

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS- UFGD  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E  
ECONOMIA - FACE  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

CLAUDIO JOSÉ DA SILVA

**OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O PLANEJAMENTO  
NAS PROPRIEDADES RURAIS**

DOURADOS/MS

2009

CLAUDIO JOSÉ DA SILVA

**OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O PLANEJAMENTO  
NAS PROPRIEDADES RURAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Universidade Federal da Grande Dourados-  
UFGD, como requisito parcial para a obtenção  
do título de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof. Dra. Erlaine Binotto

Dourados/MS

2009

Dourados/MS, 9 de novembro de 2009.

Considerando que o Trabalho de Conclusão de Curso do aluno(a) CLAUDIO JOSÉ DA SILVA encontra-se em condições de ser avaliado, recomendo sua apresentação oral e escrita para avaliação da Banca Examinadora, a ser constituída pela coordenação do Curso de CIÊNCIAS CONTÁBEIS/UFGD.

---

Erlaine Binotto  
Professor(a) Orientador(a)

## DEDICATÓRIA

*Dedico esse trabalho inteiramente a todos que se fizeram presentes em toda a caminhada de 5 anos de faculdade.*

## AGRADECIMENTOS

*Agradeço primeiramente a Deus, pela oportunidade de estar encerrando mais uma etapa de minha vida, que sempre me deu forças para seguir em frente e superar os obstáculos encontrados pelo caminho.*

*A minha família, que sempre lutou junto comigo para que seguisse em frente, não deixando me abater, família que sempre esteve ao meu lado tanto nos momentos felizes quanto nos momentos tristes.*

*A minha orientadora Prof. Dra. Erlaine Binotto, que foi fundamental no desenvolvimento do trabalho, e que sem ela não teria conseguido.*

*A todos meus amigos e meus colegas de sala, que sempre caminharam comigo, participando de cada momento, sempre lutando para seguirmos em frente, sem desistir, sem desanimar, sempre com um sorriso estampado no rosto em cada piada, ou com o semblante de preocupação em cada véspera de prova.*

*Só tenho a agradecer a Deus por ter colocado essas pessoas em meu caminho.*

## RESUMO

A gestão de uma propriedade rural tem se mostrado desafiante e requerido qualificação do gestor. Em paralelo a esse processo, existe a família que está envolvida no negócio, sendo que no Brasil, a maioria das propriedades rurais é familiar. A falta de planejamento para o ano agrícola pode gerar danos irreversíveis tanto para a lavoura quanto para a margem de lucro estimada pelos produtores. O trabalho foi realizado com o objetivo de estudar as formas de planejamento utilizadas pelos produtores rurais e os efeitos das mudanças climáticas na atividade agrícola. Para isso, fez-se uma pesquisa exploratória com dados quantitativos e qualitativos que teve como alvo, produtores rurais clientes de um escritório de contabilidade, utilizando um questionário composto por questões abertas e fechadas. Os resultados demonstraram diversos problemas e preocupações dos produtores diante de fatores climáticos e burocráticos, mas apontaram também que os mesmos já estão buscando soluções para seus problemas; realizam também, algum tipo de planejamento, passando a se preocupar com o futuro de suas atividades, e em relação ao clima, já estão se conscientizando que a melhor forma de se obter um clima favorável é cuidando dele.

**Palavras-Chave:** Agronegócios. Gestão de Agronegócio. Planejamento Agrícola. Tendências do Agronegócio.

## **ABSTRACT**

The management of a country estate has proved challenging and required qualifications of the manager. In parallel to this process is the family that is involved in the business, and in Brazil, the most farms are familiarly. The lack of planning for the growing season can cause irreversible damage to both crops and for the profit margin estimated by the producers. The work was carried out to study the forms of planning used by farmers and the effects of climate change on agriculture. To do this, there was an exploratory study of quantitative and qualitative data that was to target farmers clients of accounting firm, using a questionnaire with open and closed. The results showed different problems and concerns of producers on the weather conditions and bureaucratic, but also pointed out that they are already looking for solutions to their problems; also carry some kind of planning, starting to worry about the future of their activities, and in relation to climate are already becoming aware that the best way to get a favorable climate is taking care of him.

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Dimensões do Agronegócio Mundial (US\$ bi) e participação de cada setor (%)....	9
Tabela 2 - Estimativa da Produção de Grãos, safras 2007/2008 e 2008/2009.....	17
Tabela 3 - Brasil: Projeções 2007/08 a 2018/19 – Resultados de Produção.....	19



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 4 - Tipos de Planejamento.....	26
---------------------------------------	----

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Variação no preço de fertilizantes.....	18
Figura 2 – Variação nos segmentos de máquinas agrícolas.....	19

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

IAGRO - Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MDS – Ministério de Desenvolvimento Social

PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento a Agricultura Familiar

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	viii
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b> .....	x
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b> .....	xi
<b>SUMÁRIO</b> .....	xii
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 Problemática .....	3
1.2 - Objetivos .....	5
1.3 – Justificativa .....	5
<b>2. REVISÃO TEÓRICA</b> .....	6
2.1 Planejamento.....	6
2.2 Planejamento agrícola .....	8
2.3. Agronegócio.....	9
2.3.1. Problemas mais comuns da agricultura .....	11
2.3.2. Doenças e Pragas.....	13
2.3.3. A agricultura e as mudanças climáticas.....	14
2.3.4. Modernização do Agronegócio .....	16
2.3.5. Tendências do Agronegócio Brasileiro .....	16
<b>3. METODOLOGIA DE PESQUISA</b> .....	21
3.1. Tipo de pesquisa.....	21
3.2. Sujeitos da Pesquisa .....	23
3.3. Instrumentos de Pesquisa .....	23
3.4. Categorias de Análise.....	24

3.5. Análise dos dados.....	24
<b>4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>25</b>
4.1. Planejamento.....	25
4.2. Problemas Climáticos.....	28
4.3. Avanços diante dos problemas presentes .....	32
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>35</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários, sendo que atinge o primeiro lugar na produção e exportação de café, álcool, açúcar e sucos de frutas. Esse bom desempenho nas exportações não deve ser atribuído apenas a vocação agropecuária brasileira, pois o desenvolvimento científico e tecnológico, e a modernização da atividade rural, obtidos por intermédio de pesquisas e da expansão da indústria de implementos e máquinas, contribuíram com mesmo teor de igualdade para transformar o país em uma das mais respeitadas plataformas do agronegócio mundial (MAPA, 2009).

O desempenho da agropecuária brasileira é incomparável, sendo que nenhum outro país apresenta um crescimento tão expressivo quanto o Brasil nos últimos anos (MAPA, 2009).

Segundo o mesmo ministério, a produção de grãos saltou de 57,8 milhões de toneladas, para 123,2 milhões de toneladas entre as safras 1990/1991 e 2002/2003. A pecuária também apresenta um crescimento considerável. Entre os anos de 1990 e 2003, a produção de carne bovina aumentou 85,2%, ou 6,1% ao ano, saltando de 4,1 milhões para 7,6 milhões de toneladas. Nesse mesmo período a suinocultura cresceu 173%, ou 12,4% ao ano, passando de 1 milhão para 2,87 milhões de toneladas.

Composta pelos Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, a região Centro-Oeste abrange uma área equivalente a aproximadamente 19% de todo o território nacional. É a região de maior dinamismo agrícola em períodos recentes (MAPA, 2009).

De acordo com o Mapa (2009), a principal atividade da economia do Estado do Mato Grosso do sul é a atividade agropecuária, o estado possui um dos maiores rebanhos bovinos do país e é um dos principais exportadores de carne bovina e de grãos (soja e milho).

Com forte tradição no setor agropecuário, o Estado do Mato Grosso do Sul é o estado de maior crescimento econômico na Região Centro-Oeste. Entre os anos de 1990 e 1998, o estado se desenvolveu em um ritmo 25% mais acelerado que a taxa acumulada de crescimento do Brasil, de acordo com o (IPEA, 2009). Nesse período, Mato Grosso do Sul muda também seu perfil econômico, industrializando-se. Em 1990, a atividade agropecuária correspondia a 24,4% do PIB estadual, enquanto a indústria era responsável por 13%. Em 1998, cada um desses setores tem participação de 22%. Em 2004, respectivamente, 31,2%, 22,7% e, 46,1% para o setor de serviços (IPEA, 2009).

O Estado do Mato Grosso do Sul, é umas das 27 unidades federativas brasileiras, está localizado ao sul da Região Centro-Oeste e tem como capital a cidade de Campo Grande. Grande parte do estado é banhada pelo Aquífero Guarani, sendo que o estado é detentor da maior porcentagem do Aquífero em território brasileiro. Ocupa uma área de 358.159 km<sup>2</sup>, em percentuais, o equivalente a 22,2% da área total da região centro-oeste e 4,2% da área territorial brasileira, sendo ligeiramente maior que a Alemanha. Possui 78 municípios e 165 distritos (IPEA, 2009).

Apesar de agricultores virem sofrendo danos financeiros devido aos efeitos climáticos, a região apresenta boas condições climáticas para o cultivo de diversos produtos como soja, milho e arroz, dentre outros.

As condições climáticas favoráveis associadas à expansão econômica fizeram desta região, uma grande e importante área agrícola. As condições de clima e solo permitem o uso de técnicas modernas de cultivo e o uso de máquinas e equipamentos contribuem no aproveitamento da terra. (MAPA, 2009).

A modernização ocorrida na agricultura, também é comum na pecuária de corte. Grandes propriedades de criação de gado adotam técnicas como a inseminação artificial, melhorando assim a qualidade do rebanho, além de vacinas para evitar doenças como Brucelose e Febre Aftosa, e a melhoria das pastagens, com plantio de espécies mais resistentes e que forneçam alimentos mais nutritivos e em maior quantidade para o rebanho (MAPA, 2009).

No entanto, o que se percebe é uma aparente estabilidade da agricultura que pode ser enganosa, pois, essa atividade depende de boas condições climáticas e de bons preços no mercado, sendo que a produção destina-se, cada vez mais, as exportações, e o endividamento com bancos, causam dificuldades na obtenção de novos investimentos (IPEA, 2009).

Sua economia está baseada na produção rural, indústria, extração mineral, turismo e prestação de serviços (IPEA, 2009).

A maior produção agropecuária do estado concentra-se na região de Dourados, onde se desenvolve agricultura com certa diversificação. As principais culturas são de soja, milho, arroz e, recentemente a vinda da cana de açúcar. Em campos limpos se pratica a pecuária de corte, como principais rebanhos: bovinos, suínos e aves (IPEA, 2009).

Mas apesar dessas atividades se mostrarem rentáveis, o setor agrícola vem sofrendo sérios problemas ao longo dos anos, sendo cada vez mais comum se ouvir dizer que agricultores estão abandonando suas lavouras à procura de novas profissões e ocupações mais seguras, com algum ganho assegurado, ou seja, um trabalho com carteira assinada (IPEA, 2009).

Dentre os problemas mais comuns enfrentados pelos agricultores, está a instabilidade climática. Produtores cultivam suas lavouras sem a certeza de conseguir uma boa colheita, pois fatores como pragas, a má distribuição de chuvas e geadas são prejudiciais à atividade, além de os produtores realizarem uma boa plantação, devem optar por sistemas de irrigação artificial para ter a certeza de que sua lavoura alcançará patamares mais elevados e para não serem obrigados a ter que contar com a sorte em todos os estágios de formação de suas lavouras (MAPA, 2009).

No cultivo da soja, o maior problema que tem se apresentado nos últimos anos é a má distribuição de chuvas. Na safra 2008/2009, produtores tiveram grandes perdas devido à seca, com períodos de até 60 dias sem chuva e calor escaldante, a soja não encontrou condições favoráveis para se desenvolver. Agricultores sofreram grandes desfalques financeiros, pois com despesas de plantio, com fertilizantes e insumos; e o resultado na hora da colheita, muitos não conseguiram quitar seus débitos; outros conseguiram, mas não obtiveram lucro algum e outros ainda nem chegaram a colher do que plantaram (MAPA, 2009).

## **1.1 Problemática**

A gestão de uma propriedade rural tem se mostrado desafiante e requerido qualificação do gestor. Em paralelo a esse processo, existe a família que está envolvida no negócio, sendo que no Brasil, a maioria das propriedades rurais é familiar. O empreendimento que é caracterizado pela agricultura familiar é bastante complexo, pois nele se estabelece as



necessidades da família e os objetivos do negócio, sendo que cabe à família atingir um equilíbrio nos compromissos para alcançar seus objetivos (IRIBARREM, 2006)

Grande parte dos produtores rurais dispõe dos conhecimentos e informações obtidas em cursos, dias de campo e principalmente com agrônomos para a condução das atividades, mas muitos se encontram ainda despreparados para a gestão econômica e financeira de suas propriedades (IRIBARREM, 2006).

Segundo Drucker (2001), a sociedade de hoje já é em boa parte pós-capitalista. Para ganhar dinheiro nos dias de hoje, é preciso ter informações corretas. Numa sociedade de conhecimento, a concorrência não se baseia apenas no dinheiro que se tem, mas também na capacidade de tornar o conhecimento produtivo.

Ao se tratar do futuro, deixar para amanhã pode custar muito caro. Não só na atividade rural, mas em qualquer outra atividade, o planejamento é essencial e deve ser realizado o mais cedo possível (IRIBARREM, 2006).

O planejamento se apresenta como uma peça fundamental que começa quando se estabelece metas. Planejar uma safra e as atividades e controles exigidos, é de grande importância, pelo fato de essas ferramentas permitirem projetar um conjunto de ações futuras com a intenção de alcançar os objetivos desejados (IRIBARREM, 2006).

O não planejamento para o ano agrícola pode gerar danos irreversíveis tanto para a lavoura quanto para a margem de lucro estimada pelos produtores. Para Neto (2004), na plantação, a falta de planejamento pode gerar problemas como:

- A má formação da lavoura;
- A baixa resistência da planta em relação à instabilidade climática, como seca e geada;
- Grandes perdas devido à infestação por insetos, doenças e pragas, podendo atingir grande parte ou até 100% da propriedade;
- Cálculo inadequado do tempo, erro na dimensão dos recursos e falta de visão estratégica.

O planejamento da produção se torna indispensável e tem a função de definir as prioridades e elevar a produtividade e principalmente evitar perdas financeiras.

Em vista disso, a questão que se coloca: *Em que medida os produtores pesquisados estão estruturados para enfrentar os problemas climáticos?*

## **1.2 - Objetivos**

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar as formas de planejamento adotadas pelos produtores para fazer frente às incertezas decorrentes das mudanças climáticas.

### 1.2.2 Objetivos específicos

1. demonstrar os problemas climáticos enfrentados na atividade agrícola;
2. identificar as facilidades e dificuldades enfrentadas pelos produtores rurais em suas propriedades referentes ao clima;
3. apresentar alternativas encontradas pelos produtores para enfrentar esses problemas.

## **1.3 – Justificativa**

O trabalho será desenvolvido com o intuito de evidenciar aos produtores que lidam com certos problemas em suas propriedades rurais, as perspectivas futuras e a importância da atividade agrícola no Município de Dourados, bem como as formas de planejamentos que podem ser utilizadas antes do cultivo de suas lavouras,

O estudo do tema escolhido é importante, pois o Município de Dourados tem uma economia voltada para a atividade agropecuária, sendo que a maior produção se concentra nessa região (PREFEITURA DE DOURADOS, 2009).

Estudar esses problemas pode ser o primeiro passo para se alcançar metas maiores como o aumento da produção, a fixação do homem no campo, atingir uma movimentação econômica maior, pois esse aumento pode elevar o retorno financeiro para o produtor, aumentar também a arrecadação do município e, em consequência, do Estado, podendo melhorar ainda mais as condições de vida da população.

## 2. REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão abordados temas referentes a planejamento, planejamento agrícola e o agronegócio.

### 2.1 Planejamento

Para Santos (2002) apud Marion e Segatti (2005 p.4):

O planejamento é importante no sentido de alertar os empresários rurais quanto às mudanças na economia, no hábito dos consumidores, na tecnologia, no comportamento climático, nos custos, na oferta dos produtos (super safras), na demanda e outras alterações e traz inúmeros benefícios, que podem ser obtidos pela forma organizada de planejar, forçando a administração a pensar no futuro de seus negócios, antecipando os problemas antes que eles aconteçam. O planejamento permite ao empresário rural um resultado antecipado de cada atividade, tanto no plano empresarial como operacional.

Para obter bons resultados, existem três níveis de planejamento que devem ser adotados. (ANDRADE, 1985 apud MARION e SEGATTI 2005, p. 5) São eles:

- Planejamento Estratégico;
- Planejamento Gerencial;
- Planejamento Operacional

**Planejamento Estratégico:** prevê a ação da empresa; é uma das funções administrativas mais importantes, pois é através dele que o gestor direciona o caminho que a empresa deverá seguir. Tem por objetivo fornecer aos gestores uma série de informações que lhes permitem tomar a decisão certa, antecipando as mudanças que venham a ocorrer no mercado onde atuam.

**Planejamento Gerencial:** define as formas de captação dos recursos a serem aplicados. Na elaboração de planos gerenciais, podem-se usar planilhas orçamentárias e até mesmo a relação custo-benefício.

**Planejamento operacional:** define as tarefas a serem executadas, a forma com que serão executadas e as pessoas responsáveis. Tem relação com o tempo, tecnologia, e recursos financeiros e humanos (ANDRADE, 1985, p.23 apud MARION e SEGATTI 2005).

O planejamento é fundamental, começa quando se estabelece metas. Planejar uma safra é de grande importância, pois, através dele pode-se projetar um conjunto de ações futuras com a intenção de alcançar os objetivos desejados (CORRÊA; GIANESE; CAON, 2008).

*Planejar é a palavra apropriada para se projetar um conjunto de ações para atingir um resultado claramente definido, quando se tem plena certeza da situação em que as ações acontecerão e controle quase absoluto dos fatores que asseguram o sucesso no alcance dos resultados. É necessário um plano para se construir uma ponte, pilotar um avião, transplantar um rim, abrir um novo escritório numa outra cidade ou lançar um novo produto (ALDAY, 2000).*

Deve ser um processo contínuo, mas primeiramente esse processo depende da capacidade de enxergar o que pode acontecer no futuro, ter em mente os objetivos a serem alcançados e entender com esses elementos podem afetar as decisões tomadas no presente. (CORRÊA; GIANESE; CAON, 2008).

Mas por outro lado, a falta de planejamento para o ano agrícola pode gerar danos irreversíveis tanto para a lavoura quanto para a margem de lucro estimada pelos produtores, pois, gera um alto endividamento do setor e demora na recuperação. Sendo que na plantação, essa falta de planejamento pode trazer problemas como: (NETO, 2004).

A má formação da lavoura;

A baixa resistência da planta em relação à instabilidade climática, como seca e geada;

Grandes perdas devido a infestação por insetos, doenças e pragas, podendo atingir grande parte ou até 100% da propriedade.

## 2.2 Planejamento agrícola

Teixeira e Vale (2008) afirmam que alcançar os objetivos e as metas, deve ser o principal alvo do gerente rural, e que este, em primeiro lugar, deve ter em mente onde deseja chegar, sendo que, deve considerar a situação em que se encontra. É indispensável que se analise os possíveis recursos a serem utilizados.

Os mesmos autores salientam também que a administração da propriedade rural é influenciada pelas incertezas em relação ao ambiente em que se encontra, e que isso é o responsável pelo direcionamento da maior parte das decisões. Fatores físicos como: clima, tecnologia, doenças e pragas, juntamente com os fatores institucionais como, legislação tributária, trabalhista e ambiental, entre outras como, família e elevação de preços de insumos podem modificar a perspectiva para investimentos, qualidade de vida, dentre outros aspectos, influenciam na tomada de decisão (TEIXEIRA; VALE, 2008).

A revolução que está por ocorrer é a profissionalização do campo, onde os produtores terão que dividir as atenções entre as atividades da fazenda, movimentos de mercado, relações trabalhistas, questões ambientais e política tributária. É a gerência da atividade, que não pode mais ser desconsiderada, o agricultor não pode mais errar (ABAG, 2003 apud MARION; SEGATTI 2005, p.4).

Ao chegar o momento da tomada de decisão a respeito da cultura que será escolhida para o plantio, da tecnologia que será implantada, da contratação do quadro de funcionários entre outros processos que antecipam a produção, é quando surgem as dificuldades, pois, a necessidade de obter informações de conhecimento técnico, gestão de custos, administração dentre outros, só se torna possível a partir de um planejamento adequado na tomada de decisões estratégicas (NETO, 2004).

Nogueira (2004) apud Neto (2004) defende a seguinte idéia: “além de integrar-se entre si, as informações deverão ser gerenciadas de acordo com o alinhamento estratégico da empresa”.

Controlar os custos e receitas é uma atitude que vem se tornando essencial no meio agrícola. Os produtores devem ter cautela ao investir seu dinheiro e não fazer negócios de riscos, ser atentos aos valores gastos com insumos e com mão-de-obra (OSAKI, 2009).

De acordo com Osaki (2009), aplicar todo o lucro de uma safra em novas aquisições é um fator que causa desequilíbrio no orçamento, pois, antes de investir o que ganhou, o

produtor precisa guardar parte do lucro e detalhar o controle de todos os custos, o que exige disciplina.

Na maioria das vezes o produtor compara o valor que desembolsou com o rendimento da safra, mas ao contabilizar os custos fixos, como maquinário, benfeitorias e mão-de-obra, verá que o lucro é menor. “A maior produtividade é diferente da maior rentabilidade. Investir tudo em novas aquisições, acreditando que quanto mais produzir mais vai ganhar, não é aconselhável. Pode ocorrer uma baixa de preços e o produtor perderá o controle sobre o verdadeiro retorno do capital investido (OSAKI, 2009).

### 2.3. Agronegócio

Araújo (2005) apresenta o conceito de agronegócio como o segmento econômico de maior valor do mundo, e sua importância relativa varia para cada país.

É de grande importância a visualização da distribuição de valores entre os segmentos que compõem o agronegócio. Embora todos estejam atingindo crescimento absoluto, eles crescem de forma desproporcional, enquanto os segmentos de insumos e de produção agropecuária decrescem relativamente, os segmentos de distribuição e processamento apresentam um crescimento altamente positivo, com a tendência de ultrapassar 80% de toda a dimensão do agronegócio (MACHADO FILHO, 1996)

Tabela 1 - Dimensões do Agronegócio Mundial (US\$ bilhões) e participação de cada setor (%).

Setores	1950		2000		2028	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Insumos	44	18	500	13	700	9
Produção Agropecuária	125	32	1.115	15	1.464	10
Processamento e Distribuição	250	50	4.000	72	8.000	81

Fonte: Ray Goldberg, apud MACHADO FILHO, 1996, p. 132

O MAPA (2009) define agronegócio como:

a soma das atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, da produção agropecuária, do processamento, da transformação e da distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final. No segmento de produção, são contemplados o pequeno, o médio e o grande produtor rural.

O termo agricultura foi usado até um passado recente para se entender sobre a produção agropecuária e todo o seu contexto, desde o abastecimento de insumos utilizados na

produção, até o período final de industrialização e distribuição do produto. De uns tempos para cá, esse importante setor econômico vêm passando por várias transformações, tornando-se mais complexo e abrangente (ARAÚJO, 2005).

Para que se tenha produção e o produto chegue até o consumidor, surge um complexo de atividades sociais, agroindustriais, econômicas, administrativas, mercadológicas dentre outras. Sendo assim, a produção agropecuária deixa de ser uma atividade exclusiva de agrônomos, veterinários, agricultores e pecuaristas e passa a envolver muitas outras atividades (ARAÚJO, 2005).

Esses novos conceitos básicos são fundamentais para se entender o verdadeiro significado do agronegócio (ARAÚJO, 2005).

O agronegócio brasileiro é um setor em expansão e desfruta de perspectivas de ganhos de participação no mercado mundial. No entanto, é preciso que as instituições de desenvolvimento científico e tecnológico continuem colaborando na organização e no desenvolvimento de métodos e processos que garantam cadeias produtivas eficazes e eficientes (FINEP, 2009).

A evolução tecnológica nesse setor foi muito rápida, continua sendo nos tempos atuais, provoca grandes mudanças na estrutura das propriedades, fazendo com que os “empresários rurais” se submetam à diversas adaptações. Essas novas tecnologias devem estar de acordo com as exigências do mercado consumidor, pois este é o grande alvo dos produtores (ARAÚJO, 2005).

O conceito de “Agricultura” vem perdendo seu sentido, pois, deixa de ser somente rural ou agrícola e passa a depender de muitos serviços, máquinas e insumos que vêm de fora. (ARAÚJO, 2005).

É preciso continuar criando condições para que o agronegócio se desenvolva, integrando todos os seus segmentos, tais como: a agropecuária, as agroindústrias, as indústrias de insumos químicos, assim como as bolsas de mercadorias, assistência técnica, pesquisa e suprimento de crédito (FINEP, 2009).

A produção agropecuária depende muito de fatores como as condições climáticas de cada região, apresentando períodos de abundância de produtos e períodos de falta de produção, com algumas exceções. Em relação ao consumo, não se varia muito ao decorrer do ano as quantidades procuradas, que permanecem relativamente constantes (ARAÚJO, 2005).

Devido a isso, surgem algumas implicações como: (ARAÚJO, 2005).

- A variação dos preços: ficam mais altos durante a entressafra e mais baixos durante o período da safra;

- Período com maior uso de insumos e fatores de produção;
- Necessidade de infra-estrutura de estocagem e conservação: silos e armazéns;
- Características de processamento e transformação de matérias-primas.

### **2.3.1. Problemas mais comuns da agricultura**

Pode-se dizer que a agricultura atualmente se encontra em uma situação bastante difícil, causando uma grande migração do homem do campo para os grandes centros urbanos. Esse processo, mais conhecido como êxodo rural, traz consigo graves problemas sociais para as cidades.

A população rural brasileira atingiu seu máximo em 1970 com 41 milhões de habitantes, o que correspondia a 44% do total. Desde então o meio vem sofrendo um declínio populacional relativo e absoluto, chegando em 1996 com um total de 33,8 milhões de habitantes, ou 22% do total. (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1996. p. 46).

De acordo com Camarano e Abramovay (1996), os principais motivos que levam o produtor a abandonar sua atividade e migrar para a cidade, são:

- Busca de empregos com boa remuneração (carteira assinada), pois assim tem a certeza de sempre no final de cada mês ter a garantia do sustento de sua família;
- Mecanização da atividade rural, porque com a chegada de equipamentos cada vez mais sofisticados, o trabalho humano vem sendo substituído pela agilidade das máquinas;
- Fuga de desastres naturais, pois é cada vez mais comum os agricultores sofrerem desfalques financeiros por consequência da falta de chuva ou geadas.
- Necessidade de infra-estrutura, pois hoje em dia é cada vez mais difícil viver longe de escolas, hospitais, meios de transporte, etc.

Mas como consequência do êxodo rural, na maioria das vezes as cidades que recebem um número muito elevado de migrantes, não estão preparadas para tal fenômeno. A falta de emprego é bastante comum, pois, infelizmente não há vagas para todos, e isso faz com que essas pessoas passem a viver em ambientes com baixa qualidade, como as favelas, que crescem cada vez mais (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1996).



Outro grande problema causado pelo êxodo rural é o aumento populacional nos centros urbanos, pois como as cidades sofrem por falta de escolas e hospitais, a população acaba sofrendo com o atendimento desses locais, pois as escolas ficam com um número muito grande de alunos por sala de aula e os hospitais sofrem com a superlotação e a demora no atendimento (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1996).

Municípios rurais também são afetados pelo êxodo. Com a diminuição de sua população, a arrecadação de tributos também diminui, a produção agrícola decresce causando uma enorme crise nesses municípios (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1996).

Por isso, cria-se uma grande necessidade de rever os fundamentos da agricultura, pois, com o sistema que vem sendo adotado, ocorrem grandes problemas e de difícil solução para os produtores, tornando essa atividade de certo modo insustentável, no ponto de vista econômico, sem contar ainda que podem comprometer o meio ambiente e a saúde do consumidor devido ao uso de agrotóxicos.

Na agricultura, o uso de insumos aumenta consideravelmente e de forma contínua, elevando assim o custo da produção sem melhorar a produtividade e a qualidade do produto. Essa situação continuará ocorrendo enquanto os lavradores não deixarem de insistir em lutar para combater as doenças e pragas ao invés de se dedicar em cuidar de suas causas (CAMARANO; ABRAMOVAY, 1996).

Segundo os estudos da ONU – Organização das Nações Unidas, até o ano de 2025, um terço dos países terão uma redução em seu processo de desenvolvimento devido ao um problema cada vez mais comentado: a escassez de água. Estima-se que essa situação afetará algo entre 45 e 52 países atingindo uma população de 3,3 bilhões de pessoas (PINAZZA; ALIMANDRO, 1999).

O aumento desenfreado e inconsciente do consumo de água reduz sua disponibilidade. Apesar de dois terços de toda a terra ser coberto por água, apenas 1% disso tudo se concentra em rios e lençóis freáticos, sendo que o restante encontra-se nos oceanos na forma salgada (PINAZZA; ALIMANDRO, 1999).

Apesar de ser o país com a mais reserva de água doce do mundo, o Brasil enfrenta sérios problemas, principalmente em relação ao desperdício e na distribuição das fontes. Pinazza e Alimandro (1999), afirmam que cada brasileiro dispõe de 34 milhões de litros de água, mas que 80% disso tudo se situa na região amazônica, o que contrasta com a falta de água para irrigação que se encontra no nordeste. As estimativas do governo federal são de que

o desperdício de água atinja uma taxa de 40% dos 10,4 trilhões de litros distribuídos por ano no país (PINAZZA; ALIMANDRO, 1999).

De acordo com o MDS – Ministério de Desenvolvimento Social (2009), uma fonte de armazenamento de água que pode ajudar a solucionar o problema da seca é o uso de cisternas, uma espécie de reservatório cilíndrico, coberto e semi-enterrado que permite a captação de água da chuva por meio do uso de calhas de PVC ou zinco, instaladas no telhado das casas. É um reservatório que protege a água de contaminações de animais e dejetos trazidos pelas enxurradas. A cisterna é composta por placas de concreto curvadas de acordo com o raio projetado para a parede das cisternas, variando assim, a sua capacidade de armazenamento.

O custo da construção varia por região, mas segundo o MDS (2009), esse custo gira em torno de R\$ 1.500,00 em média e seus benefícios são vários, tais como:

- Diminui a dependência da população por caminhões pipas;
- Reduz o consumo de água da rede pública;
- Contribui para a geração de renda.

### **2.3.2. Doenças e Pragas**

Na cultura da soja, uma doença que preocupa cada vez mais os produtores e até mesmo os órgãos governamentais, é a chamada Ferrugem Asiática. Trata-se de um fungo que ataca a planta, provocando a queda das folhas prematuramente e interferindo significativamente no rendimento dos grãos e até mesmo no índice de nutrientes existentes nos mesmos. É uma doença que pode passar de lavoura em lavoura através do vento, influenciada pelas condições climáticas e pelos aspectos genéticos das plantas dentre outros fatores (BEDIN et al., 2008).

Para que essa doença não ocorra, é necessária a realização de um controle de prevenção aplicando fungicidas, sendo que essa aplicação deve ser dada entre o início e o final do período de florescimento da planta e o grande objetivo desse processo, é proteger a planta da ferrugem e até mesmo outras doenças que possam interferir na produtividade e que são típicas do mesmo período. Mas se esse controle preventivo não for aplicado no período correto, faz-se necessário a aplicação de outro tipo de controle: o controle curativo. Mas para que esse venha a ter sucesso, é necessário a identificação da ferrugem em seu estágio inicial e

aplicar os fungicidas mais indicados imediatamente após a detecção da doença. A escolha do fungicida correto é de extrema importância, pois, uma escolha errada pode comprometer esse plano de combate, afetando a plantação mesmo em condições de controle (BEDIN et al, 2008).

### **2.3.3. A agricultura e as mudanças climáticas**

Mudanças climáticas são alterações no sistema climático gerado pelo aquecimento global que, por sua vez, é provocado pela emissão de gases de efeito estufa, emitidos principalmente pelas grandes indústrias. O aumento da temperatura global gera mudanças na distribuição de chuvas, tanto na intensidade quanto na frequência. Esses efeitos não são iguais em todas as regiões, mas para a agricultura, onde o abastecimento de água é essencial, a atividade se encontra ameaçada devido a essas mudanças (INPE, 2009).

O problema é que a emissão desses gases está aumentando exageradamente e de maneira muito rápida, sendo que a maior parte desses gases é emitida por países desenvolvidos através do uso de combustíveis fósseis e em função do desmatamento de florestas tropicais. O aquecimento global pode gerar consequências consideradas irreversíveis, por isso, se faz necessário conhecer quais regiões e populações são mais vulneráveis, para assim poder criar medidas de adaptação (INPE, 2009).

O desmatamento é um processo de desaparecimento de massas florestais causadas pela ação do homem sobre a natureza. Uma consequência desse ato é o desaparecimento de grande quantidade de árvores que exercem a função de absorventes desses gases que causam o efeito estufa e agravam ainda mais o problema do aquecimento global (INPE, 2009).

Uma grande fonte de incerteza em relação ao clima é a variação natural, onde um dia tem seca e outro o excesso de chuvas. Parte dessa variação é consequência da poluição atmosférica e da liberação de gases produzidos pelas grandes indústrias em vários países (INPE, 2009).

Algumas consequências em relação ao aquecimento global já foram observadas, o derretimento das geleiras nos pólos sul e norte e o aumento do nível do mar são exemplos desse efeito. Os modelos globais do clima projetam um grau de incerteza com mudanças nos extremos climáticos, como, chuvas intensas e enchentes, secas, ondas de frio e calor, sendo que esses exemplos podem ser observados frequentemente nos grandes centros urbanos, como

por exemplo: as enchentes ocorridas na cidade de São Paulo, sempre que ocorre uma chuva mais acentuada (INPE, 2009).

Apesar de não se ter muita certeza em relação aos impactos da mudança climática, estudos científicos apontam um aumento de temperatura média na faixa da 1,4 a 5,8 graus Celsius até o final do século. Os efeitos do aquecimento global podem aumentar a vulnerabilidade do planeta em diversas áreas, como por exemplo, perdas na agricultura e ameaça à biodiversidade, aumento de enchentes e secas dentre outros. Além disso, o aumento da temperatura eleva o nível do mar afetando diretamente os grandes centros urbanos litorâneos, o que preocupa principalmente os países em desenvolvimento, pois, podem sofrer de maneira mais forte os impactos das mudanças do clima e ainda comprometer os esforços para combater a pobreza e os demais objetivos (INPE, 2009).

Para que se entenda o papel das mudanças de ritmo do clima no planejamento e na produção das safras, precisa-se buscar essa relação em dois momentos. O primeiro visa saber a influência das necessidades hídricas na formação da planta, é diretamente ligado ao momento mais crítico do desenvolvimento da planta, principalmente nas fases em que a água se torna indispensável para sua boa formação, pois, sem ela, a planta não nasce, ou, se nasce, apresenta uma grande fragilidade. O segundo, por sua vez, visa obter o sucesso em todos os estágios da formação da planta, sendo que estes refletem na produtividade obtida no fim da safra, se traduz pela medida onde foi favorável ou desfavorável para o bom desenvolvimento das operações agrícolas, pois cada produto tem seu ciclo vegetativo com períodos recomendados para a realização do plantio (SANTOS, 2005).

Compreender o agronegócio e todos os seus componentes tornou-se indispensável para todos os tomadores de decisão, para assim formular estratégias com maior previsão e com alta eficiência (ARAÚJO, 2005).

O agronegócio dentro de uma visão sistêmica engloba três setores, denominados: “antes da porteira”, “durante a porteira” e “depois da porteira”. O setor “antes da porteira”, é composto por fornecedores de insumos e serviços, como por exemplos: maquinários, fertilizantes, sementes, dentre outros. Já o setor “durante a porteira” nada mais é que o conjunto das atividades desenvolvidas nas unidades produtivas, fazendas e lotes, por exemplo. Por sua vez, o setor “após a porteira” se refere às atividades de armazenamento, beneficiamento, industrialização e distribuição do produto (ARAÚJO, 2005).

### **2.3.4. Modernização do Agronegócio**

Segundo Pereira (1999), foi a partir de 1965 que se tornou indispensável o aumento da produtividade na agropecuária, mas isso não era possível com os instrumentos existentes na época, surgindo assim a necessidade de investimentos elevados para a adoção de novos processos de produção. Por não existir uma classe dinâmica de pequenos produtores capazes de absorver os avanços tecnológicos, devido ao alto índice de analfabetismo, as políticas de aumento da produtividade foram adotadas apenas por grandes e médios produtores, por serem os únicos a terem condições de se adequarem ao processo.

Essa modernização no setor agropecuário apareceu junto ao desenvolvimento de uma forte tendência ao uso de insumos industrializados com o objetivo de poupar terra e trabalho nos processos de produção do setor, que ficou conhecida como *revolução verde*. De acordo com Pinazza e Alimandro (1999), esses avanços tecnológicos foram assistidos pelo mundo durante a segunda metade do século XX, quando a produtividade média de grãos teve um incremento notável quando medida em toneladas por hectare, mais precisamente 150%, passando de 1 para 2,5 após 1950. Enquanto a área plantada ficou estagnada entre 600 e 650 milhões de hectares, as colheitas tiveram um crescimento de aproximadamente 54%, saltando de 1,1 para 1,7 bilhões de toneladas no período pós anos 70.

### **2.3.5. Tendências do Agronegócio Brasileiro**

O Mapa (2009) afirma que a safra 2008/09 foi marcada pela crise na economia mundial que se iniciou em setembro de 2008 devido a um pedido de concordata do banco Lehman Brothers. A partir daí, se iniciou um processo de desconfiança sobre a situação das instituições financeiras espalhadas pelo mundo, o que posteriormente se refletiu sobre a economia global.

No Brasil, essa crise surtiu efeitos imediatos por meio da desvalorização expressiva em nossa moeda e forte contração no crédito bancário e em linhas de financiamento. Em resposta, o Governo brasileiro adotou medidas econômicas anticíclicas, como a flexibilização da política monetária que reduziu as taxas de juros. A medida surtiu efeito sobre a economia nacional, reduzindo a intensidade da contração na atividade econômica (MAPA, 2009).

Na agricultura, a crise se deu início em um momento onde os preços se encontravam elevados e o clima se encontrava favorável, quando tudo indicava uma produção recorde de grãos. Devido à percepção da crise econômica, a pressão de demanda reduziu e por consequência os preços caíram para níveis considerados muito baixos. No momento onde os produtores se preparavam para dar início ao plantio da safra de verão 2008/09, as instituições bancárias reduziram a disponibilidade de crédito (MAPA, 2009).

A Conab – Companhia Nacional de Abastecimento (2009) apresenta no seu 4º levantamento da safra 2008/2009, uma estimativa de produção de grãos de 137,0 milhões de toneladas, uma queda de 4,9% em relação a safra anterior que atingiu 144,1 milhões de toneladas, sendo que a maior redução pode ser observada no plantio do milho e em seguida na soja.

Tabela 2 - Estimativa da Produção de Grãos, safras 2007/2008 e 2008/2009.

					(Em 1000 t)
Produto	Safr			Variação	
	2007/2008	2008/2009		Percentual	Absoluta
		dez/08	jan/09		
	A	B	C	c/a	c-a
<b>ALGODÃO - CAROÇO</b>	2.504,70	1.981,00	1.975,00	(21,1)	(529,70)
<b>ALGODÃO – PLUMA</b>	1.602,20	1.268,60	1.264,80	(21,1)	(337,40)
<b>ARROZ</b>	12.059,60	12.247,60	12.177,10	1,0	117,50
<b>FELJÃO TOTAL</b>	3.521,80	3.696,20	3.592,40	2,0	70,60
<b>FELJÃO 1ª SAFRA</b>	1.243,30	1.492,70	1.388,90	11,7	145,60
<b>MILHO TOTAL</b>	58.664,30	54.444,30	52.282,30	(10,9)	(6.832,00)
<b>MILHO 1ª SAFRA</b>	39.976,20	37.023,30	34.861,40	(12,8)	(5.114,80)
<b>SOJA</b>	60.017,40	58.820,90	57.759,10	(3,8)	(2.258,30)
<b>TRIGO</b>	4.081,70	5.867,50	6.030,80	47,8	1.949,10
<b>DEMAIS PRODUTOS</b>	3.264,20	3.218,70	3.217,10	(1,4)	(47,10)
<b>BRASIL</b>	144.113,70	140.276,20	137.033,80	(4,9)	(7.079,90)

Fonte: Conab – Levantamento: jan/2009.

Legenda: c/a = C dividido por A multiplicado por 100; c-a = C menos A

Essa produção depende das condições climáticas durante todo o ciclo das culturas e da confirmação da intenção dos produtores, já que estes passam por uma fase de restrição de crédito, juntamente com um elevado custo de produção (CONAB, 2009).

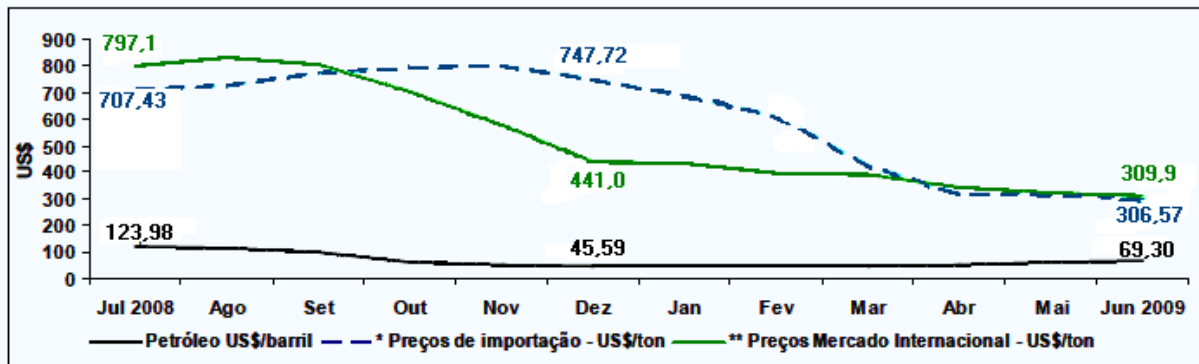
Para a safra 2009/10, a economia brasileira apresenta perspectivas mais otimistas, mas que ainda gera incertezas e devido a isso, deve-se tomar alguns cuidados. O MAPA (2009) afirma que a economia brasileira já apresenta certa recuperação a partir do segundo semestre de 2009. Para 2010, os cenários apontam uma retomada de crescimento, segundo o Relatório do Banco Central do Brasil, publicado em 04 de setembro de 2009, as previsões para o

crescimento do PIB são de 4,0%, a variação do IPCA é estimada em 4,3%, enquanto o saldo da balança comercial é de R\$ 18 bilhões (MAPA, 2009).

O mercado de insumos também foi afetado em decorrência da crise financeira, destacando-se os fertilizantes e máquinas agrícolas. No que diz respeito aos fertilizantes, a queda na demanda associada à queda do preço do barril de petróleo que passou de US\$ 123,00 em meados de 2008 para US\$ 45,88 no início de 2009, resultou em uma redução média de 46,78% no preço dos fertilizantes, segundo o MAPA.

O gráfico a seguir apresenta as variações ocorridas no setor de fertilizantes, apresentando o comportamento na variação dos preços nos mercados internos e externos.

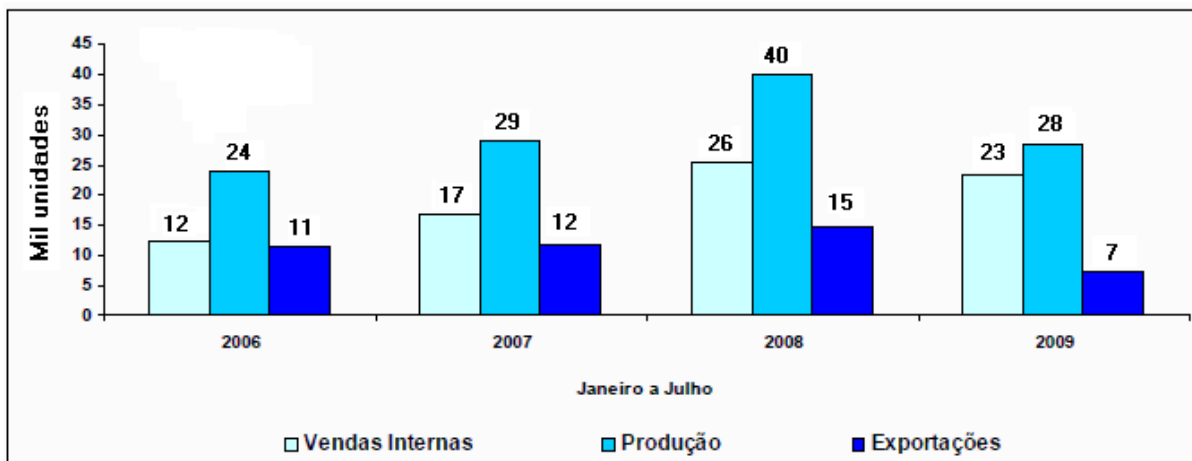
Figura 1 – Variação no preço de fertilizantes



Fonte: Banco Mundial, MDIC e NYMEX. (Apud MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2009).

O setor de máquinas agrícolas por sua vez, vinha apresentando um crescimento estável em todos seus segmentos (produção, exportação e vendas internas) desde o ano de 2006, sofreu uma forte queda no ano de 2009. A produção de máquinas, que no período de 2006 a 2008 cresceu 68%, apresentou uma queda de 29% no período compreendido de janeiro a julho de 2009; as exportações apresentaram uma redução de 50%, mas por outro lado, as vendas internas caíram apenas 9%, uma redução bem menor que as obtidas nos setores de produção e exportação.

Figura 2 – Variação nos seguimentos de máquinas agrícolas



Fonte: ANFAVEA (Apud MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2009).

Segundo o Ministério da Agricultura em 31/08/2009, o agronegócio brasileiro tem um grande potencial de crescimento. Na análise de diversos produtos, todos eles apresentaram um mercado interno favorável e expressivo e um mercado externo com um elevado crescimento de consumo, pois, países com população muito numerosa, não conseguirão atender sua demanda de produção, devido ao esgotamento de suas áreas consideradas agricultáveis.

Alguns fatores como:

- Dificuldade na reposição de estoque;
- Aumento no consumo de grãos como: milho, trigo e soja;
- Processo de urbanização mundial.

São elementos que criam condições extremamente favoráveis ao Brasil, por ter um gigantesco potencial para a produção e para a tecnologia.

A tabela a seguir, demonstra o crescimento estimado para soja, milho, trigo, arroz e feijão. Em projeções para os resultados de produção, obtidos no período da safra 2007/2008 à 2018/2019.

Tabela 3 - Brasil: Projeções 2007/08 a 2018/19 – Resultados de Produção

Produto	Unidade	2007/08	2018/19	Varição (%)
Milho	Mil toneladas	58.586,10	73.249,00	25,0
Soja	Mil toneladas	60.072,40	80.914,20	34,7
Trigo	Mil toneladas	5.413,90	7.885,90	45,7
Feijão	Mil toneladas	3.554,70	4.318,10	21,8
Arroz	Mil toneladas	12.111,70	13.468,40	11,2

Fonte: AGE/MAPA, 2008.

Analisando esses dados, pode-se perceber que o Brasil sofrerá uma expressiva mudança de posição no cenário mundial, e que o milho e a soja continuarão sendo os principais produtos brasileiros, respondendo pela maior parte da área plantada de grãos. Com grande aumento na produção, o país passará a exportar mais, mas apesar de o Brasil



apresentar um alto índice de exportações, segundo o Mapa (2009), o mercado interno será um forte fator de crescimento, pois, desse aumento previsto para esses 11 anos na produção de soja e milho, 52% será destinado ao mercado interno, distribuídos da seguinte forma: 57,9% do aumento da produção de milho e 44,9% da produção de soja, deverão destinar-se ao mercado interno. (MAPA, 2009).

Stefanelo (2002) defende que as principais tendências em nível geral por setores são:

O aumento da concentração e da escala das propriedades e das empresas agroindustriais;

- Aumento da competitividade tecnológica nos processos, na produção e na gestão;
- Maior integração em cadeias produtivas;
- Maior acesso às informações; e
- Menor participação do governo nas políticas do setor;

### **3. METODOLOGIA DE PESQUISA**

#### **3.1. Tipo de pesquisa**

A presente pesquisa se caracteriza por uma pesquisa exploratória com dados quantitativos e qualitativos, através de um questionário desenvolvido com questões abertas e fechadas.

Trata-se de uma pesquisa descritiva que pretende expor o problema e alcançar soluções para os mesmos.

Uma característica da pesquisa exploratória pode ser a especificidade do questionamento dos fatos, sendo isso, feito desde o início da pesquisa, como única maneira de abordagem com a finalidade de se adequar a realidade que se pretende conhecer (DALFOVO; LANA; SILVEIRA. 2008).

Para Cooper e Schindler (2004), os estudos exploratórios são úteis aos pesquisadores, principalmente quando estes não têm uma idéia clara do que irá enfrentar durante a realização de seu estudo, estabelecendo prioridades e desenvolvem definições melhorando o planejamento final da pesquisa. Esse tipo de pesquisa ou estudo contribui para o melhor conhecimento da situação, e assim, planejar de maneira eficiente as mudanças a serem aplicadas, visa proporcionar certa familiaridade em relação a um fato ou problema, utilizando métodos confiáveis e objetivos para chegar à verdade.

A verdade sobre o problema nunca é obtida na íntegra, mas as informações sempre levam a novas observações que ajudam a aliviar os efeitos do problema. Em outras palavras, o estudo exploratório permite o conhecimento mais completo da realidade, podendo atingir seu alvo com mais eficiência (COOPER; SCHINDLER, 2004, p. 131).

O método exploratório também pode ajudar a economizar tempo e dinheiro e se o problema não for tão importante como se pensou no início, o projeto pode ser cancelado (COOPER; SCHINDLER, 2004).

Vergara (2000, p. 47) define como pesquisa exploratória:

A investigação realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa.

Pesquisa qualitativa que considera uma relação entre o mundo objetivo e o subjetivo de dados que não podem ser expressos em números. “Qualidade é o caráter ou natureza essencial de alguma coisa” (COOPER; SCHINDLER, 2004, p. 131 ).

Em relação à pesquisa qualitativa, nesse estudo adota-se a definição de Gressler (2004, p.43).

Essa abordagem é utilizada quando se busca descrever a complexidade de um determinado problema, não envolvendo manipulação de variáveis e estudos experimentais. Contrapõe-se à abordagem quantitativa, uma vez que busca levar em consideração todos os componentes de uma situação em suas interações e influências recíprocas, numa visão holística dos fenômenos.

Por meio dela, reúnem-se informações sobre os fenômenos investigados com o uso de entrevistas abertas e não direcionadas, depoimentos, auto-avaliação, histórias de vida, análise de discurso, estudos de caso.

Essa abordagem de dados qualitativos se dá com a intenção de avaliar os resultados em caráter individual dos participantes da pesquisa, onde os mesmos responderam as questões a fim de avaliar a dinâmica de sua atividade e atingir seus principais objetivos.

Já a pesquisa com dados quantitativos, é um instrumento que tem a finalidade de coletar e avaliar os dados obtidos através de um questionário previamente estruturado, expressando em números, proporções e dados estatísticos, para que se conheça a eficiência do programa e para responder questões relativas a quanto (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Caracteriza-se pela formulação de hipóteses, definições operacionais das variáveis, quantificação nas modalidades de coleta de dados e informações, utilização de tratamentos estatísticos. Amplamente utilizada, a abordagem quantitativa tem, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação (GRESSLER, 2004, p.43).

### **3.2. Sujeitos da Pesquisa**

Os participantes dessa pesquisa são produtores rurais, clientes do Escritório de contabilidade X (nome fictício). A escolha dos produtores que participaram da pesquisa foi feita de maneira aleatória utilizando o cadastro de clientes do escritório, onde cada cliente tem uma determinada chance de ser selecionado. Procurou-se diversificar, de tal forma que pudesse conhecer um pouco do que ocorre em diferentes tamanhos de propriedades e os planejamentos realizados em cada uma delas.

Foi selecionada uma amostra aleatória de 5%, ou seja, 11 dos 230 clientes do escritório, sendo que apenas 7 produtores devolveram os questionários respondidos.

Considerou-se também o produto cultivado, sendo eliminados produtores que praticam atividades como avicultura e piscicultura, selecionando somente produtores de grãos, preferencialmente soja e milho, embora alguns possuam como atividade trigo, arroz e feijão.

Os critérios para escolha dos pesquisados foi a acessibilidade e exaustão, ou seja, considerou-se as pessoas possíveis de acesso dentro que se enquadrassem no perfil pesquisado e a pesquisa cessou quando os dados começaram a se repetir.

Acessibilidade é um método de pesquisa que não utiliza nenhum dado estatístico, mas sim a facilidade de acesso aos elementos participantes da pesquisa (VERGARA, 2000).

### **3.3. Instrumentos de Pesquisa**

Como instrumento de pesquisa foi desenvolvido um questionário com questões abertas e fechados a ser aplicados aos produtores rurais pesquisados.

Marconi e Lakatos (2007, p. 111), afirmam que o questionário é “constituído por uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”.

O questionário caracteriza-se por uma série de questões apresentadas por escrito ao respondente. Pode ser aberto ou fechado, sendo que no questionário aberto, as respostas livres são dadas pelos respondentes e no questionário fechado o respondente faz escolhas, diante das alternativas apresentadas. Um questionário não deve ter mais de três tipos de perguntas para não confundir o respondente, mas também precisa de um número de questões que seja

adequado a obtenção de respostas que venham a solucionar o problema, mas que não canse o respondente (VERGARA, 2000).

A coleta de dados se passou entre os meses de Setembro e Outubro de 2009, foram questionados onze produtores, 5% dos clientes cadastrados na lista de clientes do Escritório de contabilidade X. Os questionários foram entregues aos produtores, que responderam e devolveram em um prazo máximo de uma semana.

Após aceitarem participar da pesquisa, foi entregue a eles um questionário com quinze perguntas, dissertativas, desenvolvidas na intenção de se entender o que ocorre dentro das propriedades no que se refere ao planejamento relacionado às mudanças climáticas.

### **3.4. Categorias de Análise**

A pesquisa teve como foco principal, os problemas enfrentados na atividade rural referentes às questões climáticas, sendo analisado o que os produtores fazem para resolver esses problemas.

Foi analisada também, a origem dos recursos de produção, apontando onde os produtores financiam sua safra.

No que se trata do planejamento, foi investigado e analisado as saídas encontradas pelos produtores para enfrentar as incertezas e planejar as próximas safras.

Outro quesito importante que se tratou na pesquisa foi a capacidade que o produtor têm de criar formas de amenizar os efeitos das mudanças climáticas.

### **3.5. Análise dos dados**

Com as respostas obtidas, fez-se a análise dos dados, descrevendo e utilizando ferramentas estatísticas.

No que se refere aos dados qualitativos fez-se análise interpretativa e dos dados quantitativos utilizou-se a frequência de respostas.

A pesquisa se encerrou no mês de outubro de 2009 e seus resultados serão demonstrados a seguir.

## **4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Os questionários enviados aos agricultores foram analisados com base nas categorias de análise.

No que se refere aos dados gerais dos pesquisados, os sete agricultores clientes do Escritório de Contabilidade X, possuem idade entre 39 e 70 anos e que atuam há, pelo menos, 25 anos na atividade agrícola.

Em relação ao tamanho de suas propriedades, estas atingem entre 2 e 102 hectares de terras produtivas, sem contar com os 20% de reserva ambiental obrigatória.

Dos agricultores participantes da pesquisa, apenas um deles possui empregados contratados. Os demais, não o possuem, mas contam com a mão-de-obra de membros da família, tais como, filhos, irmãos, etc.

### **4.1. Planejamento**

No que se refere à questão de planejamento dentro da propriedade ao longo do ano, os produtores pesquisados definem o que irão cultivar em suas propriedades levando em consideração alguns quesitos, tais como:

- Remuneração;
- Adaptação;
- Produtividade;
- Resistência.

No que se refere à remuneração os respondentes escolhem produtos que venham a trazer mais lucros, que são destinados à exportação, e por isso, a demanda é maior, podendo assim atingir preços mais elevados, contribuindo para a plantação da próxima safra.

No que se refere à adaptação, os agricultores pesquisados estabelecem a escolha de um produto que se adapta as condições climáticas e à época do ano; a safra da soja durante o verão é um exemplo, pois, é a época ideal para o seu cultivo, uma vez que se adapta a temperaturas elevadas e apresenta maior resistência à variação do tempo (chuva e seca).

Ao se referirem à produtividade, os agricultores escolhem produtos que podem além de se encaixar nos quesitos anteriores, atingir um grau elevado de produtividade, ou seja, produzir mais e em consequência gerar mais lucros.

No que diz respeito à resistência, os respondentes procuram sempre cultivar utilizando sementes de variedades que são capazes de resistir mais tempo em relação aos problemas climáticos, diminuindo assim o risco de perdas e desfalques financeiros.

Conforme afirmação de um pesquisado: “Procuramos sempre nos manter atualizados e cultivar sempre variedades que conseguem agüentar mais tempo os efeitos da seca e do calor intenso e que podem render mais na hora da colheita”

Ao perguntar se o produtor faz algum tipo de planejamento em sua propriedade durante o ano, obtiveram-se os seguintes dados, onde todos afirmam fazer, mas utilizam em diferentes aspectos como demonstrado na quadro abaixo.

Quadro 1 – Tipos de Planejamento

Nome	Tipos de Planejamento			
	Custos	Área Plantada	Investimentos	Outros
<i>Produtor 1</i>			x	
<i>Produtor 2</i>	x			
<i>Produtor 3</i>	x		x	
<i>Produtor 4</i>			x	
<i>Produtor 5</i>	x		x	
<i>Produtor 6</i>	x			
<i>Produtor 7</i>	x	x		

Fonte: dados da pesquisa

Ao analisar esses dados, percebe-se que dentre os tipos de planejamento utilizados mais comuns são os *custos* e *investimentos*. Em números pode-se afirmar que 71,43% dos participantes planejam seus custos, 57,14% planejam os investimentos, sendo que 28,58% planejam custos e investimentos e apenas 14,29% planejam a área plantada.

Esses dados mostram que os produtores já estão tendo certa preocupação com o futuro de sua propriedade, sabendo que a falta de planejamento pode implicar em sérios prejuízos ou problemas financeiros. Evidenciam, assim, a importância do planejamento e que não planejar

o ano agrícola pode gerar danos irreversíveis tanto para a lavoura quanto para a margem de lucro estimada pelos produtores.

A preocupação com a lavoura vem até mesmo antes de se plantar, tempos antes, produtores tem que tratar de assuntos de planejamento como: financiamento, seguro, Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), etc. Grande parte dos produtores conseguem produzir com recursos próprios devido ao sucesso obtido em safras anteriores, estes conseguem alcançar lucros e por isso possuem uma reserva para safras futuras.

No entanto, a grande maioria dos produtores procura ajuda do governo (Pronaf), financiando sua safra através de entidades como o Banco do Brasil ou empresas de insumos agrícolas.

O Pronaf é um programa destinado ao apoio financeiro das atividades agropecuárias e não-agropecuárias exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do produtor rural e de sua família (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2009).

De acordo com os produtores pesquisados, estes sempre buscam auxílio com agrônomos e fazem análise de solo e da qualidade da semente antes de plantar, pois, isso é fundamental para se organizar, discutir e chegar a um consenso para a tomada de decisão. Fazem uma avaliação no decorrer do ano, sobre tudo o que ocorre na propriedade, apontando o que trará de benefícios e os investimentos necessários para melhorar a produção na safra seguinte, sempre evitando fazer investimentos muito altos, para evitar o risco de se endividar.

Pode-se dizer que esse processo de tomada de decisão consiste em três funções: planejar, implantar e controlar, sendo que planejar consiste em se basear nas informações para encontrar as melhores soluções para eventuais problemas, visto que um bom planejamento permite uma implantação mais segura das decisões, mas para que isso ocorra, devem organizar os recursos e utilizá-los no momento mais apropriado. Como a atividade agrícola é sujeita à incertezas como clima e preços, por exemplo, o controle se torna indispensável, pois torna mais fácil a identificação dos obstáculos o mais cedo possível para que se tomem as decisões cabíveis para cada problema, complementando o que dizem os autores Corrêa; Gianese e Caon (2008).



## 4.2. Problemas Climáticos

Na análise das respostas obtidas por meio do questionário, pode-se afirmar que os problemas referentes às mudanças climáticas são os que mais preocupam os produtores, onde 100% responderam que as incertezas em relação ao clima não os deixam com boas expectativas, conforme listado a seguir:

Listando todos os problemas por eles citados, temos:

- Clima desfavorável;
- Preço baixo;
- Difícil comercialização;
- Falta de crédito;
- Doenças;
- Onde depositar com segurança.

Em relação ao clima desfavorável, é comprovado que em vários anos, produtores se encontraram em situações financeiras bastante críticas, pois as incertezas em relação ao clima, podem pôr a perder todo um planejamento realizado no início da safra, também as plantações sofrem cada vez mais com a seca ou com geadas, atingindo assim um baixo índice de produtividade.

A análise desse cenário é importante para identificar a fragilidade do sistema agrícola diante de problemas como o grande aumento da temperatura. É de fundamental importância construir certa capacidade de adaptação a esse fenômeno global do clima, usando alguns princípios, tais como a precaução, na intenção de evitar riscos de, futuramente, ter que enfrentar danos sérios e irreversíveis.

Dentre os problemas enfrentados pelos produtores, um dos mais relevantes é a falta de chuva, que afeta a agricultura em todos os seus estágios. Uma possível solução pode ser a irrigação artificial: sabendo que a água é um dos principais insumos agrícolas e que a sua escassez pode ser muito prejudicial para todas as plantações, projetos de irrigação devem ser analisados para que, do ponto de vista econômico, se torne uma fonte de lucros para os produtores.

Mas para que a irrigação seja uma atividade rentável dentro da propriedade, é importante que antes da implantação desse recurso se faça um estudo comparativo entre custos e benefícios dessa implantação. Em relação aos custos, devem-se levar em conta todos

aqueles que serão necessários para a materialização do projeto, e, se os benefícios que se obtiver irão suprir estes custos. Os custos devem ser divididos em custos fixos e variáveis, sendo o primeiro, referente aos custos que não se alteram, são os custos investidos para materializar o projeto, são subdivididos em custos diretos e indiretos. Custos diretos são os custos necessários para a formação física do projeto, ou seja, o que é investido na aquisição de máquinas e equipamentos, por exemplo. Custos indiretos são todos aqueles que não estão ligados diretamente a obra, sendo passíveis de rateio para se chegar ao seu valor (OSAKI, 2009).

O custo variável por sua vez, trata-se da soma dos fatores variáveis da produção, mudam de acordo com a produção ou a quantidade de trabalho (OSAKI, 2009).

No que diz respeito ao preço baixo dos produtos, outro problema que se faz presente no setor, é o preço baixo. Produtores investem cada vez mais na produção, onde seus custos estão aumentando consideravelmente com sementes, adubos e insumos em geral. O problema é que muitos produtores, onde as condições do clima não são muito favoráveis, investem muito alto e, normalmente quando colhem seus produtos, os preços não colaboram. A realidade é que eles perdem tanto na produtividade quanto na comercialização, e devido a essas perdas, alguns chegam a não conseguir quitar seus débitos, acumulando dívidas de um ano para outro.

No que se refere à difícil comercialização após a colheita, produtores se vêem sem alternativas, empresas oferecem valores muito baixos e eles são praticamente obrigados a entregarem seus produtos a preços muito baixos, sendo que após a safra, devem quitar seus débitos com os bancos ou empresas financeiras. Pode-se dizer que é a única atividade comercial em que quem estipula o valor a ser pago é o comprador.

Sobre a falta de crédito, quando produtores não conseguem quitar suas dívidas, as mesmas vão se acumulando, gerando assim uma reação em cadeia, pois, não quitando suas dívidas, os produtores além de acumularem, ficam com o nome sujo, dificultando a obtenção de financiamentos para cultivar as próximas safras, tornando assim, cada vez mais difícil estes conseguirem limpar seus nomes.

Percebe-se que as doenças são outro fator que preocupa bastante os produtores, a incidência de doenças e pragas nas plantações pode ser altamente prejudicial às plantas, interferindo no desenvolvimento e, conseqüentemente, no resultado final.

É muito comum ouvir produtores falarem que suas plantações estão sendo atacadas por alguma doença ou praga, elas são uma das grandes preocupações dos agricultores em

geral, pois, são responsáveis pela diminuição da quantidade produzida e até mesmo a perda total de suas lavouras.

Assumem importância não somente em relação às perdas diretas nas propriedades, mas também, à possibilidade de levar pragas ou doenças para outros locais, podendo gerar mais perdas. Além disso, algumas doenças que ocorrem em animais podem ocorrer também em seres humanos, como por exemplo, a “doença da vaca louca” e mais recentemente a “gripe suína”.

Há cerca de 2 anos, a Agência Estadual de Defesa Sanitária, Animal e Vegetal (IAGRO), vem orientando os produtores a realizarem um cadastro de sua plantação, onde se informa todos os dados da mesma e da propriedade, podendo assim ter um acesso mais rápido aos focos de infecção por ferrugem asiática e ter maior controle para que esse foco não se espalhe por mais propriedades.

Nesse cadastro é necessário informar todos os dados da propriedade como endereço, coordenadas, além de dados como: a variedade da soja a ser plantada, a área total plantada, a data do plantio e a data de previsão da colheita. Sendo que o não cadastramento gera multa, ou seja, esse cadastro se torna obrigatório.

Outra questão que preocupa os produtores pesquisados é “onde depositar a produção com segurança”, pois, o passado recente em nossa região, faz com que a desconfiança dos produtores em relação às empresas responsáveis pelo comércio de cereais aumente, são comuns os casos em que produtores depositaram seus produtos e não receberam nada por eles, empresas decretaram falência, fazendo com que muitos produtores perdessem tudo o que tinha em estoque. É outro grande problema, pois, além de contar com a sorte para se atingir uma boa safra, os produtores tem de conviver com essa incerteza. Onde depositar com segurança.

Ao serem questionados sobre como os produtores percebem as mudanças climáticas, se tornou claro que os mesmos se encontram preocupados, pois, o clima se tornou uma grande fonte de incertezas, o que dificulta consideravelmente o planejamento das atividades, sendo que essas mudanças são repentinas.

Ainda sobre as incertezas em relação ao clima, pode-se afirmar que grande parte dos produtores ainda não sabem o que fazer para amenizar os efeitos da seca e geadas, apesar de todos conhecerem o sistema de irrigação artificial; consideram-no um meio inviável, pois, tem um alto custo e posteriormente na hora de comercializar o produto, não se sabe quanto

poderão lucrar, gerando uma insegurança ou até mesmo o medo de não conseguir um retorno suficiente para sanar seus custos.

Conforme a afirmação de um pesquisado: “os produtores vêm sofrendo prejuízos consecutivos devido a problemas climáticos, a falta de chuva na plantação da soja e as geadas na planta do milho são os fatores que mais nos preocupam”.

Referente à questão climática, obtiveram-se as seguintes respostas:

Segundo um pesquisado, “na nossa região hoje, são poucos os produtores que tem recurso para conseguir se reestruturar após safras mal sucedidas”;

“Na agricultura não dá para se perceber esse enfrentamento, já na área de pecuária os produtores deixam alguma reserva para plantio de gramíneas mais resistentes, este, para suprir as necessidades que podem vir com a estiagem”;

“Os produtores não estão preparados, o produtor está empobrecendo e se endividando cada vez mais”;

“Os produtores procuram cultivar variedades mais resistentes, que agüentam mais tempo em relação à seca, plantar grama para segurar a umidade e realizar plantio direto para não mexer na terra”;

“Não estão estruturados ainda”.

Analisando essas falas, pode-se perceber que os agricultores, em sua grande maioria encontra certas dificuldades para enfrentar os problemas provenientes do clima, como falta de chuva e geadas, mas que já estão aprendendo a lidar com essa grande fonte de incerteza, criando opções de cultivo, com variedades que conseguem suportar por mais tempo os efeitos da seca e a alta temperatura, estão criando estratégias para que a terra permaneça úmida por mais tempo, fazendo com que a planta não sofra tanto.

No entanto, alguns produtores ainda não sabem lidar com os problemas encontrados, e por falta de planejamento, estão contraindo dívidas que vão se acumulando e mais tarde pode se tornar intermináveis, fazendo com que os mesmos tenham até mesmo que entregar suas terras, seja em partes ou em sua totalidade para quitar seus débitos.

Além desses problemas enfrentados durante a safra, alguns problemas também são comuns após a colheita. Ao questionar os produtores sobre esses problemas, percebe-se que diversos fatores os preocupam, tais como:

- Recursos financeiros;
- Preço baixo, comercialização e armazenagem;
- Riscos.

Agricultores também pedem por melhorias e incentivo por parte do governo, ajudando a reduzir custos, melhorar as vendas e uma política menos burocrática na obtenção de crédito.

### **4.3. Avanços diante dos problemas presentes**

Conforme salientado por um pesquisado: “a alta tecnologia não garante a rentabilidade, por isso devemos ter cautela e não fazer investimentos altos para não se endividar”. Isso aponta a preocupação do produtor que sabe a importância dos avanços tecnológicos, mas que tenta manter os pés no chão, não agindo por impulso, mas sim tendo cautela na hora de investir seu dinheiro.

Em vista disso, percebe-se que é importante o produtor ficar atento aos valores gastos com os insumos, ou seja, fertilizantes, corretivos do solo, defensivos agrícolas, sementes e combustíveis. Além disso, existe outro fator primordial e significativo que não deve ser esquecido: os custos com a mão-de-obra.

Dessa forma se faz importante a realização de métodos de planejamento de custos, onde o produtor possa criar estratégias de investimentos sem correr riscos ou afetar seu patrimônio. Estabelecer um percentual de seus lucros como reserva de capital pode ser uma alternativa, pois, assim os produtores podem ter onde recorrer caso sofra algum problema financeiro.

O produtor deve entender a importância de calcular seus custos e os riscos que irá se submeter, tanto ao realizar investimentos como aquisição de maquinários, quanto na sua plantação, fazendo a escolha certa de sementes e insumos, pois, se sofrer alguma perda, poderá se reerguer e não sofrer danos financeiros.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O trabalho foi desenvolvido com o objetivo de identificar as formas de planejamento adotadas pelos produtores para fazer frente às incertezas decorrentes das mudanças climáticas.

O planejamento das atividades no setor agrícola vem se tornando essencial ao longo dos anos, sendo que os produtores já estão se conscientizando disso, buscando meios de amenizar os efeitos das mudanças do clima, além da necessidade de aprender a negociar melhor seu produto. Para amenizar os efeitos do clima, já é comum o uso de métodos como a plantação de “palhagem”, que seguram a umidade do solo fazendo com que a planta suporte mais tempo à falta de chuva. Embora existam ferramentas como a irrigação artificial para amenizar os impactos da seca na lavoura, produtores não costumam usar dessa ferramenta alegando que para isso há um alto custo e que não é de total garantia, pois, investimentos altos se tornam inviáveis por correrem o risco de sofrer uma queda no preço do produto e diminuir ainda mais seu rendimento.

Estão também procurando sempre plantar variedades mais resistentes, buscando orientação de agrônomos e sempre que possível, assistindo palestras e participando de dias de campo realizados pelas empresas de insumos e sementes.

Chegou-se em um momento em que o produtor não pode mais contar com a sorte, os mesmos devem adotar políticas de planejamento e controle para que consigam seguir em frente e obter sucesso na atividade, conforme salientado por um pesquisado “é preciso deixar de falar e começar a agir enquanto há tempo”.

Pode-se constatar que os agricultores já praticam formas de planejamento, embora não seja da maneira mais aprofundada, todos já fazem algum tipo de planejamento, seja de custos, investimentos, produto ou área de plantio.

No decorrer do desenvolvimento do trabalho, encontrou-se algumas dificuldades na coleta de dados para a pesquisa, como o difícil acesso às respostas e baixo número de

pesquisados. Devido à época do ano em que se realizou a pesquisa, a dificuldade foi grande, pois, os produtores encontravam-se envolvidos na colheita da safra de milho e plantio da safra de soja.

Sugere-se o estudo mais aprofundado sobre os efeitos climáticos sofridos em decorrência do aquecimento global, na intenção de conscientizar não só os agricultores, mas a população em geral, pois só assim haverá possibilidades de reverter essa situação, que vem se tornando cada vez mais preocupante, e incidindo de forma brutal na atividade agrícola.

Outro estudo poderia ser sobre o cálculo financeiro desse efeito nas propriedades, mostrando quais as regiões mais afetadas financeiramente, e os impactos na economia dessa região ou até mesmo do país como um todo.

Ou ainda, levantar que tipos de qualificação são dadas aos produtores por empresas ou até mesmo por parte do governo referente a esse aspecto e incentivar os produtores a buscarem essas ferramentas que auxiliam no bom desempenho da atividade.

## REFERÊNCIAS

ALDAY, Ernan E. C. **O Planejamento Estratégico dentro do Conceito de Administração Estratégica**. Revista FAE, Curitiba, v.3, n.2, p.9-16, maio/ago. 2000. Disponível em < [http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v3\\_n2/o\\_planejamento\\_estrategico.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v3_n2/o_planejamento_estrategico.pdf) >. Acesso em outubro de 2009.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de Agronegócios**, 2 ed, Atlas, São Paulo, 2005.

BEDIN, Cristiane; MENDES, Luciana Batista; TRECENTE, Vanessa Cristina; LOPES, Rodrigo Lincoln Braz; BOSQUÊ, Gisleine Galvão. **Controle da Ferrugem Asiática na cultura da soja**. Revista Científica Eletrônica de Agronomia. 2008. Disponível em < <http://www.revista.inf.br/agro13/artigos/AnoVII-Edic13-Art03.pdf> >. Acesso em setembro de 2009.

CAMARANO, Ana Amélia; ABRAMOVAY, Ricardo. **Êxodo Rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos**. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, Brasília, 1996. Disponível em < [http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev\\_inf/vol15\\_n2\\_1998/vol15\\_n2\\_1998\\_4artigo\\_45\\_65.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev_inf/vol15_n2_1998/vol15_n2_1998_4artigo_45_65.pdf) > acesso em outubro de 2009.

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Disponível em < <http://www.conab.gov.br> > Acesso em 20 de setembro de 2009.

COOPER, Donald R.; SHCINDLER, Pamela S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. 7 ed. Bookman. 2004.

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESE; Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, Programação e Controle da Produção**. 5 Ed. Atlas. São Paulo. 2008.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008

FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos. Disponível em < <http://www.finep.gov.br/> > Acesso em Outubro de 2009.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: Projetos e Relatórios**. 2 ed. Loyola, São Paulo, 2004.



Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Disponível em < <http://www.ipea.gov.br/> > Acesso em agosto de 2009.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Disponível em < <http://www.inpe.br/> > Acesso em setembro de 2009.

LITTLE, Arthur D. **Planejamento de Cenários. Estratégia e Planejamento: Autores e Conceitos Imprescindíveis.** 1ªed. São Paulo: PubliFolha, 2002, 199 p.

MACHADO FILHO, C.A.P. et al. *Agribusiness europeu.* São Paulo: Pioneira, 1996, 132 p.

MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Gerenciando custos agropecuários.** 2005. < [http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v1/Gerenciando\\_custos.pdf](http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v1/Gerenciando_custos.pdf) > Acesso em setembro de 2009.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Disponível em < <http://www.agricultura.gov.br> > Acesso em Agosto de 2009.

NETO, Odilon José de Oliveira. **Redes de Informação: Essência do Planejamento na tomada de decisões estratégicas no agronegócio.** 2004. Disponível em < <http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=192&pg=1&n=3> >. Acesso em setembro de 2009.

NOGUEIRA, Maurício Palma. **Gestão de custos e avaliação de resultados: agricultura e pecuária.** 1 ed. Bebedouro. Scot Consultoria, 2004, 219 p.

OSAKI, Mauro. **Para Colher Bons Frutos.** REVISTA CARGILL, Ano 29 - Abr. Mai. Jun. 2009. Disponível em < [http://www.cargill.com.br/NR/rdonlyres/131F286A-691B-4AC6-976E2BED5EA5672B/1206/Rev\\_Cargill17.pdf](http://www.cargill.com.br/NR/rdonlyres/131F286A-691B-4AC6-976E2BED5EA5672B/1206/Rev_Cargill17.pdf) > Acesso em novembro de 2009.

PEREIRA, M. F. Evolução da fronteira tecnológica múltipla e da produtividade total dos fatores do setor agropecuário brasileiro. **Tese (Doutorado)** – Centro Tecnológico. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.

PINAZZA, Luis Antônio. ALIMANDRO, Reginas, orgs.; José Luiz Tejon Megido ...[et al.]. **Reestruturação no agribusiness brasileiro: agronegócios no terceiro milênio.** Organizadores. Rio de Janeiro: Abag/Agroanalysis/FGV, 1999.

Prefeitura de Dourados. Disponível em < [www.dourados.gov.br](http://www.dourados.gov.br) > acesso em Agosto de 2009.

SANTOS, Jeater Waldemar Maciel Correa. **Ritmo Climático e Sustentabilidade Sócio-ambiental da Agricultura Comercial da Soja no Sudeste de Mato Grosso.** Revista do Departamento de Geografia, 2005.

STEFANELO, Eugênio L. **Agronegócio brasileiro: propostas e tendências.** 2002. Disponível em < [http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_fae\\_business/n3\\_setembro\\_2002/ambiente\\_economico1\\_Agronegocio\\_.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_fae_business/n3_setembro_2002/ambiente_economico1_Agronegocio_.pdf) > acesso em setembro de 2009.

TEIXEIRA, Marcelo Brandão; VALE, Sonia Maria Leite Ribeiro do. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 10, n. 2, p. 226-238, 2008.

## APÊNDICE

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_. Área Plantada: \_\_\_\_\_. Área arrendada: \_\_\_\_\_ (se tiver)

Há quanto tempo atua na atividade rural: \_\_\_\_\_

Número de pessoas que trabalham na propriedade: Contratados: \_\_\_\_\_ Familiares: \_\_\_\_\_

1 - Como se dá a definição do que será desenvolvido na propriedade?

---

---

2 - Faz algum tipo de planejamento das atividades durante o ano?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual?

( ) custos ( ) investimentos ( ) área plantada

( ) outros. \_\_\_\_\_

3 - Quais são os principais problemas que o Produtor Rural enfrenta durante a safra?

---

---

---

4 - De onde vem os recursos para a produção?

---

---

---

5 - Existem registros das operações efetuadas? E estão sempre preenchidos?

( ) Sim. Quais?

( ) Não. Por que? \_\_\_\_\_

6 - Como você percebe as mudanças climáticas dos últimos anos?

---

---

7 - O que é feito em sua propriedade, para enfrentar as incertezas do clima?

---

---

8 - Como você percebe que os produtores estão estruturados para enfrentar os problemas climáticos?

---

---

9 - Quais são os principais problemas que o Produtor Rural enfrenta após a safra?

---

---

10 - Como são resolvidos os problemas na propriedade rural?

---

---

11 - Quais são suas projeções para o futuro na atividade agrícola?

---

---

12 - Que tipos de cursos costuma fazer? E com que frequência?

---

---

13 - Considerando a gestão da propriedade, o que você entende que deveria ser melhorado?

---

---

14 - Há uma discussão antes da tomada de decisão, como ocorre?

---

---

---

---

15 - O gestor procura mostrar os rumos da propriedade para seus familiares e colaboradores?

( ) Sim Como?

( ) Não. Por que?