



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Florestas
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

ISSN 1517-536X

Novembro, 2001

Documentos 57

Metodologia para Levantamentos de Dados em Trabalhos de Pesquisa Ação

Derli Dossa
Luciano Javier Montoya Vilcahuaman

Colombo, PR
2001

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Florestas

Estrada da Ribeira km 111 - CP 319

83411-000 - Colombo, PR - Brasil

Fone: (41) 666-1313

Fax: (41) 666-1276

Home page: www.cnpf.embrapa.br

E-mail (sac): sac@cnpf.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Moacir José Sales Medrado

Secretário-Executivo: Guiomar Moreira de Souza Braguinha

Membros: Antônio Carlos de S. Medeiros, Edilson B. de Oliveira, Erich G. Schaitza, Honorino R. Rodigheri, Jarbas Y. Shimizu, José Alfredo Sturion, Patricia O. de Mattos, Sérgio Ahrens, Susete do Rocio C. Penteado.

Supervisor editorial: Moacir José Sales Medrado

Normalização bibliográfica: Lidia Woronkoff

Editoração eletrônica: Cleide Fernandes de Oliveira

1ª edição

1ª impressão (2001): 500

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP – Brasil. Catalogação na Publicação
Embrapa Florestas

Dossa, Derli

Metodologia para levantamentos de dados em trabalhos de pesquisa ação / Derli Dossa, Luciano Javier Montoya Vilcahuaman. – Colombo: Embrapa Florestas, 2001. – Colombo: Embrapa Florestas, 2001.

67p. – (Embrapa Florestas. Documentos, 57).

ISSN 1517-536X

1. Pesquisa – Metodologia. I. Montoya, L. J. II. Título. III. Série.

CDD 001.42

© Embrapa 2001

Autores

Derli Dossa

Engenheiro-agrônomo, doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.

dossa@cnpf.embrapa.br

Luciano Javier Montoya Vilcahuaman

Engenheiro-agrônomo, doutor, Pesquisador da *Embrapa Florestas*.

lucmont@cnpf.embrapa.br

Apresentação

Este documento contém aspectos teóricos para o levantamento de dados a nível de propriedades com atividades agroflorestais, utilizando a metodologia conhecida como “Método de Pesquisa Ação”. Nele são levadas em consideração desde a representação estatística do grupo de produtores a serem entrevistados, até a operacionalização do método a campo.

O propósito fundamental desse tipo de trabalho é de caracterizar o produtor ou grupo de produtores e seus sistemas de produção e, através destes, interpretar as diferenças nas complexidades ao nível dos sistemas e o grau de competitividade de seus principais componentes. Também objetiva, definir ações de pesquisa e de desenvolvimento rural, envolvendo equipes multidisciplinares.

A produção do documento, vai contribuir para a superação das dificuldades que os profissionais, que atuam em pesquisa e desenvolvimento rural, encontram para efetuar um levantamento sintético que permita conhecer o perfil dos produtores e da eficiência dos sistemas de produção.

Vitor Afonso Hoeflich
Chefe Geral da *Embrapa Florestas*

Sumário

1. Introdução	9
2. Orientações gerais para levantamento de dados ao nível de uma propriedade rural	13
2.1. As questões que envolvem o método científico	13
2.2. A representação estatística	14
2.3. Operacionalização a campo.	17
2.4. Escolha dos entrevistadores	18
2.5. O questionário e as questões a serem levantadas	18
3. Critérios de classificação para trabalhos do MAP	19
3.1 Dados de identificação do estabelecimento	19
3.2 Trajetória do produtor	20
3.3 Informações sobre o uso da mão-de-obra	20
3.4 Infra-estrutura econômica da propriedade: inventário das máquinas, equipamentos, benfeitorias e animais na propriedade ..	22
3.5 Recursos naturais e preservação do meio ambiente	22
3.6 Propensão a migrar do produtor e sua família	23
3.7 Inserção da propriedade na cadeia produtiva (Agribusiness).	24
3.8 Acesso do produtor aos instrumentos de política agrícola e social.	24
3.9 A formação de renda na propriedade	26
3.10 Despesas do estabelecimento (Custos anuais)	26
4. Bibliografia	67

Metodologia para levantamentos de dados em trabalhos de pesquisa ação

Derli Dossa

Luciano Javier Montoya Vilcahuaman

1. Introdução

Uma das dificuldades para o levantamento de dados ao nível de propriedade, é a existência de um bom questionário. Nele devem estar contidas questões abrangentes mas, que envolvam um quadro teórico consistente. A falta dele é uma das razões que explica as dificuldades que encontram os profissionais que atuam em desenvolvimento rural, para efetuarem um levantamento sintético que lhes permita conhecer o perfil dos produtores e da eficiência dos sistemas de produção¹. Suprir essa deficiência é uma das finalidades deste trabalho. Pode ser compreendido como um instrumento de apoio aos trabalhos de levantamento a campo, conhecido como Método de Pesquisa Ação–MAP².

Algumas das questões que deveriam ser respondidas num diagnóstico de uma região são: Quem são os produtores os seus objetivos e as suas limitações? Quais são as principais características dos sistemas de produção sustentáveis no longo prazo? Quais são as tecnologias implementadas que poderiam dar sustentabilidade ao sistema de produção?

¹. Sistema de produção do ponto de vista micro-econômico pode ser considerado uma unidade de produção, que associa mão-de-obra, terra, capital e tecnologia, logo a propriedade rural, que produz uma ou mais atividades agrícola, pecuária ou florestal.

². Método de pesquisa ação - MPA, é um método de trabalho que caracteriza atividades de pesquisa a nível de propriedades rurais, com ações de desenvolvimento, envolvendo equipes multidisciplinares.

Essas questões mostram que a preocupação dos trabalhos é de conhecer os grupos de produtores, menos ou mais eficientes para levar os menos eficientes a saírem de um estágio inferior, na maioria dos casos de sobrevivência, para um outro estágio, considerado mais avançado, no qual lhe seja permitido um maior grau de eficiência produtiva. Isto porque no atual momento de desenvolvimento sócio-econômico, a globalização, com suas enormes exigências em termos de qualidade de produto e preços competitivos, vem apressando o fim da época dos ineficientes, tanto pela suas incapacidades, em termos de infra-estrutura, para enfrentar o mercado quanto nos seus potenciais sistemas de produção.

Metodologicamente, pode-se afirmar que é muito difícil desenvolver modelos de produção que sejam sustentáveis, a priori, na agricultura, pecuária ou florestas. Isto se compreende tanto pela complexidade da formulação de sistemas de produção sustentáveis numa área que envolve questões de natureza climáticas, quanto nos aspectos da economia, que envolve decisões de política econômica. A variabilidade das situações possíveis de ocorrer, dificulta o número de acertos nos cenários de médio e longo prazos. Para minimizar o risco e ampliar as possibilidades de acerto é necessário traçar o perfil dos produtores o mais ajustado possível. Em conseqüência, é fundamental que as informações existentes ao nível do produtor e do sistema de produção, sejam levantadas com base num quadro teórico consistente, colado à realidade. Com isso espera-se que elas permitam traçar ações de desenvolvimento rural.

O objetivo é identificar aqueles produtores menos eficientes, em cada estrato, para apoiá-los no seu desenvolvimento. Mas, estudos para analisar esses produtores devem ser feitos diretamente com eles na região. A partir dos dados gerados pode-se efetuar diferentes estudos tais como:

- a) Identificação dos fatores de sustentabilidade da produção agrícola, pecuária ou florestal;
- b) Verificação da viabilidade técnica e econômica de diferentes propriedades;
- c) Caracterização das explorações agroflorestais sustentáveis e estabelecimento de uma propriedade agroflorestal de longo prazo.

No caso de trabalhos na área de sistemas agroflorestais, por exemplo, algumas hipóteses formuladas por Alves (1997) de um trabalho desta natureza poderiam ser testadas :

- I. Se no longo prazo os sistemas de agroflorestas não forem sustentáveis, no curto prazo a situação é pior ainda.
- II. Um sistema agroflorestal estável tem, também, uma família estável.

O questionário aqui proposto é formado por um núcleo básico de questões. Ele permite levantar informações suficientes para dar uma visão aprofundada sobre a situação dos sistemas de produção. Posteriormente, os agentes de desenvolvimento devem atuar sobre elas. Outra vantagem que pode ser atribuída ao questionário é que ele favorece a uma maior homogeneização das respostas nas diferentes equipes que efetuam os levantamentos. Ele é uma etapa para apoiar os trabalhos aumentando o conhecimento de uma realidade regional. Posteriormente, após a tipificação dos sistemas de produção existentes, se for o caso, o questionário deve ser mais aprofundado. Todavia, nada impede, que ele seja aprofundado em algumas áreas, a priori.

Numa região é encontrada ampla heterogeneidade de sistemas em permanente desenvolvimento. As propriedades se desenvolvem em velocidades diferenciadas. Nem todas elas têm o mesmo ritmo seja na partida ou no meio do processo de seu desenvolvimento. Logo, o que é feito nesta dinâmica de análise é um corte temporal, onde vai ser destacada a situação do sistema produção.

Para facilitar a compreensão pode-se, a priori, definir como critério de agrupamento, por exemplo, dois tipos de agricultura. Neste caso, de um lado, destaca-se a agricultura familiar e, de outro, a agricultura empresarial. Tanto uma quanto a outra pode desenvolver atividades consorciadas de grãos e florestas, ou atividades solteiras de grãos, florestas ou pecuária (Quadro 1). Mas, certamente elas terão um comportamento diferente durante o processo de desenvolvimento. Até porque no planejamento estratégico e nas ações operacionais são distintas.

Quadro 1. Sistemas de produção encontrados numa região.

	Propriedade familiar	Propriedade empresarial
Agricultura	X	X
Floresta		X
Pecuária		X
Diversificada (agricultura, pecuária, florestas)	X	X
Consortiada (agricultura com florestas)	X	

Naturalmente devem ocorrer maior número de sistemas consorciados ou diversificados sendo conduzidos em propriedades familiares do que em empresariais. Os produtores empresariais, de forma geral, acreditam que a especialização trás mais eficiência técnica e econômica, embora com maior risco. Isto é o que nos indica a realidade da agricultura. As propriedades empresarias são, de forma geral, intensivas em atividades solteiras (grãos, florestas, pecuária) ao contrário das propriedades familiares. Estas são compostas pelo produtor e seus familiares, sem utilizar mão-de-obra fixa contratada e, na sua maioria muito diversificada na produção; por vezes, ele pode contratar mão-de-obra temporária. A propriedade empresarial se caracteriza pelo melhor uso do capital físico e humano e tem, na ciência que cria a tecnologia o seu suporte produtivo. Dessas duas realidades fundamenta-se o perfil ou a heterogeneidade dos sistemas de produção de cada região.

O questionário aqui proposto é que vai embasar a formação de grupos de produtores homogêneos (típicos), e ele se fundamenta num quadro teórico, denominado Teoria do Comportamento Adaptativo dos Produtores – TCAP (Dossa, 1993). Por isso, mesmo sendo ele sintético, tem uma grande abrangência no seu conteúdo e na extrapolação dos resultados. Logo, o questionário é a ferramenta básica para diagnosticar os sistemas de produção e conduzir os trabalhos de pesquisa ação (MPA) para as equipes multidisciplinares.

2. Orientações gerais para levantamento de dados ao nível de uma propriedade rural

2.1 As questões que envolvem o método científico

O questionário proposto, como demanda um diagnóstico inicial de MPA, é abrangente. Ele levanta informações gerais nas quais fica em destaque o perfil técnico e sócio-econômico dos sistemas de produção. Nestes sistemas de produção, são produzidas, em alguns casos, dada a heterogeneidade do setor rural, muitas atividades tais como: florestas, grãos e pecuária, entre outras. Todavia, não se pode deixar de destacar a necessidade de se definir com muita clareza os objetivos da pesquisa. São eles que determinam as questões a serem formuladas com maior ou menor grau de profundidade. Esses objetivos devem estar muito correlacionados com as hipóteses formuladas, as quais devem ser comprovadas ou refutadas na discussão a posteriori. Elas devem ser oriundas de um quadro teórico apropriado, conforme determina o método científico. Em síntese, é o quadro teórico e os objetivos a serem alcançados que orientam as questões a serem formuladas num levantamento de dados a campo. Nada pode sair através do improvisado.

Não se pode imaginar que os trabalhos sejam organizados a partir de uma só questão ou por um aparente problema, não claramente respondido, para em seguida sair à campo atrás de informações que possam ampliar o conhecimento básico existente. O levantamento dos dados deve atender as etapas determinadas pelo método científico. Ele exige claramente a existência de um problema a ser resolvido dentro de um quadro teórico consistente.

Para isso é conveniente que o trabalho envolva uma cooperação interinstitucional e, dentro do possível, multidisciplinar. Dessa forma, as várias instituições e disciplinas chamadas para cooperar nos trabalhos a campo vão auxiliar na formulação das hipóteses, em torno do problema a ser resolvido e no apoio a elaboração da metodologia de levantamento mais adequado. Enfim, vão preparar o apoio operacional. As universidades, as cooperativas, os sindicatos e as prefeituras devem ser as primeiras a serem contatadas.

Mas, enfim, qualquer que seja a proposta de um levantamento, como o do MPA, ela tem que seguir o proposto na metodologia científica. E, como se sabe, somente através dela pode-se obter avanços de conhecimento nas ciências.

2.2 A representação estatística

A validade maior de um trabalho de campo depende do seu poder de extrapolação para outras regiões e para novas realidades (Fenelon, 1981). Para que isto seja conseguido é necessário que a amostra de produtores a ser levantada seja adequadamente definida por um método estatístico apropriado. Isto vai permitir análises, posteriores, consistentes. Os questionários e seus resultados no MAP dependem, ainda, de outros fatores, entre eles, por exemplo, o grau de confiabilidade que se deseja com a pesquisa.

Sendo assim, o primeiro passo é a busca de um bom cadastro das propriedades a serem levantadas. Isto vai permitir uma amostragem correta. Este cadastro de produtor pode ter várias origens. Entretanto, a preferência é pela sua atualidade e sua disponibilidade em computador, facilitando os trabalhos. Deve-se ter cuidado pois uma amostra muito pequena ou muito grande pode ser prejudicial no trabalho científico. Enfim, a escolha dos produtores segue, obrigatoriamente, o sorteio proveniente de um cadastro de produtores da região em estudo.

No caso de se trabalhar com amostragem aleatória simples (AAS), nos casos mais comuns, a fórmula de cálculo é a seguinte :

$$n = t^2 \cdot s^2 / E^2$$

Onde n = tamanho da amostra
t = valor de t de Student
s = estimativa do desvio padrão da população
E = margem de erro admitido

No caso da amostragem sistemática (AS) é preciso que a população seja ordenada, de modo que cada elemento da população possa ser identificado pela sua posição. A amostragem estratificada é feita quando são conhecidas as características dos elementos da população, onde se recomenda dividir a população em subgrupos (estratos). Seja qual for a propriedade que sirva de base para agrupar ou classificar a população, ela deve ser definida operacionalmente, ou seja, deve permitir a colocação precisa e única de cada unidade na amostragem adequada. Os passos são os seguintes:

- a) Separar a população em classes (a estratificação extensiva dificilmente resulta em aumento de precisão);
- b) Calcular a proporção de cada estrato sobre o total;
- c) Amostrar de forma proporcional os elementos dentro de cada estrato, conforme descrito pela AAS.

A recomendação mais apropriada, para os municípios onde não sejam obtidos bons cadastros, é que eles sejam eliminados do trabalho de levantamento. Todavia, no campo surgem alguns problemas operacionais tais como: cadastros inadequados; dificuldade de chegar a alguns dos produtores escolhidos; a pesquisa não tem recursos suficientes o que obriga o trabalho a restringir as observações dada a lógica da relação entre precisão (tamanho) e custo da amostra. Neste caso, os trabalhos não devem ser desenvolvidos? Evidentemente que não. Quando a amostragem científica é inexeqüível deve-se buscar alternativas para se obter dados representativos de uma região.

Nesta proposta alternativa, nas quais se baseiam a maior parte dos trabalhos do MAP, de uma forma consciente os responsáveis pelos trabalhos, adicionam algumas características básicas as quais devem ter os produtores da região para formarem grupos. Nesses casos extremos, os profissionais encarregados do MAP devem usar a criatividade com algum rigor científico. Quanto mais rigor, melhor.

Para isso os profissionais que vão atuar no MAP devem percorrer a região do levantamento e montar um sistema referencial. Devem ser entrevistados os profissionais que atuam com agricultura na região. Neste caso, sugere-se um contato com os técnicos das cooperativas, da assistência técnica governamental, das agências bancárias, dos sindicatos dos produtores e quando for o caso os próprios trabalhadores rurais, entre outros.

Por exemplo, pode-se efetuar uma estratificação de produtores a partir da visualização do relevo da região (plano, ondulado, acidentado), identificar as condições observáveis das diferentes benfeitorias, a tecnologia das atividades conduzidas. Sugere-se, outrossim, um critério simples como a separação das propriedades em pequenas, médias e grandes, em função da área. Isto dá uma

primeira idéia do que deve ser feito. Pode-se portanto, a priori, desenhar uma tipologia a partir de um pequeno grupo de variáveis.

De forma geral a experiência tem mostrado que uma amostragem com 10% dos produtores da região é suficiente para se traçar o perfil médio dos sistemas de produção existentes. Todavia, nada impede que esse número seja ultrapassado. E, quanto mais, melhor. Mas, há um limite. Ele é observado quando há uma grande repetição das informações. Neste caso de saturação a amostragem se torna repetitiva e ineficiente. Ao entrevistador esse limite é identificado quando ele não tem mais paciência para esperar que o produtor analise as questões por ele mesmo formuladas. Ele acaba escrevendo a resposta antes dela ser fornecida pelo produtor.

Após esses passos, e de posse de um mapa das estradas municipais, traçar a estratégia operacional para o levantamento dos dados para o MAP.

Outra proposta é contemplar os produtores considerados de grande, médio e de pequeno porte, tanto na agricultura familiar quanto na empresarial. O melhor produtor, de sucesso, do ponto de vista de resultados (produtividade) e do uso de tecnologias deve ser entrevistado primeiro e deve servir como uma fonte de referência na indicação dos outros de sua região e que devem estar, respectivamente, abaixo e muito de seu padrão estrutural e tecnológico.

O produtor de alta tecnologia pode ser entendido como um profissional, geralmente empresário no seu comportamento administrativo. No outro extremo, tem-se o pequeno produtor familiar, aquele que utiliza o modelo tradicional de agricultura. Normalmente os produtores que não usam mão-de-obra contratada, raramente possuem tratores ou colheitadeiras, dificilmente conseguem bons níveis de produtividade, usam poucos insumos industriais, entre outros. Mas, este conceito, atualmente no campo, é passível de muitas críticas. Por fim um agricultor em transição, ou seja, aqueles que se situam num ponto intermediário entre os anteriores, mais difícil de ser encontrado, tem comportamento heterogêneo, podendo, por vezes assumir uma posição de produção familiar e em outras, uma postura empresarial.

2.3 Operacionalização a campo

A primeira preocupação num trabalho que exige rigorismo a campo, é da responsabilidade dos entrevistadores com os resultados da pesquisa. Quanto maior esta responsabilidade maior será o interesse em preencher bem o questionário. Todavia quando a única opção é a contratação de serviços de terceiros sugere-se os passos a seguir para minimizar dificuldades operacionais:

- 2.3.1 Analisar a estratégia e o período de aplicação dos questionários e solicitar sugestões para melhorá-los;
- 2.3.2 Fornecer treinamento e solicitar que os entrevistadores peçam esclarecimentos sobre todas as dúvidas do questionário;
- 2.3.3 Contatar as instituições de apoio tais como: Universidades, Cooperativas, EMATER's, Bancos e Sindicatos;
- 2.3.4 Dar conhecimento aos entrevistadores que haverá, permanentemente, fiscalização do seu trabalho;
- 2.3.5 Fornecer para cada entrevistador os questionários, lápis, apontador, borracha, prancheta e uma máquina de calcular;
- 2.3.6 Ir até os primeiros produtores a serem entrevistados, aplicar alguns questionários, entregá-los preenchidos ao entrevistador. Estes servirão de modelo durante as primeiras dúvidas a campo;
- 2.3.7 Manter uma ficha de controle diário das entrevistas efetuadas e as em andamento;
- 2.3.8 A remuneração dos entrevistadores. Deve-se estimular a quantidade e a qualidade das entrevistas e ações no campo. Para isso sugere-se que seja definido um piso mínimo para cada entrevistador que atuar na pesquisa em todos os níveis. Entretanto deve ser fixado um adicional de remuneração a título de estímulo para os que atuarem em regiões que apresentem características especiais, tais como: muitos deslocamentos, dificuldades de acesso, problemas de cadastro, entre outros. Além destes devem ser considerados os critérios de pontualidade, qualidade do preenchimento, mínimo de retorno ao agricultor, entre outros.
- 2.3.9 Deve-se discutir os termos do contrato de trabalho antes do interessado assiná-lo.

2.4 Escolha dos entrevistadores

Os entrevistadores deverão ter os seguintes requisitos para o trabalho de levantamento:

- 2.4.1 Terem, preferencialmente, curso superior na área agrícola, florestal ou pecuária;
- 2.4.2 Disporem de tempo integral, ao menos por um período mínimo (20 dias), para a execução dos levantamentos;
- 2.4.3 Aceitarem efetuar levantamento num mínimo de propriedades no período estabelecido pela coordenação da pesquisa.

2.5 O questionário e as questões a serem levantadas

A experiência tem mostrado que o questionário deve ser sintético e que sua aplicação não ultrapasse a duração de duas horas de entrevista. Por isso, sugere-se que sejam feitos testes a campo antes de implementá-lo de forma definitiva e encaminhá-lo para preenchimento junto aos produtores. Deve-se reduzir ao máximo as questões que apresentam múltiplas interpretações ou que sejam subjetivas que, posteriormente, impeçam uma análise mais consistente dos dados obtidos.

Com relação as questões a serem perguntadas aos produtores, estas, devem estar sintetizadas num pequeno número de variáveis que sejam relevantes para a caracterização e a tipificação dos sistemas de produção (Dossa, 1995 e 1996). No exemplo que é proposto nesta circular, elas são estruturadas em temas que abrangem questões interrelacionadas. Uma boa seqüência de perguntas de um mesmo tema evita que o produtor tenha que responder a um tema já discutido. Assim, o questionário proposto é montado numa seqüência hierárquica de temas ou áreas que direcionam, metodologicamente, as questões e viabilizam as respostas conforme a necessidade do quadro teórico e dos objetivos do trabalho. Esses temas ou áreas são apresentados a seguir e, posteriormente, descritos pelo questionário.

3. Critérios de classificação para trabalhos do MAP

As variáveis que permitem a classificação e caracterização dos sistemas de produção podem ser agrupadas de várias formas. Todavia, sugere-se que, essas variáveis devem ser as mais estáveis possíveis (Bonneval, 1993). Dessa forma se for preciso fazer uma nova classificação, em anos posteriores, volta-se a campo e pode-se trabalhar com a mesma amostra inicial. Isto vai facilitar a comparação entre os grupos no período. Neste modelo de trabalho sugere-se as seguintes variáveis (Dossa, 1993):

1. Tamanho do estabelecimento (área total, área com cultivos, pastagens ou florestas);
2. Valor bruto da produção (produção total multiplicado pelo preço);
3. Área / trabalhador;
4. Explorações dominantes em termos de área ou de renda bruta;
5. Mão-de-obra assalariada fixa e mão-de-obra familiar;
6. Tamanho da família (menos de dois, entre 3 e 5 e mais de 5 filhos ou membros da família);
7. Grau de instrução do responsável (até 8 anos, de 8 a 13 anos e mais de 13 anos de escolaridade);
8. Margem bruta total / área (produção total menos os custos operacionais divididos pela área em produção);
9. Renda bruta média em salários mínimos (até 2 salários, de 2 até 10 salários e mais de 10 salários mínimos);
10. Idade do responsável (até 35 anos = jovem agricultor, de 35 até 55 anos, agricultor estabilizado e mais de 55 anos, velho agricultor).

3.1 Dados de identificação do estabelecimento

A primeira preocupação de qualquer pesquisa a campo é a da identificação do estabelecimento. Nele devem constar o nome do proprietário ou o responsável pela gerência da propriedade. Deve responder ao questionário quem conduz as atividades na propriedade. Neste caso o entrevistado pode ser tanto o produtor como os demais membros da família ou responsáveis pela formação dos dados

na propriedade. A preferência é para a pessoa que toma as decisões e organiza o plano de aumento de condução das atividades tais como: definição de novos investimentos, o uso de tecnologia, a contratação de mão-de-obra, enfim o responsável pelas principais decisões na propriedade. Em geral, no caso da pequena propriedade, o chefe da família e, na propriedade empresarial, o empresário ou o gerente geral da propriedade.

3.2 Trajetória do produtor

A teoria do ciclo de vida indica que a idade do responsável é fator fundamental para caracterizar esforço de crescimento, estabilidade ou perda da vitalidade de uma atividade quer seja ela empresarial ou familiar (Dossa, 1996). Por outro lado as condições de origem do produtor, comparando-a com a situação atual, mostram o sucesso, estagnação ou seu decréscimo na atividade ou no sistema de produção. Logo, essas informações permitem montar uma fotografia inicial da situação do produtor no longo prazo. Entre muitas hipóteses que podem ser alavancadas neste quadro denominado trajetória do produtor, podem estar aquelas que questionam a sustentabilidade no longo prazo, as de diversificação como fator importante para minimizar risco, a ampliação de área de terra como objetivo do produtor no longo prazo, entre outras. Nesse aspecto é básico a procura de identificar as etapas que passou o produtor para chegar a sua situação atual. A história do sistema de produção e a sua situação atual é o primeiro indicador que serve de apoio para se estudar a sustentabilidade da propriedade.

3.3 Informações sobre uso da mão-de-obra

Sabe-se que salários mais elevados estão embutidos na idéia de desenvolvimento econômico. Mas estes níveis mais elevados somente conseguem ser estáveis se forem provenientes de ganhos de produtividade do trabalho e se os preços dos insumos e dos produtos continuarem constantes. Por isso estuda-se a paridade entre os salários do campo com os do meio urbano, conhecido como custo de oportunidade da mão-de-obra, para se compreender uma parte do êxodo rural e o uso e disponibilidade deste fator nos diferentes sistemas de produção.

Dentro deste mesmo enfoque compreende-se a diferença que existe entre a agricultura familiar e a agricultura empresarial. Nesta última o gerente não precisa

ser o dono do estabelecimento. Na familiar, o gerente e o dono são a mesma pessoa. O emprego da mão-de-obra familiar depende da infra-estrutura existente e do tamanho da família. Na empresarial, os membros da família podem estar ocupados em tempo integral ou parcial no estabelecimento. Alguns deles podem ter somente ocupação no meio urbano. Na empresarial, na maioria das vezes, a tecnologia escolhida representa a opção mais lucrativa que o mercado oferece. Ela está integrada aos mercados externos à propriedade tanto para produtos como, insumos e financiamentos. Este tipo de mão-de-obra, procura tirar proveito dos incentivos e vantagens fiscais, inclusive recorrendo à informalidade, quando o retorno comparado com o risco o justificar. Então, temos dois pólos: agricultura familiar e empresarial. Esta última engloba a familiar moderna. As duas classes de agricultura contém, obviamente, muita variação dentro de cada uma delas.

A mão-de-obra é o primeiro fator de produção a ser tratado no questionário. A partir dessa informação pode-se estabelecer trabalhos que ampliem ou reduzam o seu uso, possibilidades de serem introduzidas atividades que demandam-na, mais ou menos, nos processos de reconversão na agricultura e na propriedade. E, como está a sua distribuição durante os vários períodos do ano. Parece evidente que a identificação de cada participante na propriedade, associado ao estado civil, nível de escolaridade, local de residência e apropriação de renda familiar são dados que orientam, de maneira abrangente a intensificação no uso dos fatores de produção e caracterizam sua condição social e econômica. Da mesma forma que os códigos do estado de conservação das máquinas, equipamentos, benfeitorias, são um instrumento para ampliar o conhecimento sobre os empregados e os salários que são pagos em cada região, isto para cada uma das atividades.

Da mesma forma, outra questão a ser analisada em trabalhos desse tipo é a da formação da renda da propriedade. O produtor pode ter renda somente da propriedade ou de diferentes origens. O Prof. Grazziano da Unicamp, tem discutido nos seus trabalhos as questões que envolvem a renda proveniente da venda da força de trabalho no campo e a importância da renda urbana para a manutenção da propriedade rural.

A mão-de-obra fixa, por sua vez, é utilizada nos trabalhos sócio-econômicos com objetivo de verificar a formação dos custos na propriedade e, também para desenvolver trabalhos que envolvam economias de escala e o uso intensivo

deste fator de produção nas diferentes regiões. Enfim, no caso da mão-de-obra temporária é relevante no estudo da variação sazonal de uso da mão-de-obra do sistema de produção.

3.4 Infra-estrutura econômica da propriedade: inventário das máquinas, equipamentos, benfeitorias e animais na propriedade

De forma sintética a situação patrimonial dos produtores deve ser caracterizada pela infra-estrutura. O inventário tem por objetivo identificar a estrutura da propriedade e o potencial do sistema de produção no médio e longo prazos. As disponibilidades de terras, de benfeitorias, de máquinas, de equipamentos e de animais são os principais indicadores para caracterizar o potencial da propriedade em análise. Em princípio, quanto maior for este potencial, por hipótese, maiores são as chances do produtor viabilizar as suas atividades. Para isso deve-se buscar informações sobre os preços de cada infra-estrutura na região e posteriormente, estimar os custos fixos. Estes que vão organizar as discussões que envolvem economias de escala da propriedade e auxiliar no cálculo da renda líquida. E, por outro lado, identifica, também, a concepção de cada produtor sobre o patrimônio que ele gere bem como as prioridades do sistema de produção.

3.5 Recursos naturais e preservação do meio ambiente

Os pequenos agricultores, portanto a grande maioria da agricultura familiar, têm mais motivos de explorar a terra intensivamente, dado que dela dependem para a sobrevivência familiar. Eles encontram sérias dificuldades para utilizar técnicas de conservação dos recursos produtivos e que preservam o meio ambiente como observaram os pesquisadores da *Embrapa Florestas* em levantamento feito na região de Guarapuava. Dado esta necessidade de manutenção familiar, no curto prazo, dificilmente, eles investem em tecnologias que trazem retorno somente no longo prazo, como por exemplo aquelas de natureza conservacionistas.

Todavia, é inquestionável que o meio urbano a cada dia que passa demanda maior proteção aos recursos naturais. Os países mais desenvolvidos procuram impor barreiras aos países exportadores que não cuidam do meio ambiente. Neste momento as questões que envolvem essas áreas são difíceis de serem levantadas e quantificadas dada a sua complexidade. Veja-se, por exemplo, a

dificuldade a partir do momento que as terras onduladas passam a ser um terreno acidentado. E, que atividades desenvolver em situações de recursos naturais adversos? Da mesma forma o que se pode compreender se o produtor se desenvolve e necessita de conservação dos solos? Isto parece ser mais evidente quando ele participa de uma microbacia. Mas, não mais o é quando ele utiliza uma adubação verde no verão ou no inverno.

O questionário demanda algumas questões nessa área. Mas, os problemas que devem ser pesquisados e corrigidos dentro de uma propriedade ainda dependem de muita conscientização dos produtores e de uma melhor base teórica para dar mais consistência as propostas de solução. Na nossa percepção, um melhor quadro teórico e metodológico, são fundamentais para que se possa crescer mais na área de meio ambiente.

É importante obter-se uma classificação que seja independente nos aspectos de conservação dos solos. Isto porque ela tem pequeno poder de explicar variações da produtividade no curto prazo. O objetivo é detectar como o longo prazo afeta os produtores. Isto porque um dos objetivos desta proposta metodológica é verificar as variáveis que afetam a produção e a renda. Neste caso, os indicadores poderiam ser: nenhuma prática, práticas tradicionais ou plantio direto.

3.6 Propensão a migrar o produtor e sua família

O desenvolvimento econômico e a quebra dos vínculos familiares eliminam grande parte das diferenças no mercado de trabalho determinando tanto o salário urbano como o rural uma forte unicidade. O lado visível disso é o êxodo rural. Obviamente, ele é agravado por políticas econômicas: de crédito subsidiado, taxa de câmbio sobrevalorizada, abertura para importações sem proteção para aquelas que possuem subsídios na origem, descaso com a educação, saúde e habitação no campo.

Segundo Alves (1997) há duas categorias de propriedades: estabelecimentos instáveis e famílias instáveis. O estabelecimento é instável se apresentar renda líquida negativa. A família que vive de um estabelecimento instável tem duas possibilidades: torná-lo lucrativo ou vendê-lo. Estabelecimentos instáveis, no longo prazo levam à migração. A família será considerada instável se a renda familiar mensal for menor que os salários pagos no meio urbano. Pronto para migrar se a renda familiar for negativa; muito instável se a renda é positiva e

menor que um salário mínimo; instável se a renda familiar for maior que um salário mínimo e menor ou igual dois salários mínimos. Mas, conforme destaca Alves (1997), rendas elevadas também criam propensão a migrar a fim de possibilitar a família os benefícios da cidade. Neste aspecto, é migrante, também, quem ganha 30 ou mais salários mínimos.

O questionário é organizado para se identificar o quadro anteriormente descrito e procurando especificar quais são as condições complementares que levam a migração ou à continuidade do produtor e de sua família no meio rural. Neste caso parece que indicadores qualitativos são mais adequados para se estudar à questão da migração rural urbana.

3.7 Inserção da propriedade na cadeia produtiva (Agribusiness)

O agribusiness, segundo a Associação Brasileira de Agribusiness-ABAG, é responsável por mais de 40% do PIB brasileiro. Isto mostra que as atividades de economia agrícola, ultrapassem as informações da porteira da propriedade. As questões formuladas se preocupam em ampliar o conhecimento em torno de cada atividade, dentro e fora da propriedade. Para se compreender isso o questionário sugere a análise de até três atividades alternativas. Essas devem participar de cadeias produtivas diferentes, seja no manejo do sistema de produção, no processamento ou na comercialização. O importante é que cada uma das atividades desenvolvidas numa propriedade (grãos, pecuária ou florestal) esteja inserida numa cadeia produtiva. E, que uma atividade em relação a outra mantenha diferenças básicas entre si. Não faz muita diferença, por exemplo, estudar a cadeia produtiva de trigo, milho e soja. De forma geral o envolvimento técnico e econômico são muito semelhantes, ao menos na primeira fase de produção. E, havendo maior heterogeneidade, no caso de se trabalhar com tipologia, recupera-se os sistemas a partir da variável que o caracteriza em uma cadeia produtiva. Por exemplo, a produção de aves pode ser o critério classificatório para separar produtores de grãos ou de florestas.

3.8 Acesso do produtor aos instrumentos de política agrícola e social

Para se compreender os efeitos da política agrícola é necessário conhecer alguns paradigmas dominantes da agricultura brasileira. O Brasil pertence à categoria

dos países que evoluíram para uma agricultura que, diretamente, pouco emprega mão-de-obra e, apesar dos subsídios, baseada num número decrescente de estabelecimentos. A tendência é a do crescimento do tamanho dos estabelecimentos, certamente para uma escala maior, excedendo em muito ao consumo familiar. As tecnologias mecânicas, químicas e biológicas são eliminadoras da mão-de-obra assalariada. Isto é associado, também, com as leis trabalhistas e os subsídios à mecanização que estimulam a substituição de homens por máquinas. A tecnologia bioquímica faz crescer a produção de cada hectare, tendo assim um grande efeito na expansão da oferta de produtos agrícolas que ainda é agravado pelas importações. O maior crescimento da oferta em relação ao da demanda tem como conseqüência uma redução dos preços dos produtos. Ela é restringida pela redução do número de produtores. Restará a mão-de-obra familiar, e mesmo assim, sempre em menor escala, em função do decréscimo do tamanho da família e do aprofundamento da mecanização. A redução do número de estabelecimentos segundo o censo agrícola no período 1985-95 desapareceu cerca de um milhão de estabelecimentos. Prevê-se, assim, uma agricultura baseada na mão-de-obra familiar e uma acentuada redução do número de estabelecimentos.

As preocupações neste tema estão centradas no uso dos principais instrumentos de política agrícola e são identificados, ao menos, para as três principais atividades da propriedade. É evidente, que aqueles que sofrem maiores diferenciações, do ponto de vista do produtor são os instrumentos que os diferenciam. O crédito rural se destaca neste momento dada a escassez de recursos governamentais para o financiamento da produção. Assim, de um lado os que usam crédito rural são consideravelmente diferentes daqueles que usam recursos próprios.

Mas também é básico se saber qual é a participação associativista do produtor. Num grupo típico de associados não podem participar os produtores não associados. Dossa (1993) mostra que há diferenças entre essas duas categorias de produtores. Os resultados técnicos e econômicos são diferenciados entre esses dois grupos. Note-se que são essas instituições que o representa a nova forma de luta por seus direitos dentro da economia. Parece ser o cooperativismo, ainda, um dos principais instrumentos de assistência ao produtor e até nas suas reivindicações econômicas. O sindicalismo cresceu nos últimos anos transformando-se outro importante instrumento de apoio a luta dos agricultores pelos seus direitos.

3.9 A formação de renda na propriedade

Outra preocupação num levantamento de informações à campo é a formação da renda rural. Quais são as principais receitas da produção, tanto aquelas provenientes da venda dos produtos do meio rural quanto as que são consumidos na propriedade. Todavia, mesmo os produtos consumidos devem ser quantificados para se conhecer o total de renda gerada no sistema de produção. Outras fontes de recursos para complementar a renda do estabelecimento são apresentadas no questionário. Estes dados são complementares para análises posteriores. Elas auxiliam a organizar as alternativas financeiras que o produtor tem para que possa permanecer dentro do setor. Sabe-se que a aposentadoria rural é uma delas. O arrendamento de terras, tem sido outra. Por fim, a parte das doações familiares é básico para se entender a função familiar dos migrantes que contribuem com a família no campo (Dossa, 1993).

3.10 Despesas do estabelecimento (Custos anuais)

As despesas aqui especificadas são aquelas que devem ser rateadas entre as diferentes atividades. Isto é mais evidente quando se deseja conhecer os custos operacionais de produção. No questionário dá-se especial atenção, para as despesas com mão-de-obra. Mas, posteriormente, as questões que envolvem o custo de oportunidade da terra, através do preço de arrendamento regional, os reparos de máquinas e de equipamentos que tornam-se imprescindíveis para uma boa análise e o desenvolvimento de estudos de sustentabilidade no tempo. Para isso é destacado a necessidade que o entrevistador faça uma boa separação dessas despesas.

Entre as despesas mais importantes destacam-se aquelas que remuneram a mão-de-obra assalariada e a familiar, os custos de manutenção das máquinas, dos equipamentos e das benfeitorias. Adicionalmente, a formação da renda líquida da propriedade, está associada com o impostos tais como o ITR e o imposto de renda que não incidem sobre os preços de comercialização. Para se comparar os resultados sugere-se uma análise aprofundada da margem líquida. Ela representa a remuneração que recebe o produtor como pagamento ao empreendedor (Alves, 1998). Por muitos interpretado como pagamento ao risco assumido (Dossa, 1993).

Ainda existem outras despesas que podem ser apropriadas e que ajudam na compreensão do fluxo de caixa e nos custos de produção. Neste caso encontram-se os juros, inclusive os da terra quando é feita a opção sobre o arrendamento. Pode-se sugerir, ainda, que se considere nos dados a serem coletados os da locação de máquinas fora do estabelecimento. Mas também pode-se, a partir das informações geradas no questionário, analisar a depreciação. Nas receitas a questão do arrendamento de terras para terceiros ou mesmo a amortização dos empréstimos, deve ser contemplada.

Assim como tem-se os custos envolvidos nas atividades produtivas deve-se registrar as entradas monetárias que formam a remuneração familiar. Nestes casos tem-se as aposentadorias, o trabalho fora do estabelecimento, o trabalho no estabelecimento, os aluguéis, as doações da família enfim, a renda familiar. Esses recursos formam a renda familiar e se destinam ao pagamento das despesas e, o que sobra, após os custos serem cobertos na propriedade, são destinados para o consumo e a poupança.

Importante, contudo, é que se faça uma checagem dos preços e dos salários durante o levantamento dos dados em uma região. Isto para se compreender a variabilidade e forma de enquadramento dos valores dentro de limites aceitáveis de remuneração dentro do setor. Deve-se ter muito cuidado para que os dados de campo não sejam muito exagerados. Isto significa que os dados devem ter coerência com as remunerações que permitam competitividade das atividades e do setor.

QUESTIONÁRIO DE LEVANTAMENTO DE DADOS NA PROPRIEDADE RURAL

Nº do quest. _____ Entrevistador: _____

Data/...../.....

1. Dados de Identificação

1.1. Nome do Produtor _____

1.2. Telefone _____

1.3. Endereço _____

1.4. Município _____ UF _____

ATENÇÃO:

Este questionário é preenchido em : () Hectares () Alqueires

Marcar com X significa SIM, FAZ, TEM, etc. E, respostas em branco significa NÃO

As questões exclusivas são informadas dentro dos parênteses ()

As questões de múltipla escolha são informadas dentro do quadrado

1.5. Condições do Produtor:

1.5.1. Proprietário 1.5.2. Arrendatário 1.5.3. Parceiro / meeiro 1.5.4. Ocupante 1.5.5. Empregado 1.5.6. Outros

2. Trajetória do produtor

2.1. Data de nascimento (proprietário)	
2.2. Início na agricultura (ano)	
2.3. Tempo de proprietário do estabelecimento	
2.4. Ano de casamento	
2.5. Nascimento do(s) filho(s) (anos)	
2.6. Compra de Trator(es) (anos)	
2.7. Compra de colhedeira(s) (anos)	
2.8. Compra de terra (s) (anos)	
2.9. Outros	

3. Informações do uso da mão-de-obra na propriedade

3.1. Mão-de-obra familiar

Nome (1)	Relação Respons. (2)	Idade Anos (3)	Estado Civil (4)	Escolar Anos (5)	Renda familiar mensal (R\$)		
					Proprie- dade (6)	Terceiros (7)	Urbana (8)

Códigos para preencher a tabela de mão-de-obra familiar

2		4	6 / 7 /8
1. Responsável	5. Genro	1. Casado	6. Renda da propriedade
2. Cônjuge	6. Nora	2. Solteiro	7. Venda de M.O. para terceiros
3. Filho	7. Netc	3. Outro	8. Renda meio urbano
4. Filha	8. Outros		

3.2 Mão-de-obra contratada fixa

Função	Número	Salário Mensal	Função	Número	Salário Mensal

Códigos das funções:

1. Capataz;
2. Motorista;
3. Tratorista;
4. Laboratorista;
5. Serviços gerais
6. Escritório;
7. Inseminador
8. Tratador
9. Outros

3.3. Mão-de-obra contratada temporária

Mês	Diaristas	Valor médio da diária (R\$/dia)	Mês	Diaristas	Valor médio da diária (R\$/dia)
Janeiro			Julho		
Fevereiro			Agosto		
Março			Setembro		
Abril			Outubro		
Maió			Novembro		
Junho			Dezembro		

4. Infra-estrutura econômica da propriedade Terra, Máquinas, Equipamentos, Benfeitorias e Animais

4.1. O produtor possui na sua residência principal

Antena-Parabólica	<input type="checkbox"/>	Máquina-de-lavar-roupa	<input type="checkbox"/>
Telefone	<input type="checkbox"/>	Fossa-séptica	<input type="checkbox"/>
Geladeira	<input type="checkbox"/>	Automóvel	<input type="checkbox"/>
Televisão	<input type="checkbox"/>	Energia-elétrica	<input type="checkbox"/>
Vídeo-cassete	<input type="checkbox"/>	Chuveiro-elétrico / gás	<input type="checkbox"/>

4.2. Disponibilidade de terras

Especificação	Própria	Arrendada	Parceria
1. Lavouras permanentes			
2. Lavouras temporárias			
3. Pastagens naturais			
4. Pastagens cultivadas (artificiais)			
5. Floresta natural			
6. Florestas plantadas			
7. Terras produtivas em descanso			
8. Terras inaproveitáveis			
9. Estradas / residências			
10. Açudes / outras			
Total das áreas			

Disponibilidade de máquinas e equipamentos

Máquina / Equipamento	Especificações	Quantidade		Valor (R\$)
		< 10 anos	> = 10 anos	
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX			XXXXXXXX
Valor Total (R\$)	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	

4.4. Disponibilidade de benfeitorias: casas, armazéns, depósitos

Especificação	Características	Quantidade		Estado médio (marcar X)			Valor Estimado R\$
		< 25 anos	+ 25 anos	(O)	(B)	(R)	
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX						
Valor Total (R\$)	XXXXXXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XX	XX	XX	

Código do estado de conservação das benfeitorias : O = Excelente B = Bom R = Razoável ou Ruim

4.5. Animais

Especificação dos animais	Quantidade	Valor médio / Cabeça	Valor Total (R\$)

5. Preservação dos solos e do meio ambiente

5.1. Os solos da propriedade em relação ao relevo predominante é:

Plano Ondulado Acidentado

5.2. A propriedade participa de programas de microbacia?

Sim ()

Não ()

5.3. Onde se descarta as embalagens de agrotóxicos ?

- No mato
 Num depósito de lixo tóxico
 No riacho
 Queima
 Outros

5.4. A propriedade tem produção agrícola nas várzeas e/ou nas margens dos rios?

Sim ()

Não ()

6. Propensão a migrar do produtor (Marcar X).

Especificações	Produtor	Cônjuge
6.1. Residência habitual		
1. Na cidade	()	()
2. No estabelecimento (campo)	()	()
6.2. Município de residência atual		
1. Só morou na cidade	()	()
2. Só morou no campo	()	()
6.3. Para os que moram no campo e pretendem mudar para a cidade		
1. Sim	()	()
2. Se necessário	()	()
3. Não	()	()
6.4. Quais são as razões pelas quais pretendem mudar para a cidade		
1. Porque acredita que irá ganhar mais dinheiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Com a renda atual (agrícola) não consegue sustentar bem a família	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Para educar os filhos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Para tratamento de saúde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Para aposentadoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Há pouco trabalho no campo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Pretendem mudar de ramo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5. Porque os filhos migrantes mudaram para a cidade		
1. Não encontraram trabalho no campo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. As oportunidades de trabalho eram maiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Não tinham interesse na atividade rural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Os salários na cidade eram maiores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Para estudar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Inserção de algumas atividades na cadeia produtiva.

Citar as três atividades mais importantes (no ano)

Especificação

Atividade 1 Atividade 2 Atividade 3

7.1. Os insumos para a propriedade tem como origem:

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Cooperativa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Revendas da região ou diretamente das indústrias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Empresa que está integrado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7.2. A maior parte da venda da produção é feita:

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Direta no mercado para quem pagar mais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Através da cooperativa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Através de corretores na bolsa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Através de intermediários | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

7.3 As modalidades de financiamento de custeio são:

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Usa recursos do setor bancário | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Troca de produto por insumos (troca-troca) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Venda da produção através de CPR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Financiamento através da cooperativa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Usa recursos próprios no custeio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8. Acesso do produtor às políticas públicas, organizações de produtores e a informação.

Em relação as três atividades mais importantes

	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
--	-------------	-------------	-------------

8.1. Usou (no ano ...) os instrumentos de política agrícola

- | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Crédito de custeio bancário | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Crédito comercialização | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Crédito investimento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Assistência técnica governamental | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Recebeu informações técnicas direta de pesquisadores | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

8.2. Em relação a participação no associativismo

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. O Produtor participa de cooperativa de produção | <input type="checkbox"/> |
| 2. O Produtor participa de sindicatos de sua categoria | <input type="checkbox"/> |
| 3. O Produtor participa da diretoria de uma cooperativa ou associação de produtores | <input type="checkbox"/> |
| 4. O Produtor participa de colonização ou assentamento de reforma agrária | <input type="checkbox"/> |

8.3. Quais são as razões para o produtor se associar a uma cooperativa

- () Porque a cooperativa é mais segura no pagamento
- () Para ter acesso fácil a repasses e a financiamentos do governo
- () Porque a cooperativa é a melhor opção para o produtor, para a compra de insumos e venda da produção.

8.4. O que considera mais importante na entrega do produto na cooperativa

	Muito importante	Importante	Pouco importante
Honestidade no recebimento da safra (classificação, balança).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Segurança de recebimento da safra na época de comercialização.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preço do produto à vista na entrega da produção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ganho futuro, com armazenagem e venda em época oportuna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.5. O que o cooperado acredita

	Ruim	Regular	Bom
Como cooperado da cooperativa ele se vê como.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sua preocupação com a qualidade dos produtos entregues.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Importância da Cooperativa no município.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gerência da Diretoria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Honestidade na recepção dos produtos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação dos preços dos insumos que cobra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preço pago pelo seu produto X concorrentes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.6. O que o cooperado acredita sobre a cooperativa

	Ruim	Regular	Bom
Em relação ao atendimento dado pelos funcionários	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação ao atendimento dos sócios nos armazéns da cooperativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação à assistência técnica agrônômica, veterinária ou florestal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Em relação as informações que recebe da cooperativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.7. Intenções de produtor no médio e longo prazo	Até 2 anos	2 - 5 anos	+ de 5 anos
Diversificação para leite, aves ou suínos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diversificação p/ florestas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filho(s) na universidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compra de trator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compra de colheitadeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mudança de atividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.8. Áreas de interesse para treinamento (de 1 a 12 pela ordem de importância)

Cursos	1-12	Cursos	1-12
Manejo de florestas		Manejo agroflorestal	
Plantio direto		Avicultura	
Administração rural		Visitas a feiras	
Tecnologia de aplicação de defensivos		Bolsas de mercadoria: mercado futuro	
Pecuária de leite		Visitas as instituições de pesquisa	
Fertilização de solos		Manejo de bovinos	
Silagem		Manejo de suínos	

8.9. O Produtor vê, lê e ouve sobre agricultura

Veículo	Diário	Semanal	Mensal	Esporádico
1. TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jornal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Rádio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Revista agrícola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Encontros, Palestras, Cursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Formação da renda na propriedade

9.1 Produção, consumo e comercialização das pequenas atividades do estabelecimento

Produtos da pecuária	Unidade	Quantidade de Produção	Quantidade Consumo	Volume Venda	Valor unitário R\$
Leite	litros				
Queijo	Quilo				
Manteiga	Kg				
Mel	Kg				
Ovos	Dúzias				
Marrecos	Unid.				
Linguiça	Kg				
Lenha	Metro				
Plantas medicinais	Pacote				
Lã	Kg				
Lenha	Metro estéreo				
Outros 1					

9.2. Animais produzidos e vendidos

Especificar os animais	Produzidos no ano	Vendidos no ano	Preço unitário (R\$)	Receita total (R\$)

9.3. Comercialização da produção agrícola e florestal

Especificar as atividades	Área	Unidade	Produção	Vendas	Preço unitário	Receita Total (R\$)

9.4. Outras fontes de recursos complementar de renda

Alternativas de renda	Valor anual (R\$)
1. Aposentadorias	
2. Arrendamentos	
3. Trabalho fora da propriedade	
4. Aluguéis	
5. Doação familiar	
6. Locação máquinas	
7. Outros 1	
8. Outros 2	
9. Outros 3	
TOTAL (R\$ / ano)	

10. Custos anuais da propriedade

10.1. Custo anuais (para rateio entre as atividades)

Despesas anuais da propriedade (Caixa)	Total (R\$)
1. Arrendamento anual de terras	
2. Reparos de máquinas e equipamentos	
3. Reparos de benfeitorias (cercas, galpões)	
4. Combustível (óleo, graxas, lubrificantes)	
6. Luz, Internet, telefone	
7. Pagamento de serviços extras (empreitas /diaristas)	
8. Impostos sobre a terra e casas	
9. Despesas financeiras / Seguros / Judiciais	
10. Assistência Técnica	
11. Despesas com medicamentos e planos saúde	
12. Despesas com educação	
13. Outros 1	
14. Outros 2	
15. Outros 3	
Total das despesas anuais	

11. Encarte agroflorestal

11.1. Tabela de consorciação entre culturas anuais e perenes

Florestal	Consórcio					
	Área	Idade anos	Produtividade	Cultura. Anual	Área.	Produtividade
Erva mate solteira						
Erva mate consorciada						
Pinus solteiro						
Pinus consorciado						
Eucaliptos solteiro						
Eucaliptos consorciado						
Outro solteiro						
Outro consorciado						

11.2. Qual o interesse em plantar árvores (marcar X)?

1. Carvão para uso próprio		7. Conservação do solo	
2. Carvão para venda		8. Quebra vento	
3. Lenha para uso próprio		9. Sombreamento	
4. Lenha para comercialização		10. Proteção de água	
5. Madeira uso próprio		11. Apicultura	
6. Madeira para comercialização		12. Diversificação da renda	
		13. Outros fins	

11.3. Qual a procedência das mudas?

Viveiro próprio Viveiro de empresa comercial
Viveiro de prefeitura Viveiro de cooperativa

11.4. No plantio a linha de plantio foi subsolada ?

Sim () Não ()

11.5. Faz adubação de manutenção?

Sim () Não ()

11.6. Como controla o mato?

- a) Capina das linhas
- b) Capina das coroas
- c) Roço das linhas
- d) Roço das entrelinhas
- e) Roço da coroa
- f) Aplicação de herbicida em área total
- g) Aplicação de herbicida na linha
- h) Aplicação de herbicida nas entrelinhas
- i) Aplicação de herbicidas no roço
- j) Gradagem
- k) Lavração
- l) Enxada Rotativa

11.7. Consorcia as árvores com outras culturas?

Sim () Não ()

11.8. Quando é feita a poda de colheita e qual o percentual de folhas que se deixa na planta após a colheita?

	%		%		%
Janeiro		Maio		Setembro	
Fevereiro		Junho		Outubro	
Março		Julho		Novembro	
Abril		Agosto		Dezembro	

11.9. Pretende ampliar o plantio das árvores ?

Sim () Não ()

11.10. ERVAL NATIVO: Quantas plantas de erva-mate nativa tem por hectare?

10-100 ()

101-200 ()

201-300 ()

outro ____ ()

11.11. Pretende ampliar o erval?

Sim () Não ()

11.12. Custos diretos de produção florestal

Especificação	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Total
1. Sementes/Mudas				
2. Fertilizantes				
3. Herbicidas				
4. Inseticidas				
5. Fungicidas				
6. Mão-de-obra				
7. Limpeza				
8. Colheita				
9. Transporte				
10. Outros 1				
11. Outros 2				
12. Total				

12. Encarte grãos

12.1. Quadro geral das principais culturas : Marcar como for solicitado no item.

Especificação	Ativid. 1	Ativid. 2	Ativid. 3
Área da cultura			
O solo tem necessidade de calcário (marcar X)			
Fez plantio direto em (ano...) numa área (ha)			
Fez plantio convencional em (ano...) numa área (ha)			
Faz preparo solo com animal (ha)			
Quantas arações p/ preparo solo (Número)			
Quantas gradagens p/ preparo solo (Número)			
Efetudou dissecação p/preparo solo (marcar X)			
Utiliza grãos próprios no plantio (% da área)			
Utiliza grãos dos vizinhos no plantio (marcar X)			
Utiliza sementes fiscalizadas (% área)			
Fez tratamento sementes (marcar X)			
Quantos Kg de fertilizantes por ha			
Quantos quilos de fertilizantes em cobertura por ha			
Usou herbicida na cultura (marcar X)			
Faz capina manual (% área)			
Faz capina mecânica (% área)			
Usa inseticidas contra pragas (% área)			
Usa controle biológico com pragas (% da área)			
Colheita mecânica (marcar X)			
Colheita manual (% área)			
Produtividade obtida em (ano...) (kg/ha)			

12.2. Pelas análises os solos da propriedade necessitam correção?

- () Não necessitam
- () Necessitam mas pequena quantidade
- () Necessitam mais que 5.000 kg/ha
- () Não tem recursos para corrigir
- () Necessitam de correção com NPK

12.3. O controle dos insetos é feito nas seguintes situações? Marcar X

- () Quando são observados os primeiros insetos
- () O produtor espera para ver se agem os inimigos naturais
- () Cada cultura tem o seu controle específico
- () Espera para a hora certa evitando perdas econômicas

12.6. Custos diretos de produção de grãos

Especificações	Quantidade total	Gastos gerais (R\$)	Cultura 1 (R\$)	Cultura 2 (R\$)	Cultura 3 (R\$)
Área					
Insumos					
Calcário					
Sementes					
Fertilizante					
Herbicidas					
Esp. Adesivo					
Inseticidas					
Inset. Biológico					
Fungicidas					
Outros 1					
Outros2					
Subtotal 1					
Serviços					
Gastos colheita					
Mão-de-obra diarista					
Fretes					
Funrural					
Taxas cooper.					
Serviç. Aplica. Insumos					
Juros					
Despesas colheita					
Outras despes.					
Sub-total 2					
Total custo variável					
3. Receitas					
Produção total	XXXXX				
Preço R\$/ unid.					
Receita Total					
Margem bruta					
Benefício/Custo					
Ponto equil. / CVT					

13. Encarte de suínos: estrutura, tecnologia, manejo e resultados.

13.1. Número de matrizes e leitões na propriedade são:

.....Matrizes..... Leitões

13.2. Tem ficha de controle leitões recém-nascidos:

Sim () Não ()

13.3. Faz duas montas para todas as matrizes:

Sim () Não ()

13.4. Tem esterqueira na propriedade:

Sim () Não ()

13.5. O tratamento da sarna sarcóptica é feito nos:

Reprodutores () Matrizes () Todos ()

13.6. Os comedouros na propriedade são de:

() Automático de madeira

() Automático de metal

() Cocho

() Ração no chão

() Outros

13.7. O tipo de porco produzido é:

Carne () Banha () Misto ()

13.8. A suinocultura na propriedade é de:

() Ciclo completo

() Terminação

() Criador leitões

13.9. Qual a média de leitões por parto: _____ leitões.

13.10. Qual a média de peso dos leitões no desmame: _____ kg.

13.11. Qual a média de peso dos leitões no abate: _____ kg.

13.12. Qual a idade dos suínos para os frigoríficos: _____ dias.

13.13. Custos variáveis para a produção de suínos

Especificação Insumos	Unidade	Quantidade comprada	Preço unitário	Valor Total (R\$)
1. Animais				
2. Medicamentos / Vacinas				
3. Energia/ combustível				
4. Minerais				
5. Rações				
6. Inseminação				
7. Transporte				
8. Mão-de-obra				
9. Impostos e taxas				
10. Assist. Veterinária				
11. Outros				
Custo Total				
Custo por kg de carne				

Receita da produção suínos (ano ...)

Especificação	Unidade	Quantidade	Preço R\$	Receita Total
Porcos				
Matrizes				
Leitões				
Outros				
Total Geral	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	
Margem bruta				
B/C				

14. Encarte de avicultura: estrutura, tecnologia e resultados.

14.2. O aviário tem como instalação:

14.2.1. Altura () < 2 m () > 2 e < 3 m () = 3 m

14.2.2. Comprimento () < 25 m () 50 -100 m () > 100 m

14.2.3. Cortina de forro

() s/ cortina e s/ forro

() cortina dupla e forro

() cortina e forro impermeáveis

14.2.4. Controle temperatura

() s/ ventilador

() Ventilador + aspersor

() Equip. controle climático

14.3. Os equipamentos do aviário são :

14.3.1. Bebedouro

() Calha

() Pendular

() Nipple

14.3.2. Comedouro

() Calha automática

() Tubular

() Turboflex /tubular

14.3.3. Campânulas

() Ausente ou lenha

() Gás s/ sensor

() Gás sensorizada

14.4. Os índices conseguidos nos últimos três lotes foram:

14.4.1. Nos lotes com 35 dias

1. Conversão alimentar

() $\geq 1,850$

() 1,850-1,700

() $< 1,700$

2. Mortalidade

() $> 5,00$

() 5 -3,5

() $= < 3,5$

3. Peso médio

() $= < 1,400$

() 1,4000-1,55

() $\geq 1,550$

14.4.2. Nos lotes com 45 dias

14.4.2.1. Conversão alimentar

() $\geq 2,000$

() 2,000-1,850

() $= < 1,700$

14.4.2.2. Mortalidade

() $\geq 6,00$

() 6,00-500

() $= < 5,00$

14.4.2.3. Peso médio

() $= < 1,90$

() 1,900-2,250

() $\geq 2,250$

14.4.3. Nos lotes com 51 dias

14.4.1. Conversão alimentar

() $\geq 2,20$

() 2,20-2,00

() $< 2,00$

14.4.2. Mortalidade

() $> 6,50$

() 6,50-5,50

() $= < 5,50$

14.4.3. Peso médio

() $= < 2,400$

() 2,400-2,650

() $\geq 2,650$

14.5. O telhado do aviário é de:

() Telha de barro

() Telha de cimento

() outros

14.6. O produtor entrega um lote a cadadias

14.7. A assistência técnica no aviário é feita:

() Pela indústria integradora

() Privada

() Não usa

14.8. Na empresa integradora o perfil do produtor é considerado:

() De ponta

() Razoável

() Tem que ser mais eficiente

14.9. Custos variáveis para a produção de aves

Especificação Insumos	Unid.	Quantidade Comprada	Preço Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1. Frangos				
2. Rações e Medicam.				
3. Energia/ combustível				
4. Serragem				
5. Consertos				
6. Mão-de-obra variável				
7. Outros				
8. Assistência				

Receita da produção aves (ano ...)

Especificação	Unid.	Quantidade	Preço unitário R\$	Receita total R\$
Frangos				
Perus				
Galinhas				
Cama de aviário				
Total Geral				
Margem bruta				
B/C				

15. Encarte de pecuária de leite.

15.1. A composição das raças das vacas do rebanho da propriedade onde trabalha o Produtor

Rebanho	%	Rebanho	%
Puro holandês		Puro de outras raças européias	
Mestiços		Outros	

15.2. Como é a distribuição do plantel na propriedade

Especificação	Número	%
Número total de animais no rebanho		100%
Vacas em lactação		
Vacas secas		
Novilhas		
Terneiras		
Touros		

15.3. Na propriedade é utilizada na reprodução

() Inseminação artificial () monta natural

15.4. A composição da pastagem é :

() Pastagem natural.....% () Pastagem formada.....%

15.5. A propriedade faz silagem para alimentar os animais ? ()

15.6. Na propriedade é fornecida ração suplementar :

() Igual para todas as vacas

() As vacas mais produtivas recebem mais ração

15.7. Alimentação suplementar, concentrado e volumosos (Kg/vaca/dia)

	Secas / Inverno	Águas/Verão
Capineira		
Cana + uréia		
Silagem		
Concentrado		
Sais minerais		
Não fornece		

15.8. Qual é a produtividade média do rebanho :

- < 5 l / vaca / dia
- 5 -10 l / vaca / dia
- 10-20 l / vaca / dia
- > 20 l / vaca / dia

15.9. A propriedade produz leite do tipo:

- A
- B
- Ambos

15.10. Tipo de ordenha utilizada na propriedade:

- Mecânica
- Manual
- Mecânica e manual

15.11. Na propriedade existem empregados exclusivos para a produção de leite:

- Sim
- Não

15.12. Custos diretos para a produção de leite (ano ...)

Especificação Insumos	Unidade	Quantidade Comprada	Preço	Valor Total (R\$)
1. Vacinas				
2. Medicamentos				
3. Energia/ combustível				
4. Minerais				
5. Rações				
6. Inseminação				
7. Transporte				
8. Mão de obra				
9. Impostos e taxas				
10. Assist. Veterinária				
11. Outros				
Total dos custos				

15.13. Receita da produção leiteira (ano ...)

Especificação	Unidade	Quantidade	Preço	Valor Total (R\$)
Leite				
Queijo				
Manteiga				
Animais				
Total Geral	Xxxxxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxxxxx	
Margem bruta	Xxxxxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxxxxx	
B/C	Xxxxxxxxxx	Xxxxxxx	Xxxxxxxxxx	

16. Encarte de pecuária de corte.

16.1. Quais são as atividades da pecuária na propriedade onde trabalha o Produtor ?

- () Cria
() Recria
() Engorda
() Cria, recria e engorda
() Cria e engorda

16.2. Citar as raças / tipos existentes no rebanho?

16.3. O produtor utiliza inseminação artificial ?

- () Sim
() Não

16.4. Qual a idade das fêmeas no primeiro parto ? meses

16.5. Distribuição do rebanho

Especificação	Número	%
Número total de animais no rebanho		100%
Touros		
Vacas		
Novilhas		
Terneiros		
Bois em engorda		
Outros		

16.6. Quais são as vacinas utilizadas no rebanho :

- () Aftosa
- () Brucelose
- () Carbúnculo
- () Todas
- () Nenhuma

16.7. Na propriedade é feita silagem ?

- () Sim
- () Não

16.8. A propriedade se utiliza de assistência técnica para o rebanho :

- () Escritório privado
- () Técnico da cooperativa
- () Técnicos governamentais
- () Técnicos de associações produtores
- () Não necessita

16.9. Na propriedade se realiza confinamento de animais?

- () Sim
- () Não

16.10. Se confina, qual o peso médio dos animais confinados?

_____arobas

16.11. O confinamento é de quantos dias ?

_____dias

16.12. O ganho de peso médio dos animais no período é _____Quilos

16.13. O volume de concentrado e de volumosos fornecido no período para cada animal confinado é de _____kg/cabeça/período.

16.14. Custos variáveis da pecuária de corte (ano)

Especificação Insumos	Unidade	Quantidade comprada	Preço unitário	Valor Total (R\$)
1. Vacinas				
2. Medicamentos				
3. Energia/ combustível				
4. Minerais				
5. Rações				
6. Inseminação				
7. Transporte				
8. Mão-de-obra				
9. Impostos e taxas				
10. Assist. Veterinária				
11. Outros				
12. Custo total				

16.15. Receita da produção da pecuária de corte (ano)

Especificação	Unidade	Quantidade	Preço	Valor Total (R\$)
Bois				
Vacas de descarte				
Terneiros (as)				
Total Geral	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	
Margem bruta	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	
B/C	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	

17. Encarte de tecnologia para a produção de frutas.

17.1. Na propriedade é corrigida a acidez do solo com calcário antes do plantio das mudas?

Sim ()

Não ()

17.2. Na propriedade é feita adubação de base (fósforo e potássio) antes da implantação do pomar?

Sim ()

Não ()

17.3. Na propriedade são utilizadas mudas de viveiro fiscalizado?

Sim ()

Não ()

Não sabe ()

17.4. A porcentagem de perdas de frutos no pomar antes da colheita:

= < 10% ()

10-25% ()

> = 25% ()

17.5. Qual o percentual de frutos classificados como primeira

Especificação	> 50%	50-30%	< 30%
Pêssegos			
Ameixa			
Maçã (extra)			

17.6. Listar a produtividade média conseguida em (ano ...) na propriedade

Pessequeiro		Ameixeira		Macieira	
> 15 t/ha		> 20 t/ha		> 40 t/ha	
10 a 15 t/ha		15 a 20 t/ha		25 a 40 t/ha	
< 10 t/ha		< 15 t/ha		< 25 t/ha	

17.7. Custos diretos de produção de frutas

Especificação	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Total
1. Sementes/Mudas				
2. Fertilizantes				
3. Herbicidas				
4. Inseticidas				
5. Fungicidas				
6. Mão-de-obra				
7. Limpeza				
8. Colheita				
9. Transporte				
10. Outros 1				
11. Outros 2				
12. Custo Total				
Produção				
Preço				
Receita Total				
Margem bruta				
Benefício/Custo				
Ponto de equilíbrio				

18. Encarte para citrus, cana de açúcar e café.

18.1. Área e pés em produção das culturas de citrus, cana e café da propriedade onde trabalha o Produtor.

	Área	Pés
Citrus		
Cana-de-açúcar		
Café		

18.2. Limpeza das atividades

	Citrus		Cana-de-açúcar		Café	
	Área	Pés	Área	Pés	Área	Pés
C/ enxada no pé						
Com animal						
C/ trator + implementos						
C/ enxada só no pé						
Herbicida na linha						
Herbicida só no pé						

18.3. Colheita por área ou pés das atividades de citrus, cana e café

	Citrus	Cana-de-açúcar	Café
Somente à mão			
Uso de colhedeira	XXXXXXXXXX		XXXXXXXXXX
Manual + Mecânico			

18.4. Uso de insumos das atividades (área ou pés)

	Citrus		Cana		Café	
	Área	Pés	Área	Pés	Área	Pés
Área ou pés adubados						
Quilos de adubo químico aplicado no sulco ou em 1000 pés						
Quanto de área ou pés receberam adubação de cobertura						
Quantas foram as adubações de cobertura realizadas						
O uso de defensivos na área ou pés						

18.5. Custos diretos de produção de cana-de-açúcar e de café

Especificação	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Total
1. Sementes/Mudas				
2. Fertilizantes				
3. Herbicidas				
4. Inseticidas				
5. Fungicidas				
6. Mão-de-obra				
7. Limpeza				
8. Colheita				
9. Transporte				
10. Outros 1				
11. Outros 2				
12. Custo Total				
Produção				
Preço				
Receita Total				
Margem bruta				
Benefício / Custo				
Ponto de equilíbrio				

4. Bibliografia

ALVES, E. Desenvolvimento rural. *Revista de Política Agrícola*, v. 8, n.3, p. 14-23, 2001.

ALVES, E. *Notas sobre a dinâmica da agricultura brasileira*. Brasília: Embrapa, 1998. Não publicado.

BONNEVAL, L. *Systemes agraires, systemes de production*. Paris: INRA, 1993. 285 p.

DOSSA, D. *Adoption des techniques agricoles et décision des agriculteurs*: le cas de producteurs de soja au Paraná (Brésil). 1993. 435 f. Tese (Doutorado) - Universidade de Bourgogne, Dijon, França.

DOSSA, D.; CONTO, A.J. de. *Reflexões sobre o planejamento da propriedade rural*. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA AGRICULTURA, 1., 1996. Passo Fundo. *Anais*. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1996. p. 34-39.

DOSSA, D.; GUIMARÃES, F.; CANZIANI, J. R. *Administração rural : manual do instrutor*. Curitiba: SENAR, 1995. 220 p.

DOSSA, D.; RODIGHERI, H. R.; CONTO, A. J. de.; HOEFLICH, V. A. *Aplicativo com análise de rentabilidade para sistemas de produção florestais plantados e de grãos*. Colombo: EMBRAPA-CNPQ, 2000. 56 p. (EMBRAPA-CNPQ. Série Documentos, 39).

FENELON, J. P. *Qu'est-ce que l'analyse des données*. Paris: LEFONEN. 1981. 311 p.