes do mercado, constroem arranjos que fortalecem o grupo e

que garantem um processo de desenvolvimento baseado na convivência com a natureza e calcado em seus sistemas de produção e reprodução do saber (GONÇALVES, 2003).

## **2.2 A ESTRUTURA AGRÁRIA BRASILEIRA**

Segundo Mattos Neto (2005) inicialmente o latifúndio servia no Brasil para a exploração de cana-de-açúcar, criação de gado nas regiões Norte e Nordeste, cultivo de café no Centro Sul e extrativismo vegetal no Norte tendo como produtos principais a castanha do Pará e a borracha.

Esse autor ressalta que no século XX, a propriedade latifundiária perdeu a hegemonia, e houve a proliferação da pequena propriedade, principalmente no Sul e Centro Sul dos pais. Ainda segundo Mattos Neto (2005) o estatuto da terra (lei nº4.504 de 30 de novembro de 1964) define uma tipologia de imóveis rurais para enquadrar propriedades agrárias. Reconhece, entretanto, que o estatuto da terra foi exemplarmente técnico e trouxe um catálogo de imóveis rurais, defendendo cada tipo no rol que criou, a saber: propriedade familiar, módulo rural, minifúndio, latifúndio por dimensão, latifúndio por exploração, e empresa rural.

Já a Constituição Federal de 1988 inovou e trouxe nova nomenclatura definidora de tipos de imóveis rurais, elencados no artigo 185, a saber: a pequena e média propriedade rural e a propriedade produtiva (BRASIL, 1988). Posteriormente, em obediência ao mandato constitucional e à lei ordinária nº8.629 de 1993, em seu artigo 4º inciso I, define como pequena propriedade agrária o imóvel que tenha área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; e média propriedade, o imóvel de dimensão superior a 4 (quatro) até 15 (quinze) módulos fiscais<sup>1</sup>, (BRASIL, 1993).

---

<sup>1</sup> O módulo fiscal é fixado para cada município, instituído pela lei nº6.746/79. É uma unidade de medida expressa em hectares, determinante para a classificação de imóveis rurais quanto à sua dimensão como pequena, média ou grande propriedade rural, em conformidade com o artigo 4º da lei nº8.629/93 (MATTOS NETO, 2005).

Neste contexto, o modelo desenvolvimentista que tem caracterizado a agricultura brasileira gerou uma grande concentração de terras e de renda no meio rural, marginalizando do processo mais de dois terços da população que vive no campo, afetando principalmente as unidades de caráter família (GUIMARÃES FILHO, 1997).

Veiga (1996) ressalta que o Brasil é um dos exemplos de enorme tolerância com a oligarquia fundiária e claro favorecimento da agricultura patronal. O autor ressalta que, no Brasil, apenas o fluxo colonizador que partiu do extremo sul permitiu a afirmação da agricultura familiar até o sudeste do Paraná. O padrão agrário das demais regiões teve características semelhantes às que predominaram no leste europeu, onde estavam as raízes da nobreza arqui-revolucionária, que preferiu impedir que as populações rurais tivessem acesso à propriedade da terra.

A escolha de um conceito para definir os agricultores familiares, ou a de critérios para separar os estabelecimentos familiares dos patronais não é uma tarefa fácil, ainda mais quando é preciso compatibilizar conceitos de critérios destas categorias (GUANZIROLI, 2001).

No entender de Veiga (1996), as principais formas de agricultura podem ser resumidas no quadro abaixo.

MODELO PATRONAL	MODELO FAMILIAR
completa separação entre gestão e trabalho;	trabalho e gestão estão intimamente relacionados;
organização centralizada;	direção dos processos produtivos assegurados diretamente pelos proprietários;
ênfase na especialização;	ênfase na diversificação;
ênfase em práticas agrícolas padronizáveis;	ênfase na durabilidade dos recursos naturais e na qualidade de vida;
trabalho assalariado predominante;	trabalho assalariado complementar;
tecnologias dirigidas à eliminação das decisões “de terreno” e “de momento”;	decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo;
tecnologias voltadas principalmente à redução das necessidades de mão-de-obra;	tomada de decisões in loco, condicionada pelas especificidade do processo produtivo;
pesada dependência de insumos comprados.	ênfase no uso de insumos internos.

O autor ainda assinala que a versatilidade da agricultura familiar se opõe à especialização da agricultura patronal e que a principal característica da agricultura familiar é a diversificação.

Os agricultores familiares que se especializam evitam perder a flexibilidade, que lhes permite alterar a estratégia de sobrevivência; procuram trabalhar fora e suas rendas não dependem apenas da produção de seus pequenos sítios (VEIGA, 2001).

No entender de Graziano (1999), a estratégia capaz de reter a população rural nos seus locais atuais de moradia e, ao mesmo tempo, elevar a renda é a criação de empregos não agrícolas nas zonas rurais.

Carmo (1998) ressalta o potencial da agricultura familiar para atender mercados exigentes em temas de diversificação, qualidade, flexibilidade da produção e maior intensidade de trabalho.

Segundo Prado Junior (2000), a agricultura familiar mais desprezada tende a exibir um perfil essencialmente distributivo, além de ser incomparavelmente melhor em termos socio-culturais. E seus sistemas poliprodutivos de cultura e criação, aliados à maior maleabilidade de seu processo decisório, também trazem imensas vantagens comparativas sob o prisma ambiental. Enfim, para o autor a agricultura familiar é tão mais sustentável (estabilidade, resiliência e equidade) que é impossível imaginar que a sociedade brasileira não venha a se dar conta do preço que está pagando por ter acreditado no mito da maior eficiência da agricultura patronal.

Veiga (2001) entende que agricultores familiares e patronais não apresentam diferenças significativas de desempenho quando se adota o conceito mais tradicional de eficiência, medido pelo valor monetário gerado por unidade de área. Para o autor, os melhores agricultores familiares são tão bons quanto os melhores patronais e os piores familiares são ligeiramente mais eficientes que os piores patronais.

### **2.3 AGRICULTURA FAMILIAR**

A agricultura familiar compreende grande diversidade cultural, social e econômica, podendo receber diferentes denominações, entre outras: pequenos produtores, pequenos agricultores, colonos, camponeses (SHNEIDER, 2003). Ressalta-se que a maioria das definições da agricultura familiar está vinculada ao número de empregados e ao tamanho da propriedade.

Independente das diferentes denominações a agricultura familiar no Brasil engloba 4,2 milhões de propriedades, emprega 14 milhões de pessoas, 77 % da mão-de-obra rural, além de ser responsável por 38% da produção agrícola, e a maioria dos produtos que compõem a cesta básica são advindos dela (MEDEIROS, 2002).

Da mesma forma, a agricultura familiar constitui-se em uma forma de produção em que o núcleo de decisões, gerência, trabalho e capital é controlado pela família (EMBRAPA, 2007). No Brasil são cerca de 4,5 milhões os estabelecimentos em regime de agricultura familiar, correspondendo a 80% do número dos estabelecimentos agrícolas. Contudo, detém apenas 20% da área das terras, e responde por cerca de 30% da produção nacional (EMBRAPA, 2007). Além disso, a agricultura familiar chega a ser responsável por 60% da produção de alguns produtos básicos da dieta do brasileiro como: o feijão, arroz, milho, hortaliças, mandioca e pequenos animais (EMBRAPA, 2007).

Dessa forma, os agricultores familiares diversificam os produtos cultivados para diluir custos e aumentar a renda. Pelas possibilidades de diversificação e flexibilidade, a agricultura familiar pode promover benefícios socioeconômicos.

Para efeito do Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF), são considerados familiares todos os agricultores que contratam até dois empregados permanentes e detêm área inferior a quatro módulos rurais. A partir do surgimento do PRONAF, o sindicalismo rural brasileiro, sobretudo aquele localizado nas regiões Sul e Nordeste, passou a reforçar a defesa de propostas que vislumbrassem o compromisso cada vez mais sólido do Estado com uma categoria social considerada específica e que necessita de políticas públicas diferenciadas com juros menores, apoio institucional etc (SHNEIDER, 2003).

Medeiros (2002) entende que o PRONAF não foi suficiente para atender, de forma eficaz os produtores familiares, ao manter suas bases na lógica que ainda privilegia o latifúndio e a grande exploração agrícola de produtos exportáveis. Esse autor comenta que ajustes devem ser realizados, ressaltando-se, entre eles, uma forma de distribuição de recursos que tente inserir o produtor rural no mercado, de forma coletiva e com menores exigências de garantias.

Segundo Assis e Ribeiro (2005), citados por Ferreira (2007 p.21), o conceito de agricultura familiar para fins econômicos, públicos e estatísticos é delimitado pelo tamanho da propriedade e o número de trabalhadores contratados na unidade rural.

Entre as principais características dos agricultores familiares, destacam-se a independência de insumos externos à propriedade e o fato da produção agrícola estar condicionada às necessidades do grupo familiar (VIÇOSA 2006). Diversas outras características estão associadas a este tipo de agricultor, como, por exemplo, o uso de energia solar animal e humana; a pequena propriedade, a auto-suficiência e pouco uso de insumos externos, a força de trabalho familiar ou comunitária, a alta diversidade ecogeográfica, biológica, genética e produtiva, baixa produção de dejetos; a predominância dos valores de uso baseada no intercâmbio ecológico com a natureza, o conhecimento holístico ágrafo e flexível (VIÇOSA, 2006).

O uso da expressão agricultura familiar no Brasil é muito recente; documentos oficiais usavam de maneira indiscriminada e como noções equivalentes “agricultura de baixa renda”, “pequena produção”, “agricultura de subsistência” (Abramovay, 1997). Para o autor, esses termos induziam um julgamento prévio sobre o desempenho econômico destas unidades. Nesse sentido, o autor assinala que tudo aquilo que se pensa tipicamente como pequeno produtor é alguém que vive em condições precárias, que tem um acesso nulo ou muito limitado ao sistema de crédito, que conta com técnicas tradicionais e que não consegue se integrar aos mercados mais dinâmicos e competitivos.

Abramovay (1997) enumera seis características básicas que definem a agricultura familiar: 1- a gestão é feita pelos proprietários; 2- os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco; 3- o trabalho é fundamentalmente familiar; 4- o capital pertence à família; 5- o patrimônio e os ativos são objeto de transferência intergeracional no interior da família; 6- os membros da família vivem na unidade produtora. Para o autor, essas características exigem dois rápidos comentários: a - ela não envolve qualquer pré-julgamento a respeito do tamanho da propriedade; b - as seis características não se aplicam para todos os casos: é freqüente que os membros da família não vivam na unidade produtora (característica seis) ou, por exemplo, pode acontecer também que o processo sucessório envolva pessoas que não são da família (característica cinco).

Dessa maneira, a agricultura familiar não pode ser tomada como sinônimo de pequena produção, e realça que foi em torno da agricultura familiar que os países capitalistas centrais promoveram o desenvolvimento agrícola (ABRAMOVAY, 1997). O autor ressalta que, no Brasil, marcado pela força do latifúndio e pelo peso social de milhares de estabelecimentos, de fato, são pequenos sob o ângulo de sua

participação na oferta agrícola. Há um segmento importante de agricultores familiares cuja expressão econômica é muito significativa e em alguns casos até majoritária.

No entender de Shneider (2003), a possibilidade de persistência das pequenas propriedades somente é admitida sob a condição de que elas venham a assumir uma função acessória e complementar à grande empresa que, por sua vez, exercerá seu pleno domínio no terreno da produção agrícola. Segundo o autor, tal função estaria relacionada à pouca disponibilidade de terra e às dificuldades de modernização tecnológica, o que restringe sua capacidade de concorrência e reduz sua renda a níveis que obrigam essas pequenas unidades a buscar uma atividade complementar ou, então, a abandonar definitivamente o campo. Ainda segundo o autor, a permanência de pequenos proprietários estaria relacionada à própria natureza do processo de desenvolvimento capitalista na agricultura, pois não obstante a superioridade técnica e empresarial da grande exploração, favorece a obtenção de maior taxa de lucro pelos capitalistas. Assim, os pequenos proprietários continuariam a desempenhar o papel fundamental de fornecimento da força de trabalho para as unidades maiores.

Para o autor, citado acima, as situações em que a família não dispõe de uma quantidade suficiente de terra para suas necessidades, ou quando "sobram braços" para trabalhar, ela tende a buscar em "atividades artesanais e comerciais, ou em outras atividades não-agrícolas", uma forma de ocupar a força de trabalho para garantir o equilíbrio entre trabalho e consumo. Trata-se de atividades artesanais e comerciais que fornecem uma remuneração muito mais elevada por unidade de trabalho. Dessa forma, pode-se assegurar teoricamente que a divisão do trabalho na família camponesa entre atividades agrícolas e não-agrícolas (artesanato e comércio) é levada a cabo pela comparação da situação de mercado desses ramos da economia nacional.

Entretanto, Carvalho e Kuhn (1999) ressaltam o potencial que a agricultura familiar apresenta para atender mercados exigentes, em termos de diversificação e qualidade, principalmente, quando estes quesitos implicam flexibilidade da produção e maior intensidade de trabalho. Ainda exigem do agricultor familiar, segundo os autores, conhecimento além da esfera de produção como, por exemplo, gestão eficiente da propriedade e estratégias inovadoras de marketing e comercialização.

De acordo com Simão (2005), os produtores familiares estão buscando estratégias que levem à redução de custos e promovam garantia de renda, diversificando suas atividades, com ênfase para a olericultura, fruticultura e produção de milho.

### **2.3.1 Divisão do trabalho na agricultura familiar**

A unidade de produção familiar é o resultado da soma do trabalho dos membros da família, e, o trabalho produtivo realizado pelos membros constitui uma gama diversificada de funções que favorecem tal unidade.

Burg e Lovato (2007) ressaltam que as mulheres de um modo geral estão presentes tanto nos trabalhos ligados à esfera de reprodução quanto na produção. A esfera de reprodução envolve a atividade biológica e as atividades ligadas à reprodução da família (força de trabalho), como alimentação, vestuário, educação, saúde, manejo de pequenos animais, ordenha, processamento do leite e cuidados no quintal (horta e pomar). Esses autores observam que em muitas propriedades, a responsabilidade de manutenção dos policultivos, ou seja, preservação da biodiversidade é de responsabilidade das mulheres. Mesmo assim, a dificuldade em se perceber o trabalho da mulher do campo também é revelado nas fontes estatísticas oficiais, nas quais as mulheres não são cadastradas como agricultoras, tornando invisível o seu papel no desenvolvimento da agricultura familiar.

No entender de Brumer (2000), a mão-de-obra feminina é relacionada como um papel secundário de “tapa-buracos”, quando na realidade assumem responsabilidades tão importantes quanto dos homens.

No campo há uma desqualificação do trabalho feminino – são “leves” as atividades que se prestam à execução por mão-de-obra feminina e infantil, (PAULILO, 2003).

Por outro lado Burg e Lovato (2007) dizem que o excesso de tarefas na unidade de produção familiar dificulta a participação das mulheres em atividades relacionadas à formação. Os autores consideram que, na agricultura familiar, os filhos e filhas integram-se aos processos de trabalho desde muito cedo e, aos poucos, vão assumindo as atribuições de maior importância, dominando não só as

técnicas produtivas, mas também os principais aspectos de gestão do estabelecimento. Dessa forma, o trabalho do homem é considerado o mais importante porque envolve a responsabilidade com a administração do estabelecimento.

Os autores consideram que, numa perspectiva de desenvolvimento baseada na sustentabilidade e igualdade de gênero, terão que garantir às mulheres o seu papel de produtoras de bens e gestoras do ambiente, assim como terão que lhes assegurar o controle sobre os recursos produtivos – como terra e crédito – e capacitação técnica.

Há uma naturalização da divisão do trabalho, baseada no ciclo produtivo, onde a família é o elemento básico da gestão da produção do trabalho, da reprodução do patrimônio e das pessoas integradas em um processo único.

## **2.4 DESENVOLVIMENTO RURAL**

Segundo a CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, (CNA, 2006), a agropecuária nacional foi atingida por uma crise de rentabilidade que afetou o produtor tanto pelos preços, tanto pelos custos, fazendo com que a maior parte dos produtos tenham sido comercializados com prejuízos. Dessa forma, o PIB agropecuário fecha 2006 com redução de 3,08% , caindo de R\$ 153,04 para R\$ 148,32 bilhões, onde, apesar da adversidade do clima e do câmbio, o país colheu uma safra 5% maior que a anterior. Em seu relatório anual, CNA (2006) relata que a política agrícola não oferece aos produtores instrumentos de garantia, seguro rural ou preços mínimos compatíveis com os custos de produção e ainda não dá garantias de comercialização da produção.

Avellar e Vilela (2007) relatam que, entre 1990 e 2004, houve redução de 2,20 milhões no número de pessoas ocupadas no setor agropecuário, reduzindo de 14,9 milhões para 12,71 milhões. Comentam que neste período a agropecuária nacional enfrentou uma séria crise de adversidades, como aprofundamento da abertura comercial; redução dos preços médios reais dos produtos agropecuários; perda de dinamismo nas vendas externas em função da integração econômica, desvalorização cambial e pequena expansão do mercado interno. Para esses

autores, apesar dessa queda no número de pessoas ocupadas na atividade, a produção do setor cresceu, o que demonstra que a produtividade da mão-de-obra vem aumentando ao longo do tempo. Ressaltam ainda que essa evolução na produtividade da mão-de-obra é conseqüência de um maior nível de escolaridade e também da ampliação do número e de abrangência de cursos profissionalizantes no meio rural ao longo da década de 90. Segundo os autores, isso reforça a necessidade de se ampliar o investimento na qualificação do trabalhador e produtor rural, uma vez que os reflexos na qualidade de vida e melhoria de renda são comprovadamente geradores de riqueza para o país.

O desafio do desenvolvimento agropecuário é se contrapor à dependência de recursos e serviços ambientais não renováveis, cuja irrestrita responsabilidade é apoiada por forças inadequadas de mercado e por políticas econômicas que não levam em conta a sustentabilidade (PEZZEY, 1992).

Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA (2006), o desenvolvimento rural não acontecerá espontaneamente, haverá necessidade de uma nova dinâmica territorial, através de políticas públicas que estimulem a participação dos atores locais e regionais. Nessa perspectiva assumem relevo e importância as unidades familiares de produção.

Para Veiga (1996), a promoção da agricultura familiar como linha estratégica de desenvolvimento rural está entrando na agenda política do Brasil, com um século de atraso, as elites dirigentes começam a se dar conta das vantagens de uma agricultura organizada primordialmente por empresas de caráter familiar. Para Romeiro (2001), é necessário ampliar o apoio fundiário e agrícola aos produtores familiares de modo que as suas famílias não sejam obrigadas a buscar alternativas precárias de sobrevivência.

Para Abramovay (1995), em todas as nações do capitalismo central (isto é, nos Estados Unidos, no Canadá, na Europa Ocidental) a base do desenvolvimento agrícola foi a unidade familiar de produção. Para o autor, nessas regiões o desenvolvimento foi mais articulado e menos excludente que naquelas regiões onde prevaleceram os obstáculos que impediram o acesso à terra e, conseqüentemente, o predomínio do latifúndio. Ainda segundo o autor, para que a maioria dos agricultores, até aqui fora dos avanços da revolução verde, possam melhorar seu perfil produtivo e se integrar na vida econômica nacional, há necessidade que se promova a “Revolução Duplamente verde” que preconiza o acesso à terra, à pesquisa e,

sobretudo, às condições ao exercício da cidadania, como a educação, a saúde, os mercados competitivos e o crédito.

Ferreira (2007) ressalta que desenvolvimento rural não se resume apenas em desenvolvimento econômico, mas sim no equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, o humano e o social. Para esse autor, o desenvolvimento da agropecuária familiar no Sul de Minas Gerais está vinculado tanto a fatores estruturais como também a fatores subjetivos que regem as ações dos produtores familiares. Ressalta ainda que os produtores familiares devem se preocupar com questões que advêm dentro das propriedades, mas principalmente com as questões fora das propriedades, isto é, devem olhar, primeiramente para os mercados, ver seus sinais e produzir aquilo que tem demanda, identificando possíveis perspectivas de integração agroindustrial.

Para Turnês e Burigo (1999), o espaço rural deve ser transformado num local de atividades econômicas múltiplas e dinâmicas, que permitam às pessoas que ali vivem acesso a condições dignas de vida, semelhantes àquelas das regiões urbanas. Para esses autores, esse processo pode ser chamado de “desenvolvimento local” e definido com um grande mutirão de comunidade (poder público, sociedade civil, movimentos e organizações populares) na busca de um projeto para o futuro de seu território, identificando e valorizando os potenciais e riquezas locais.

Por outro lado, Veiga (2002) diz que o desenvolvimento rural deve enfrentar três desafios principais, a saber: o primeiro deles consiste em vencer a precariedade social dos habitantes do campo; o segundo desafio é o de vencer o isolamento das populações rurais, e o terceiro desafio refere-se ao esforço de assegurar a cidadania do homem do campo. Assim, para o autor, o meio rural pode passar, assim, a ser visto como “valor indispensável” ao futuro da sociedade, que assim se dispõe a lhe consagrar os recursos necessários, ao mesmo tempo em que os atores rurais podem passar a assumir novas funções sociais, precisamente como “mediadores entre a sociedade global e os espaços rurais”.

## 2.5 O MEIO AMBIENTE E A AGROPECUÁRIA

O que é meio ambiente? O termo meio ambiente surge no interior das ciências naturais e foi mais especificamente desenvolvido na Biologia, num dos seus ramos – a Ecologia (BRASIL, 2001, p.75). Neste contexto, BRASIL (2001, p.74), define-se como: “conjunto de todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo”.

Holanda (1986) define meio ambiente como: “conjunto de condições naturais e de influências que atuam sobre os organismos vivos e seres humanos”.

Até os anos 60 do século XX, aproximadamente, havia certa ilusão de que os recursos naturais eram inesgotáveis e de que a poluição não tinha consequência séria.

Segundo Maximiano (2004), o ambientalismo deixou de ser uma preocupação exótica, transformou-se em política de governo e questão de planejamento estratégico, à medida que se tornavam evidentes e concretos os riscos para a própria sobrevivência humana, e para a qualidade de vida.

A atividade agropecuária abrange a agricultura e a criação de animais. A agricultura compreende a cultura de espécies vegetais destinadas ou não para a alimentação humana.

Lauro (2006) comenta que a criação de animais é uma atividade que remonta a tempos longínquos e ocorre de três formas: extensiva, semi-intensiva e intensiva. Segundo o autor, no Brasil predomina a produção extensiva que consiste em criar os animais soltos no pasto. Nesse sistema o impacto ambiental se mostra menos expressivo devido à utilização de grandes áreas para um número relativamente pequeno de animais. Na criação semi-intensiva o gado é mantido no pasto e recebe reforço na sua alimentação em regime de confinamento parcial. O sistema intensivo consiste em criar os animais de elevada produção permanentemente confinados no próprio estábulo de ordenha ou em galpões, com manejo extremamente controlado.

Atualmente estudos mostram que os agricultores familiares enfrentam pressões, que estão relacionadas com as questões ambientais, exigindo regras práticas e adequadas à preservação ambiental, ao fornecimento de alimentos saudáveis e socialmente justos. Em tal contexto, Veiga (1996) comenta que se trata de uma nobre e generosa intenção, que não resultará na difusão de nova tecnologia

genérica de fácil adoção. Segundo o mesmo autor, as atuais soluções sustentáveis não são facilmente multiplicáveis; são específicas ao ecossistema e muito exigentes em conhecimentos agroecológico.

### **2.5.1 Impactos Ambientais**

O impacto ambiental surge em decorrência de alguma atividade humana que origina ações e que produzem alterações no meio, em algumas ou todos os fatores, componentes do sistema ambiental. Assim, pode-se definir o impacto ambiental de qualquer atividade sobre o ambiente, a partir da comparação das alterações que o meio ambiente atual teria sofrido na ausência e na presença de tal atividade (ALVARENGA, 1997).

Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente afetam a saúde; a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais, econômicas, a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos naturais (CONAMA, 001/86).

De acordo com Moreira (2003), a agricultura moderna implica a simplificação do ambiente em vastas áreas, substituindo a diversidade da natureza por um pequeno número de espécies cultivadas. Para o autor, a simplificação causa grande impacto e, conseqüentemente, desequilíbrio ao meio ambiente, com o aparecimento de pragas e doenças. Ainda, segundo o autor, os cultivos agrícolas ditos convencionais, ou modernos ecologicamente simplificados, não consideram a complexidade do ecossistema natural, utilizando-se de monocultivos muito extensos e grandes quantidades de insumos nocivos, contaminando assim, o ambiente e os seres vivos.

Segundo Alvarenga (1997), a agropecuária degrada o solo quando: a) áreas de cultivo são abandonadas devido a uma queda de produtividade; b) destroem-se matas ciliares para atividades agropecuárias, ou se utilizam indiscriminadamente agrotóxicos, os quais, além da contaminação direta dos produtos agrícolas (quando não se observa o período de carência) polui cursos d'água e lençol freático; c) adota-

se um sistema de drenagem inadequado que provoca assoreamento e erosão; d) implantam-se monoculturas por períodos prolongados, esgotando demasiadamente os solos; e) adotam-se práticas de manejo de forma errada, como a aração no sentido da declividade, ou sem curvas de nível, ou sem nenhum tipo de prática conservacionista; f) desmata-se sem controle e sem reposição, ficando as áreas desprovidas de cobertura vegetal; g) usa-se a vegetação nativa como extrativismo (produção de carvão) sem um plano de recuperação das áreas; h) tem-se a queimada como solução para a melhoria de pastagens e culturas.

As regiões de relevo acidentado estão mais sujeitas à degradação do solo e à erosão (EMBRAPA, 2006). Assim, como em boa parte das propriedades da comunidade predominam as áreas de morros, a atenção com as práticas conservacionistas deve ser redobrada.

Rodrigues et al. (2002) comentam que os impactos ambientais das atividades agropecuárias são conseqüências diretas do desmatamento e da necessidade de conter a sucessão natural com o objetivo de maximizar a produção líquida. Assinalam que a característica predatória da agricultura está freqüentemente associada com a dependência de insumos externos e operações mecanizadas para garantir o excesso de fatores de crescimento e a produção absoluta a grandes cultivados com organismos geneticamente homogêneos.

Veiga (2003) relata que, na região sudeste, com a devastação das matas e os equívocos nos modos de manejo dos solos, provocou-se o assoreamento dos córregos e empobrecimento dos solos pelos processos erosivos. Segundo o autor, solos erodidos exigem mais fertilizantes, mais agrotóxicos, que, por sua vez, eliminam também os inimigos naturais das pragas, facilitando as plantações de monocultivo. Dessa forma, os agrotóxicos não eliminam certamente toda a população de uma praga, o que por sua vez torna os indivíduos sobreviventes mais resistentes. Outro sério impacto da modernização está na poluição das águas, tanto pelos resíduos de praguicidas e fertilizantes como pelo assoreamento provocado pela erosão. Também se destaca a suinocultura intensiva como fonte de alta contaminação pelo despejo de dejetos nos rios (VEIGA, 2003).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 ASPECTOS DE LOCALIZAÇÃO

O município de Poço Fundo-MG está localizado na região sul do Estado de Minas Gerais, distante aproximadamente 395 quilômetros da capital.

Na figura 1 observa-se a localização do município na Região Sul de Minas Gerais.

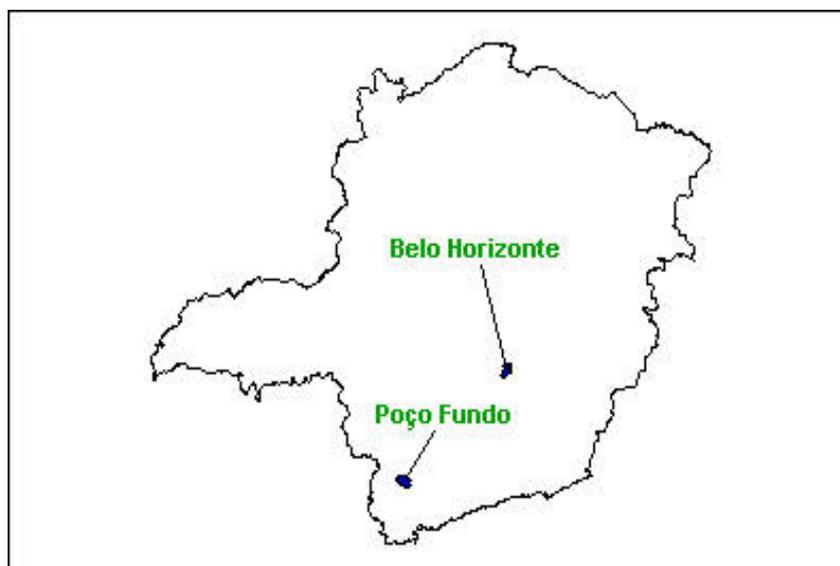
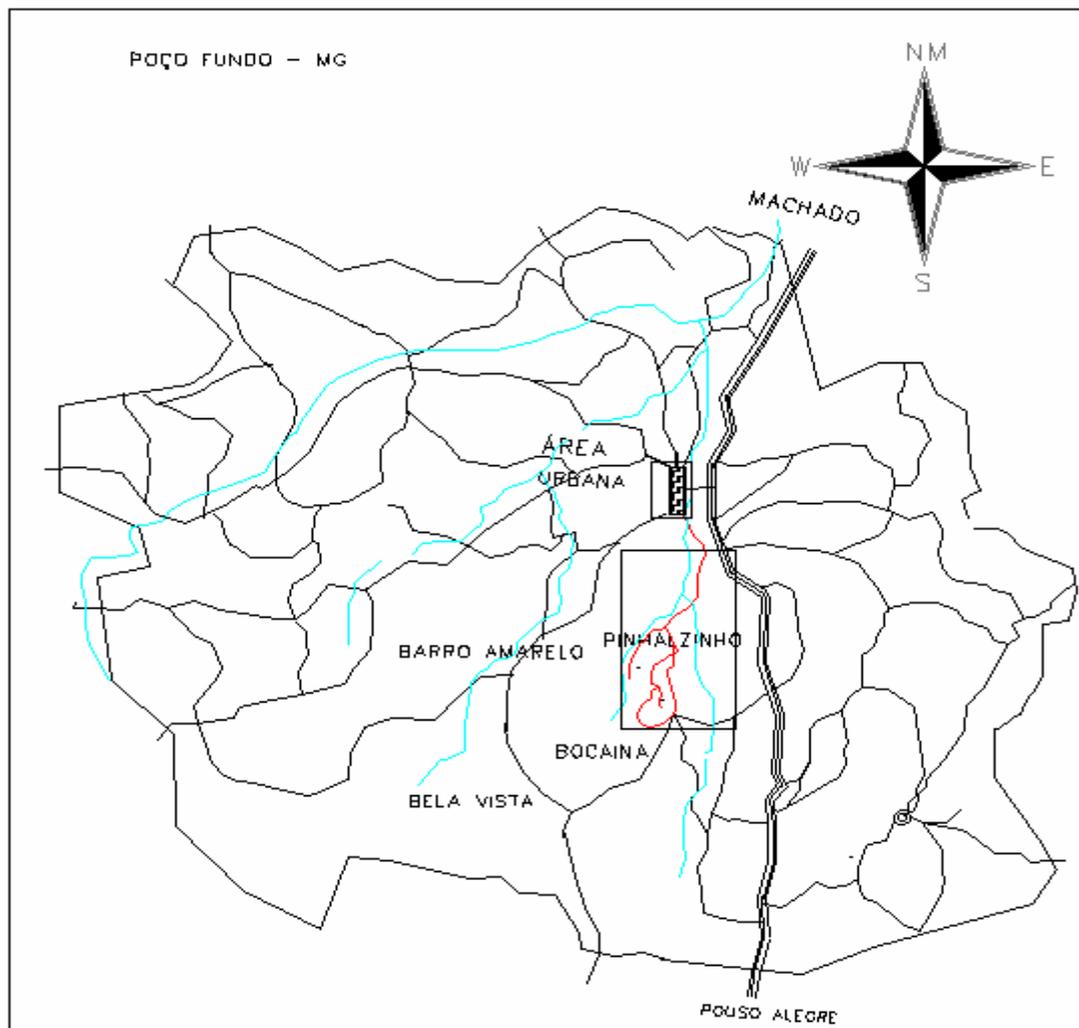


Figura 1 - Localização do município de Poço Fundo-MG

Fonte: IGA (Instituto de Geociência Aplicada) - 10/05/2006

A comunidade Pinhalzinho localiza-se na região sudeste do município de Poço Fundo/MG, sendo que o centro comunitário está a 5 km do centro urbano. Sua localização geográfica facilita o acesso e o escoamento da produção, notadamente para os Bairros Bocaina, Bela Vista e Barro Amarelo. A topografia é montanhosa e a altitude varia de 780 m a 1275 m com coordenadas geográficas latitude  $21^{\circ}48'33,0''S$  e longitude  $45^{\circ}57'31,5''W$ .

A comunidade<sup>2</sup> Pinhalzinho é constituída por agricultores familiares e seus dependentes, incluindo produtores dos bairros Pinhalzinho, Bocaina, Bela Vista e Barro Amarelo.



Na figura 02 - Mapa de localização da comunidade Pinhalzinho

---

2 Para Melo (2006), o conceito de comunidade, por se mostrar de difícil aceitação consensual, poderia utilizar o aspecto que privilegia a presença de interesses comuns, à qual o conceito de comunidade estaria relacionado por congregar pessoas ligadas por algum objetivo comum relevante. Para o autor uma noção funcional de comunidade deveria abranger os aspectos de ocupação de uma mesma área, a identidade de caráter, a existência de determinada espécie de população coletiva e de certo nível de organização política, um sentido de fraternidade e um conjunto de crenças religiosas.

### 3.2.TIPO DE PESQUISA

Para investigar o problema em sua amplitude e objetivos propostos, o presente estudo utilizou o método qualitativo, mediante estudo exploratório, numa abordagem descritiva. O uso desse método permite enfatizar a natureza social da construção da realidade, identificar os problemas, meios para solucioná-los e o estabelecimento de estratégias de intervenção. Dentre as possibilidades da abordagem qualitativa, optou-se pelo estudo de caso que tem se tornado a modalidade preferida daqueles que procuram saber como e porque certos fenômenos acontecem e, também, possibilita a análise de eventos sobre os quais a possibilidade de controle é reduzida e só faz sentido dentro do contexto.

O estudo de caso não é, em si, uma escolha metodológica, mas a escolha de um objeto a ser estudado (MELO, 2006). O autor destaca que o estudo de caso não pode ser aceito como verdade universal, pois nem sempre os resultados podem ser aplicados a outros casos semelhantes.

No entender de Godoy (1995b), o estudo de caso consiste numa pesquisa qualitativa com objetivo de esclarecer aspectos específicos inerentes à questão levantada, podendo conter dados quantitativos, de maneira a dar maior compreensão aos aspectos que se quer pesquisar num determinado fenômeno.

Para Triviños (1987), o estudo de caso é um tipo de estudo descritivo qualitativo. Para o autor, a delimitação do objeto de estudo (unidade-caso) pode ser uma família, uma comunidade, uma pessoa, um conjunto de relações ou processos ou até mesmo uma cultura.

A abordagem qualitativa disponibiliza pelo menos três diferentes possibilidades, a saber: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia.

A pesquisa qualitativa assume diferentes significados no campo das ciências sociais. Compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretáveis que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem por objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social; trata-se de reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação (MAANEN, citado por NEVES, 1996).

Ao invés de estatísticas, regras e outras generalizações, a pesquisa qualitativa trabalha com descrições, comparações e interpretações. A pesquisa qualitativa é mais participativa e, portanto, menos controlável.

Os métodos qualitativos estão fundamentados em paradigmas que privilegiam a interpretação que as pessoas fazem das situações nas quais estão envolvidas. A partir dessa interpretação, as pessoas decidem como agir em uma dada situação.

No entender de Godoy (1995a), existe diversidade entre os trabalhos qualitativos; e o autor enumera um conjunto de características essenciais capazes de identificar uma pesquisa desse tipo, a saber: o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental; o caráter descritivo; o significado que as pessoas dão às coisas e à vida como preocupação do investigador; enfoque indutivo.

O desenvolvimento de um estudo de pesquisa qualitativa supõe um corte temporal-espacial de determinado fenômeno por parte do pesquisador. Este corte define o campo e a dimensão em que o trabalho desenvolver-se-á, isto é, o território a ser mapeado. Para a pesquisa qualitativa, o trabalho de descrição é característica fundamental, pois por meio dele é que os dados são coletados.

### **3.3 A DELIMITAÇÃO DO UNIVERSO DE SUJEITOS A SEREM ENTREVISTADOS.**

Numa metodologia de base qualitativa, os números de sujeitos que virão compor o quadro dos entrevistados dificilmente podem ser determinados a princípio – tudo depende da qualidade das informações obtidas em cada depoimento, assim como a profundidade e o grau de recorrência e divergência dessas informações. Enquanto tiverem dados originais ou pistas que possam indicar novas perspectivas à investigação em curso, as entrevistas precisam continuar sendo feitas.

Sendo assim, não se definiu um tamanho de amostra, realizando-se entrevistas até que o material obtido permitiu uma análise densa das relações estabelecidas naquele meio. Para Dauster (1999, p. 2), realizam-se entrevistas até a compreensão de significados, sistemas simbólicos e de classificação, códigos, práticas, valores, atitudes, idéias e sentimentos.

### 3.4 OS INSTRUMENTOS E AS TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS.

O presente estudo optou pela técnica de triangulação, constituída por observações de campo, dados primários e secundários. Esta técnica de triangulação tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo.

A coleta de dados para a pesquisa teve início com o levantamento de dados secundários, através da análise de documentos, tais como atas, artigos de jornais, mapas, livros, fotografias, relatórios e artigos científicos. Os dados secundários foram levantados junto à EMATER-MG (Escritório local de Poço Fundo), ao IBGE, ao Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável do município de Poço Fundo, à Cooperativa dos produtores rurais de Poço Fundo e Região (COOPFAM), ao Sindicato dos trabalhadores rurais, Biblioteca pública e Prefeitura Municipal de Poço Fundo, entre outros, que deram subsídios para análise. Com essa informação, iniciou-se a realização da pesquisa de campo (dados primários).

Para a coleta de dados primários, optou-se pela entrevista semi-estruturada, e para isto foram elaborados roteiros que continham tópicos relacionados ao tema da pesquisa. As entrevistas semi-estruturadas constituem-se em “questões abertas”, e cada um dos tópicos, contemplados no roteiro, foi abordado sem uma ordem cronológica; assim os entrevistados ficaram mais à vontade para responder cada um dos tópicos.

Foram entrevistados 74 proprietários, e, dessa forma realizou-se o cadastro com o total de 252 pessoas ligadas à propriedade por algum grau de parentesco, por trabalharem ou residirem no local.

As observações de campo foram instrumentadas antes da realização das entrevistas, através de visitas às propriedades, procurando-se examinar as características locais de infra-estrutura, localização e acesso. Nesta fase foi realizado o levantamento das coordenadas geográficas com GPS para elaboração de um mapa com o cadastro das propriedades.

As observações de campo fizeram parte, complementando as informações primárias e secundárias do levantamento de dados da pesquisa. Assim, com essas três fontes, foi possível triangular as informações levantadas e confirmar a veracidade das informações.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 A Comunidade Pinhalzinho – aspecto agrário

Na comunidade Pinhalzinho há predomínio de pequenas propriedades, com 86,49% delas com área de até 50 hectares, (tabela 1). Comparando-se os dados da comunidade com os do município de Poço Fundo descritos em Emater (2006), não se obtêm valores discrepantes.

TABELA 1. Área das propriedades na comunidade Pinhalzinho.

Área da propriedade	Número (propriedades)	Freqüência (%)
Menos de 5 ha	13	17,57
5 a menos de 20 ha	40	54,05
21 a menos de 50 ha	11	14,87
Mais de 50 ha	10	13,51
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100,00</b>

Quanto ao acesso à terra, cerca de 40% dos chefes de família compraram a propriedade. Mas os agricultores, em sua maioria, trabalharam na propriedade rural dos pais (cerca de 60%), receberam alguma herança na forma de terra, e ao mesmo tempo foram responsáveis pela ampliação da área. Os relatos de como adquiriram a propriedade mostram o esforço que era despendido para reunir gradativamente pequenas economias ou em função de uma colheita bem-sucedida em termos de qualidade e preço.

## 4.2 A organização familiar na comunidade Pinhalzinho

Dos 74 proprietários entrevistados, cerca de 90% moram na propriedade. Além disso, a pesquisa mostrou que, das 252 pessoas cadastradas na comunidade, 223 residem nas propriedades.

TABELA 2. Dados sobre o perfil dos proprietários.

Item	Comunidade Pinhalzinho
Número de proprietários entrevistados	74
Idade até 45 anos	34
Mais de 60 anos	24
Média de idade dos proprietários (anos)	50
Número médio anos de trabalho na área atual	30
Quantidade média de moradores por propriedade	3
Número de proprietários que moram na propriedade	67

Quando questionados sobre o tempo em que exerciam a atividade agropecuária, mais da metade dos produtores declaram que dedicaram praticamente toda uma vida nas atividades rurais. Quanto à idade média dos produtores entrevistados, verificou-se que os resultados são muito próximos dos 52 anos de idade dos proprietários mineiros em 2005 (SEBRAE, 2005).

Os laços familiares são expressivos na comunidade; dos 74 proprietários entrevistados, a maioria é casada (Tabela 3).

TABELA 3. Estado civil dos proprietários.

Estado civil	Número (proprietários)	Frequência (%)
Casado	66	89,19
Viúvo	4	5,41
Solteiro	3	4,05
Desquitado	1	1,35
Total	74	100,00

Quanto ao número de filhos, os casais com até dois filhos prevalecem em cerca de 58% dos casais pesquisados. Os casais mais velhos são aqueles que possuem mais filhos. Observou-se ainda que o controle “natural” da natalidade constitui-se numa estratégia capaz de reduzir a despesa familiar e diminuir a pressão sobre a fragmentação da terra por herança; entretanto aumenta a dependência por mão-de-obra externa ao grupo familiar.

Por se tratar de empreendimentos familiares, o produtor utiliza-se de forma intensiva do trabalho de seus familiares. Assim, a mão-de-obra predominante é a familiar; mais da metade das propriedades não contratam nenhum tipo de empregado.

TABELA 4. Tipos de mão-de-obra nas propriedades.

Tipos	Nº(propriedades)	Frequência (%)
Só familiar	38	51,35
Familiar e temporária	28	37,84
Familiar, temporária e fixa	8	10,81
Total	74	100,00

O trabalho agrícola assalariado mais freqüente é o temporário, exercido em épocas de maior demanda por mão-de-obra, como na colheita do café. Os empregados fixos são minoria (tabela 4); contudo, os existentes são os que trabalham na pecuária leiteira ou em atividades com tratores e implementos agrícolas. Também os agricultores lembraram-se com saudosismo das práticas de mutirão e troca de serviço que eram usuais até o final do século passado.

Observou-se que nessas propriedades rurais a família assume papel importante, pois não apenas o chefe da família exerce atividade remunerada, mas também as esposas e os filhos que trabalham constituindo-se numa estratégia de sobrevivência e reprodução social do grupo familiar.

TABELA 5. Freqüência de produtores que contratam mão-de-obra.

	Número de funcionários	Freqüência (%)
fixo	0	95,95
	1	1,35
	1	1,35
	1	1,35
Temporário	0	51,35
	1	10,81
	2	25,68
	3	12,16

De modo geral, o grau de instrução formal do produtor rural na comunidade é muito baixo; a maioria dos chefes de família não completou o ensino fundamental e apenas um concluiu o ensino médio (Tabela 6). Os dados do diagnóstico do Sebrae (2005) também confirmam a baixa escolaridade média dos produtores de leite em Minas Gerais - 5,17 anos de estudo em 2005.

Entretanto, os agricultores da comunidade reconhecem que exercem atividades agrícolas e não-agrícolas em que não se requer alto nível educacional; sobretudo consideram que essa realidade dificulta cada vez mais suas vidas e apontam a urgente necessidade de se qualificarem.

Tabela 6. Escolaridade dos proprietários em anos de estudo.

Escolaridade (anos)	Nº. (proprietários)	Frequência (% )
Ensino fundamental incompleto até 4	54	72,98
Ensino fundamental incompleto de 4 a 8	16	21,62
Ensino fundamental incompleto de 8 a 11	03	4,05
Ensino fundamental completo	01	1,35
Total de proprietários	74	100,00

As esposas também estudaram pouco e não possuem qualificação profissional, conforme Tabela 7. Elas exercem principalmente atividades domésticas, mas, também ajudam em trabalhos agrícolas, cuidando dos quintais, dos animais, enfim, executam trabalhos que não exigem melhor nível educacional e nem qualificação profissional. Assim sendo, as esposas não exercem atividades fora da propriedade rural. Algumas reconhecem que têm dificuldades para se aposentar por não conseguirem provar que trabalharam.

Tabela 7. Escolaridade das esposas em anos de estudo.

Escolaridade das esposas (anos)	Nº.	Frequência (%)
Ensino fundamental incompleto até 4	42	62,68
Ensino fundamental incompleto de 4 a 8	21	31,34
Ensino fundamental incompleto de 8 a 11	02	2,99
Ensino fundamental completo	02	2,99
Total	67	100,00

Não existe na comunidade nenhuma prática de gestão formal desenvolvida pelos agricultores; não contratam administrador, contudo, o gerenciamento da propriedade é realizado pelo proprietário e sua família. Os dados do Sebrae (2005) confirmam que a administração é tipicamente familiar e poucos são os casos em que a administração é realizada por um administrador contratado, apenas 1,4% dos entrevistados.

Assim, na comunidade a maioria dos entrevistados não realiza coleta e nem anota nenhum dado referente a receitas e despesas da propriedade. Destaca-se que nenhum produtor realiza controle de custos de produção de suas atividades (tabela 8).

TABELA 8. Gerenciamento da propriedade.

Gerenciamento	Nº. (produtores)	freqüência (%)
Não coleta e não anota	68	91,89
Anota custos mensais	6	8,11
Total	74	100,00

A má organização ou até a inexistência de um plano de contas gerencial nas propriedades foi confirmado nas entrevistas. Além da dificuldade de análise econômica individual das diferentes atividades da propriedade, a falta de um plano de contas gerencial impede também a necessária separação dos gastos familiares e da propriedade rural.

Algumas das justificativas colocadas pelos entrevistados para não planejar nem estabelecer um sistema de controle passam pela falta de tempo, o que pode ser observado em alguns depoimentos, tais como: “é uma correria o tempo todo”; “não tenho tempo para planejar”; não tenho tempo para anotar nada “;”quando coloco a cabeça no travesseiro é que penso nas contas”;

Além da falta de tempo, os entrevistados reconhecem que a insuficiência de conhecimento na área administrativa foi amplamente reconhecida pelos

proprietários, assim como ficou evidente que os produtores rurais não divulgam a terceiros as informações sobre as contas pessoais ou da família, que muitas vezes estão misturadas com a conta da propriedade.

### **4.3 As relações com o meio ambiente**

A agricultura moderna e a tecnológica contribuem para o estabelecimento de monoculturas e conseqüentemente para o aumento dos problemas ecológicos e socioeconômicos. A característica predatória da agricultura está freqüentemente associada com a dependência de insumos externos e operações mecanizadas para garantir o excesso de fatores de crescimento e a proteção absoluta a grandes áreas cultivadas com organismos geneticamente homogêneos.

Para os produtores entrevistados, a agricultura depende dos nutrientes do solo e que, portanto, são diminuídos e exportados pelo processo produtivo, devendo ser repostos pela aplicação de fertilizantes. Por sua vez, a competição de qualquer organismo com as plantas ou pela predação das mesmas é controlada com agrotóxico na comunidade. Em geral, o uso de agroquímicos é inversamente proporcional à sustentabilidade da agricultura, pois impõe uma saída considerável de capital do empreendimento agropecuário e eles são importantes poluentes ambientais quando usados inadequadamente ou em excesso.

Os sinais de que o atual modelo de produção se esgotou podem ser constatados na comunidade, nos sistemas de produção agrícola, que causam impactos ambientais, como, por exemplo, a erosão dos solos, a poluição das águas, a contaminação dos agricultores e dos alimentos, a destruição das florestas, a diminuição da biodiversidade.

Os produtores assinalam que os cursos d'água estão sendo poluídos pelo uso de agrotóxicos e pelos esgotos (Tabela 9). Além disso, pouco resta da mata ciliar, o que agrava a poluição.

Tabela 9. Poluição das aguadas.

Origem da poluição	Número (produtores)	Freqüência (%)
Agrotóxico	50	66,67
Esgoto dos estábulos	9	21,33
Esgotos domésticos	16	12,00
Total	74	100,00

Outro problema ambiental citado pelos produtores está relacionado com as nascentes. Muitas delas se encontram sem a proteção da mata e estão sendo contaminadas pelo gado.

Foi constatado que não existe nenhum sistema de tratamento de esgotos na comunidade, os efluentes líquidos são depositados em fossa negra. Não existe também sistema de coleta seletiva do lixo. Ressalta-se que na maioria das vezes o lixo doméstico é enterrado ou queimado.

Ao serem indagados sobre o Equipamento de Proteção Individual (E.P.I.), ficou evidente que nenhuma propriedade possui todos os itens do EPI. Quando aplicam agrotóxicos, a maioria usa apenas as máscaras e as luvas, o que compromete a eficiência da proteção ao aplicador. Neste sentido, observou-se que o produtor rural aplica agrotóxico sem orientação técnica, não lê as bulas e desconhece o prazo de carência dos mesmos.

Os entrevistados reconhecem que a erosão provoca desequilíbrio, tais como: perda da fertilidade do solo e redução da produtividade das culturas e conseqüentemente diminuição da renda. Da mesma maneira que as práticas conservacionistas são reconhecidas pela maioria dos produtores na comunidade. Entretanto, observam que a declividade acentuada e os custos elevados são os fatores principais que dificultam a implantação das práticas conservacionistas na comunidade.

O sistema de plantio predominante é o sistema convencional com aração e gradagem. O sistema de plantio direto, que é também uma prática de conservação do solo, é usado por apenas 4,0% dos produtores, assim mesmo com aplicação de herbicidas.

Observou-se a existência de cafeeiros cultivados no sentido da declividade do terreno, o que contribui para a perda do solo por erosão. Entretanto, na maioria, os cafeeiros são plantados em contorno (em curva de nível), com a distribuição das estradas ou carreadores. O diagnóstico das propriedades indica que não existe sistema de bacia de captação e retenção das águas, assim como as áreas de lavoura anual e pastagem não possuem sistema de terraceamento implantado, havendo a necessidade da implantação. Pôde-se observar ainda que, em cerca de 50% das propriedades, não há necessidade de implantar sistema de terraceamento, devido ao declive do terreno, ao tipo de prática conservacionista adotada na propriedade ou por apresentarem a quantidade suficiente de terraços e caminhos para as condições do terreno.

Nesta lógica, os produtores enfrentam problemas ambientais pelos erros da agricultura convencional há muito tempo. Alguns entendem que os impactos ambientais das atividades agropecuárias são conseqüências diretas do desmatamento e da necessidade de conter a sucessão natural com o objetivo de maximizar a produção líquida.

Deve-se observar que a incorporação da dimensão ambiental ao processo decisório do produtor rural, deverá considerar a necessidade de capacitá-lo para a gestão da propriedade rural contemplando neste processo as questões ambientais.

No entanto, alguns produtores observaram que a adoção de determinadas práticas e regras pode trazer a preservação ambiental, objetivando o bem das gerações futuras, mas ao mesmo tempo pode comprometer a viabilidade econômica de gerações atuais de pequenos produtores rurais.

Assim fica evidente que os agricultores têm consciência da importância da preservação dos recursos naturais; no entanto expressam insatisfação, fato que pode ser observado em alguns depoimentos, tais como: “preservo o solo e a água e agora estamos perdendo 20% para reserva. Isso dificulta a nossa sobrevivência”; “a cidade pode poluir, na roça não posso tirar nem moirão”; “nosso sitio é pequeno, a mata é um estorvo, não produz renda”; “se a gente deixar uma arvorezinha crescer (...)”; “sonho com a sociedade pagando pelos serviços ambientais que prestamos”.

Dessa maneira, para esses agricultores a legislação ambiental é mais uma tarefa a ser cumprida que traz prejuízos à sua atividade.

#### **4.4 Estratégias de obtenção de renda**

O capital físico e a educação são as variáveis mais importantes para explicar a conformação da renda agropecuária (HOFFMAN, 2003). Ressalta que a expansão do sistema de ensino, aliada a uma redução da heterogeneidade educacional, representa um aliado bastante eficaz no combate à desigualdade e pobreza no Brasil. Segundo o autor, a educação, por sua condição de ativo não transferível, é um ativo de distribuição mais fácil do que a maioria dos ativos físicos.

Ressalta-se que a adoção de redes de parentela, de compadrio, de parceria e de alguma cumplicidade nas atividades sociais e de produção constituíram-se nas primeiras estratégias de obtenção de renda e sobrevivência adotadas pelos agricultores familiares de Pinhalzinho.

A comunidade é caracterizada por tradicional produção agrícola (com destaque para o café e pecuária leiteira) e ainda a diversificação fundamentada na produção de subsistência. Além disso, a comunidade assume também, como estratégia de sobrevivência, a aposentadoria, a pluriatividade<sup>3</sup> e atividades não necessariamente remuneradas, entre as quais se destacam: atividades agrícolas (dentro ou fora do estabelecimento); emprego em outros estabelecimentos agrícolas (trabalho assalariado, empreitada e meação); atividades não agrícolas no estabelecimento (artesanato, comércio); e, finalmente, atividades externas não agrícolas (assalariamento e conta-própria). Entretanto, cerca de 90% das famílias possuem fonte de renda agrícola.

A diversificação das atividades nas propriedades é entendida pela maioria como estratégia de minimização dos riscos ou dos fatores limitantes à produção agropecuária.

Na comunidade, a diversificação está presente em volta da casa, no desenho dos quintais – espécies frutíferas, hortícolas, plantas medicinais para o trato de doenças comuns, e flores ornamentais. Destaca-se pela força de trabalho das

mulheres em sistema de produção de subsistência o cultivo de hortaliças, o manejo de pequenos animais e a produção de queijos e doces.

---

4 Para Schneider (2005), a pluriatividade consiste na combinação de atividades agrícolas com as não-agrícolas, pois é importante alternativa para elevar e estabilizar a renda dos familiares, reduzir a sazonalidade dos ingressos, contribuir para geração de empregos agrícolas e não-agrícolas, diversificar as economias locais e reduzir as imigrações campo-cidade.

Através dos dados da tabela 10, verifica-se que cerca de 70% das propriedades apresentam como atividades principais a pecuária leiteira e a cafeicultura.

Tabela 10. Principal fonte de renda dos proprietários.

Item	Nº. (proprietários)	Frequência (%)
Pecuária leiteira	27	36,49
Agricultura (cafeeiro)	24	32,43
Aposentadoria	7	9,46
Serviços gerais para terceiros	6	8,11
Comércio de gado	4	5,41
Trabalho nos EUA	3	4,05
Motorista de ônibus escolar	1	1,35
Mecânico	1	1,35
Casa de carne	1	1,35
Total	74	100,00

É importante destacar que a comunidade apresenta um número expressivo de aposentados, quase um terço dos chefes de família. Contudo, observa-se que menos de 10% dos chefes de família têm renda principal proveniente da aposentadoria rural, o que corresponde geralmente a um salário mínimo. Eles enfatizaram que esse recurso financeiro assegura as necessidades básicas de consumo dos produtores, no entanto, continuam sofrendo com o processo de descapitalização, não conseguindo investir na atividade produtiva.

Uma outra estratégia de obtenção de renda é a emigração para os Estados Unidos da América (E.U.A.). São chefes de família e seus filhos que motivados pela necessidade de obtenção de melhor renda, sujeitam-se ao trabalho fora do país. Na ocasião em que a pesquisa foi realizada, três chefes de família e um filho trabalhavam nos E.U.A. Observa-se que em períodos de dólar favorável a emigração é maior. Isso se explica como uma estratégia de sobrevivência econômica e possibilidade de reprodução social.

Ressalta-se que apenas uma família exerce atividade de artesanato com a produção de bordados, tricô, peças de madeiras, de sementes e de bambu nos momentos de folga das atividades domésticas e da lanchonete, por isso, recebe um tratamento marginal.

Os resultados obtidos pela pesquisa indicam que a fruticultura e horticultura são outras atividades agrícolas de produção de subsistência que estão presentes na maioria das propriedades. Os produtores destacam que essas culturas são favorecidas na região pelo clima, solo e água; entretanto, têm problemas de mercado e riscos com a perecibilidade.

O cultivo do milho é relevante para produção de subsistência destinada à alimentação de suínos e aves, ou para produção de silagem em cerca de 85% das propriedades. O sistema de plantio de milho predominante é o convencional com aração e gradagem, com destaque para o plantio de verão. Neste ponto foi observado que apenas 4% das propriedades realizam o sistema de plantio direto, com a aplicação de herbicidas. A produtividade da comunidade é considerada baixa (de baixa tecnologia), atingindo cerca de 3.800 kg/ha. As áreas pequenas das propriedades, a topografia acidentada (que dificulta a mecanização), o alto custo de produção, os preços baixos foram os fatores limitantes enumerados pelos agricultores que impedem a produção em maior escala na comunidade.

O feijão é cultivado em cerca de 23% das propriedades, com áreas menores que dois hectares, solteiro ou consorciado ao cafeeiro, destinado principalmente ao consumo próprio. A baixa relação benefício/custo, e a fragilidade agrônômica da lavoura, que não resiste bem à seca, ao excesso de chuvas, são fatores citados que desestimulam o plantio, o que pode ser observado em alguns depoimentos, tais como: “o adubo cada vez mais caro, mas o feijão se vende por nada”; “isso representa pressão sobre a capacidade de sobrevivência”; não compensa plantar para vender, planto só para o gasto”; “já tive prejuízo com o feijão”.

No entanto, os agricultores assinalam que o sistema agrícola de produção familiar era muito mais diversificado, com produções quase auto-suficientes, pouco dependentes de energia externa ao sistema, equilibrado, que possuía um grau de autonomia elevado, de baixo custo e trazia consigo conhecimentos acumulados ao longo do tempo.

O cafeeiro é considerado vocação natural da comunidade. A venda de café é a principal fonte de renda para quase um terço das famílias da comunidade,

conforme dados da tabela 11. Entretanto, são fatores limitantes a falta de planejamento, a baixa tecnologia empregada, as poucas linhas de crédito, o alto custo dos insumos e da mão-de-obra, a comercialização da produção com atravessadores, e o crescente agravamento dos problemas climáticos.

O *Coffea arabica* é a única espécie cultivada na comunidade com o predomínio do sistema de manejo convencional a pleno sol. O sistema de manejo orgânico é atividade apontada por quatro dos sessenta e quatro produtores de café.

O *Coffea arabica* é uma espécie adaptada a climas amenos com temperaturas que variam entre 16°C e 23°C. Temperaturas acima de 25°C causam comprometimento à fotossíntese (PEDINE, 2000). A cada grau de temperatura aumentado acima dos 24°C, há uma redução de 10% da taxa fotossintética (MATIELLO et al., 2002).

De acordo com dados da EMATER (2006), a temperatura média anual da região é de 22,6°C, visto que as lavouras situam-se numa altitude de 820 m a 1230 metros, com precipitação média anual de 1592 mm, encontrando climas favoráveis. Entretanto, os produtores têm-se preocupado com o clima, nos últimos anos, assinalando a diminuição e a má distribuição das chuvas, as altas temperaturas, as chuvas de pedra; o que pode ser observado em alguns depoimentos, tais como: “têm ocorrido chuvas na estação seca, isso não é bom”; “tive problemas graves com a chuva de pedra, e fiquei praticamente dois anos sem produção”; “não estamos agüentado a temperatura, imagine o café... as flores não vingam”. Do mesmo modo, para a COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, (CONAB) (2007), a expectativa de queda de produção se baseia em um conjunto de fatores, tais como: bianualidade; florada de baixa intensidade, aumento da incidência de algumas doenças; os eventuais efeitos decorrentes da restrição hídrica e principalmente com relação às altas temperaturas.

Observou-se que as variedades mundo novo, catuaí, são as preferidas, e, em menor escala, rubi e icatu.

De acordo com os dados das propriedades, a produção em 2007 foi de 4.640 sacas de 60 kg beneficiadas, comercializadas na sua maioria através de intermediários. Evidências práticas (observações de campo por agricultores), indicam produção bem inferior à de 2006 e observam que a produção foi prejudicada pela bianulidade da lavoura e por fatores climáticos.

Tabela 11. Produção de café (sacas 60 kg/produtor)-safra 2006-2007.

Produção ( Sc 60 Kg)	Nº (produtores)	Freqüência (%)
Até 50	41	64,07
51 –100	11	17,19
101- 200	10	15,62
200 – 300	1	1,56
Mais de 300 sc	1	1,56
Total	64	100,00

Os produtores também assinalam que a relação custo/benefício prejudica os produtores, o que pode ser observado em depoimentos, tais como: “há pouco tempo a saca de café valia R\$ 210,00/60kg e o adubo R\$ 12,00/saca de 50 kg. Atualmente o café tem o preço médio de R\$ 250,00 e o fertilizante químico subiu para R\$ 40,00”; “em 2001, com quatro sacos de café comprava uma tonelada de adubo, hoje preciso de 4 sacos”.

A topografia acidentada da região dificulta a mecanização. Assim, a mecanização é constituída basicamente pelo uso de pequenos maquinários (pulverizador e roçadeira costal) e pela tração animal.

Os produtores destacaram a importância da mão-de-obra familiar na cafeicultura, entretanto, entendem que é insuficiente principalmente na colheita. Ressalta-se que a colheita representa maiores dificuldades pelo custo elevado, e porque deve ser bem-feita, exigindo habilidade e especialização.

A pecuária de leite na comunidade é explorada por cerca de sessenta produtores, além de ser importante fonte de renda e vocação. Dessa forma, ficou evidente que a pecuária leiteira contribui na fixação do homem no seu próprio meio, revertendo o êxodo rural pela criação de emprego e renda no campo.

Também ficou evidenciado que continuam no sistema tradicional de produzir leite, com a alimentação do gado à base de pasto e baixa tecnologia.

As vacas de leite têm sangue com predomínio holandês/zebu (com fração genética zebuína) e caracteriza-se principalmente pela rusticidade, facilidade de manejo, resistência ao calor e mobilidade. A captação de leite da comunidade, por

ocasião da pesquisa, correspondeu a um volume diário de cerca de 2.750 litros para os sessenta produtores. A produtividade é de cerca de 3 a 4 litros/vaca/dia com a média de 45 litros/dia por produtor. Além disso, menos de 7% dos produtores trabalham com inseminação artificial.

Tabela 7. Produção de leite: litros/dia /propriedade em agosto/2007.

Produção (litros/dia)	Número (propriedades)	freqüência (%)
Até 50	45	75,00
51 – 100	11	18,33
Mais de 100	4	6,67
Total	60	100,00

Prevalece na comunidade o sistema de duas ordenhas diárias (manhã e tarde) do tipo manual. Assinala-se que apenas 15% das propriedades trabalham com ordenha mecânica do tipo “balde ao pé”.

Quanto à alimentação do gado, observou-se que cerca de 40 % dos entrevistados disponibilizam aos animais capim, rolão de milho e pastagem. Os silos são do tipo cisterna ou trincheira no barranco e a silagem é produzida a partir do milho ou sorgo para 36% dos produtores.

Observou-se que, recentemente quatro produtores estão adotando o sistema de pastejo com capim napier e tanzânia, em piquetes rotacionados, que tem trazido benefícios diretos (para a época das águas) no aumento da produtividade. Porém, na época das secas falta capim e tem-se de volta a necessidade de suplementação com forragem no cocho.

Eles assinalaram que receberam em média, para o ano de 2006, o valor de R\$ 0,33 para o litro de leite, comercializado individualmente com intermediários ou com o laticínio de Poço Fundo-MG. Entendem que receberam por vários anos valor menor que os custos de produção, o que pode ser observado em alguns depoimentos, tais como: “recebia o cheque e não dava para pagar a ração e os remédios”; “o dinheiro do leite não dava para o supermercado”; “aqui em Poço

Fundo muitos conhecidos desistiram do leite”; “só teimei com o leite porque não sei fazer outra coisa”.

A dificuldade de obtenção de crédito rural, a insegurança com relação aos preços do leite, os insumos com preços elevados, as baixas tecnologias empregadas, foram os fatores destacados que contribuíram para o descapitalização do produtor e abandono da atividade na comunidade. Segundo o diagnóstico do SEBRAE (2005), os principais problemas da produção de leite são: além do preço do leite, a falta de crédito rural, com altas taxas de juros, as dificuldades de informações técnicas e qualificação da mão-de-obra.

Este contexto é agravado na comunidade pela baixa escolaridade, pela gestão inexistente, pelo individualismo e competição. Dessa forma, não é difícil verificar a descapitalização e o conseqüente empobrecimento do produtor.

Assim sendo, a instalações de leite estão desatualizadas, com mais de quinze anos de idade, possuem pé direito considerado baixo, com pouca ventilação e luminosidade. Entretanto, ressalta-se que a maioria dos pisos dos galpões de ordenha é de concreto, cerca de 85% do total de estabelecimentos visitados.

Observou-se que o esterco bovino é acumulado próximo às instalações de ordenha do leite e em seguida é transportado para as lavouras de café ou de milho. A utilização do esterco no sistema de produção representa uma redução nas despesas de manutenção das propriedades; assim, constitui-se numa estratégia de obtenção de renda. Entretanto, é evidente o desperdício desse subproduto (que poderia ser vendido), em conseqüência das condições inadequadas de armazenamento.

Tabela 13. Destinação do esterco bovino.

Destino do esterco bovino	Nº. (propriedades)	freqüência (%)
Compostagem	4	5,40
Lavouras	57	77,03
Não tem esterco	13	17,57
Total	74	100,00

O baixo desempenho das propriedades leiteiras se deve ao fato de empregar, na grande maioria, sistema de produção atrasado e ou pelo menor grau de especialização na atividade. Este último é um reflexo da especialização da atividade cafeeira paralela à produção de leite. Portanto, a presença da lavoura de café sobrecarrega o produtor e pode influenciar negativamente o desempenho da atividade leiteira.

Para Melo (2006), cabe às entidades públicas e privadas realizarem um levantamento das potencialidades e suas bases regionais de atuação, identificando as tecnologias que possam ser transferidas e absorvidas pelas comunidades produtivas no sentido de aumentar a produtividade, melhoria da qualidade do produto, redução de custos, busca de escala, geração de mais emprego e, conseqüentemente, fortalecimento da pecuária leiteira.

Observou-se que tecnologias que aumentam a produtividade do rebanho e reduzem o custo de produção, como a eficiência e competitividade, em função da competência de seus proprietários na gestão da tecnologia (na melhoria da alimentação e da genética), ainda são pouco usuais na comunidade.

Um desafio surge a cada momento, novas formas de negócios aparecem e são estranhos à rotina a que o produtor está acostumado. Como se isso não bastasse, aquilo que o homem rural mais aprendeu nas últimas décadas, isto é, produzir, já não é mais suficiente para a sua sustentabilidade.

Hoje, mais do que nunca, o produtor rural, necessita de novos conhecimentos de gestão que passam pelas áreas ambiental, trabalhista, recursos humanos, comercialização, compras, dentre outras (MOTA, 2006).

É fundamental que os agricultores entendam que estratégias de sobrevivência significam que as competências e habilidades herdadas das gerações passadas precisam ser atualmente combinadas com novos conhecimentos e práticas, e, que além de tecnologia, precisam de crédito, de cooperação e de educação para os membros da família.

#### 4.5 As relações sociais

No cenário social e político brasileiro, a afirmação da agricultura familiar está relacionada à legitimação que o Estado lhe emprestou ao criar, em 1996, o PRONAF. Este programa nasceu com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional às categorias de pequenos produtores rurais que vinham sendo alijados das políticas públicas ao longo da década de 1980, e encontravam sérias dificuldades de se manter na atividade (SHNEIDER, 2003).

Ressalta-se que o PRONAF atende as necessidades do produtor na comunidade, onde cerca da metade dos produtores têm sido atendidos pelo programa (48,68% do total). Dentre os fatores restritivos ao programa destacam-se a burocracia, que pode ser observada no depoimento a seguir: “quando vence o financiamento temos que pagar o capital e os juros. O que coincide com os preços do café em baixa. Aí vendemos tudo mais barato ou arrumamos empréstimo, para depois de três dias o dinheiro voltar à nossa conta”.

Com relação ao apoio público, a EMATER é a instituição pública mais citada, seguida do SENAR, da Escola Agrotécnica Federal de Machado-MG e da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Machado (FADEMA).

A falta de técnicos no campo e a dificuldade de aproximação com as Universidades são fatores (citados por alguns agricultores) que dificultam o acesso às inovações tecnológicas e ao desenvolvimento. Por outro lado, reconhecem a importância dos cursos de capacitação.

Alguns entrevistados também observam que é comum o insumo agropecuário custar mais caro na cooperativa do que no comércio em geral. Assinalam que o vendedor de insumos leva a informação ao campo, atende bem, tem agilidade e bom preço.

Ressalta-se que comercializam suas produções de forma autônoma e isolada para os intermediários, concorrendo com seus próprios vizinhos.

A agricultura familiar é caracterizada por ser, no seu conjunto, um grande número de unidades produtivas que frequentemente apresentam um nível de organização fraca. Esses produtores ainda estão à mercê da voracidade dos

mercados de insumos agropecuários e são afetados na comercialização devido à perecibilidade, sazonalidade e pequena escala da produção.

Assim, tornam-se relevantes as formas de representação social através do estímulo, a cooperação, parcerias e associações com foco nas reais necessidades e interesses do produtor. Ressalta-se que o modelo associativo objetiva a prestação de serviços de promoção humana e social, assim como pode favorecer nas compras, na comercialização e facilitar o acesso a novas tecnologias, na qualificação dos recursos humanos, fortalecendo os laços sociais.

Diante das crises e das dificuldades ao longo de anos, os agricultores da comunidade constataram que estavam vivenciando uma experiência econômico-financeira inviável à permanência na agropecuária. Tal fato pode ser observado em alguns depoimentos, tais como: “não sei como agüentei tanto tempo”; “com a produção pequena, o leite sem preço, tinha que cortar gasto, só não sabia de onde”; “eu sabia que alguma mudança tinha que acontecer”.

Inicialmente os agricultores mostram-se numa ação no âmbito estritamente “individual”; depois passaram a reconhecer a auto-insuficiência de suas próprias ações e ao mesmo tempo as necessidades associadas à vontade de agir coletivamente.

Dessa forma, alguns produtores de leite, a partir do início do ano 2000, reconheceram a necessidade de organizar pequenas parcerias (associação informal). Os produtores de leite passaram a formar pequenos grupos (de 6 a 12 produtores), para que, juntos, aumentando o volume, pudessem conseguir melhores preços.

Com base nessa experiência associativa, os agricultores mostraram-se interessados no modelo cooperativo/associativo. Assim sendo, com a mobilização, depois de diversas tentativas, a partir de julho de 2006, começaram as reuniões formais com apoio da Organização Não Governamental Sapucaí de Pouso Alegre-MG e da Escola Agrotécnica Federal de Machado – MG, para a criação da associação.

Inicialmente as reuniões contavam com cerca de vinte produtores que buscavam argumentos para a constituição da associação. Nessa fase, foi discutido e escrito o estatuto social. De maneira geral, pode-se afirmar que o fator mais citado foi “promover a melhoria da qualidade de vida”, seguida por: preço baixo do leite; insumos com alto preço; melhoria na qualidade do leite e adequação à legislação do

MAPA. Além disso, estabeleceram um desafio: “o projeto de organização de uma cooperativa de leite no município, resultante da criação de associações nas diversas comunidades”.

Assim sendo, em 27 de setembro de 2007, foi aprovado o estatuto social da Associação de Agricultores e Agricultoras do Bairro do Pinhalzinho, Município de Poço Fundo-MG. Segundo seu estatuto, é uma Associação de Direito Privado, tem sede e foro no município de Poço Fundo-MG, sem fins lucrativos, que visa promover a organização e a cooperação entre os agricultores e agricultoras para melhorar o nível de vida. Ressalta-se que o art.2º do estatuto enumera suas finalidades: a) promover a integração entre os associados, fortalecendo os laços sociais; b) promover a agricultura familiar entre seus associados e divulgando seus benefícios à entidade; c) representar os interesses dos associados perante as autoridades administrativas e judiciais, bem como junto aos órgãos públicos e às instituições particulares; d) promover a melhoria da qualidade de vida dos associados; e) promover a cooperação entre os associados realizando atividades comunitárias; f) organizar os associados no que se refere à produção e beneficiamento; g) contribuir para o desenvolvimento esportivo, cultural, saúde e da atividade agrícola do município. Ainda no ano de 2006, foi eleita a primeira diretoria, apresentada a documentação para o registro em Cartório de Títulos e Documentos de Poço Fundo-MG.

Em janeiro de 2007, foram aprovadas a compra do tanque de expansão comunitário (3.000 litros) e a construção de um galpão para instalação do mesmo. O preço total orçado de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais) foi financiado em dez (10) pagamentos. Assim sendo, em fevereiro de 2007, em regime de mutirão, foi construído o galpão e instalado o tanque de expansão comunitário.

Dessa forma, em março (01/03/2007), a captação do leite da associação (42 associados) proporcionou o volume de 1650 litros, tendo o menor produtor participado com 12 litros e o maior com 240, com a média de 39,28 litros/dia/produtor. Do mesmo modo que, em novembro, com 43 produtores, a captação do leite correspondeu a um volume diário médio de 2850 litros (66,27 litros/dia produtor).

Isso significa dizer que a organização da associação aumentou a união e o poder de negociação de benefícios na venda do leite e na compra de insumos.

Ressalta-se que, após instalação do tanque (março 2007), eles receberam os melhores preços do leite na história da comunidade, o que pode ser observado em alguns depoimentos, a seguir: “no mês de setembro quem não era da associação recebeu só 53 centavos”; o preço tá bom, mas temos que melhorar a qualidade do nosso leite”; “nesta época do ano passado (setembro/2006) recebia apenas 38 centavos por litro”.

A tabela 14 refere-se ao preço total bruto por litro de leite recebido por mês pela Associação Pinhalzinho em 2007.

TABELA 14  
Preço por litro de leite recebido pela Associação em 2007.

Meses	Preço por litro de leite – R\$
Janeiro	0,40
Fevereiro	0,44
Março	0,48
Abril	0,57
Maió	0,60
Junho	0,66
Julho	0,78
Agosto	0,80
Setembro	0,75
Outubro	0,70
Novembro	0,65
Dezembro	0,65

Destaca-se, ainda, a assinatura de um contrato com a Cooperativa Agropecuária de Machado - MG (COOPAMA), objetivando a aquisição de insumos. Com a Escola Agrotécnica Federal de Machado – MG, firmou-se, em junho de 2007, um termo de cooperação técnica em que as instituições parceiras deverão disponibilizar infra-estrutura, equipamentos e recursos humanos para que se implementem estágios, cursos, treinamentos, painéis de debates, fóruns e palestras.

Ressalta-se também que a gerência do tanque está a cargo de uma funcionária devidamente treinada para as seguintes tarefas: receber o leite, fazer o

teste de acidez em cada latão, a coagem, o registro do volume por produtor, além do controle do equipamento e higiene dos latões e do tanque.

Entretanto, as principais dificuldades apontadas estão relacionadas com a demora na coleta do leite nas propriedades. Verificou-se que a coleta é feita por caminhão fretado (através de latas de 50 litros) para o percurso de aproximadamente 50 km. Assim, resolveu-se que os produtores deverão tirar o leite mais cedo e instalar plataformas de madeira nas entradas das propriedades, diminuindo o tempo de transporte do produto.

Além disso, verificou-se que o processo de formação da associação e compra e instalação do tanque de expansão na comunidade Pinhalzinho tem motivado a execução de novas atividades e projetos, tais como: realização de cursos de qualidade de leite, fabricação de queijos, e de inseminação artificial.

Destaca-se ainda a aquisição do segundo tanque de expansão, de um caminhão com tanque para transporte, informatização da Associação, e os projeto de pasteurização do leite.

Finalmente é oportuno assinalar que quaisquer que sejam os benefícios alcançados pelos agricultores da comunidade, o maior desafio dessa conquista foi à organização dos produtores que, por sua vez, estimulou a constituição da Associação dos Agricultores e Agricultores do Bairro Pinhalzinho, no município de Poço Fundo-MG.

#### **4.6 Considerações Gerais**

Ao concluir esta pesquisa, e conseqüente reflexão, tem-se a satisfação de ter percorrido um caminho que permite conhecer aprendendo. Nesse aprendizado, nunca é demais ressaltar que a adoção de redes de parentela, de compadrio, de parceria e de alguma cumplicidade nas atividades sociais e de produção constituíram-se nas primeiras estratégias de sobrevivência adotadas pelos agricultores familiares de Pinhalzinho. Contudo, com as mudanças nos aspectos políticos, social e econômico ocorridas ao longo do século passado, houve uma acentuação dos problemas no campo, penalizando principalmente o agricultor familiar.

Ressalta-se que esses produtores familiares rurais centralizam suas atividades na produção de café e leite, o que os submete ora ao fracasso, ora ao sucesso de suas safras.

Essas incertezas obrigam os produtores da comunidade a procurar, entre outras estratégias de sobrevivência, alguma diversificação para amenizar as dificuldades, com destaque para o sistema de produção de subsistência. É também relevante assinalar que o predomínio de atividades tradicionais torna os agricultores resistentes à diversificação agrícola, assim como na adoção de inovações tecnológicas.

Com relação ao campo físico, a comunidade está situada numa região com fatores edafoclimáticos favoráveis (clima, solo, altitude e recursos hídricos), para a prática da diversificação. Entretanto, a topografia acidentada dificulta a mecanização e pode inviabilizar a implantação de determinados cultivos. As geadas também podem ocorrer no inverno, o que é um fator limitante que pode danificar plantações.

Ficou evidente que os agricultores têm consciência da importância da preservação ambiental, entretanto, podem-se observar, nas propriedades, erosão dos solos, destruição da mata ciliar, poluição dos córregos e nascentes, contaminação de agricultores e de alimentos, pouca frequência de práticas conservacionistas, ausência de sistemas de tratamento de esgotos e de coleta seletiva.

Dessa maneira, o desafio da sobrevivência no campo é se contrapor à necessidade de preservação ambiental sem comprometer a viabilidade econômica de gerações de pequenos produtores, pressionados pela legislação ambiental, pela degradação dos solos e pela baixa rentabilidade na agropecuária.

Acredita-se que os aspectos ambientais só serão contemplados de maneira perceptível quando interferirem de forma direta nos resultados econômicos da atividade. Além disso, a incorporação da dimensão ambiental ao processo decisório do produtor rural deverá considerar a necessidade de capacitá-lo para a gestão da propriedade rural, contemplando, neste processo as questões ambientais. Neste contexto verificou-se a importância de se evitar colocar o produtor rural na condição de réu, mas sim na condição de peça-chave de um processo que merece atenção especial, cabendo-lhe a responsabilidade de execução de práticas e estratégias que busquem o equilíbrio entre a sustentabilidade e o desenvolvimento rural.

Assim sendo, é fundamental que os agricultores se conscientizem de que estratégia de sobrevivência significa, além de novos conhecimentos e tecnologia, necessidade de crédito, de união e de capacitação de recurso humano. Torna-se também relevante que, nesse mercado competitivo, produtores de leite e indústria de laticínios se interajam como aliados, visando elevar o nível de compromisso e de responsabilidade.

Assim, pode-se afirmar que o estímulo à organização dos produtores familiares motivou a constituição da Associação de Agricultores e Agricultoras do Bairro Pinhalzinho, no município de Poço Fundo-MG, cuja formalização encontra-se lavrada em ata registrada em Cartório de Registro de Títulos e Documentos de Poço Fundo-MG, em novembro de 2006.

## 5 CONCLUSÕES

Finalizando esse trabalho de pesquisa que buscou identificar as estratégias de sobrevivência e caracterização socioeconômica utilizadas pelos agricultores familiares da comunidade Pinhalzinho, ficou mais do que evidente que esses agricultores se empenham para ampliar a diversificação de suas atividades. As atividades exercidas com maior frequência constituem-se na produção vegetal e animal nas propriedades. Entretanto, merece destaque o trabalho assalariado fora da propriedade, bem como os contratos de meação e empreitada e a comercialização de gado. Verificou-se também a prática de obtenção de rendas não-agrícolas, tais como o assalariamento e a conta-própria.

A aposentadoria rural, que corresponde geralmente a um salário mínimo, contribui na composição da renda para quase um terço das famílias.

Outra estratégia de sobrevivência relaciona-se aos fortes laços de familiares, com a utilização intensiva da mão-de-obra familiar.

No aspecto da produção agropecuária, este estudo pode demonstrar a importância da cafeicultura e da pecuária leiteira para a comunidade. O cultivo do café é considerado vocação para esses produtores agrícolas, e apesar das limitações, constitui a principal fonte de renda para quase um terço das famílias.

Mesmo em face de limitações de ordem tecnológica, de recursos financeiros e de comercialização, entre outros aspectos, a pecuária leiteira gera renda mensal para manutenção da família e da propriedade.

Alem disso, as principais atividades praticadas para complementar e assegurar a renda são: o plantio de lavouras de feijão, milho, de espécies frutíferas, hortícolas, bem como a criação de pequenos animais e a produção de queijos e doces.

Ficou evidente também que a comercialização merece atenção, pois os produtores ficam vulneráveis à intermediação.

Finalmente, a análise dos resultados deste estudo é útil na busca de respostas para o estabelecimento de políticas públicas e auxiliar agricultores, com características e histórias semelhantes, a gerenciar seu desenvolvimento futuro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e uso do solo. São Paulo em Perspectiva, v II, n.2,p.73-78, abr/jun.1997.

ABRAMOVAY, R. De volta para o futuro: mudanças recentes na agricultura familiar: In: SEMINÁRIO NACIONAL DO PROGRAMA DE PESQUISA DA AGRICULTURA FAMILIAR DA EMBRAPA.1995, Petrolina.**Anais...** Petrolina : Embrapa, 1995.p.17-28.

ALVARENGA, M. I.N.; Souza,J.A de. Atributos do Solo e o Impacto Ambiental. 2.ed. Lavras: UFLA, 1997. p.205.

AVELLAR, S. O. de C. ; VILELA, P. S. Os impactos da Tecnologia e da Demanda Interna no Mercado de Trabalho Rural. [s.l.}] : FAEMG,2007. Disponível em:<www,faeng.org.br.>.acesso em 30 de mar.2007.

BRASIL.Constituição de 1988.Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em <www. Senado.gov.br/legislação/consti/>.Acesso em 04 de mar.2008.

BRASIL. Lei nº8.629 de 25 de fevereiro de 1993. Diário Oficial da União, de 26.fevereiro de 1993. Brasília, DF. Disponível em < www. Senado.gov.br/legislação/consti/ > Acesso em 03 mar. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Parâmetros em Ação, Meio Ambiente na Escola: Guia do Formador, Secretaria de Educação Fundamental.Brasília: MEC;SEF.2001 .p.426.

BRUMER, A. Gênero e agricultura familiar : A situação da mulher na agricultura familiar no RS. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

BURG, U.C.; LOVATO, P. E. Agricultura familiar e relações de gênero: Resumo do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. Revista Brasileira de Agroecologia, v.2,n.1, fev.2007.

CARRIERI, A.P. A racionalidade administrativa: os sistemas de produção e o processo de decisão : ação em unidades de produção rural. 1992. 208f. Dissertação (Mestrado em administração rural)- Universidade Federal de Lavras, Lavras , 1992.

CARMO, M. S. do. A produção familiar como local ideal da agricultura sustentável. Agricultura em São Paulo, São Paulo, v.45 p.1-45,1998.

CARVALHO, Y. M. C.; KUHN, V. L. Agricultura familiar no Estado de São Paulo: política e condições econômicas. Informações econômicas, São Paulo, v.29,n.8,ago.1999.

CNA (2006). Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. Balanço 2006- perspectiva 2007. Disponível em: <[www.cna.org.br](http://www.cna.org.br) > Acesso em 25 fev.2007.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Boletim de previsão de safra. Disponível em <[www.conab.gov.br.conabweb/safra/3boletimcafé.pdf](http://www.conab.gov.br/conabweb/safra/3boletimcafé.pdf)>. Acesso em 19 nov.2007.

CONAMA, Conselho Nacional de Meio Ambiente. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001 de 23 de janeiro de 1986. Disponível em <[www.anp.gov.br/ibamasimica/Luiz\\_PDFs/001\\_86\\_CONAMA.PDF](http://www.anp.gov.br/ibamasimica/Luiz_PDFs/001_86_CONAMA.PDF)>. Acesso em 19 de Jan.2007

DAUSTER, T.A. A fabricação de livros infanto-juvenis e os usos escolares: o olhar de editores. Revista Educação/PUC-RIO, Rio de Janeiro, n.49, p.1-18, nov.1999.

DUARTE, V. N. Caracterização dos Principais Segmentos da Cadeia Produtiva do leite em Santa Catarina. 2002 135 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

EMATER, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de MG. Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável. Poço Fundo: Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável do Município de Poço Fundo/MG,2006.

EMATER, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de MG. Estudos e Perspectivas para agropecuária de Minas Gerais. Belo Horizonte –Janeiro 2007- Disponível em: <<http://www.emater.mg.br>>. Acesso em 9 Jan.2007.

EMBRAPA (2007), Agricultura familiar. Disponível em:<[http://www.embrapa.gov.br/linhas\\_de\\_acao/desenvolvimento/agri\\_familiar/index\\_html/mostra\\_documento](http://www.embrapa.gov.br/linhas_de_acao/desenvolvimento/agri_familiar/index_html/mostra_documento)>. Acesso em 3 abr. 2007.

EMBRAPA, Gado de Leite. 2006. Disponível em <<http://www.cnpqgl.embrapa.br:>> Acesso em 7 nov.2006.

FERREIRA, P.A. Potencialidades e limitações da agricultura familiar no Sul de Minas Gerais: um diagnóstico fundamentado na abordagem interpretativa. 2007.128 f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2007.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. GOVERNO DE MINAS GERAIS: Centro de Estatísticas e Informações, PIB de Minas Gerais –2005. Belo Horizonte, jun. de 2006.

GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de empresas, São Paulo. V.35.n.2,p.57-63, mar/abr.1995a.

GODOY, A.S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. Revista de Administração de empresas, São Paulo. V.35.n.3,p.20-29, mai/jun.1995 b.

GONÇALVES, A. Agroecologia, saber local e mercado: um estudo sobre a agricultura familiar de Poço Fundo-MG. 2003.183 f.Dissertação (Mestrado em administração \_ Gestão social, ambiente e desenvolvimento)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2003.

GRAZIANO,J.S. O novo rural brasileiro. Campinas : Instituto de Economia aplicada, 1999.

GUANZIROLI, C. et al. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

GUIMARÃES FILHO, C. Agricultura Familiar em Debate. In: ENCONTRO DE PESQUISA SOBRE A QUESTÃO AGRÁRIA NOS TABULEIROS COSTEIROS DE SERGIPE, 1997, Aracaju, SE.: **anais...** Aracaju: EMBRAPA-CPATC, 1997. p.93-106.

HOFFMAN, R. Desigualdade de renda na agricultura: o efeito da posse de terra. Niterói, 2003.v.4.

HOLANDA, A. B. de. Novo Dicionário Aurélio. São Paulo: Nova Fronteira,1986.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estados. Disponível em <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) > Acesso em 08 mar.07

IPEA.INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA: Desenvolvimento Rural. Boletim de políticas sociais: acompanhamento e análise ,n.12, fev.2006. Disponível em <[www.ipea.gov.br](http://www.ipea.gov.br) >Acesso em 28 fev.2007.

LAZARINI, S. G. et al. O conceito de capital social e aplicações para o desenvolvimento e estratégia sustentável. Preços Agrícolas, São Paulo, maio/2000.

LAURO, P. J. da R. Agropecuária e meio ambiente. Disponível em: <<http://www.buscalegais.cj.ufsc.br/arquiv>. >Acesso em 18 jun.2007.

LUMEN. Instituto de Pesquisa. Perfil do agricultor familiar e viabilidade econômica da agricultura no Sul de Minas. Belo Horizonte, 1997.

MATIELLO, J.B. et al. Cultura do café no Brasil: novo manual de recomendações. Rio de Janeiro: MAPA/PROCAFÉ, 2002. 387 p.

MATTOS NETO, A.J.de. A questão agrária no Brasil: Aspecto sócio-jurídico. Pará: Universidade Federal do Pará, 2005.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da administração: da evolução urbana à revolução digital . 4 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MEDEIROS, C.M.V. de. O produtor familiar rural e a dinâmica econômica e social no espaço rural da região de Presidente Prudente, nos anos de 1980-90. 2002. 276 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

MELO, A. D. S. de. Experiência associativa para aquisição e uso de tanque de expansão e resfriamento de leite. 2006. 139 f. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2006.

MINAS, Agência. Bovinocultura em Minas Gerais. Disponível em <[www.agenciaminas.mg.gov.br](http://www.agenciaminas.mg.gov.br)> Acesso em 28 mar.2007.

MOTA, M. M. Comparação de Sistemas de Produção de Leite em Leopoldina Minas Gerais entre os anos agrícolas 1961-62 e 1994-1995. Revista ecológica. Disponível em: <[http://www.viannajr.edu.br/revista/eco/doc/artigo\\_3005.pdf](http://www.viannajr.edu.br/revista/eco/doc/artigo_3005.pdf)> Acesso em 6 nov.2006.

MOREIRA, C. F. Caracterização de sistemas de café orgânico sombreado e a pleno sol no sul de Minas Gerais. 2003.78 f. Dissertação (Mestrado)- Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Esalq. Piracicaba, São Paulo,2003.

MOREIRA É. V.; HESPANHOL, R. A. de M. Contribuições ao estudo dos bairros rurais : uma breve caracterização do bairro Aeroporto. [s.l.] ; FAPESP, 2003.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa, características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo. V.1, n.3, ago/dez.1996.

PAULILO, M. I. Trabalho familiar: uma categoria esquecida de análise. Florianópolis: UFSC,2003.

PRADO JUNIOR, C. M. A questão agrária Brasileira. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 2000.

PEDINE, S. A produção de orgânico. In: WORKSHOP SISTEMAS AGROFLORESTAIS PARA O CULTIVO DE CAFÉ, I.,2000, Machado. **Anais...** Machado,2000.p.11-12.

PEZZEY, J. Sustainable development concepts: an economic analysis.Wold Environment Paper, v.14, n. 2, p.71,1992.

QUEIROZ, M. I. P. Bairros Rurais Paulistas: dinâmica das relações bairro rural- cidade. São Paulo: Duas cidades, 1973. 152p.

RODRIGUES, G.S. et al. Avaliação de impacto ambiental de inovação tecnológica agropecuária: um sistema de avaliação para o contexto institucional de P&D. Cadernos de Ciência e tecnologia, Brasília, v.19,n.3,p.349-375 , set/dez.2002.

ROMEIRO, A. R. et al. Perspectivas da agricultura familiar.In: Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. Petrópolis: Vozes. 2001.

SEBRAE – MG. Diagnóstico da Pecuária Leiteira do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: FAEMG,2005.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. Rev. bras. Ci. Soc., São Paulo, v. 18, n. 51, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php> > Acesso em: 15 fev. 2007.

SCHNEIDER, S. O papel da pluriatividade numa estratégia desenvolvimento rural. In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO RURAL, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília, 2005. 23 p.

SILVA, J. G. D. et al. Tecnologia e campesinato: O caso brasileiro. Revista de Economia Política, V.3, n.4, p. 21-55, out./dez.1983.

SIMÃO, A. A. Diversificação como alternativa para o desenvolvimento da agropecuária sul mineira. 2005.149f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras ,2005.

TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à pesquisa em ciências Sociais : a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas. 1987.175 p.

TURNES, Valério; BURIGO, Fábio Luis. Desenvolvimento local uma nova forma de ver o espaço rural. In: Planejamento municipal. Brasília, DF: Embrapa,1999. p. 9-19.

VEIGA, J. E. da. Agricultura familiar e sustentabilidade. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.13,n.3., p.383-404,1996.

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

\_\_\_\_ As cidades imaginárias: O Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas : Editores Associados, 2002.

\_\_\_\_ Meio ambiente no século 21: Agricultura no mundo moderno. Rio de Janeiro : Editora Sextante, 2003. p.188-213.

VIÇOSA, Universidade Federal. Agricultura familiar. Informações Técnicas 2006. Disponível em: <<http://www.ufv.br/df/milho/index>> Acesso em: 5 nov.2006.

## APÊNDICE – A – Instrumento de coleta de dados

### Tópicos para entrevista:

- verificação da organização familiar: a sua estrutura, idade, nível de escolaridade, forma de acesso a terra;
- Caracterização dos aspectos infra-estruturais: localização, e as instalações agropecuárias;
- caracterização da estrutura agrária da comunidade: os estratos de área;
- identificação dos fatores edafoclimáticos: clima, solo, topografia, altitude e recursos hídricos, e a relação com o meio ambiente;
- verificação dos aspectos sociais: intuições de apoio à agropecuária, associações e cooperativas;
- estratégia de sobrevivência das unidades de produção: as formas de acesso a terra, a diversificação agrícola, a vocação, as principais atividades produtivas, a mão-de-obra, os equipamentos, as máquinas;
- verificação do gerenciamento da propriedade rural: a prática de gestão e o tipo de administração;
- as relações da comunidade com o mercado: a comercialização direta e indireta e a compra de insumos. E

**ANEXO A** – Estatuto da Associação dos Agricultores e Agricultoras do Bairro Pinhalzinho.