



Universidade Federal
de Campina Grande

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E SOCIAIS
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**



EVERTON GOMES DE SOUZA

**A ADMINISTRAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES
RURAIS CONTRATANTES DO AGROAMIGO NO
MUNICÍPIO DE NAZAREZINHO - PB**

**SOUSA
2013**

EVERTON GOMES DE SOUZA

**A ADMINISTRAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES
RURIS CONTRATANTES DO AGROAMIGO NO
MUNICÍPIO DE NAZAREZINHO - PB**

Trabalho de Curso em Forma de Monografia, apresentado ao Curso de Graduação em Administração do Centro de Ciências Jurídicas e Sociais- CCJS, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador : Prof. Ms. Orlando Gomes da Silva

**SOUSA
2013**

EVERTON GOMES DE SOUZA

**A ADMINISTRAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES
RURAIS CONTRATANTES DO AGROAMIGO NO
MUNICÍPIO DE NAZAREZINHO - PB**

Trabalho de Curso em Forma de Monografia,
apresentado ao Curso de Graduação em
Administração do Centro de Ciências Jurídicas
e Sociais- CCJS, da Universidade Federal de
Campina Grande – UFCG, como requisito
parcial à obtenção do grau de Bacharel em
Administração.

Aprovado em: _____

Banca Examinadora:

Prof. Msc. Orlando Gomes da Silva
Orientador

Prof. Msc. Flávio Lemenhe
Avaliador(a)

Prof. Msc. Voster Queiroga Alves
Avaliador(a)

Dedico este trabalho, a Deus todo poderoso e as pessoas mais importantes na minha vida, meus pais, e meus dois irmãos. Dedico também a todas as pessoas que me acompanharam nessa jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a princípio a Deus, pelo dom da vida, por me conceder força e sabedoria com a possibilidade para concluir essa fase da minha vida e através da conclusão do curso de Bacharelado em Administração.

Aos meus pais, Maria Nilda e Erivaldo Gomes, por me ensinarem o respeito, a educação, a humildade, a responsabilidade e por estarem presentes nos momentos mais importantes da minha vida, demonstrando amor e confiança.

Ao meu professor orientador Orlando Gomes, pelo imenso incentivo, atenção, auxílio e paciência na elaboração deste trabalho, que foi imprescindível para minha formação acadêmica.

A todos os professores da Universidade Federal de Campina Grande, no campus de Sousa, que contribuíram para o meu aprendizado ao longo de todo o curso.

A minha namorada Adriana Alves, que esteve sempre me apoiando e me incentivando.

A todos os entrevistados, que deixaram seus compromissos e me atenderam cordialmente.

E aos meus amigos e colegas de sala de aula, que no decorrer do curso foram meus companheiros de estudos, trabalhos e diversão.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, e lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível”.

Charles Chaplin

RESUMO

A atuação dos produtores rurais familiares é de grande relevância para o desenvolvimento social e econômico do país. No entanto, a grande maioria dos agricultores familiares apresenta sérias deficiências gerenciais, necessitando de um assessoramento administrativo nas Unidades de Produção Agrícolas (UPAs). O objetivo da presente pesquisa foi de compreender os aspectos elementares da administração dos pequenos produtores rurais de Nazarezinho – PB clientes do Agroamigo. O método utilizado foi uma investigação de campo a partir de entrevistas semi-estruturadas e análise interpretativa. Os principais resultados da pesquisa apresentam a constatação da baixa escolaridade dos gestores das UPAs, a ineficiência dos órgãos de assistência técnica no acompanhamento aos produtores sobre as técnicas e modelos de administração rural e o baixo nível de conhecimento sobre a gestão dos gastos, lucros e prejuízo. Conclui-se que é fundamental a participação dos órgãos de assistência técnica como elo entre os participantes na gestão da UPA, sobretudo relacionado às ferramentas de gestão como o registro em caderneta de campo, o acompanhamento nas propriedades e a enquete com registro dos últimos anos agrícolas.

Palavras chave: Administração Rural. Agricultura Familiar. Assistência Técnica.

ABSTRACT

Smallholders are of great relevance to the social and economic development of the country. However, the vast majority of smallholders presents serious management deficiencies, requiring consultancy on management issues to achieve greater income at their Agricultural Production Units. The goal of this research was to understand the basic aspects of the administration of smallholders at Nazarezinho – PB, all of them participants at Agroamigo, a credit program for smallholders at Brazil. The method used was a field investigations with semi-structures interviews and interpretative analysis. The main results of the research show that there are low education level at the smallholders researched, inefficiency of technical assistance agencies in supporting the producers with techniques and models of farm management and low level of knowledge about the management of expenses, profit and loss. We conclude that it is essential the involvement of technical assistance as a liaison between the participants in the management of the smallholders production units, especially related to management tools like register in field notebook, monitoring and survey of the properties recorded in the last agricultural year.

Keywords: Rural Administration. Family Agriculture. Technical Assistance.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Nível de instrução	44
Tabela 2 – Área de condições de propriedade	45
Tabela 3 – Mão de obra utilizada	45
Tabela 4 – Tipos de produto	46
Tabela 5 – Mercado de atuação	46
Tabela 6 – Ferramenta de gerenciamento.....	47
Tabela 7 – Controle: gastos/custos	48
Tabela 8 – Assistência técnica.....	49
Tabela 9 – Produtividade: sente falta de?	50

LISTA DE SIGLAS E ABREVEATURAS

ABAG – Associação Brasileira de Agribusiness

ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural

BNB – Banco do Nordeste do Brasil

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

EMBRATER – Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

EUA – Estados Unidos da América

HA – Hectare

ONGs – Organizações Não Governamental

PENSA – Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

SAI – Sistema Agroindustrial

SAGs – Sistemas Agroindustriais

UPA – Unidade de Produção Agropecuária

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA E FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA	11
1.2	JUSTIFICATIVA	12
1.3	OBJETIVOS	13
1.3.1	Objetivo Geral	13
1.3.2	Objetivos Específicos.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	ESPECIFICIDADES DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA.....	15
2.1.1	O processo tecnológico na agropecuária brasileira	17
2.2	UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA	22
2.2.1	Enfoque sistêmico na UPA	24
2.2.2	Segmentos dos sistemas na porteira.....	26
2.2.3	Componentes da gestão da UPA	30
2.2.4	Processo de tomada de decisão	34
2.2.5	Ferramentas de transmissão de conhecimento para os pequenos agricultores ...	36
2.3	EXTENSÃO RURAL E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	38
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1	TIPO DE PESQUISA	42
3.2	TÉCNICAS DE PESQUISA	42
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
4.1	CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS E DAS ATIVIDADES	44
4.2	FORMA DE GERENCIAMENTO	47
4.3	APOIO EXTERNO	49
5	CONCLUSÕES.....	51
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICES	56
	APÊNDICE A: ROTEIRO PARA ENTREVISTA.....	57
	APÊNDICE B: QUADRO DE ENTREVISTAS I.....	58
	APÊNDICE C: QUADRO DE ENTREVISTAS II.....	60

1 INTRODUÇÃO

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA

Nazarezinho, município do Alto Sertão da Paraíba localizado a 435 km da capital, tem como principal fonte de renda a economia agrícola. O Banco do Nordeste do Brasil (BNB), por meio do Programa Agroamigo, vem apoiando as famílias de agricultores rurais neste município, com um atendimento personalizado, de forma orientada e acompanhada, atuando com pequenos financiamentos rurais a agricultores familiares de baixa renda e com um saldo atual de 923 clientes em Nazarezinho.

A partir da década de 1960 o processo de modernização da agricultura brasileira desenvolveu-se associado à desregulação dos mercados agrícolas deficientes em lacunas das políticas agrícolas e a frequentes crises econômicas, ocasionando um grande impacto no setor agrícola do país. Neste contexto, para o desenvolvimento de perspectivas de administração em Unidades de Produção Agrícolas, é preciso caracterizar as práticas administrativas dos pequenos produtores, sabendo-se antecipadamente que, segundo Batalha *et al.* (2004), este não é um aspecto tratado de forma satisfatória pela literatura nacional e internacional. Na maioria das vezes enfatizam-se os aspectos financeiros e econômicos da gestão do empreendimento rural como custos, finanças e contabilidade, mas há incipientes esforços dedicados às outras ferramentas de gestão, como os critérios de definição e controle do produto e do processo de produção referente aos prazos de margens de contribuição, sistema de planejamento e gestão de qualidade, sistema de gestão logística, dentre outros.

Para identificar as práticas de administração dos pequenos produtores rurais de Nazarezinho, vê-se que um enfoque da administração de UPAs, que é em torno da decisão do que produzir e financiar, segundo Wagner *et al.* (2010), tendo como referencia para decisão o objetivo da família. Para Lucca e Silva (2012), os aspectos de estrutura e funcionamento de uma UPA referem-se à composição da unidade perante suas instalações, máquinas, equipamentos, mão de obra, terra, veículos e seu rebanho. O tipo de gestão adotado na administração da UPA toma por base na relação às discussões sobre o que produzir e de que maneira produzir, quais recursos podem ser utilizados, e como dispõem da estrutura para realizar a produção.

Conforme Neumann e Silveira (2010), o tamanho e a constituição etária da família são fatores que interferem diretamente na escolha do sistema de produção, por significar mais ou menos disponibilidade de mão de obra familiar e conseqüentemente mais ou menos despesas para manutenção da família. Assim quanto mais crianças e idosos na família menos pessoas poderão trabalhar, então significa menos capacidade de trabalho existente na UPA.

A UPA deve funcionar de forma sistêmica, assim cada decisão é pensada pela família num sistema harmônico do todo, principalmente pelo casal de agricultores, como se fosse uma escolha de uma peça de um quebra cabeça. As decisões sobre todo o processo produtivo são tomadas pela realidade imediata, conforme a trajetória e as perspectivas da família. A principal preocupação da família é a reprodução econômica e a sustentabilidade da UPA ao longo do tempo, e não a obtenção de rentabilidade instantânea ou de uma atividade. Assim costuma haver uma aposta nas culturas de subsistência, como nas culturas de feijão e milho, que na maioria das vezes, de acordo com Neumann e Silveira (2010), não representam entrada de dinheiro na UPA.

O empreendedor rural, segundo Callado (2011), deve agir com base em dados relevantes sobre custos, despesas, mercado e tecnologia. Não se sabe como se dá essa realidade para os pequenos produtores rurais de Nazarezinho, mas a literatura enfatiza que a maioria dos agricultores familiares não possui acesso à assistência técnica e assessoria sobre a gestão de sua unidade produtiva. A atuação do BNB, por outro lado, com o programa Agroamigo, providencia visitas regulares aos produtores, que procuram identificar as condições de obtenção e manutenção de crédito. Dessa forma, um complemento a esta atuação do BNB passa pela tarefa compreender as realidades desses pequenos produtores com relação à administração de suas unidades de produção, por isso o problema de pesquisa que norteia este trabalho é definido da seguinte forma: Como se apresentam os aspectos elementares de administração das UPAs dos pequenos produtores rurais de Nazarezinho – PB clientes do Agroamigo?

1.2 JUSTIFICATIVA

Conforme análise do desenvolvimento da agricultura familiar, no Brasil tem-se constatado que a organização e a modernização é uma necessidade cada vez mais enfática dentro do processo de fortalecimento das atividades agrícolas. Com isso, faz-se necessário a

adoção do conhecimento sobre as ferramentas de gerenciamento para os pequenos produtores na Administração das UPAs.

A relevância do tema abordado surge pelo fato da carência de estudos e iniciativas sobre a área de Administração Rural no país, mas, sobretudo, a necessidade de trabalhos relacionados aos pequenos produtores rurais na Administração de suas UPAs. Outra vertente para demonstrar a relevância desta pesquisa, parte do pressuposto que uma melhor compreensão das razões que levam a baixa adoção de técnicas de gestão nas propriedades rurais possa facilitar o desenvolvimento de estratégias de trabalho, tanto para os Administradores das UPAs como para os técnicos extensionistas rurais. Assim, se estará contribuindo para a geração de atividades mais favoráveis por parte de ambos na utilização mais efetiva de técnicas de gestão das UPAs.

O que se percebe é o não alinhamento entre os processos desenvolvidos pelos órgãos de assistência técnica e as reais necessidades dos produtores rurais, gerando assim resultados desanimadores nas UPAs, que fazem com que estes administrem nos moldes tradicionais, pela experiência adquirida ao longo da vida. Com isso, essa pesquisa envolve uma investigação para visualizar as técnicas adotadas por eles, a fim de identificar as principais razões que explicam a baixa adoção das técnicas de gestão nas UPAs estudadas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Compreender aspectos elementares da administração dos pequenos produtores rurais de Nazarezinho – PB clientes do Agroamigo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Traçar o perfil e verificar as atividades desenvolvidas pelos pequenos produtores rurais de Nazarezinho – PB clientes do Agroamigo;
- Identificar práticas de gerenciamento realizadas pelos pequenos produtores rurais;

- Descrever sobre a atuação de assistência técnica e extensão rural junta a estes pequenos produtores no que tange aos conhecimentos de administração.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está organizado em três sub-seções: 2.1 Especificidades da produção agropecuária, englobando a sazonalidade na produção agrícola, os fatores sujeitos ao controle das pragas e doenças e ao fator perecível dos produtos agrícolas e uma abordagem sobre o processo tecnológico na agropecuária brasileira; 2.2 Unidade de Produção Agrícola, que trata de apresentar os conceitos e definições referentes as produções realizadas em unidades de trabalho no meio rural e o enfoque sistêmico na UPA, apresentando conceitos de Sistemas na concepção das produções rurais e se aprofundando um pouco mais nos sistemas na porteira, dando ênfase nos segmentos antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira, além de abordar os componentes da Gestão da UPA, descrevendo o modo de gestão agropecuário com suas particularidades, especificamente as tomadas de decisões, a gestão de custos e as ferramentas de transmissão de conhecimento para os pequenos agricultores; e finalmente 2.3 Extensão Rural e Assistência Técnica, com uma síntese sobre o assunto e seus desafios.

2.1 ESPECIFICIDADES DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

A produção agropecuária compreende um conjunto de atividades desenvolvidas no campo, necessárias ao preparo de solo, tratos culturais, colheita, transporte e armazenagem internos, administração e gestão dentro de unidades produtivas. Trata-se de uma atividade diferenciada, segundo Araújo (2007), em função dos elementos a seguir:

Sazonalidade da produção. A produção agropecuária é totalmente dependente das condições climáticas em sua região, períodos de abundancia de produtos alternados em períodos de falta de produção, ou seja, de safra e entre safra. Já do lado do consumo não há grande variação ao longo do ano nas quantidades procuradas, que permanecem quase que constantes. Com isso surgem as seguintes implicações:

- Variações de preços: mais elevados nas entre safras e com preço mais baixo no período de safra;
- Necessidade de estocagem e conservação;
- Variação em períodos da utilização de insumos agrícolas e fatores de produção;

- Características próprias de transformação e processamento das matérias primas;
- Maior exigência e definição na logística.

Fatores biológicos: pragas e doenças. Os produtos agropecuários estão sujeitos ao ataque de pragas e doenças que diminuem a produtividade e a qualidade dos produtos, ou podem até mesmo levar à perda total da produção, tanto no campo como no pós-colheita. A ocorrência de pragas ou de doenças assume importância com relação não somente às perdas diretas dos produtos nos locais onde são produzidos ou comercializados, mas também, à possibilidade de levar as pragas ou as doenças para outros locais, onde poderão provocar perdas. Além disso, algumas doenças que ocorrem em animais podem também ocorrer nos seres humanos. Daí, a grande importância dada atualmente às pragas e às doenças dos produtos agropecuários nas relações comerciais entre regiões e entre países, chegando a ponto de exclusão comercial de países onde elas ocorrem. Em consequência desses fatores biológicos na maioria das vezes implica-se ao uso de insumos de combate e prevenção como os inseticidas, fungicidas e outros. A necessária aplicação dessas substâncias incorrem em:

- Redução dos lucros de produção, devido ao aumento dos custos;
- Risco para os operários e ao meio ambiente;
- Possibilidade de resíduos tóxicos nos produtos, que serão levados até os consumidores;
- Pesquisas científicas, desenvolvimento e produção de produtos, máquinas e equipamentos apropriados;
- Serviços especializados.

Produtos perecíveis. Mesmo após a colheita, a atividade biológica dos produtos agropecuários continua em ação. Com isso a vida útil desses produtos tende a ser diminuída de forma acelerada. Sem cuidados específicos esses produtos, após serem colhidos, podem durar poucas horas, dias, ou poucas semanas.

Devido a essas especificidades a produção agropecuária passa a envolver outros segmentos da economia, tornando-se muito mais complexa e passando a necessitar de uma compreensão muito mais ampla, envolvendo o desenvolvimento de tecnologia, colheita cuidadosa, classificação e tratamento dos produtos, estruturas apropriadas para armazenagem e conservação, embalagens mais adequadas, logística específica para distribuição etc.

2.1.1 O processo tecnológico na agropecuária brasileira

Segundo Petersen (2009) a industrialização da agricultura implica em uma desconexão frequentemente extrema da agricultura com a natureza e com as localidades: fatores naturais (tais como fertilidade do solo, bom esterco, variedades cuidadosamente selecionadas e raças localmente adaptadas) têm sido progressivamente substituídos por fatores artificiais que se expressam na forma de insumos externos e novos equipamentos tecnológicos. Em vez de ser construída em função do capital ecológico, a produção agrícola se tornou dependente do capital industrial e financeiro. Isso fez com que os custos variáveis se tornassem uma parte relativamente alta e rígida do custo de produção total, assim como reduziu drasticamente o excedente (ou margem) por unidade de produto final.

Nas fazendas da época da escravatura o sustento dos trabalhadores era obtido em pequenas áreas, concedidas aos escravos para a produção de alimentos. Mas esses acontecimentos não são apenas de passados muitos longínquos e podem ser associados a relações mais recentes. O modelo geralmente continha em uma unidade comercial escalas de produção diferenciadas, com objetivo de gerar receita para compra de bens não produzido no local e de riqueza para poucos. Então qualquer atributo relacionado à agricultura referia-se a toda a conjuntura desenvolvida em torno do meio rural, das mais simples as mais complexas, encontradas dentro das próprias fazendas. Contudo, a evolução da relação sócio/economia, sobretudo com os avanços tecnológicos, modificou totalmente a fisionomia das propriedades rurais nos últimos 50 anos. A população começou a sair do meio rural e dirigir-se para as cidades, passando, nesse período, de 20% para 70% a taxa de pessoas residentes no meio urbano (ARAÚJO, 2007).

Na década de 70 a agricultura brasileira acelerou seu processo de modernização de forma parcial em termos de regiões e de tipos de produtores e produtos, não afetando todo o processo produtivo, tendo se concentrado no preparo do solo e tratos culturais, seja por via da substituição do ser humano por máquinas, seja pela via do uso de produtos químicos, estabelecidos por fertilizantes e defensivos em geral (GRAZIANO DA SILVA *et al*, 1983).

De acordo com Petersen (2009) a industrialização da agricultura induziu processos de especialização produtiva; a disseminação do empreendedorismo baseado na economia de escala; uma forte dependência da agricultura a insumos comerciais e a mercados de produtos dominados por grandes complexos agroindustriais. Essas transformações foram determinantes para a salvação da grande propriedade patronal (antes escravocrata), num processo que é

denominado de modernização conservadora. Mas a lógica da modernização rural também foi assimilada pela agricultura familiar, com estratégias voltadas para fatores técnico-econômicos e por uma dependência do mercado de insumos e produtos agrícolas Tornando-se uma agricultura familiar empresarial que retém a essência da existência da participação da família no processo produtivo, a preservação do patrimônio familiar e a busca pela otimização das rendas.

Nos anos 70 e 80, as transformações que estavam ocorrendo na agricultura brasileira eram analisadas como similares às ocorridas nos países capitalistas avançados, tanto em seus aspectos positivos como nos negativos. Nos anos 70, sustentava-se que a chamada “questão agrícola” havia sido superada pelo processo de modernização baseado na mecanização e na utilização de variedades selecionadas de sementes e de insumos químicos. Nos anos 80, sustentava-se que este processo de modernização aprofundara a integração da agricultura com os capitais industriais, comerciais e financeiros que a envolvem, formando o que foi chamado de “complexos agroindustriais”. (BUAINAIN *et al.* 2003, P. 313)

Com o surgimento do agronegócio o conceito de “agricultura” já não é o de propriedade alto-suficiente, pois passa a depender de insumos, máquinas e serviços que vêm de fora e depende também do que ocorre depois da produção como armazéns, infraestruturas diversas (estradas, portos e outros) e mercados varejistas, atacados e de exportação.

O chamado agronegócio é a expressão atual dessa antiga agricultura patronal monocultora. De fato, representa a versão mais acabada de um estilo de desenvolvimento orientado de fora para dentro, cujo traço mais característico é uma racionalidade econômica movida pelas expectativas de curto prazo para a recuperação do capital investido, em detrimento de quaisquer preocupações com o bem-estar social e com a integridade do meio ambiente. (PETERSEN, 2009, P. 07)

O termo Agronegócio surgiu em Harvard nos Estados Unidos da América (EUA), pelos professores John Davis e Ray Goldberg em 1957, que lançaram o termo “*agribusiness*”, para entender a nova realidade da agricultura. Com o seguinte conceito citado por (apud CASTRO 2002, p. 04):

“... o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento e distribuição e consumo dos produtos agropecuários 'in natura' ou industrializados”

Para Araújo (2007), esse termo espalhou-se e foi adotado por diversos países. No Brasil, essa nova visão de “agricultura” levou algum tempo para chegar. Só a partir da década de 1980 começa a haver difusão do termo, ainda em inglês. Os primeiros movimentos

organizados e sistematizados surgiram de focos, principalmente em São Paulo e no Rio Grande do Sul. Nessa época surgiram a Associação Brasileira de Agribusiness (ABAG) e o Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial, Universidade de São Paulo (PENSA/USP).

O termo *agribusiness* atravessou praticamente toda a década de 1980 sem tradução para o português e foi adotado de forma generalizada, inclusive por alguns jornais, que mais tarde trocaram o nome de cadernos agropecuários para *agribusiness*. Não eram raras as discussões sobre a utilização do termo em inglês ou a tradução literalmente para o português para *agronegócios*, ou ainda os termos *complexo agroindustrial*, *cadeias agroeconômicas* e *sistema agroindustrial*. Todos com a intenção de um mesmo significado. (ARAÚJO 2007, P.17)

Para Graziano da Silva *et al.* (1983, p. 29), “o elemento-chave que funcionou como alavanca da aceleração na década de setenta do processo de modernização da agricultura brasileira foi o *crédito rural*”. Tornando-se o agente catalisador as condições da modernidade da agricultura brasileira. O crédito rural tornou-se fundamental para a mudança na agricultura de nosso país, como ressaltam Graziano da Silva *et al.* (1983, p. 30):

1) permitiu derrubar o velho esquema de subordinação ao capital comercial-usuário que dominava até então amplamente o processo de comercialização dos produtos agrícolas; 2) criou um mercado sólido e crescente para o subsetor industrial que produz insumos, máquinas e equipamentos para o setor agrícola.

Já na década de 90 a redução relativa do crescimento do emprego rural estritamente agrícola em contraposição ao aumento do emprego rural não agrícola era apresentada como mais uma evidência de que a criação de empregos não agrícolas nas zonas rurais era a única estratégia possível de, simultaneamente, reter essa população rural pobre nos seus atuais locais de moradia e ao mesmo tempo elevar o seu nível de renda (BUAINAIN *et al.* 2003, p. 314).

Para Callado (2011) o ambiente econômico e social no qual o agronegócio está inserido, tornado-se cada vez mais complexo e diversificado. Antes as propriedades rurais eram entendidas como uma exploração isolada econômica, atualmente ela é entendida como parte de um amplo espectro de inter-relações e interdependências produtivas, tecnológicas e mercadológicas.

A tecnologia é um elemento que afeta diretamente a economia dos produtores rurais, sendo muitas vezes responsável por grandes transformações no âmbito interno da unidade de produção agrícola como ao nível das relações na sociedade capitalista. Para o ambiente interno das unidades produtivas a variável tecnológica está estreitamente relacionada a

disponibilidade de recursos físicos e financeiros, com o processo de produção e trabalho, com a divisão interna entre os membros da família e os que são contratados. Ao nível das relações externas, com o grau de mercantilização da produção e a articulação com os sistemas de comercialização e financiamento. Todos esses elementos se associam aos padrões tecnológicos, podendo ser adotado ou modificado, numa relação não linear, antes biunívoca e recorrente (GRAZIANO DA SILVA *et al.* 1983). O avanço tecnológico foi intenso, provocando saltos nos índices de produtividade agropecuária. Com isso verifica-se que um menor número de pessoas cada dia é obrigado a sustentar mais gente. Assim, segundo Araújo (2007), cada dia mais as propriedades rurais:

- Perdem sua alto-confiança;
- Passam a depender de insumos de insumos e serviços que não são seus;
- Especializam- se em determinadas atividades;
- Geram excedente de consumo, e abastecem mercados, muitas vezes distantes;
- Recebem informações internas;
- Necessitam de infraestrutura como estradas, armazéns e novas técnicas de produção, tudo fora da propriedade rural;
- Conquistam mercado;
- Enfrentam a globalização e a internacionalização da economia.

As trajetórias tecnológicas criam oportunidades diferenciadas para os produtores segundo sua inserção no processo produtivo, localização, escala e a forma organizacional. O setor não é tecnologicamente retardatário nem passivo em relação à inovação tecnológica, e se observa crescente participação direta de grupos de produtores organizados em cooperativas ou firmas no processo de geração de tecnologia. A adoção da modernização tecnológica é em certa medida uma “fase” separada por um processo de geração, sendo influenciado por um conjunto de fatores de natureza diversa, envolvendo desde fatores de natureza macroeconômica, especificação das tecnologias, até características particulares dos agricultores familiares, parece explicar as dificuldades enfrentadas por esse segmento para ampliar sua base tecnológica no mesmo ritmo registrado para a agricultura em geral (SOUZA FILHO *et al.* 2007).

O baixo nível tecnológico dos agricultores familiares brasileiros não pode ser explicado apenas pela falta de tecnologia adequada; ao contrário, em muitos casos, mesmo quando a tecnologia está disponível, esta não se transforma em inovação devido à falta de capacidade e condições para inovar. O reconhecimento de que o

desempenho e a viabilidade dos agricultores dependem de um conjunto de fatores e agentes que formam um sistema, mais ou menos integrado ou harmônico, desloca a análise para a cadeia agroindustrial e requer um enfoque sistêmico. (BATALHA *et al.* 2004, p. 2004)

Quanto ao padrão tecnológico orientado para expansão do modelo agroindustrial, segundo Graziano da Silva *et al.* (1983, p. 22), “mostra-se que ele não foi totalmente absorvido pelos pequenos produtores, conduzindo-os a um crescente diferencial de produtividade em relação às unidades que puderam se modernizar intensamente”. Nesse sentido fica evidente a importância da abordagem tecnológica para as unidades produtivas, visto que mesmo as menores propriedades podem utilizar novas técnicas de cultivo, criação e modernização de sua unidade agrícola. Através da assistência técnica realizada pelas empresas de extensão rural por parte da ação pública, que está evidenciada na maioria dos estados brasileiro.

Com objetivo de compreender melhor a situação e potencialidades dos agricultores familiares, é fundamental considerar os principais fatores que afetam o desenvolvimento econômico e os determinantes do processo de adoção e difusão de tecnologias, conforme Souza Filho *et al.* (2007, p. 08).

(i) características sócio-econômicas do produtor e sua família; (ii) grau de organização do assentado/beneficiário; (iii) disponibilidade de informação; (iv) características da produção e dos sistemas produtivos; (v) características da propriedade e dos produtores (vi) fatores aleatórios e condições de mercado; (vii) fatores sistêmicos; (viii) fatores macroeconômicos e (ix) políticas para o desenvolvimento da agricultura familiar.

A tendência para os produtores ao novo padrão técnico foi a de absorver as tecnologias físico-químicas em um grau superior às tecnologias mecânicas. O resultado é que a produtividade nas pequenas propriedades mostraram mais elevadas do que nas grandes propriedades, ocorrendo o inverso com a propriedade do trabalho. Esse padrão significou uma subordinação cada vez mais efetiva para a força do trabalho ao capital, através do ritmo de trabalho e o controle sobre a intensidade, possibilitado pelas modificações nas relações de emprego. Esse pode ser considerado, segundo Graziano da Silva *et al.* (1983), o maior efeito social na relação social na modernização da agricultura brasileira.

2.2 UNIDADE DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

As Unidades de Produção Agrícolas (UPAs), segundo Wagner *et al.* (2010), são formatadas pelos agricultores e produtores rurais que organizam suas atividades produtivas a partir de suas condições materiais e de seu legado cultural, étnico e social. A UPA pode ser definido como o “objeto” resultante da interação do sistema social com o sistema natural. Assim, a UPA pode ser concebido como um sistema composto de um conjunto de elementos em interação (sistemas de cultivo e/ou criação e/ou transformação), influenciado pelos objetivos do agricultor/ produtor rural e de sua família (sistema social), aberto e em interação com o meio externo (econômico, físico e humano). Ela é um sistema dinâmico e aberto ao ambiente externo (ambiental, econômico, social).

A interação de diversas combinações e de diferentes estratégias em relação ao processo de trabalho agropecuário define a organização da UPA e a ação de cada membro da família. E essa definição está fortemente vinculada aos objetivos da família referentes tanto à atividade econômica desenvolvida quanto à sua inserção na sociedade. Estes fatores visam não só a produção de forma a garantir a sobrevivência da geração atual como também a das gerações futuras. Para manter esta garantia o sistema produtivo adotado é estrategicamente repassado para outra geração, intensificando as condições de sobrevivência e a inserção no meio social das famílias agrícolas. Entretanto, nas UPAs da agricultura familiar, segundo Neumann e Silveira (2010, p. 06), “é frequente e até esperado que não encontremos condições ideais para o funcionamento das tecnologias desenvolvidas pela pesquisa agrícola”. Isso se dá pelo fato de haver uma diferenciação muito grande entre as diversas famílias, tanto pelo fator econômico, social, cultural e principalmente aos objetivos pretendidos.

O estudo e a descrição de UPAs, de uma maneira global, têm sido realizados há muito tempo. Tem-se buscado, com isso, reconstituir e descrever os principais elementos constitutivos das UPAs, colocando em evidência suas peculiaridades e características. Mas somente a partir da segunda metade do século XX, especialmente frente à constatação dos limites da abordagem setorial, como ressaltam Wagner *et al.* (2010), a UPA começa a ser vista mais e mais vista como um objeto complexo que deve ser estudado e compreendido em sua totalidade.

A estrutura e funcionamento da UPA, segundo Lucca e Silva (2012, p. 177) referem-se à composição “perante seus equipamentos, instalações, máquinas, veículos, terra, mão-de-obra e seu rebanho” e ao tipo de gestão do agricultor na administração de sua unidade

produtiva, baseada em decisões sobre o que produzir e de que maneira produzir, quais recursos podem ser utilizados e como dispor da estrutura para realizar a produção. Para Neumann e Silveira (2010), os aspectos componentes da estrutura da UPA são os chamados meios de produção: terra (área disponível), capital imobilizado (instalações, máquinas, veículos, equipamentos e animais de tração), trabalho (a mão-de-obra familiar). São estes aspectos estruturais que estão disponíveis ao agricultor para organizar seu sistema de produção. O tamanho e a constituição etária da família são fatores que interferem diretamente na escolha do sistema de produção, por significar mais ou menos disponibilidade de mão de obra familiar e conseqüentemente mais ou menos despesas para manutenção da família. Assim quanto mais crianças e idosos na família menos pessoas poderão trabalhar, então significa menos capacidade de trabalho existente na UPA.

A UPA deve funcionar de forma sistêmica, assim cada decisão relacionada a UPA é pensado pela família num sistema harmônico do todo, principalmente pelo casal de agricultores, como se fosse uma escolha de uma peça de um quebra cabeça. As decisões sobre todo o processo produtivo são tomadas pela realidade imediata, conforme a trajetória e as perspectiva da família. A principal preocupação da família é a reprodução econômica e a sustentabilidade da UPA ao longo do tempo, e não a obtenção de rentabilidade instantânea ou de uma atividade. Assim costuma haver uma aposta nas culturas de subsistência, como nas culturas de feijão e milho. Que na maioria das vezes, de acordo com Neumann e Silveira (2010), não representam entrada de dinheiro na UPA.

A agricultura, segundo Lucca e Silva (2012), está passando por um processo de modificação perante as novas tecnologias expostas, mas ainda hoje grande parte da produção de alimentos está concentrada nas pequenas unidades de produção familiar que produzem alimento para população. Com relação aos aspectos relacionados à identificação e inserção de uma UPA, em estudo de Lucca e Silva (2012, p. 177).

Esse aspecto diz respeito a localização e o tipo de inserção da unidade produtiva no meio físico e sócio econômico, o que pode influenciar o seu desenvolvimento. Nesse sentido, cabe identificar se existe projetos de desenvolvimento público ou privado para o desenvolvimento da região. Caracterização do meio natural e sua aptidão e capacidade de uso, estado de conservação das características físicas, químicas do solo e de práticas de controle dos processos erosivos, da fertilidade e de suas topográficas, perante condições do clima.

2.2.1 Enfoque sistêmico na UPA

Conforme Neves (2005) a abordagem sistêmica tem sido um importante instrumento de estudo para o fortalecimento dos conhecimentos científicos na administração. Muitos autores destacam a importância de compreender de maneira ampla o ambiente interno na qual está inserida e o ambiente externo como os fornecedores e os concorrentes dentre outros. Nesta realidade também se insere o agronegócio, justificando o crescente interesse da comunidade acadêmica em estudos relacionados à análise de Sistemas Agroindustriais (SAGs). A partir desses estudos muitas contribuições podem ser fornecidas para a sociedade, tais como: sugestões de políticas públicas, desenvolvimentos de ferramentas de coordenação e governança, elaboração de ações coletivas que beneficiem todos os participantes de um sistema, entre outras. No entanto o primeiro passo para o desenvolvimento de pesquisas e análises de cadeias é o conhecimento prévio do sistema a ser estudado. Assim, metodologias de caracterização de SAGs são imprescindíveis para o conhecimento e desenvolvimento das diferentes cadeias que constituem a economia de um país.

A utilização da abordagem sistêmica, para Lazzarotto e Fioravanço (2012, p. 109), além de não esquecer os objetivos socioeconômicos dos produtores rurais, “é relevante para compreender problemas de relações, estruturas e interdependência das propriedades rurais com seu ambiente externo”. Em relação à abordagem sistêmica em unidades de produção agropecuárias, Callado (2011) adota o seguinte conceito:

Sistema Agroindustrial (SAI) é todo conjunto de atividades que concorrem para a produção de insumos até a obtenção do produto final, independentemente do nível de sofisticação utilizado, base tecnológica ou processo de transformação aos quais tenham sido submetidos.

Complexo agroindustrial é um arranjo produtivo que surge a partir de uma determinada matéria prima de base, tomando diferentes processos industriais, de beneficiamento e comerciais alternativos até se transformar em produtos finais.

Cadeia de produção agroindustrial é um arranjo produtivo que, diferentemente de um complexo agroindustrial, possui um produto como referência base para identificar os inúmeros encadeamentos existentes entre os agentes econômicos responsáveis pelas operações técnicas, comerciais e logísticas. (CALLADO 2011, p. 02)

A Teoria Geral dos Sistemas, segundo Castro *et al.* (2002), apresenta uma tendência para a integração das várias ciências naturais e sociais como uma maneira mais abrangente de estudar os campos não físicos do conhecimento científico, especialmente as ciências sociais. Ao longo do tempo a Teoria de Sistemas tem sofrido várias evoluções, mas com um enfoque

mais moderno pode-se afirmar que, segundo Oliveira (2008), a noção de sistemas procura desenvolver:

- Uma técnica para lidar com a amplitude e a complexidade das organizações;
- Uma visão com interação do todo, a qual não permite a análise em separado das partes, em virtude das intrincadas relações entre as partes, as quais não podem estar fora do contexto do todo;
- O estudo das relações entre os componentes em preferência ao estudo de si, destacando-se o processo e as possibilidades de transição, especificados em função de seus arranjos estruturais e da sua dinâmica.

Neste contexto o sistema pode ser definido por “um conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”. (OLIVEIRA, 2008, P. 224)

A unidade de produção familiar funciona de forma sistêmica, onde cada parte tem a sua função específica e uma relação com o funcionamento harmônico do todo. Assim, cada decisão referente ao funcionamento da UPA é pensada pelos membros da família, principalmente o casal de agricultores, como se fosse a escolha de uma peça de um quebra-cabeça. Essas decisões referentes à mão-de-obra, terras, capital, máquinas e equipamentos, são tomadas com base na realidade imediata, na trajetória e nas perspectivas da família. (NEUMANN E SILVEIRA 2010, P. 40)

A abordagem sistêmica constitui o arcabouço científico fundamental para o entendimento sobre a análise do funcionamento da UPA. Visando a contrabalançar a tendência de fracionamento preconizado pela abordagem analítica, a abordagem sistêmica propõe “novos” procedimentos científicos e técnicos. Busca-se, com esta abordagem, resgatar e compreender a diversidade e as inter-relações entre os elementos constitutivos de um objeto e o ambiente externo. Além da ênfase na interação das partes constituintes, a abordagem sistêmica busca ressaltar o princípio da organização e a noção de finalidade, baseada no princípio de que todo e qualquer objeto pode ser analisado e compreendido como um sistema. Assim, um sistema pode ser considerado como um conjunto de elementos em interação dinâmica, organizado em função de um objetivo e articulado, em maior ou menor grau, com outros sistemas (WAGNER *et al.* 2010).

2.2.2 Segmentos dos sistemas na porteira

“A concepção de sistemas agroindustriais ou de cadeias produtivas, ou de cadeias de valor, visualiza o agronegócio de forma integrada e inter-relacionada entre os diversos agentes que o compõem, bem como as atividades efetuadas entre si”, de acordo com (ARAÚJO 2007, P. 33).

A idéia central é que a visão de cliente da Empresa deveria ser revista, para incluir novos e importantes atores que participavam do desenvolvimento da agricultura e tinham relevância para a instituição. De início, estes atores foram caracterizados como os atores “*fora-da-porteira* da fazenda” (antes da porteira e depois da porteira): os fornecedores de insumos, as agroindústrias, as estruturas de comercialização, os consumidores finais e as estruturas de apoio à produção. (CASTRO 2002, P. 06)

“Cada um desses setores possui características particulares. No entanto, todos formam uma estrutura sistêmica de interdependências, em que o sucesso de todos está vinculado ao êxito das partes individualmente”, conforme (CALLADO 2011, p. 05).

Sabendo-se da compreensão que os sistemas do agronegócio possuem uma estrutura integrada e relacionada entre os agentes internos e externos, segue abaixo segundo Araújo (2007), as características dos segmentos, que são subdivididos em três partes:

- Segmento antes da porteira;
- Segmento dentro da porteira;
- Segmento fora da porteira.

Segmento antes da porteira

Insumos agropecuários

São representados pelos insumos em geral para produção agropecuária: as máquinas, implementos, equipamentos e complementos, água, energia, corretivos de solos, fertilizantes, agroquímicos, compostos orgânicos, materiais genéticos, hormônios, rações, sais minerais e produtos veterinários.

Inter – relações de produtores e insumos com agropecuaristas

Os agentes econômicos atuantes no agronegócio "antes da porteira" são as indústrias (de máquinas, adubos etc.), as empresas produtoras de materiais genéticos e os distribuidores

de insumos (atacadistas varejistas e seus representantes). No geral, em cada segmento agropecuário existem agentes específicos "antes da porteira", constituídos por poucas e grandes empresas que, atuando em conjunto ou isoladamente, são capazes de influir nos preços e nas quantidades dos produtos ofertados.

Os agentes econômicos atuantes no agronegócio "antes da porteira" são formadores de preços e os agropecuaristas são tomadores de preços. Isso significa que os agropecuaristas, quando vão comprar insumos, fazem a pergunta tradicional: quanto custa ou qual é o preço?

Essa relação entre fornecedores e compradores é uma das principais causas da elevação histórica e constante dos preços dos insumos e, conseqüentemente, dos custos de produção na agropecuária.

Serviços agropecuários

Os principais serviços para atendimento aos agropecuaristas "antes da porteira" são de grande importância, pois com elas os produtores terão como identificar as melhorias a serem realizadas e adapta-las as suas unidades de produção. De maneira geral são apresentados os seguintes serviços: pesquisas agropecuárias; fomento, extensão rural e assistência técnica; elaboração de projetos; análises laboratoriais; crédito e financiamentos; vigilância e defesa agropecuária; proteção e defesa ambiental; incentivos fiscais; comunicações; infraestrutura; treinamento de mão-de-obra e assentamentos dirigidos.

Segmento dentro da porteira

Neste segmento é realizada a ação propriamente dita, as produções agropecuárias, que são divididos em agricultura, como a produção da cultura do milho, feijão, hortaliças, entre outros; a pecuária como a criação de bovinos, suínos, ovinos, e outros; e a agroindústria, representa-se a produção de queijo, rapaduras, laticínios, dentre muitos.

Dentro da porteira significa dentro das fazendas, desde as atividades iniciais de preparação para começar a produção até a obtenção dos produtos agropecuários in natura prontos para a comercialização, nos segmentos a seguir:

Produção agrícola

A produção agrícola compreende no conjunto de atividades desenvolvidas no campo, necessárias ao preparo de solo, tratamentos culturais, colheita, transporte e armazenagem internos, administração e gestão dentro das unidades produtivas (as fazendas), para a condução de culturas vegetais.

No contexto geral os profissionais da área e os próprios produtores não incluem a administração e a gestão dos empreendimentos agrícolas, como componentes do segmento dentro da porteira. Isso leva a um erro grave, sobretudo porque, procedendo assim, excluem a geração de empregos e boa parcela dos custos de produção, sugerindo viabilidades econômicas nem sempre verdadeiras e negligenciando a importância desses aspectos.

Produção pecuária

A produção pecuária refere-se à criação de animais domesticados, incluindo as etapas do processo produtivo, desde as inversões em instalações, equipamentos, produção de alimentos, cuidados com os rebanhos até a venda dos animais e de seus produtos.

Para a criação de animais existem três tipos básicos de sistemas de condução: intensivo, extensivo e semi-intensivo ou (semi-extensivo).

Sistemas intensivos: Os sistemas intensivos, como o próprio nome o sugere, referem-se à criação de animais de forma intensiva, caracterizados por utilização de tecnologias mais sofisticadas, maior investimento em construções e alimentação (fornecido nos comedouros), maior dedicação dos trabalhadores, menor espaço disponível, maior assistência etc.

Os principais resultados das explorações intensivas são: maior produtividade por área e por animal, maior velocidade de ganhas de peso, maior facilidade de controle dos rebanhos e maior velocidade de ganho ou perda por unidade de tempo.

Sistema extensivo: Os animais criados de forma extensiva são. Conduzidas soltas, em grandes espaços de terra. Nesse sistema de criação, há espaço bastante para as animais, as inversões em construções são menores. A alimentação está baseada em pastagens, os resultados esperadas são, mais lentas e normalmente a tipo de carne e de produtos é diferente, assumindo sabores diferenciados.

Comumente nesse sistema de criação temos os animais bovinos, caprinos e aves caipiras. Sabendo-se que em cada região existe sua característica e particularidade de criação.

Sistemas semi-intensivo: Nesse sistema de criação os animais são criados parte do tempo soltos e parte confinadas, aproveitando a disponibilidade de espaços e procurando intensificar a tecnologia, sobretudo com o uso de rações balanceadas, procurando somar as vantagens dos sistemas intensivos e extensivos. Como, por exemplo: maior velocidade de ganhos do sistema intensiva com menor investimento; do sistema extensivo, aproveitamento de pastagens disponíveis.

No sistema semi-intensivo, os animais vivem soltos a maior parte do dia: e recebem complementação de alimentação. Nos comedouros (cochos) e podem permanecer presos à noite.

Coeficientes técnicos na agropecuária

Os coeficientes técnicos são números que medem e expressam a eficiência da condução de atividades econômicas de forma parcial ou total, de modo que possam compará-las e acompanhar a evolução dos empreendimentos. Eles são importantes, mas têm de ser vistos em conjunto, porque, mesmo existindo alguns prioritários, nenhum deles isoladamente é suficiente para qualificar técnica e economicamente uma atividade agrícola ou pecuária. Isso porque os objetivos maiores das atividades econômicas são: maximizar lucros, minimizar custos, manter-se no mercado e satisfazer aos empresários e aos consumidores.

A maximização dos lucros significa obter o maior lucro possível dentro do empreendimento econômico, de acordo com os recursos disponíveis. Essa maximização pode ser obtida das formas seguintes:

- Elevação das receitas brutas, resultante da majoração dos preços dos bens, mantendo-se os demais fatores constantes;
- Diminuição dos custos de produção dos bens.

Já a minimização dos custos de produção significa diminuir tudo que for possível para redução dos gastos necessários à produção. A minimização dos custos pode ser obtida das formas seguintes:

- Cortes de gastos supérfluos; e/ou
- Melhor eficiência no processo de produção, como, por exemplo: aquisições de fatores de produção a preços menores, treinamentos de mão de obra, gestão eficiente do uso de insumos e serviços, diminuição de perdas.

Segmento depois da porteira

No último segmento a atribuição é estabelecida pelas etapas de processamento e distribuição dos produtos agropecuários até atingir os consumidores, envolvendo diferentes tipos de agentes econômicos, como comércio, agroindústrias, prestadores de serviços, governo e outros.

Após a colheita, esses produtos podem seguir por diversos caminhos até chegar aos consumidores. Durante esse percurso interferem diferentes tipos de agentes econômicos, tanto atuando diretamente na industrialização, como na comercialização, ou ainda, na prestação de serviços.

Os produtos comercializados in natura chegam até os consumidores sem ser submetidos a qualquer tipo de transformação, não passando necessariamente por agroindústrias, mas podem ser beneficiados e embalados ou vendidos a granel. Essa é a forma mais simples de apresentação de produtos para comercialização e ocorrem geralmente com alguns grãos (feijão, ervilha seca, grão de bico etc.), frutas, raízes, tubérculos e hortaliças diversas.

Outros produtos são submetidos a beneficiamentos, ou processamentos ou transformação, visando à agregação de valores, obtenção de novos produtos e alcance de mercados. Como, por exemplo: laranja lavada e polida, pasteurização de leite e confecção de calçados de couro.

Assim, os produtos agropecuários seguem por diversos caminhos até chegar aos consumidores, tanto na forma in natura, como beneficiados, processados ou transformados.

2.2.3 Componentes da gestão da UPA

O modo de gestão é resultado de decisões dos produtores tomadas no dia-a-dia, as quais resultam em ações, em cada momento em que observa as plantas e os animais, quando se precisam realizar as práticas agrícolas necessárias para garantir a produção. Essa característica do agir do agricultor deve-se ao fato dele ser obrigado a conviver com incertezas, sejam climáticas, sejam do aparecimento de pragas e doenças, sejam relativas aos preços dos insumos ou dos produtos agrícolas. Se existem incertezas, existe também a necessidade de conviver com o imprevisível e tomar decisões sem condição de analisar todos os fatores intervenientes. E muitas destas decisões podem ser definidoras do sucesso ou fracasso do trabalho de ano inteiro, segundo Neumann e Silveira (2010).

Sua gestão passa a ser considerada como coerente e articulada de atividades produtivas de bens e de serviços agrícolas e não agrícolas. A gerência de uma UPA segundo (NEUMANN ; SILVEIRA, 2010: P. 41).

Gerir um sistema complexo e dinâmico, como uma UPA, não é fácil, mas a experiência repassada de geração para geração na agricultura familiar auxilia os agricultores. Algumas vezes, os extensionistas definem esses agricultores como teimosos, contrários à mudança. Na verdade, essa tendência de receio às inovações é explicada pela experiência adquirida ao longo do tempo sobre o funcionamento da unidade produtiva, o conhecimento de alternativas que funcionam, e o reconhecimento do risco trazido pela inovação e das experiências fracassadas. O técnico precisa buscar entender as razões do agricultor, sendo que muitas vezes aquela inovação proposta por ele realmente não é indicada à realidade da UPA.

Neves (2005) afirma que atualmente as fazendas apresentam-se como uma “arquitetura”, diferente. Um conjunto de contratos e agentes articulados, com insumos, revendas, prestadores de serviços, técnicos, comercializadores e outros. A propriedade fica cada vez mais enxuta, na busca da eficiência e com formato empresarial. Mudam o perfil e a imagem do fazendeiro, para muito melhor e para um moderno empresário.

Callado (2011) ressalta que os empreendimentos rurais como os industriais a prática da gestão administrativa abrange dois aspectos importantes: o processo produtivo que se desenvolve no âmbito da empresa e as atividades comerciais onde existe um sistema de relação entre a empresa e o ambiente externo. Com isso é de suma importância o procedimento de coleta de dados, pois com o fluxo de informações eficientes como ferramenta auxiliar para o monitoramento do sistema, podem-se expandir suas fronteiras, além do ganho na agilidade, ganho nos custos e transações comerciais.

O agricultor familiar, diferentemente de um empresário agrícola, não decide somente em função da maximização do lucro. Isto ocorre para Neumann e Silveira (2010), por que o agricultor familiar considera mais importante:

a) Minimizar Riscos

Sair da atividade agrícola, de endividar-se e até de perder a propriedade da terra. Devemos perceber que o agricultor familiar tem na propriedade da terra a garantia de, através do trabalho de sua família, gerar condições para reprodução da unidade familiar, ou seja, uma renda anual que viabilize a manutenção das necessidades básicas.

b) Maximizar o rendimento econômico

Por espaço de terra é uma necessidade para uma família que dispõe de pequena área agricultável. Nesta situação, o agricultor tem que optar por uma atividade que seja capaz de propiciar um alto rendimento econômico por hectare (ha) para que alcance uma renda mínima anual capaz de viabilizar a reprodução da UPA. Este caso observa-se na fomicultura, atividade muito contestada, mas que consegue gerar uma renda significativa por ha

trabalhado. Também é o caso dos hortigranjeiros e fruticultura que em pequenos espaços pode propiciar uma alta renda anual para a família. Todos estes casos representam situações em que a necessidade de intensificar o rendimento por espaço, também significa alocar grande quantidade de trabalho nestas atividades e pode dificultar a realização de outras atividades na UPA ou fora dela. Isto provocaria a maior dependência da família em relação ao desempenho de uma determinada atividade.

c) Diminuir a Penosidade do Trabalho

Frequentemente, ouve-se manifestações contrárias a mecanização na agricultura familiar, principalmente nas UPAs com menor área de terra disponível para atividade agrícola (as vezes parte da área não pode ser mecanizada, devido às características agroecológicas adversas). Tais manifestações sustentam-se na argumentação que vê como “irracional” alto investimento para pequena área e ainda com ociosidade das máquinas em parte do ano. Também é comum críticas à mecanização como causadora de problemas ambientais, como erosão e compactação do solo. Mas, certamente torna-se facilmente compreensível na ótica do agricultor investir em mecanização com forma de reduzir a penosidade, o esforço do trabalho agrícola e ampliar a capacidade de trabalho da família, possibilitando trabalhar mais área com a mesma mão-de-obra.

No sentido de adaptar as unidades de produção familiares aos estudos da Administração Rural temos que quebrar algumas ideias erradas que foram sendo estabelecidas ao longo do tempo, tais como:

- Mito 01 - A análise deve ser feita por atividade: A ideia está errada porque o produtor tem uma visão ampla, sistêmica, da sua UPA. A UPA não é um armário com várias gavetas, onde abrimos, analisamos aquela gaveta (atividade agropecuária), fechamos e vamos embora, pois ela não tem nada a ver com as outras. Pelo contrário, cada parte é integrante no funcionamento da UPA como um todo e todas são inter-relacionadas. Não podemos correr o risco de perder informações importantes e mascarar a realidade.
- Mito 02 – Todas as decisões buscam a maximização dos lucros: Errado. Muitas vezes o objetivo da família é ter uma segurança contra imprevistos, evitando ações arriscadas. Outras vezes a família prefere atividades que não necessitem de grandes esforços físicos ou ocasionem problemas de saúde... Enfim, as decisões são de acordo com o objetivo da família, seja garantir a continuidade da UPA, ou o bem-estar... Os produtores têm diferentes perspectivas, e nem sempre as decisões não animadas pela pretensão do maior lucro (NEUMANN E SILVEIRA 2010, P. 60).

No estudo de Callado (2011), a gestão agroindustrial deve considerar não somente os aspectos financeiros, mas também questões de importância para formular, reformular ou

avaliar o processo administrativo, bem como um meio para cumprir os fins produtivos e sociais da empresa.

O desafio gerencial para a agricultura familiar situa-se em dois distintos níveis de atuação: gestão de sistema e de propriedade. A gestão de sistema diz respeito à capacidade do agricultor de se relacionar, desenvolver ferramentas e capacidade para abordar com os outros agentes da cadeia agroindustrial, essa capacidade de articulação torna-se um desafio maior e estratégico, uma vez que sem isto o produtor ficaria a mercê da indústria e comércio, por serem mais representativos na articulação e coordenação em torno dos projetos mais viáveis. O segundo nível refere-se aos aspectos fundamentais de inadequação de ferramentas gerenciais existentes à realidade da agricultura familiar; baixo investimento em treinamento e desenvolvimento na área; não possuem acesso as tecnologias modernas de informações; baixo nível de formação teórica dos agricultores; falta de uma cultura que propicie a adoção de novas ferramentas tecnológicas de gestão e a falta de treinamento e capacitação adequada para os técnicos responsáveis pela assistência técnica e extensão rural aos agricultores familiares (BATALHA *et al.*, 2004).

De acordo com Lucca e Silva (2012) as novas modalidades de atuação das unidades agropecuárias possibilitam definir as bases de atuação e o desenvolvimento da empresa rural. Assim com a compreensão da visão integrada entre as partes do ambiente interno e externo possibilita que os administradores conheçam os ciclos produtivos e minimizem perdas. A construção de planejamentos estruturados possibilita o desenvolvendo dos colaboradores internos a ponto de sua motivação gerar ideias de desenvolvimento pessoal com qualidade de vida e satisfação dos clientes e fornecedores.

Batalha *et al.* (2004) afirmam que a tecnologia de gestão deveria formar ao lado das tecnologias de processo e produtos um tripé fundamental para a competitividade, sustentada pelas cadeias agroindustriais do nosso país, é muitas vezes mal compreendida e negligenciada ao grau de sua importância. A esmagadora maioria das atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas no Brasil, para a agropecuária em geral é para a agricultura familiar em específico, preocupa-se com aspectos ligados a processos de produção e, secundariamente, ao desenvolvimento de novos produtos.

Conforme Lucca e Silva (2012), mesmo assim há uma evidencia de mudança por parte dos produtores rurais, que possibilitem a melhoria de produtividade da unidade agrícola, pela melhoria da gestão. Com a introdução de novos procedimentos e técnicas contábeis como os modelos de gestão de custos, sistemas de informações gerenciais, além da adequada utilização da tecnologia para a sustentabilidade da atividade agropecuária.

Batalha *et al.* (2004) afirmam que a baixa cultura dos agricultores familiares na adoção da gestão rural compromete não só a renda da família como também é percebido em competitividade as atividades realizadas por eles. Então se pode dizer que a agricultura familiar brasileira é considerada como “insatisfatória”, pelo fato de haver pouca cultura formal e informal sobre o assunto; ao baixo nível dos técnicos extensionistas rurais em tecnologia de gestão, visando apenas às técnicas de processos produtivos; as literaturas inadequadas; a descapitalização dos agricultores, impedindo a contratação de técnicos efetivamente adequados ao assunto e por fim as políticas públicas de estímulos no setor, que não visam a priorizar os aspectos de gestão.

2.2.4 Processo de tomada de decisão

No âmbito profissional a tomada de decisão consiste na escolha da opção dentre outras a que se enquadre em seus interesses. A identificação e a ponderação dos principais aspectos relacionados a determinado contexto possui um papel importante no processo de tomada de decisão. Desse modo o empreendedor rural age como referência na coleta de dados relevantes sobre custos, despesas, mercado e tecnologias. (CALLADO, 2011)

O agricultor com sua família decide em função da percepção que eles têm da situação, e particularmente em função das prioridades estabelecidas nos condicionantes da situação. A situação familiar é determinante na escolha da estratégia adotada e, portanto, na escolha dos objetivos que o agricultor se propõe a atingir. São estes objetivos que estruturam seu projeto a curto e em médio prazo. A decisão de agir resulta da análise mais ou menos consciente que o agricultor faz de sua situação e de seus objetivos. As decisões são hierarquizadas, e a hierarquia das decisões corresponde a uma hierarquia de objetivos. Constata-se, assim, a existência de um duplo processo de adaptação entre situação e objetivos: a situação depende dos objetivos do agricultor e, reciprocamente, os objetivos dependem da situação (WAGNER *et al.* 2010).

A compreensão do agronegócio, em todos os seus componentes e interrelações, é uma ferramenta indispensável a todos os tomadores de decisão, sejam autoridades públicas ou agentes econômicos privados, para que formulem políticas e estratégias com maior previsão e máxima eficiência. (ARAÚJO 2007, P. 19)

Na agricultura familiar, segundo Neumann e Silveira (2010), as decisões estão submetidas a família, e na maioria das vezes no chefe da família. Esta característica dificulta a gestão das Unidades Produtivas. Comumente os familiares exigem do gestor habilidades múltiplas e de natureza desiguais

Executar de forma eficaz as atividades agrícolas é uma característica comum do agricultor criado neste ofício e herdeiro de um conhecimento transmitido de geração em geração, mas nem sempre este agricultor possui habilidades e conhecimento de como controlar melhor sua UPA nos aspectos administrativos.

As decisões são tomadas com base nas informações que possui e a partir de critérios relativos a suas prioridades e a dinâmica de seu sistema de produção. Por esta razão que não cabe ao profissional que presta assessoria aos agricultores familiares julgar as decisões do agricultor com base em seus critérios de racionalidade, comumente presos ao modelo empresa, onde a maximização de lucro e a eficiência no uso dos fatores de produção são os elementos fundamentais. (NEUMANN; SILVEIRA 2010, p.. 62).

Os objetivos do agricultor e de sua família ocupam uma posição central no processo de tomada de decisão. Para alcançarem seus objetivos, os agricultores dispõem de várias estratégias, com diferentes níveis de exposição a riscos. Por isso, as estratégias de ações adotadas pelos agricultores e materializadas através dos sistemas de produção na UPA levam em consideração a estimativa de risco ligado ao clima ou às mudanças econômicas. O agricultor e sua família decidem em função da percepção que eles têm de sua situação e decidem particularmente em função de uma hierarquia que eles estabelecem entre os condicionantes da situação (WAGNER *et al*, 2010).

Segundo Neumann e Silveira (2010) para tomar decisão o agricultor familiar leva em consideração as características das UPAs, com isso existem restrições para a adoção de certas tecnologias e implementação de determinadas atividades produtivas. Essas restrições inicialmente orientadas pelos extensionistas são muitas vezes recusadas pelos produtores, pelo fato da situação objetiva de cada UPA. Na visão do mesmo autor as restrições são estabelecidas pelos seguintes fatores:

- Agroecológicas: solos inférteis e a Impedimento da mecanização agrícola como, por exemplo, o excesso de pedras no solo, terrenos acidentados, áreas alagadas dentre outros.
- Econômicos: enquadra-se a baixa capacidade de financiamento, com a impedimento de financiar investimentos e melhorias das unidades produtivas e a restrição econômica e a carência de meios de produção, o que implica em uma renda mais baixa.

- Técnicas: considera-se as tecnologias disponíveis em cada unidade agrícola, como pode ser também pela carência da tecnologia ideal a ser adotada ou pela falta de orientação e assistência técnica.
- Socioespaciais: estas restrições refere-se ao meio em que estão inseridas as UPAs, atribuídos a mão de obra familiar, localização, logística dentre outros.

2.2.5 Ferramentas de transmissão de conhecimento para os pequenos agricultores

Existe uma grande dificuldade por parte dos agricultores rurais quanto à disponibilidade de dados, dessa maneira as principais fontes são as informações coletadas em campo e os registros contábeis. Dentro desse contexto destaca-se com maior facilidade de manuseio e praticidade, o livro-caixa. Em que consiste em um documento escrito ou em planilhas eletrônicas, que são lançadas em tabelas, as entradas e as saídas dos capitais das UPAs. Mesmo sendo uma ferramenta simples são raras as UPAs que adotam como instrumento de gestão. Os depoimentos orais são realizados diretamente com os produtores e proporcionam importantes fontes de informação sobre as Unidades de Produção Agrícolas, destacando que os depoimentos são de longa duração e exige do entrevistador boa experiência no ramo, para melhor aproximação das estimativas acerca das atividades produtivas e econômicas. (WAGNER *et al*, 2010).

A qualidade das informações coletadas é fundamental para o sucesso da UPA, para uma boa compreensão, no que diz respeito à ação no processo produtivo, gerando dados precisos para desenvolver-se a melhor tomada de decisão. Os dados devem ser precisos, para geração de uma informação completa. Mesmo sabendo que a maioria dos produtores ainda utiliza da memória como registro, atualizado dessas informações sobre seus procedimentos diários.

Em estudo realizado por Neumann e Silveira (2010), segue algumas ferramentas de coleta de dados:

a) Registro em caderneta de campo

Visando um instrumento de controle para o agricultor, a caderneta de campo além de ser de fácil manuseio, tem um preço baixo e é um instrumento que pode estar sempre ao seu lado, que pode registrar cada procedimento adotado em sua UPA. Caso ele deixe para anotar

depois, além de frequentemente esquecer-se de fazer, ainda pode esquecer algum detalhe relevante para a gestão da UPA.

Hoje, com o avanço da informática, o empreendedor pode alimentar um software de administração rural, em que armazena as informações relatadas no caderno de campo. Assim, mesmo que o agricultor não tenha o hábito de anotar seus procedimentos, a adoção de um controle técnico-contábil é fundamental como instrumento básico de gestão.

b) Acompanhamento de propriedades

Outra forma de conseguir informações precisas para embasar a análise técnico-econômica é o próprio administrador de uma UPA coletá-las. Para tanto, precisa ter um conhecimento de todas as atividades realizadas na UPA, seus componentes estruturais e seu funcionamento, permitindo que, na coleta de informações, indague o agricultor e demais membros da família.

Para essa atividade de acompanhamento da UPA, o técnico extensionista é de fundamental importância, onde ele tem que estar muito próximo de seu cotidiano, fazendo coletas semanais de informações evitando que, com o tempo, o agricultor e sua família percam precisão nas respostas. Nessa estratégia, o mais importante é que não seja uma atividade para o técnico, mas que ele analise os dados junto com a família e que a análise técnico-econômica dialogue com as motivações da família. É necessário que o agricultor gestor da UPA compreenda o que dizem os indicadores e o que eles podem ajudar a melhorar o desempenho da UPA.

c) Enquetes com registro do último ano agrícola

Muitas vezes, na vida profissional, nos deparamos com situações em que os agricultores não costumam registrar as informações sobre suas atividades e os técnicos não têm possibilidade de acompanhar de forma mais próxima à vida da UPA. Ou, também, pode não haver um acompanhamento anterior e desejamos qualificar a gestão da UPA. A dificuldade que será enfrentada é que o agricultor pode não lembrar exatamente como procedeu, quanto utilizou de um determinado insumo ou o preço que comercializou um determinado produto.

Com o registro das informações, em que apareça, ordenadamente, cada passo necessário para produzir determinada cultura agrícola ou produzir leite ou um animal para abate. O gestor da UPA, terá como base de registro do último ano agrícola, como referência para o planejamento de sua nova safra.

2.3 EXTENSÃO RURAL E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

“O modelo produtivo agropecuário adotado no Brasil a partir da década de 1960 foi implantado graças a uma ação conjunta e organizada pelo tripé: ensino, pesquisa e extensão”. (LISITA 2005, P. 1-3)

Este modelo foi adotado aos órgãos de assistência técnica como as Universidades, órgãos de pesquisa e extensão rural, foram os responsáveis pela introdução dos pacotes tecnológicos voltados para a utilização intensiva de insumos e máquinas, com o objetivo do aumento da produtividade.

A extensão rural no Brasil nasceu sob o comando do capital, com forte influência norte-americana e visava superar o atraso na agricultura. Para tanto, havia a necessidade de “educar” o povo rural, para que ele passasse a adquirir equipamentos e insumos industrializados necessários à modernização de sua atividade agropecuária, com isso ele passaria do atraso para a “modernidade”. O modelo serviria para que o homem rural entrasse na dinâmica da sociedade de mercado, produzindo mais, com melhor qualidade e maior rendimento. (LISITA 2005, P. 1-3)

Lisita (2005) informa que no Brasil ao invés da busca aos aspectos humanos o interesse foi nas ações marcadas pelo paternalismo. A extensão era um empreendimento que visava persuadir os produtores, para que esses adotassem as novas tecnologias. Seus conhecimentos empíricos não interessavam, bem como suas reais necessidades não eram levadas em conta. A extensão assumiu um caráter tutorial e paternalista. Foi então que surgiu a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) e houve grande expansão do serviço de extensão rural no país. Para se ter uma ideia, em 1960 apenas 10% dos municípios no Brasil contavam com esse serviço e em 1980 a extensão rural chegou a 77,7%. Entretanto, como o papel dos extensionistas era condicionado pela existência do crédito agrícola, os pequenos agricultores familiares que não tiveram acesso ao crédito também ficaram à margem do serviço de extensão rural.

Para Araújo (2007) as atividades de orientação e assistência técnica à produção agropecuária são, de modo geral, desempenhadas pelo setor público, por intermédio das Secretarias de Agricultura, tanto pelos órgãos da administração centralizada como pelos da descentralizada. Na iniciativa privada também tem desempenhado papel importante nesses segmentos da prestação de serviços, sobretudo as grandes empresas agroindustriais interessadas na compra de produtos agropecuários e as empresas que buscam mercado para seus produtos, como insumos e/ou serviços.

São comuns empresas de insumos agropecuários darem a assistência técnica a seus clientes, visto que é uma maneira de propagar seus produtos a venda, com isso os fideliza. E para os clientes é muito interessante, pela encases de orientação adequada na propriedade rural.

A extensão rural serve como instrumento para a introdução do homem do campo na dinâmica da economia de mercado. A Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) visa o aumento da produtividade e à mudança da mentalidade dos produtores, do “tradicional” para o “moderno”. A extensão é um instrumento que visa persuadir os produtores, para que esses adotassem as novas tecnologias, conforme Lisita (2005).

Política Nacional de Ater foi construída de forma participativa, em articulação com diversas esferas do governo federal, ouvindo os governos das unidades federativas e suas instituições, assim como os segmentos da sociedade civil, lideranças das organizações de representação dos agricultores familiares e dos movimentos sociais comprometidos com esta questão. Fruto deste processo participativo tem-se, agora, um cenário bastante favorável para a implementação de uma Política de Ater que atenda aos anseios da sociedade e, em especial, daquelas pessoas que vivem e produzem em regime de economia familiar, seja na agricultura, na pesca, no extrativismo, no artesanato ou em outras atividades rurais. (MARTINS *et al.* 2007, p. 01)

A missão da ATER tratada na leitura dos relatos dos grupos num Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural da cidadania, é entendido como o desenvolvimento sustentável, de participação, de ampliação ao acesso ao conhecimento e ao mercado e de livre organização, segundo Abramovay (1998).

O fato da importância da Administração Rural, associado às transformações que vem ocorrendo atualmente para os agricultores, em relato de Lucca e Silva (2012, p. 173).

Na atualidade, verifica-se um crescente interesse pela administração rural, normalmente por parte de técnicos e instituições que atuam na assistência técnica e extensão rural.

Este fato está, certamente, associado às transformações que vêm ocorrendo nas condições de produzir na agricultura, nos últimos anos. Para os agricultores, essas transformações significam a necessidade de adaptação ou reconversão dos seus sistemas de produção. Para as empresas e responsáveis ligados à agricultura, isso representa a necessidade de redefinição de suas estratégias e métodos de atuação para dar conta da nova problemática vivenciada pelos agricultores. Nesse contexto, a administração rural vem constituindo-se em uma modalidade alternativa de trabalho para os técnicos e instituições.

A maioria dos agricultores familiares não possui acesso à assistência técnica e assessoria sobre a gestão de sua unidade produtiva, fazendo com que haja precariedade das atividades. Essa falta de informação deixa o produtor sem eficiência nos resultados, fazendo

com que busque investimentos inadequados e possuam poucos dados de previsão de futuras safras.

Para Lucca e Silva (2012), existem duas modalidades de trabalho com a administração rural, são o aconselhamento técnico-gerencial e a formação administrativa. O primeiro caracteriza-se fundamentalmente, pela combinação de dimensões técnicas, econômicas e administrativas nas atividades de assistência e assessoria que técnicos vinculados a cooperativas, empresas privadas e públicas prestam a assistência técnica a agricultores. O objetivo principal do técnico é formular e propor opções de utilização de recursos, aos problemas cotidianos do produtor. Já na formação administrativa o objetivo do técnico ou formador é fazer com que desenvolva sua capacidade para ele mesmo, raciocine para as soluções de seus problemas, oportunizar ao agricultor instrumentos e informações para ele próprio refletir sobre sua situação e práticas administrativas.

Os serviços de assistência técnica devem contribuir para adoção de tecnologias apropriadas como também para propor o desenvolvimento das práticas agrícolas inovadoras. A problemática, muitas vezes esta na figura do extensionista, que não cumpri de forma satisfatória as seguintes funções: primeiramente muitos técnicos não estão habituados com a lógica da agricultura familiar e com as características dos baixos capitais dos produtores familiares e também exige-se do técnico um conhecimento sobre mercado e o empreendedorismo, que em muitos casos ele não possui, conforme com Souza Filho *et al.* (2007).

No relato de Abramovay (1998), ele diz que existe uma rejeição generalizada da ideia que a extensão só deve preocupa-se com as unidades “viáveis”, deixando os agricultores que se encontram na situação mais periférica ou marginal sejam apenas objeto da assistência social. Há uma preocupação ética para esse público, no sentido que as propostas sejam economicamente sustentáveis, caso contrário, dará lugar à natureza assistencialista e clientelista. Existindo uma tensão nos elementos sobre a luta da pobreza e a necessidade da independência e autonomia.

Quando se fala de inovação tecnológica e agregação de valor nas Unidades de Produção Agrícolas, existem três elementos importantes: no primeiro caso diz respeito à viabilidade em escala sobre a adoção da tecnologia aos pequenos produtores como na produção, comercialização, difusão e a adoção; no segundo aponta o envolvimento da oferta e demanda de tecnologia, suposto que toda aplicada tem de “escutar a demanda”, de moda a buscar esforços a quem precisa, a quem pesquisa, que produz, quem comercializa, e ou em alguns casos quem presta serviço de assistência técnica como as ATERs e Organizações Não

Governmental (ONGs); e o terceiro elemento é o da criação de fóruns institucionais para sintetizar esse novo formato da organização da pesquisa e inovação: sua conexão aos circuitos financeiros, comerciais e produtivos seja inovando, conectando aos circuitos existentes ou novos circuitos e sua integração local aos sistemas de ciência, inovação e tecnologia (SOUZA FILHO *et al*, 2007).

O desafio dos órgãos de pesquisa e de extensão rural é o de criar estratégias para colocar em prática metodologias participativas de ATER, que incluam os agricultores familiares desde a concepção até a aplicação das tecnologias, transformando-os em agentes no processo, valorizando seus conhecimentos e respeitando seus anseios.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

No que se refere aos projetos de pesquisa em Administração, segundo Vergara (2005), uma pesquisa pode ser classificada quanto aos fins e quanto aos meios. Esta é uma informação que deve ser providenciada ao leitor e que, no que se refere à pesquisa ora em apresentação, se define da seguinte forma:

a) Quanto aos fins a presente pesquisa é de caráter exploratório, por realizar-se em realidade específica sobre a qual, em termos de conhecimentos da Administração, pouco ou nada se sabe.

b) Quanto aos meios trata-se de uma investigação de campo, delineada a partir do problema e objetivos da pesquisa.

3.2 TÉCNICAS DE PESQUISA

Após revisão e sistematização da literatura foi desenvolvido um instrumento de coleta de dados para obter as informações concernentes ao objetivo de compreender aspectos elementares da administração dos pequenos produtores rurais de Nazarezinho – PB clientes do Agroamigo. Município localizado a 435 km da capital, situado no sertão paraibano tem como principal fonte de renda a economia agrícola. Com um atendimento diferenciado de forma orientada e acompanhada, atuando com pequenos financiamentos rurais a agricultores familiares de baixa renda, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), por meio do programa Agroamigo, que vem apoiando as famílias de agricultores rurais com um universo de 923 clientes, neste município. Com esse instrumento buscou-se traçar o perfil do produtor, as características relacionadas às suas atividades e identificar as práticas de gestão desenvolvida por eles no município de Nazarezinho – PB clientes do Agroamigo e descrever sobre a atuação de assistência técnica e extensão rural junto a estes pequenos produtores no que tange aos conhecimentos de administração, para posteriormente poder caracterizar as compreensões elementares da administração destes pequenos produtores.

Foram realizadas 15 visitas aos agricultores com maior acessibilidade, objetivando a gravação de entrevistas abertas, onde tinham total liberdade para expor suas opiniões sobre o assunto em pauta, todas elas bem focadas no tema proposto para obtenção de informações consistentes para melhor entendimento dos resultados. Antes de cada entrevista, explicou-se aos entrevistados a finalidade da visita, o objetivo da pesquisa, a importância da colaboração do pessoal dentro do grupo pesquisado, bem como se esclareceu que a entrevista tinha caráter estritamente confidencial e que as informações prestadas permaneceriam no anonimato.

As entrevistas foram realizadas no período entre o dia 15 de Agosto de 2013 a 23 de Agosto de 2013, nas propriedades rurais dos entrevistados. Foi utilizado um roteiro com dez (10) questões, disponível no apêndice (A), todas as perguntas e as respostas foram gravadas e transcritas, disponíveis em quadro no apêndice (B) e (C), para fins de estudo e guarda.

Para a interpretação dos dados obtidos por meio das entrevistas foi produzida uma sistematização das reflexões, argumentações e interpretações dos entrevistados. Levou-se em conta o número de vezes que os entrevistados passaram uma ideia semelhante sobre determinado questionamento e a relevância da resposta, a fim de solucionar as questões apresentadas nos objetivos específicos. As respostas obtidas foram analisadas individualmente e também utilizadas para apresentar um comparativo entre as abordagens de diversos autores nas referências teóricas e os dados obtidos com as respostas sobre a administração dos pequenos agricultores rurais nas unidades de produção no município de Nazarezinho na Paraíba.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresenta-se a seguir os resultados da pesquisa, de acordo com o fator chave das perguntas e as respostas relatadas pelos entrevistados. Fazendo discussões com relação aos objetivos da pesquisa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS E DAS ATIVIDADES

Nesse segmento é apresentada algumas importantes características através do perfil dos produtores rurais e das atividades desenvolvidas fundamentais para conhecer o funcionamento e estruturação das UPAs no município de Nazarezinho.

Tabela 1 – Nível de instrução

Nível de instrução	
Ensino fundamental incompleto	Analfabeto
93,33%	6,66%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

A baixa escolaridade é vista em sua totalidade, sabendo que os entrevistados são os líderes familiares, estes não tiveram a oportunidade de estudar, tanto pelo fato que precisavam trabalhar para ajudar na renda da família como o pouco acesso de escolas nas comunidades rurais, diferentemente da atual nova geração, visto que o acesso à educação em grande parte está disponível até aos lugares mais remotos.

Esse fator é de fundamental importância para o entendimento sobre a administração das UPAs, por constatar grande influência ao modo de condução da mesma. Dessa maneira a identificação da baixa escolaridade, proporciona níveis de gerenciamento apenas por experiências, fazendo com que fiquem distante dos conhecimentos sobre as ferramentas de gestão, como no controle do produto e do processo de produção referente aos prazos de margens de contribuição, sistema de planejamento e gestão de qualidade, sistema de gestão logística, dentre outros.

Apesar dessa deficiência, são nítidos os bons resultados conquistados por eles, porque mesmo com pouca escolaridade e sem a adoção aprofundada das modalidades de gestão, os

agricultores conseguem produzir e administrar bem sua propriedade. Além de que seus filhos já possuem melhor nível escolar e isso futuramente será alterado.

Tabela 2 – Área de condições de propriedade

Condições de propriedade		
Proprietário	Posseiro	Meeiro
13%	73%	13%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Conforme o quadro, a condição de posseiro é ligeiramente superior aos demais, isso se dá pelo fato de que geralmente os agricultores herdam as terras de suas famílias, podendo produzir com os demais familiares e assim aproveitar as faixas de terras da propriedade.

Nessa qualidade com a posse das terras de origem familiar, apesar de não possuírem escritura pública da propriedade, é visto positivamente, pois não pagam para produzir, apesar dos limites e podem até fazer financiamentos juntos aos bancos que trabalham com finanças rurais.

Tabela 3 – Mão de obra utilizada

Mão de obra		
Familiar	Contrato	Parceria
100%	60%	40%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Sabendo-se que todos os entrevistados são caracterizados como agricultores familiares com 100%, temos ainda dois regimes de trabalho: o contrato 60%, que é realizado apenas quando é necessária, como exemplo para o plantio ou colheita, a contratação é por diária e a parceria com 40%, que por sua vez não possui nenhum custo, onde o parceiro faz o serviço na propriedade, posteriormente exercer seus serviços na propriedade dele.

Conclui-se que a força de trabalho realizado nas UPAs estudadas são caracterizada por familiares. No entanto, quando necessário para o manejo da produção, alguns produtores utilizam o trabalho de diaristas de campo, sem vínculo empregatício e o regime de trabalho trocado através da parceria, bem eficiente por haver plena confiança entre os parceiros e conseguirem realizar com êxito o trabalho, “sem nenhum custo”, salvo o de oportunidade.

Tabela 4 – Tipos de produto

Agricultura		Pecuária		Agroindústria	
Grãos	93,33%	Bovino	73,33%	Queijo	13,33%
Hortaliças	66,66%	Suíno	46,66%		
Frutíferas	6,66%	Ovinos	20%		
		Aves	53,33%		
		Pesca artesanal	13,33%		

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Percebe-se o quanto é importante o cultivo de grãos com 93,33% do total de produtos na agricultura, perante sua relevância para alimentação de suas famílias a valores nutricionais e de subsistência. O percentual de criação de bovinos é bem maior que os demais na pecuária, como tradicionalmente é verificado em sua região, sendo considerado em sua plenitude como a “poupança” do produtor rural. Dos 15 entrevistados apenas 13,33% produzem no setor agroindustrial com queijo, que em sua maioria estabelece-se como uma fonte de renda alternativa para as famílias.

As hortaliças apesar de não ser trabalhado por todos, contempla uma ótima margem de lucro no mercado, pelo preço de venda, porém pode-se tornar insuficiente seu plantio nesse período do desenvolvimento da pesquisa pela estiagem, nisto juntamente com a fruticultura necessitam de muita água para seu desenvolvimento, aferindo talvez o resultado da pesquisa em épocas com boa pluviosidade.

Tabela 5 – Mercado de atuação

Mercado de atuação		
Atravessador	Feirante	CONAB
80%	20%	6,66%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

A comercialização dos produtos em sua maioria com 80% são comercializadas pelos atravessadores, que coletam os produtos no campo e revendem aos comerciantes, fazendo com que o preço da venda para o produtor seja bem menor. Porém 20% dos entrevistados produzem, e eles mesmos comercializam em feiras, com isso elimina a figura do atravessador e maximiza sua margem de contribuição.

Um ponto importante para reverter essa situação é a comercialização para a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), sendo que o governo subsidia os produtos com preços justos e estáveis para os bancos de alimentos distribuídos as entidades publicas.

Com essa modalidade de escoamento, poderia diminuir a influência do atravessador nesse ciclo de produção. Apenas 6,66% dos entrevistados comercializam com a CONAB.

Como a maioria comercializa com atravessadores, ocorre que os agricultores perdem uma grande faixa significativa na rentabilidade dos negócios, por onde passa na mão desses intermediários que compram os produtos com preços baixos e revendem a comerciantes. Alguns produtores utilizam as feiras como meio de escoação de seus produtos, conseguindo assim eliminar a figura do atravessador e também a comercialização via CONAB, é uma instituição pública da qual o governo pode gerenciar as políticas agrícolas e de abastecimento, com o intuito de salvaguardar as necessidades básicas da sociedade, preservando e estimulando os mecanismos de mercado. Como meio pelo qual os produtos são destinados aos bancos de alimentos e direcionados as entidades como as escolas, sua vantagem é o contrato que é realizado com o produtor, onde conseguem um bom preço sem suas variações.

4.2 FORMA DE GERENCIAMENTO

Apresentam-se alguns aspectos relacionados à identificação das práticas de gestão dos pequenos produtores, clientes do Programa Agroamigo.

Tabela 6 – Ferramenta de gerenciamento

Ferramenta de gerenciamento	
Caderneta de campo	Memorização
53,33%	100,00%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Quando na entrevista foi perguntado sobre o assunto gerenciamento, em sua totalidade ouviu o termo “é tudo na cabeça”, dando a entender que o gerenciamento é feito perante a memorização com 100% de todo o ciclo produtivo, ou seja, os 53,33% que afirmaram que anotaram “as contas”, se tratava apenas das contas a pagar e a receber, e conseqüentemente também afirmaram que memorizavam.

Não foi constatado nenhum instrumento tecnológico para o gerenciamento. De acordo com as respostas dos entrevistados, conclui-se que existe uma grande deficiência no requisito sobre as ferramentas de gestão. Isso foi interpretado efetivamente pelo nível de escolaridade

dos administradores das UPAs. A memorização foi o recurso adotado por todos, salvo alguns que quando exige maior controle utilizam a caderneta com anotações.

Tabela 7 – Controle: gastos/custos

Controle de gastos e custos		
Economizando	Pesquisa de preço	Não controla
87%	20%	6,66%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

O controle dos gastos e custos foi identificado com 87% economizando. Verificando ainda que um produtor com 6,66% afirmou não controlava os gastos e custos e que 20% dos entrevistados relataram que pesquisavam o preço antes de fazer o negócio. Foi perguntado sobre o conhecimento dos gastos totais na unidade de produção, mas enfatizaram apenas os itens acima.

De certa forma é vista pelo não controle dos gastos totais na produção, eles consideram os gastos na produção e familiar, onde a grande maioria relatam que apenas economizam seus gastos e custos e outros pesquisam o preço. Nesse caso conclui-se que a renda é fundamental para esse controle, e que seus gastos são caracterizados conforme sua renda e a questão poupança, na sua maioria ao invés de abrir conta bancária eles preferem comprar bovinos, sendo que além do leite que fornece para sua família, eles conseguem obter maior rendimento do que os juros oferecidos pelos bancos.

Conhecimento sobre lucro/prejuízo

Nesse fator pode-se observar que os entrevistados colocaram em sua maioria a situação climática como fator predominante ao lucro e prejuízo. Desse modo entende-se que é relevante essa influência, principalmente que no período pesquisado as condições da forte estiagem afetaram a todos, principalmente as famílias produtores rurais. E aos outros aspectos relatados não foi possível uma mensuração dos dados, devido às respostas desconectas ao assunto abordado.

Entende-se que eles não avaliam o custo de produção, sendo que o total do faturamento é posto como o seu lucro, dessa maneira em percepção aos seus gastos eles sabem se tem lucro ou prejuízo apenas no final da venda.

4.3 APOIO EXTERNO

Neste ultimo segmento apresenta-se alguns fatores externos que influenciam a atuação dos pequenos agricultores familiares no que tange aos conhecimentos de administração.

Tabela 8 – Assistência técnica

Assistência técnica	
Visitado	Não visitado
20%	80%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Esse termo foi visto que na grande maioria com 80%, não tiveram a oportunidade de ter as visitas para orientações dos órgãos de assistência técnica, referente às técnicas de manejo rural e gerenciamento da produção. Fazendo com que os agricultores utilizem o fator experiência para gerir sua propriedade.

A assistência técnica adotada pelos órgãos públicos na região de Nazarezinho é considerada ineficiente, pelo fato que no resultado da pesquisa apenas 20% dos entrevistados receberam visitas de extensionistas rurais, além disso, são considerados apenas sobre as técnicas do manejo ao ciclo produtivo e inclui-se também a função de executar os programas governamentais como a Campanha de Vacinação Contra a Febre Aftosa para a população de bovinos, o Programa Seguro Safra e de trabalharem como projetistas financeiros de bancos públicos, especialmente a utilização dos recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Nesse sentido a falta de assistencialismo para o gerenciamento das UPAs é evidente.

Percebe-se a falta de um melhor direcionamento sobre a extensão rural, isso ocorre tanto pela exigência do estado para o assistencialismo com prioridade aos programas já citados, como pela falta de estrutura dos órgãos de assistência técnica com poucos funcionários para atender sua demanda e pelo falta de treinamento para os extensionistas rurais sobre administração rural e as ferramentas de gerenciamento.

Tabela 9 – Produtividade: sente falta de?

Produtividade: sente falta de?		
Água	Recurso financeiro	Ação do governo
87%	40%	20%

Fonte: Elaboração do autor (2013).

Quando se perguntou sobre o que falta para deixar a unidade de trabalho mais produtiva, quase que por unanimidade ressaltou o fator água com uma margem de 87%. Sabendo-se que em pesquisa com as condições do período de seca, foi bastante relevante para as respostas, e que em situações normais de volume de chuva esse percentual poderia ser alterado. Ainda mencionaram a falta das ações do governo 20% e a falta de recurso financeiro 40%.

Esse termo em sua grande parte foi considerado a falta de água como o impulsionador de produtividade. No entanto, sabemos da importância da água na produção rural, e isso não pode ser desconsiderado nessas situações.

Realmente o estado deveria ser mais ativo em suas ações, principalmente nas questões estruturais na zona rural, nas estradas, açudes, poços e assistência técnica. E apesar da existência de bancos rurais para financiamento, como no relato de alguns sobre a falta de recursos financeiros, isso dá indício de que está ocorrendo alguma falha: seja pela burocracia para realizar as transações bancárias de investimento ou custeio, ou seja sobre a possibilidade de quando o produtor financia, este não administra bem esses recursos, desviando o crédito.

5 CONCLUSÕES

As discussões efetuadas ao longo do trabalho, além de contextualizar a situação dos pequenos produtores rurais sobre a administração das UPAs, procura fornecer dados sobre a forma de gerenciamento utilizada por eles. Dessa maneira foi perceptível a prática da opção por implantar determinado sistema produtivo que depende, fundamentalmente, das preferências e escolhas efetuadas pelo agricultor e sua família, alinhando seus objetivos ao importante processo na tomada de decisão.

Verificou-se que nas UPAs estudadas a dependência extrema do elemento “água” é visível, estas por estarem situadas em uma região semiárida, com irregularidades climáticas a água é primordial para a sustentabilidade e manutenção da UPA, visto ainda que reflete nos resultados e na forma de administrar.

Não apresentam seus gastos durante o ano agrícola, e que esta pesquisa ajudou a obter uma análise mais detalhada de como é administrado as UPAs no município de Nazarezinho no sertão paraibano.

Para tanto, a utilização da visão sistêmica e o envolvimento efetivo dos produtores e fundamentalmente dos órgãos de assistência técnica com os extensionistas rurais em todas as etapas de planejamento e execução das ações voltadas para a capacitação gerencial são imprescindíveis, para transferências de conhecimentos e tecnologias existentes e especialmente para assegurar que sejam asseguradas e atendidas as reais necessidades dos agricultores familiares.

Dessa maneira, é necessário ampliar os esforços quando se fala em estímulo à inovação e à agregação de valor nas UPAs, ampliando os modelos sobre as técnicas de gerenciamento e sistemas de planejamento rural, visando a integração das tecnologias de gestão ao meio de produção adotadas pelos produtores rurais. Mesmo sabendo que diferentemente dos empresários agrícolas os agricultores familiares não decidem somente em função da maximização do lucro, eles relevam alguns aspectos importantes como a minimização dos riscos, maximizar o rendimento econômico e a diminuir a penosidade do trabalho.

Por fim, recomenda-se uma investigação junto aos pequenos produtores aos ganhos potenciais que podem ser visualizados a partir da utilização de ferramentas gerenciais, como a caderneta de campo, visando um instrumento de controle para o agricultor de fácil manuseio, tem um preço baixo e é um instrumento que pode estar sempre ao seu lado, que pode registrar

cada procedimento adotado em sua UPA; o acompanhamento de propriedades, onde o próprio produtor da UPA coleta as informações referentes ao conhecimento de todas as atividades realizadas na UPA, seus componentes estruturais e seu funcionamento, permitindo que, na coleta de informações, indague com os demais membros da família e com um extensionista rural, fazendo coletas semanais de informações evitando que, com o tempo, o agricultor e sua família percam precisão nas respostas, nessa estratégia, o mais importante é que o técnico junto com a família analise e dialogue com as motivações da família; e as, enquetes com registro do ultimo ano agrícola, nos deparamos com situações em que os agricultores não costumam registrar as informações sobre suas atividades e os técnicos não têm possibilidade de acompanhar de forma mais próxima à vida da UPA, com o registro das informações o gestor da UPA, terá como base de registro do ultimo ano agrícola, como referencia para o planejamento de sua nova safra.

Desta forma, será fundamental a participação efetiva dos órgãos de assistência técnica, juntamente com o interesse e disponibilidade da família, e especificamente aos filhos dos gestores das UPAs, tendo em vista a baixa escolaridade dos gestores, e com seus herdeiros com maior nível educacional, tornar disponível a adoção dessas ferramentas gerenciais como meio de equilibrar os ganhos em cada elo da cadeia produtiva agrícola.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **AGRICULTURA FAMILIAR E SERVIÇO PÚBLICO: NOVOS DESAFIOS PARA A EXTENSÃO RURAL** – Brasília: debates agricultura familiar e serviço público – Cadernos de Ciência & Tecnologia 1998, v.15, n.1, p.137-157, jan./abr. 1998. Disponível em: <<http://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8932>>.

ARAÚJO, Massilon J. **FUNDAMENTOS DE AGRONEGÓCIOS**. São Paulo: Editora ATLAS S.A., 2007. Disponível em:
< <http://pt.scribd.com/doc/39500879/Fundamentos-de-Agronegocios>>.

BATALHA, Mário Otávio; BUAINAIN, Antônio Márcio; SOUZA FILHO, Herrique Meirelles. **Tecnologia de Gestão e Agricultura Familiar** - 2004. Disponível em:
< <http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/241/Tecnologia%20de%20Gest%C3%A3o%20e%20Agricultura%20Familiar.pdf>>.

BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. **Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural** – Porto Alegre: Comissão Editorial Sociologias, 2003, p. 312-347. Disponível em:
< <http://seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/viewArticle/5434>>.

CALLADO, Antônio André Cunha (org.). **Agronegócio**. São Paulo: - 3. ed. ATLAS, 2011.

CASTRO, Antônio Maria Gomes; LIMA, Suzana Maria Vale; CRISTO, Carlos Manuel Pedroso Neves. **Cadeia Produtiva: Marco Conceitual para Apoiar a Prospecção Tecnológica** / Salvador-BA: XXII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica – 2002. Disponível em: < http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1197031881.pdf>.

GRAZIANO DA SILVA, José et al., **Tecnologia e Campesinato: O caso brasileiro**. Revista de Economia Política, vol. 3, n°4, 1983, p. 21-56. Disponível em:
<<http://www.rep.org.br/pdf/12-2.pdf>>.

LAZARROTO, Joelsio José; FIORAVANÇO, João Caetano. **Reflexões Sobre a Capacitação Gerencial na Agricultura Familiar Brasileira**. Revista Tecnologia e Sociedade – 1ª Edição, 2012, 105-114. Disponível em:
< http://files.dirppg.ct.utfpr.edu.br/ppgte/revistatecnologiaesociedade/rev14/r14_a8.pdf>.

LISITA, Frederico Olivieri. **CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXTENSÃO RURAL NO BRASIL**. EMBRAPA – Pantanal: Corumbá-MS, n.77, p. 1-3, 2005. Disponível em: < <http://www.cpap.embrapa.br/publicacoes/online/ADM077.pdf>>. Acesso em 14/07/2013.

LUCCA, Emerson Juliano; SILVA, Antônio Lucas Lopes. **Análise e Diagnóstico de uma Unidade de Produção Agrícola Familiar**. RAIMED – Revista de Administração IMED, 2 (3), 2012, 172-184. Disponível em: < <http://seer.imed.edu.br/index.php/raimed/article/view/301>>.

MARTINS, Argileu et al,.. **POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL**. Brasília: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2007. Disponível em: <[http://www.portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/download/Pnater.doc?version...>](http://www.portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/download/Pnater.doc?version...)

NEUMANN, Pedro Selvino; SILVEIRA, Paulo Roberto. **GESTÃO DA UNIDADE FAMILIAR I**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, 2010. Disponível em: <[http://www.coptec.org.br/.../Gestão%20de%20Unidades%20de%20Produção%...>](http://www.coptec.org.br/.../Gestão%20de%20Unidades%20de%20Produção%...).

NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; NEVES, Evaristo Marzabal. **Agronegócio no Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Teoria Geral da Administração: Uma Abordagem Prática**. São Paulo: ATLAS S.A., 2008.

PETERSEN, Paulo. **AGRICULTURA FAMILIAR CAMPONESA NA CONSTRUÇÃO DO FUTURO** / Paulo Petersen (org.) - Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. Disponível em: <<http://www.aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/05/Número-especial.pdf>>.

SITE AMBIENTE BRASIL. Disponível em: < <http://www.ambientes.ambientebrasil.com.br> > ... > Agropecuário > Extensão Rural>. Acesso em 28/07/2013.

SITE EMATER-PB. Disponível em: <<http://www.emater.pb.gov.br>>. Acesso em: 28/06/2013.

SOUZA FILHO, Hildo Meirelles et al.,. **Agricultura Familiar e Tecnologia no Brasil: Características, Desafios e Obstáculos** - 2007. Disponível em:
< <http://www.sober.org.br/palestra/12/09O442.pdf>>.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

WAGNER, Saionara Araújo et al.,. **Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola** / organizado por Saionara Araújo Wagner ... [et al.] ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad015.pdf>>.

APÊNDICES

APÊNDICE A: ROTEIRO PARA ENTREVISTA

Fale-me de sua Unidade de Produção. O que o senhor produz?

Quais são as pessoas que trabalham com você em sua unidade? E começou a trabalhar com quantos anos?

A condição de posse da propriedade e o tamanho da terra?

O senhor (a) chegou a estudar?

Com relação à comercialização, o senhor vende os produtos pra quais regiões?

Vocês utilizam alguma ferramenta de coleta de dados para o gerenciamento e o controle de sua produção?

Algum técnico extensionista já visitou sua unidade de produção? Quais foram às orientações que ele passou? Ouve alguma melhoria sobre as orientações passadas?

Falta alguma coisa para deixar sua unidade de trabalho mais produtivo?

Quanto que o Senhor (a) apura por mês, aqui com sua produção?

E os seus gastos, como o Senhor (a) controla? Como tem ideia do total dos custos?

Como o Senhor (a) sabe se está tendo lucro ou prejuízo?

APÊNDICE B: QUADRO DE ENTREVISTAS I

	Produtos	Mão de Obra	Área de Condições de Propriedade	Nível de Instrução	Mercado de Atuação
Produtor 1	Tubérculos, hortaliças e milho.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 1,4ha.	Ensino fundamental incompleto – 4ºsérie.	Feirante em Nazarezinho, Sousa e Cajazeiras.
Produtor 2	Tubérculos, milho, feijão, hortaliças e bovinos.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 12,5ha.	Analfabeto.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho, Carrapateira e São Jose de Piranhas.
Produtor 3	Tubérculos, hortaliças e bovino.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 14,1ha.	Ensino fundamental incompleto – 8ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho, Sousa e Cajazeiras.
Produtor 4	Arroz, feijão, milho, hortaliças, suínos, ovinos, bovinos e queijo.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Proprietário – 15ha.	Ensino fundamental incompleto – 4ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho, Sousa e Cajazeiras.
Produtor 5	Arroz, feijão, milho, hortaliças, suínos, ovinos, bovinos e aves.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 5,8ha.	Ensino fundamental incompleto – 7ºsérie.	Feirante em Nazarezinho.
Produtor 6	Arroz, feijão, milho, hortaliças, suínos, ovinos, bovinos e aves.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 5,8ha.	Ensino fundamental incompleto – 7ºsérie.	Feirante em Cajazeiras.
Produtor 7	Tubérculos, milho, feijão, hortaliças, bovinos e queijo.	Familiar e em parceria.	Posseiro – 23,5ha.	Ensino fundamental incompleto – 5ºsérie.	Comercializa com atravessador, Nazarezinho e Sousa.
Produtor 8	Tubérculos, milho, feijão, hortaliças e bovinos.	Familiar, parceria e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 5,8ha.	Ensino fundamental incompleto – 4ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho,

					Marizópolis, Cajazeiras e recentemente pela CONAB.
Produtor 9	Arroz, feijão, milho, suínos e aves.	Familiar e em parceria.	Meeiro – 0,9ha.	Ensino fundamental incompleto – 6ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho.
Produtor 10	Milho, feijão, hortaliças e com pesca artesanal.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Posseiro – 10ha.	Ensino fundamental incompleto – 1ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho, Sousa e Cajazeiras.
Produtor 11	Milho, feijão, hortaliças, suínos, bovinos e aves.	Familiar e em parceria.	Posseiro – 10ha.	Ensino fundamental incompleto – 5ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho e em Sousa.
Produtor 12	Milho, feijão, suínos, bovinos e aves.	Familiar e funcionário contratado com diária quando necessário.	Meeiro – 2ha.	Ensino fundamental incompleto – 4ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho e em Sousa.
Produtor 13	Milho, feijão, bovino e aves.	Familiar e em parceria.	Posseiro – 3ha.	Ensino fundamental incompleto – 4ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho e em Sousa.
Produtor 14	Arroz, milho, feijão, banana, suínos, bovinos e aves.	Familiar	Proprietário – 7ha.	Ensino fundamental incompleto – 5ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho, Marizópolis e em Sousa.
Produtor 15	Milho, feijão, aves e é pescador artesanal.	Familiar e em parceria	Posseiro – 17,6ha.	Ensino fundamental incompleto – 4ºsérie.	Comercializa com atravessador em Nazarezinho.

Fonte: Elaboração do autor (2013).

APÊNDICE C – QUADRO DE ENTREVISTAS II

	Ferramenta de gerenciamento	Assistência Técnica	Produtividade: Sente falta de?	Controle Gastos / Custos	Conhecimento sobre Lucro/Prejuízo
Produtor 1	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado.	Água	Economizando e em pesquisa de preços.	Conforme o produto e analisando os gastos de investimentos com o preço da venda.
Produtor 2	Memorização	Visitado. Orientações sobre adubações. Ouve melhoria no crescimento das plantas.	Água	Economizando e em pesquisa de preços.	Agente vai colhendo e vai perguntando o melhor preço.
Produtor 3	Memorização	Visitado. Orientações sobre adubações e mecanização agrícola. Ouve melhoria no crescimento das plantas.	Água	Depende do preço de venda pode-se até gastar mais.	Avalia se ouve lucro ou prejuízo após as vendas.
Produtor 4	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado.	Recurso financeiro	Economizando	Condições climáticas.
Produtor 5	Memorização	Não visitado.	Água	Economizando	Calcula pelo que planta.
Produtor 6	Memorização	Não visitado	Água	Economizando	Conforme as vendas e as condições climáticas.
Produtor 7	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado.	Ação do estado.	Economizando	Condições climáticas.
Produtor 8	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado.	Água	Economizando	Conforme os produtos
Produtor 9	Memorização	Não visitado	Água e a ação fiscalizadora do IBAMA, pela restrição a	Não controla	Condições climáticas

			criação de suínos em aglomerado familiares.		
Produtor 10	Memorização e anotações em caderneta.	Visitado, orientação sobre defensivos agrícolas. Ouve melhoria no combate as pragas e doenças.	Água e recurso financeiro.	Economizando	Condições climáticas
Produtor 11	Memorização	Não visitado, porém participou de reuniões com orientações sobre adubações e o controle da água.	Água e recurso financeiro.	Economizando	Condições climáticas
Produtor 12	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado	Água e recurso financeiro.	Economizando	Pesquisa de preço
Produtor 13	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado	Água	Economizando	Condições climáticas e produtos.
Produtor 14	Memorização e anotações em caderneta.	Não visitado	Água, ação do estado e recurso financeiro.	Economizando	Agente faz pela experiência, quando consegue vender tudo.
Produtor 15	Memorização	Não visitado	Água e recurso financeiro	Economizando	Agente faz a base, agente faz pra dá lucro.

Fonte: Elaboração do autor (2013).