AGRONEGÓCIO:
PRODUÇÕES CIENTÍFICAS
volume I

Diane Aparecida Ostroski
Osmar Antonio Conte
(Organizadores)

FASUL editora

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DO AGRONEGÓCIO

FACULDADE SUL BRASIL – FASUL

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DO AGRONEGÓCIO

AGRONEGÓCIO: PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

VOLUME I

2015

TOLEDO - PARANÁ

ORGANIZADORES:

Diane Aparecida Ostroski
Osmar Antonio Conte

AUTORES:

Acadêmicos do MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio – Turma II

AGRONEGÓCIO: PRODUÇÕES CIENTÍFICAS

VOLUME I

2015

TOLEDO – PARANÁ

FACULDADE SUL BRASIL – FASUL
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO
MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DO AGRONEGÓCIO

Diretor
Aziz Rachid Junior

Coordenador de Pós-Graduação
Osmar Antonio Conte

Docentes Orientadores
Diane Aparecida Ostroski
Cínara Kottwitz Manzano Brenzan

Docentes Organizadores:
Diane Aparecida Ostroski
Osmar Antonio Conte

Autores dos Artigos

Vanessa Patrícia Colling	Danilo Antonio Rizzardi	Cleberson Kochemborger
Juliana Karina Feil e Liane Laurindo Paulo	Raquel Cristina Moretto	Valdeci Salvador Fernandez e Ricardo Bolonha Dalacqua
Cristiano Joner		

Equipe Técnica

Coordenação Editorial	Osmar Antonio Conte
Organização dos Textos e Editoração	Carla Angélica Ritt
Secretaria da Pós-Graduação	Gisele Cristina Braga Levandowski
	Carla Moreira dos Santos
Ficha Catalográfica	Mariana Senhorini Caron - CRB9-1462

A281 Agronegócio: produções científicas – volume 1 / Diane Aparecida Ostroski, Osmar Antonio Conte (Orgs.) – Toledo: Fasul, 2015.

102 p.

1. Economia agrícola. 2. Agroindústria. 3.Cultivos agrícolas. I. Ostroski, Diane Aparecida. II. Conte, Osmar Antonio.

CDD 21.ed. 338.13

ISBN 978-85-89042-30-7

Direitos desta edição reservados à:
Fasul Ensino Superior Ltda.
Av. Ministro Cirne Lima, 2565.
CEP 85903-590 – Toledo – Paraná
Tel. (45) 3277-4000 - e-mail: fasul@fasul.com.br

Divulgação Eletrônica - 2015

APRESENTAÇÃO

As portas do conhecimento estão abertas para quem quer se lançar a um futuro de sucesso. Com a necessidade do País ter profissionais nos diversos segmentos e que criem soluções aos desafios impostos pela competitividade, a Faculdade Sul Brasil – Fasul, oferece sua parcela de contribuição neste processo com a oferta do *Master Bussiness Administration* - MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio.

Através da abordagem teórica exposta por um corpo docente qualificado, os egressos da pós-graduação são capazes de assimilar o cunho analítico com a realidade do mercado que os cerca. Isso proporciona a detecção de problemas e o apontamento de soluções plausíveis para os mesmos.

Dessa forma, as pesquisas resultantes do MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio perfazem a base da elaboração desse livro, apresentando uma coletânea de trabalhos científicos que abordam a agricultura, a pecuária e o marketing agroindustrial. Textos bem estruturados conceitualmente, indicando a utilidade da abordagem teórica com a discussão de suas aplicações práticas, auxiliarão estudiosos, empresários e leigos que se interessam pelos temas abordados.

Cabe, à guisa de conclusão, dizer que tenho enorme honra em compor essa equipe de estudiosos que buscam conhecimento, ideias inovadoras e compartilham os resultados de suas pesquisas em prol da consolidação de uma sociedade mais crítica e informada.

Toledo, 11 de maio de 2015

Diane Aparecida Ostroski
Professora do MBA em Gestão Estratégica do Agronegócio da Faculdade Sul Brasil - Fasul

SUMÁRIO

ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E A RENTABILIDADE DO MILHO SAFRINHA NO SITIO COLLING 01
Vanessa Patrícia Colling

ANÁLISE TÉCNICA APLICADA ÀS COTAÇÕES DO SOJA: UM ESTUDO DE CASO COM PRODUTORES E AGROINDÚSTRIAS DO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR 17
Juliana Karina Feil e Liane Laurindo Paulo

RETORNO FINANCEIRO COM O CONTROLE DA FERRUGEM ASIÁTICA EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICIPIO DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU-PR 32
Cristiano Joner

ESTRATÉGIA DE MARKETING PARA OTIMIZAÇÃO NA VENDA DO PRODUTO SULFURGRAN® NA REGIÃO DE CAMPO MOURÃO PR 42
Danilo Antonio Rizzardi

ANÁLISE DA VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE CONFINAMENTO DE GADO DE CORTE NA PROPRIEDADE DA FAMILIA WITTE 65
Raquel Cristina Moretto

EVOLUÇÃO DO POTENCIAL AGRÍCOLA DA SOJA E DO MILHO NA SAFRA DE VERÃO NO MUNICÍPIO DE BRAGANEY-PR 79
Valdeci Salvador Fernandez e Ricardo Bolonha Dalacqua

DIAGNÓSTICO DAS CARACTERÍSTICAS E GESTÃO DE PROPRIEDADES NO DISTRITO DE DOIS IRMÃOS – TOLEDO - PR 94
Cleberson Kochemborger

ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E A RENTABILIDADE DO MILHO SAFRINHA NO SÍTIO COLLING

COLLING, Vanessa Patricia

OSTROSKI, Diane Aparecida

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar e demonstrar os custos de produção e a rentabilidade no cultivo do milho safrinha. Para realização da pesquisa foi utilizado o método de estudo de caso, numa propriedade rural situada no município de Missal, região Oeste paranaense. Para sua elaboração, foram coletados dados, analisadas as operações realizadas e acompanhamento das atividades. Após abordagem conceitual e análises dos dados coletados foram feitos os cálculos necessários propiciando assim, informações para o resultado da pesquisa e auxilio ao gestor na tomada de decisão acerca da atividade. A abordagem teórica e a técnica auxiliaram para se concluir que o milho apresenta viabilidade e rentabilidade, considerando-se que no período da cultura do milho safrinha os riscos são eminentes, pois podem ocorrer geadas e secas prolongadas. No entanto, a cultura ainda apresenta-se como uma alternativa de receita para o produtor.

PALAVRAS-CHAVE: milho; rentabilidade; custos.

1 INTRODUÇÃO

As informações sobre os custos de uma cultura são de fundamental importância para o agricultor dentro de qualquer atividade produtiva. As novas tecnologias implantadas na agricultura nos últimos anos proporcionaram melhorias na qualidade da produção e no aumento de produtividade agrícola. Por outro lado, essas melhorias tornaram o custo de produção elevado e com a dependência do agricultor em relação ao mercado. Cada dia mais se faz necessário conhecer os custos de produção de qualquer atividade que se pretende adentrar. Somente assim o produtor rural pode determinar a eficiência ou não da atividade.

Nesse contexto, as informações são de essencial importância para a tomada de decisão, principalmente no setor rural, já que os preços são definidos pelas forças de oferta e demanda do produto, onde é possível perceber que cada produtor individualmente não tem influência sobre o preço tornando ainda mais relevante o controle dos custos como instrumento de obtenção de rentabilidade.

Para que a produção seja bem desenvolvida é necessário conhecer e acompanhar a cadeia produtiva do milho, o “dentro da porteira”, durante todo seu trânsito por meio da

cadeia, até se converter em commodity de exportação ou produto de consumo final no mercado interno.

O que é perceptível no mercado, é que o custo para a implantação da cultura do milho vem aumentando a cada ano, pelo desenvolvimento constante de novas tecnologias aplicadas a essa cultura, que visa o aumento da produtividade. O conhecimento tácito de todo processo produtivo fornece ferramentas para o produtor tomar decisões de como, quando e para quem plantar, pois o milho desempenha uma função estratégica na cadeia produtiva da proteína animal, como: carnes, leite, ovos e derivados, cujo consumo vem crescendo a cada ano.O milho safrinha enfrenta ainda condições ambientais desfavoráveis ao seu desenvolvimento normal, representado por significativa alteração no seu metabolismo, tendo por consequência redução no potencial de produção.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo demonstrar e analisar os custos de produção e de rentabilidade no cultivo do milho safrinha em uma propriedade rural, na região Oeste do Paraná, tendo como instrumento analítico a gestão do risco financeiro, quando utilizada adequadamente pode gerar valor para a empresa, contribuindo na redução de perdas e aumento de lucratividade. É notório que todas as atividades, independentemente da área de atuação, possuem gastos, estes gastos se subdividem genericamente em custos, despesas variáveis e fixas. A análise destes gastos se faz necessária para a apuração correta de sua lucratividade e também para o gerenciamento financeiro mais eficiente.

A gestão financeira se constitui numa das questões mais importantes dentro do processo administrativo de qualquer organização, identificando a existência de lucros financeiros ou não. É importante que se reconheça a relevância dos custos sob o aspecto de um processo que visa a otimização dos limitados recursos disponíveis para que qualquer organização possa prosperar.

Uma administração eficaz e participativa é desejada em todas as modalidades de negócios, principalmente no agronegócio. Para que qualquer atividade econômica seja rentável ela deverá possuir um estilo de gestão compatível com suas características organizacionais para que esta estrutura possa garantir padrões de competitividade dentro da indústria na qual ela atua.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A importância da análise de custos para a melhor rentabilidade das atividades agroindustriais

Logo após a segunda guerra mundial, os avanços tecnológicos influenciaram nas profundas mudanças ocorridas no cenário do agronegócio. “Pacotes” revolucionários possibilitaram ao produtor maior produtividade de suas culturas com a utilização de uma área cada vez menor. A tecnologia passa então, a substituir parte dos meios de produção, no caso da agricultura, a própria mão de obra. A população começa a migrar da propriedade rural em direção aos centros urbanos, que se encontrava em constantes avanços tecnológicos. Com isso, um menor número de pessoas passou a ter que sustentar uma maior população.

Diante disso, o conceito de setor primário ou de “agricultura” perdeu seu sentido, porque deixou de ser somente rural agrícola e primário. A agricultura passa a depender também do que ocorrem depois da produção, como armazéns, infraestruturas diversas, agroindústrias, mercados atacadistas e varejistas, assim como existe uma dependência do mercado externo. Por isso, surgiu a necessidade de uma concepção diferente de agricultura. Já não se trata de propriedades autossuficientes, mas de todo um complexo de bens, serviços e infraestrutura que envolve agentes diversos e interdependentes, o chamado Agronegócio.

Dessa forma, pode-se salientar que o agronegócio:

> é o conjunto de todas as operações e transformações 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” (MASSILON, 2005, p. 16).

A agricultura passa a ser entendida como um elo dentro do agronegócio, o “dentro da porteira”, a própria empresa rural, dotada de atividades voltadas a atender um mercado cada vez mais exigente. Sendo assim, o constante aperfeiçoamento do setor se faz necessário, pois o cenário implica na competição e a agricultura, por ser uma empresa, deve comprometer-se em acompanhar tais movimentos.

Nesse sentido, faz-se necessária a presença da gestão rural, ou seja, a organização e aperfeiçoamento de todo processo produtivo. A competição em nível global exige que a administração empresarial se torne eficiente no seu âmbito produtivo e a administração rural deve inserir-se igualitariamente nesse contexto.

A administração, segundo Maximiano (2000, p. 26) “é um processo de tomar decisões, de realizar ações que compreendem quatro processos principais interligados: planejamento, organização, execução e controle". Esses processos têm grande importância nas ações do ato de administrar, pois eles definem objetivos, atividades e recursos, determinam o trabalho a ser realizado e a sua responsabilidade pela realização, outros processos ou funções importantes, como coordenação, direção, comunicação e participação, contribuem para a realização dos quatro processos principais.

A administração tornou-se o centro da atividade humana, o mundo moderno se caracteriza por organizações nas quais o esforço cooperativo do homem é a base fundamental da sociedade. A tarefa básica da administração é fazer as coisas por meio de pessoas de maneira eficiente e eficaz. A eficiência e a eficácia dependem da capacidade daqueles que exercem a função administrativa. O avanço tecnológico e o desenvolvimento do conhecimento humano por si não produzem efeitos se a qualidade da administração não permitir uma utilização eficaz dos recursos humanos e materiais.

> A administração nada mais é do que a condução racional das atividades de uma organização, seja ela lucrativa ou não lucrativa. A administração trata do planejamento, da organização (estruturação), da direção e do controle de todas as atividades diferenciadas pela divisão do trabalho que ocorrem dentro da organização. A administração é imprescindível para existência, sobrevivência e sucesso das organizações (CHIAVENATO, 2004, p. 02).

Dessa forma, pode-se salientar a importância que a administração exerce. No que tange à administração de uma empresa rural o mesmo comprometimento deve ocorrer, pois a utilização dos recursos naturais, humanos, financeiros e tecnológicos envolvidos no processo de produção é determinante do sucesso do empreendimento rural. A rentabilidade é uma consequência natural do equilíbrio na administração desses fatores produtivos.

De acordo com Brigham e Houston (1999, p. 45) “as decisões de negócios não são tomadas em um vácuo, os tomadores de decisão têm em vista objetivos específicos”. Certamente um dos mais comuns é o aumento do lucro dos proprietários do empreendimento, que consiste em maximizar o valor do investimento feito. Isso nos remete ao objetivo principal da gestão financeira que é maximizar o valor do empreendimento, que depende da distribuição no tempo dos fluxos de caixa de seus investimentos. Tem-se aí, então, o impacto do valor do dinheiro no tempo sobre o valor da empresa.

Do ponto de vista da análise econômico-financeira, um projeto de investimento é qualquer plano de avaliação de uma atividade produtiva de vida limitada, que implique na mobilização de alguns recursos na forma de bens de produção, em determinado momento, na

expectativa de gerar recursos futuros oriundos da produção. Esse tipo de conceituação pressupõe a possibilidade de quantificação monetária dos insumos e produtos associados ao projeto.

O risco financeiro no agronegócio designa-se a uma possível alteração futura nas taxas de juros, preços de instrumentos financeiros, preços de mercadorias, taxas de câmbio, índices de preços, dentre outros. Sendo assim, o risco não é considerado sinônimo de perigo, e sim, a probabilidade de que algo não esperado ocorra.

Segundo Moreira (2009, p. 65) "como qualquer empreendimento, as empresas do agronegócio também enfrentam fatores de risco. O custo de capital, as variações nas taxas de juros e a baixa liquidez são as principais fontes de risco financeiro no agronegócio". Assim, as empresas deste setor, precisam encontrar alternativas que possam reduzir os riscos do negócio. O gerenciamento eficiente do endividamento, o controle da estrutura de custos de produção e a manutenção de reserva financeira podem auxiliar na administração eficiente dos riscos.

A gestão do risco financeiro tem papel importante na gestão das empresas. Segundo Matias (2007, p. 25), "uma gestão de riscos financeiros adequados pode gerar valor para a empresa, reduzir as perdas e aumentar a lucratividade". A gestão de riscos quando bem aplicada juntamente com a gestão da apuração de seus custos se torna indispensável para todo e qualquer segmento do agronegócio.

Sendo assim, o conhecimento do custo de produção faz-se extremamente necessário na medida em que analisa a rentabilidade da atividade, evidencia possíveis gargalos de produção, identifica o ponto de equilíbrio do sistema de produção e serve como ferramenta útil para auxiliar o administrador no processo de tomada de decisões seguras e corretas visando alcançar o ponto de equilíbrio e a margem de contribuição de sua atividade.

Droms e Procionay (2002, p. 135), afirmam que:

> A análise do ponto de equilíbrio é simples, embora poderosa abordagem para o planejamento do lucro, que estuda as relações entre vendas, custos fixos e custos variáveis. Como o próprio nome diz, a análise requer a derivação de vários relacionamentos entre receitas, custos fixos e custos variáveis, no sentido de determinar as unidades de produção ou o volume de vendas necessárias para que a empresa não tenha lucro nem prejuízo, ou seja, para que a mesma esteja em equilíbrio quando o total das receitas é exatamente ao total dos custos fixos e variáveis.

A análise do ponto de equilíbrio, também conhecida como análise de custo/volume/lucro, é usada pela empresa para determinar o nível de operações necessárias

para cobrir todos os custos operacionais e para avaliar a lucratividade associada a vários níveis de venda.

A margem de contribuição é importante para se saber o lucro unitário que cada produto proporciona, fornecendo assim, informações importantes ao administrador para a tomada de decisões, em aumentar ou diminuir sua produção, reduzir ou cortar custos, para que se possa ter o retorno desejado. De acordo com Martins (2001, p. 195), "margem de contribuição por unidade é a diferença entre a receita e o custo variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro".

No que concerne ao custo, este é o gasto relativo ao bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços, segundo Hansen e Moven (2001, p. 61), "custo é o valor em dinheiro, ou equivalente em dinheiro, sacrificado para produtos e serviços que se espera que tragam um beneficio atual ou futuro para a organização". Os custos podem ser classificados em relação ao volume em fixos ou variáveis. Podem ainda, ser classificados conforme sua apropriação aos produtos, sendo: diretos ou indiretos.

Segundo Crepaldi (1998, p. 91) "tanto os custos fixos como variáveis podem ser diretos e indiretos, os custos diretos são utilizados no todo, não havendo necessidade de rateio, como insumos e mão de obra direta. São custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando para que isso aconteça que exista medida de consumo de materiais, embalagens utilizadas, horas de mão de obra utilizadas. Enfim, são diretamente alocados aos produtos".

Já os custos indiretos, segundo Viceconti e Neves (2001, p. 18), "são os custos que dependem de cálculos, rateios ou estimativas para serem apropriados aos diferentes produtos, portanto, são custos apropriados indiretamente aos produtos". É o custo necessário à produção, geralmente de mais de um produto, mas que são alocáveis através de um sistema de rateio, estimativas e outros meios.

A classificação quanto à sua variação quantitativa refere-se ao fato de os custos permanecerem inalterados ou variarem em relação às quantidades produzidas. Ou seja, os custos podem variar proporcionalmente ao volume produzido ou podem permanecer constantes independentemente do volume, sendo eles divididos em custos fixos e variáveis.

Segundo Lopes & Carvalho (2002, p. 47), "custos fixos são aqueles que não variam com a quantidade produzida, e têm duração superior ao curto prazo; portanto, sua renovação acontece no longo prazo. Entende-se por curto prazo o período de tempo mínimo necessário

para que um ciclo produtivo se complete; e por longo prazo, o período de tempo que envolve dois ou mais ciclos produtivos". Pode-se citar como exemplo de custos fixos, a depreciação (de benfeitorias, animais destinados à reprodução e serviços, máquinas, implementos, equipamentos etc.), alguns impostos (ITR e IPVA), seguro, remuneração do produtor rural e do capital fixo, além de outros.

> o custo é considerado fixo quando o seu valor não se altera com as mudanças, para mais ou para menos, do volume produzido ou vendido dos produtos finais. Estes custos tendem a se manter constantes nas alterações de volume das atividades e são considerados custos ou despesas necessários para se manter um nível mínimo de atividade operacional (PADOVEZE 2003, p. 54).

Na concepção de Padoveze (2003, p. 56) "são chamados custos variáveis "os custos e despesas cujo montante em unidades monetárias varia na proporção direta das variações do nível da atividade a que se relacionam". Ou seja, os custos variam de acordo com a quantidade produzida, incorporam-se totalmente ao produto no curto prazo, não sendo aproveitados para outro ciclo produtivo. Seu valor total aumenta ou diminui direta e proporcionalmente com as flutuações ocorridas na produção e vendas.

O custo variável refere-se às despesas realizadas com fatores de produção cujas quantidades podem ser modificadas em função da escala de produção, tais como: sementes, fertilizantes, calcário, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos.

Os custos fixos e variáveis, diretos e indiretos representam o custo total de toda e qualquer atividade. Com relação às atividades agrícolas, é válido salientar que cada propriedade apresenta particularidades quanto à topografia, condições físicas e de fertilidade dos solos, tipos de máquinas, área plantada, nível tecnológico e até mesmo, aspectos administrativos, o que as tornam diferenciadas quanto à estrutura e valores dos custos de produção.

O presente estudo constituiu-se em um estudo de caso, tendo como foco uma propriedade rural situada no município de Missal, Oeste paranaense. Dar-se-á ênfase a questões de ordem quantitativa, descritiva e bibliográfica. Quantitativa por apresentar uma análise dos custos de produção da commodity milho. É considerada descritiva porque mapeia as atividades necessárias para o cultivo do milho, para se obter os custos e o seu lucro, explicando os fundamentos que caracterizam a rentabilidade e o risco dessa atividade, é bibliográfica porque utiliza material já publicado.

2.2 Importância da cultura do milho safrinha

O milho é considerado, em primeiro lugar, uma commodity, pois é negociado em bolsa e tem liquidez e agilidade suficiente para movimentar grandes volumes de capital. O produto é destinado a vários segmentos de consumo, como pecuária, indústria de combustíveis, óleo comestível, amidos finos, panificação, indústria de massa e biscoitos. Com este potencial vasto de consumo, o milho é um produto de comércio mundial, onde é difícil algum país não apresentar em sua economia agrícola o cereal como um dos principais produtos, seja em nível interno como externo.

Segundo a Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SEAB, 2012) os maiores produtores mundiais de milho são os Estados Unidos, China e Brasil, que para os anos de 2011/12 tem estimativa de produção de 315,81; 182; e 61 milhões de toneladas, respectivamente.

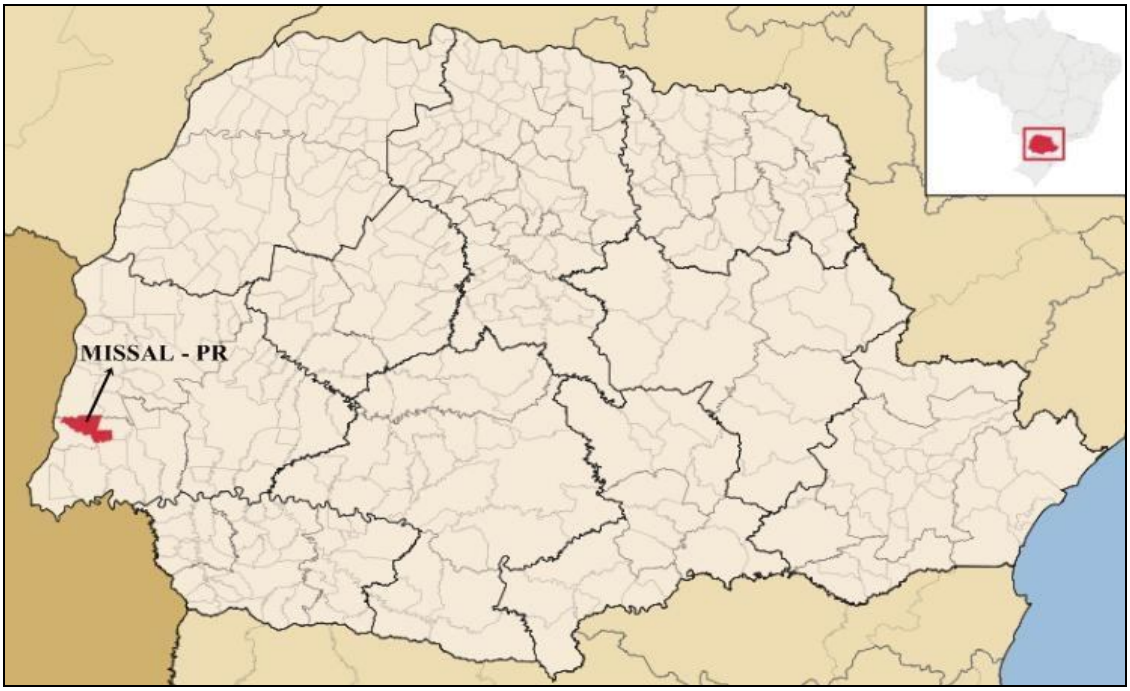
No Brasil, o milho é plantado em duas safras por ano. A produção total nacional de milho aproxima-se de 70 milhões de toneladas/ano. As estimativas da Conab (2012) para a safra 2011/2012, em milhões de toneladas/ano, foram 34,23 na primeira safra e 38,55 da segunda safra. Segundo dados da Embrapa, o aumento da área plantada e condições climáticas favoráveis estão fazendo com que a segunda safra de milho no Brasil seja recorde em 2012. Estes números colocam o Brasil entre os maiores produtores mundiais. Quase toda a produção é consumida pelo mercado interno, mas as exportações no Brasil vêm crescendo significativamente. O porto de Paranaguá, segundo maior exportador de milho do país, fechou o mês de julho com o escoamento de 1,3 milhão de tonelada do produto, volume 65% superior ao registrado em 2011.

A área plantada também vem apresentando crescimento e isso pode ser explicado pela maximização do uso da terra com a utilização de duas safras por ano. Segundo a Conab (2012), somente na segunda safra de milho obteve-se um crescimento de 22,9%, passando de 6,17 milhões de hectares nos anos de 2010/2011 para 7,58 milhões de hectares em 2011/2012. O Paraná, que é segundo maior produtor nacional do produto, ficando atrás apenas do Mato Grosso deve colher cerca de 17,1 milhões de toneladas de milho. A região Sul do Brasil é responsável por 40% da produção nacional, tendo o Paraná como principal estado produtor. O Paraná possui vantagem em relação ao Rio Grande do Sul e Santa Catarina de poder plantar duas safras de milho no ano.

O estudo do milho safrinha será realizado em uma propriedade rural localizada na cidade de Missal, na região Oeste do Paraná (Figura 1). O município conta com um aporte

populacional de 11 mil habitantes sendo suas principais atividades as de cunho agrícola, tais como: soja, milho, leite, mandioca e fumo.

FIGURA 1: Localização do Município de Missal no Estado do Paraná.



Fonte: Googlemaps.com.br

Segundo a Secretaria da Agricultura de Missal, o município possui 31.522 mil hectares de terras sendo destes apenas 18.000 mil hectares destinados à lavoura. O milho da primeira safra foi plantado em 400 hectares e teve uma produtividade de 120 sacas por hectare, já o milho da segunda safra, “milho safrinha” foi utilizado 14.850 mil hectares com produtividade de 62,5 sacas por hectare.

O milho não é uma cultura de inverno, por isso o plantio nessa região ainda é considerado uma cultura de risco pelas grandes variáveis do clima, tais como a seca e ocorrências de geadas. Mas mesmo assim, com as tecnologias hoje encontradas no mercado, mesmo tendo um custo de implantação elevado é possível produzir milho com qualidade e ainda ter uma rentabilidade significativa.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

A cultura de milho safrinha que é desenvolvido após a cultura de verão é uma alternativa de receita para o produtor, com o aproveitamento efetivo de época considerada marginal para a maioria das culturas, bem como, por proporcionar maior tempo de ocupação da área.

A área em estudo possui 22.8 hectares, e o plantio foi realizado com tecnologia de ponta, sendo utilizado semente com a tecnologia nomeada YieldGard VT PRO, que segundo RISSI (2012), tem inserido em seu código genético dois genes do *Bacillus thuringiensis* (Bt) que codificam duas proteínas de ação inseticida e com isso protege a cultura do milho de danos causados pelos insetos, com controle superior da lagarta do cartucho, broca do colmo e lagarta da espiga. Vale ressaltar que o *Bacillus thuringiensis* é uma bactéria encontrada naturalmente no solo, e formulações contendo esporos dessa bactéria têm sido utilizadas na agricultura há mais de 40 anos, para o controle de pragas em diversas culturas.

Essa tecnologia proporciona benefícios ao meio ambiente, possibilita à redução da aplicação de inseticidas e do uso de produtos químicos, o menor consumo de água (com a redução da aplicação de inseticidas), o menor uso de combustível (por utilizar menos máquinas no campo), a redução da contaminação do agricultor que aplica os inseticidas (pela redução do contato com produtos químicos), a melhor qualidade de grãos (pela possível redução de micotoxinas) e, consequentemente, maior qualidade de vida do produtor.

A produção total obtida no período em análise foi de 1.425 sacas de milho e foi vendido a um preço de R$ 26,00 a saca gerando uma renda bruta total de R$ 37.050,00, sendo obtida uma produção de 62,5 sacas de milho por hectare. A baixa produção se deu pelo fato das geadas terem ocorrido no dia 07 de junho, momento em que o milho encontrava-se em estado vulnerável. As consequências das geadas são visíveis logo após o primeiro dia, porque as folhas secam, causando uma grande deficiência de nitrogênio para a planta. As folhas localizadas acima da espiga são as que contribuem com a maior parte dos fotos assimilados necessários para o enchimento da espiga, sendo elas as primeiras que morrem, resultando assim em perda de peso e produtividade do grão. Através do estudo de caso feito no período de produção do milho safrinha no ano de 2012, serão apresentados os resultados obtidos após a análise e coleta de dados durante todo o processo de preparação e produção com a demonstração de um quadro de custo, cálculo da Margem de Contribuição e Ponto de Equilíbrio

Os custos de produção do milho safrinha, fixos e variáveis apresentadas na Tabela 1, são de grande importância, pois quanto maior a tecnologia aplicada no plantio maior o custo. Os custos mais representativos para a cultura centram-se na semente de milho e no adubo, sendo utilizadas cinco sacas por hectare de adubo, o que é considerado muito bom na região Oeste do Paraná, assim como, a soma de todos os custos a propriedade teve um custo total de R$1.017,97 por hectare.

TABELA 1: CUSTOS FIXOS E VARIÁVEIS DO MILHO SAFRINHA 2012.

Custos Variáveis				
	Unidade	**Quantidade por hectare**	**Valor Unitário**	**Valor Total**
Adubo	SC	5	R$ 63,00	R$ 315,00
Semente de milho DEKALB 330 VT PRO	SC	1	R$ 390,00	R$ 390,00
Tratamento de semente				
Inseticida Imidacloprid	GR	105	R$ 0,13	R$ 13,65
Adubo foliar microxisto TS	ML	395	R$ 0,07	R$ 27,65
Dessecação				
Herbicida Roundap Original	LT	3,13	R$ 7,50	R$ 23.47
Aplicação veneno serviço terceirizado	Hectare	1	R$ 20,83	R$ 20,83
Plantio serviço terceirizado	Hectare	1	R$ 54,16	R$ 54,16
Colheita serviço terceirizado	Hectare	1	R$ 112,50	R$ 112,50
Transporte da produção terceirizado	Hectare	1	R$ 23,33	R$ 23,33
Custo Variável total por hectare				R**$ 980,59**
Custo Variável total	**Hectare**	**22.8**	**980,59**	**R$ 22.357,45**
Custo Fixo				
Imposto Funrural 2.3%	SC	62,5	R$ 26,00	R$ 1.625,00
Custo fixo Total por Hectare				**R$ 37,38**
Custo Fixo Total	**Hectare**	**22.8**	**37,38**	**R$ 852,26**
Custo Total por Hectare				**R$ 1017,97**
Custo total da Lavoura	Hectare	22.8	1017,96	**R$ 23.209,72**

Fonte: elaborado pelo autor

Após a apuração dos custos totais, foi calculado o lucro liquido total por hectare. O lucro liquido foi obtido da diferença entre a Receita Liquida (quantidade de sacas produzidas multiplicado pelo valor vendido), e dos custos totais, dividindo pela quantidade de hectares, tem-se o lucro liquido por hectares, conforme Tabela 02.

TABELA 2: LUCRO LÍQUIDO TOTAL POR HECTARE.

Receita Líquida	R$ 37.050,00
(-) Custos Totais	R$ 23.209,72
(=) Lucro Líquido Total	R$ 13.840,28
(/) Hectares	22.8
(=) Lucro Líquido por hectare	R$ 607,03

Fonte: elaborado pelo autor

A Margem de Contribuição no valor de R$14.692,55, foi obtida a partir do valor das vendas da produção (R$37.050,00), deduzido os custos variáveis (R$22.357,45), que equivale a 39% das vendas. Dividindo a quantidade de sacas produzidas (1425), pela Margem de Contribuição, encontrou a Margem de Contribuição Unitária de R$ 10,31, que é o valor que cada saca de milho contribui para o pagamento dos custos e despesas fixas e a obtenção de lucro, conforme demonstrado na Tabela 03.

TABELA 3: MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Receita (R$)	37.050,00
(-) Custos e Despesas Variáveis Totais (R$)	22.357,45
= Margem de Contribuição (R$)	14.692,55
%MC sobre as vendas	39%
(/) Produção Total (sacas)	1425
Margem de Contribuição Unitária por saca (R$)	10.31

Fonte: elaborado pelo autor

Dessa maneira sabe-se que tem ainda 39% das vendas para cobrir os custos e despesas fixas de produção e obtenção de lucro. A quantidade da Margem de Contribuição em sacas é obtida através da divisão da Margem de Contribuição (R$ 14.692,55) pelo valor da saca de milho (R$ 26,00), que é de 565,10 sacas de milho, conforme demonstrado na Tabela 04.

TABELA 4: Margem de Contribuição em Sacas de Milho

Margem de Contribuição (R$)	14.692,55
(/) preço unitário das sacas (R$)	26,00
(=) Margem de Contribuição em sacas (unid)	565,10

Fonte: elaborado pelo autor

Então dos 1.425 sacas de milho produzidas, R$565,10 serão destinadas para contribuição dos pagamentos dos custos e despesas fixas e obtenção do lucro. Para calcular o valor do Custo Variável Unitário (CVU) divide-se o custo variável total pela produção total de sacas de milho, dessa maneira tem-se R$22.357,45/1425 que resultará em R$15.69 de custo variável por saca de milho produzida, como demonstrado na Tabela 05 abaixo:

TABELA 5: CUSTO VARIÁVEL UNITÁRIO

Custo Variável Total (R$)	22.357,45
(/) Produção Total (saca)	1425
(=) Custo Variável Unitário (R$)	15.69

Fonte: elaborado pelo autor

O ponto de equilíbrio é obtido quando a soma da Margem de Contribuição totalizar o montante suficiente para cobrir todos os custos e despesas fixas. Esse é o ponto que contabilmente não haveria nem lucro nem prejuízo.

O cálculo do Ponto de Equilíbrio foi feito através do total dos custos e despesas fixas dividido pela Margem de Contribuição Unitária, assim sabe-se que atinge o ponto de equilíbrio quando a propriedade atingir a produção de 82,66 sacas de milho. Em reais o ponto de equilíbrio vai se dar quando atingir o valor de R$2.149,20 para um faturamento de R$ 37.050,00. O valor do ponto de equilíbrio em reais foi encontrado a partir da soma dos custos fixos e variáveis totais, sendo o Custo Variável Total encontrado através da multiplicação do ponto de equilíbrio em sacas pelo Custo Variável Unitário, demonstrado a seguir pela Tabela 06.

TABELA 6: PONTO DE EQUILÍBRIO

Custo e Despesas Fixas (R$)	852,26
(/) Margem de Contribuição Unitária (saca)	10,31
(=) Ponto de Equilíbrio Contábil (Sc)	82,66
(*) Custo Variável Unitário (R$)	15,69
(=) Custo Variável Total (R$)	1296,94
(+) Custos e Despesas Fixos Totais (R$)	852,26
(=) Ponto de Equilíbrio Contábil (R$)	2.149,20

Fonte: elaborado pelo autor

Nos resultados apresentados a renda bruta total foi de R$37.050,00 o custo total da área estudada foi de R$23.209,72, sendo assim a rentabilidade obtida foi de R$13.840,28.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa teve como objetivo analisar e demonstrar os custos de produção e a rentabilidade no cultivo do milho safrinha, tendo como base os dados coletados em uma propriedade localizada na cidade de Missal, no período compreendido de 20 de fevereiro a 20 de setembro de 2012. Após estudos dos conceitos e análise dos dados coletados foram feitos os cálculos da margem de contribuição e ponto de equilíbrio propiciando assim, informações para o resultado da pesquisa e auxilio ao gestor na tomada de decisão acerca da atividade.

A margem de contribuição apresentou um resultado de 39% para cobrir os custos e despesas fixas e obtenção de lucro. Deve-se levar em consideração que os custos e despesas fixas são consideravelmente altos, e que nos leva a uma margem de lucro não muito satisfatória. O ponto de equilíbrio foi atingido no momento que a produção alcançou 82,66 sacas de milho, ou seja, esse foi o momento que contabilmente a propriedade não apresentava nem lucro nem prejuízo, onde as receitas se igualaram aos custos, considerando uma produção de 1.425 sacas.

Após a análise de todos os custos que a propriedade teve para implantar a cultura, obteve-se um lucro de R$ 607,03 por hectare. Essa lucratividade é considerada baixa, pois a cultura foi plantada com tecnologia de ponta, sendo a produção afetada pelos fatores climáticos ocorridos no decorrer do ciclo da formação do grão.

Conclui-se que o cultivo do milho safrinha apesar de todos os fatores climáticos ocorridos ainda assim se apresenta economicamente viável, pois não apresentou prejuízo apenas uma lucratividade menor do que a esperada. Tal conclusão é embasada a partir da apresentação dos resultados positivos na margem de contribuição e ponto de equilíbrio. Considera-se ainda que o milho safrinha é produzido em uma época considerada de risco na região Oeste do Paraná, mas mesmo assim é uma cultura muito plantada e quando não ocorre geadas é possível uma produtividade bem elevada.

REFERÊNCIAS

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. **Fundamentos da Moderna Administração Financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução a teoria geral da administração**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em http://www.conab.gov.br/ Acesso em: 30 ago. 2012.

CREPALDI, Silvo Aparecido. **Contabilidade Rural** - Uma Abordagem Decisorial. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1998.

DROMS, Williams G. e PROCIANOY, Jairo L. **Finanças para executivos não financeiros**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

EMBRAPA. **Centro de Inteligência do Milho**. Disponível em <http://cimilho.cnpms.embrapa.br/inicio/mostranoticia.php?codigo=1125> Acesso em: 30 set. 2012.

HANSEN, D. R.; MOVEN, M. M. **Gestão de custos**: contabilidade e controle. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. de M. **Custo de produção do gado de corte**. Lavras: UFLA, 2002.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. Inclui o ABC. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

MASSILON J. A. **Fundamentos de agronegócios**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MATIAS, A. B. **Finanças Corporativas de Longo Prazo**: criação de valor com sustentabilidade financeira. São Paulo: Atlas, 2007. v. 2.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução a Administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Secretaria da Agricultura e Abastecimento. Disponível em: <http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/milho_2011_12.pdf> Acesso em: 02 out. 2012.

MONSANTO RISSI, Sandro. **A biotecnologia é parceira do agricultor e alia tranquilidade com rendimento**. Disponívelem<http://www.monsanto.com.br/monsanto/brasil/newsletter/geral/04_2010Julho/entrevista.asp> Acesso em: 04 out. 2012.

MOREIRA, V. R. **Gestão dos Riscos do Agronegócio no Contexto Cooperativista**. 2009. 208 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos**. São Paulo: Thomson, 2003.

VICECONTI, Paulo E. V.; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos**: um enfoque direto e objetivo. 6. ed. São Paulo: Frase, 2001.

ANÁLISE TÉCNICA APLICADA ÀS COTAÇÕES DO SOJA: UM ESTUDO DE CASO COM PRODUTORES E AGROINDÚSTRIAS DO MUNICÍPIO DE TOLEDO - PR

FEIL, Juliana Karina

PAULO, Liane Laurindo

OSTROSKI, Diane Aparecida

RESUMO

O presente artigo buscou estudar como a análise técnica aplicada às cotações da commodity soja pode auxiliar na tomada de decisão para sua comercialização. Para verificar se há uso e compreensão por parte dos produtores rurais e agroindústrias do município de Toledo, Oeste paranaense, aplicou-se questionários estruturados com 96 produtores e 2 agroindústrias, tendo como centro de análise a média móvel. A compreensão dessa ferramenta contribui para a determinação de tendências futuras para os preços do soja, melhorando assim a assertividade nas negociações. Os produtores e empresas, afirmaram conhecer de forma incipiente esta ferramenta, mas asseguram que se faz necessário o entendimento de como o mercado da cultura caminha para equilibrar os custos e manter sua competitividade.

PALAVRAS-CHAVE: comercialização; soja; média móvel.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos da análise técnica aplicada às cotações da commodity soja têm como objetivo melhorar a assertividade no processo de comercialização. Com base na ferramenta média móvel é possível analisar as tendências dos preços internacionais, contribuindo para amenizar os impactos gerados pelas oscilações dos mesmos, melhorando o processo de comercialização entre produtores e vendedores.

O enfoque está direcionado para o entendimento e o domínio das informações de mercado que está à disposição de seus participantes. Para isso, faz-se necessário apresentar os gráficos de precificação aos produtores, com o objetivo de auxiliá-lo na tomada de decisão da venda do soja, sendo primordial para a compreensão dos estudos da análise técnica.

Ao estudar os preços de mercado, busca-se a melhor maneira de garantir a rentabilidade dos negócios e a permanência na atividade. A importância do instrumental da análise técnica, que usa como principal ferramenta os gráficos, podem fornecer informações

que ao serem observadas e compreendidas podem mostrar possíveis tendências e padrões do comportamento futuro dos preços de diversos produtos. Aprender a utilizá-los e compreendê-los poderá melhorar o processo de comercialização.

Nesse ínterim, o presente estudo científico visa analisar a incidência da utilização da média móvel pelos produtores e agroindústrias da commodity soja no município de Toledo, Oeste paranaense. Para sua concretização serão aplicados questionários, que após sua tabulação serão analisados e qualificados para atingir os objetivos do trabalho.

2 IMPACTOS DA ANÁLISE TÉCNICA PARA A FORMAÇÃO DE PREÇOS DAS COMMODITIES AGRÍCOLAS

2.1 Comercialização: o gargalo da competitividade

Nas últimas décadas, o aporte tecnológico alcançado pelos produtores rurais brasileiros atingiu patamares expressivos refletindo no aumento da produtividade no campo. Isso explica o fato de o Brasil ter conseguido aumentar significativamente sua produção com a mesma área plantada e reduzir o tempo de abate dos animais. Hoje o agronegócio, entendido como a soma das operações da parte produtiva com as de processamento do produto final e os de fabricação de insumos, respondem por 30% do Produto Interno Bruto, 37% dos empregos, 39% das exportações e gera um saldo positivo na Balança Comercial em mais de US$ 20 bilhões, conforme Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2012).

O Brasil tem vantagens comparativas no setor agrícola frente a outros países produtores, pois possui disponibilidade de área, solo, relevo e clima favoráveis, além de alta tecnologia incorporada ao processo produtivo. O ritmo de crescimento do agronegócio brasileiro mantém o país em uma posição de destaque no mercado internacional, sendo o maior exportador de etanol, açúcar, suco de laranja, soja, carne bovina e carne de frango (Secex, 2011).

Analisando o agronegócio nacional nos últimos 20 anos, é possível perceber a abertura de novos mercados internacionais acarretando em ampliação da demanda por alimentos. A resposta dos produtores brasileiros pode ser visualizada nos recordes de produção, como exemplo a safra de grãos 2010/11 que alcançou recorde de produção,

registrando 162,8 milhões de toneladas em uma área plantada de 49,87 milhões de hectares, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (2011).

Neste contexto, a busca por melhorias em todos os níveis das cadeias produtivas torna-se sinônimo de competitividade. No intuito de fortalecer esta competitividade faz-se necessário a adoção de novas tecnologias em conjunto com a especialização do produtor brasileiro, principalmente no que concerne à venda de seu produto final, pois a perpetuação de sua atividade está calcada na comercialização, sendo um dos fatores decisivos para a geração de renda.

Segundo Mendoza (1987), "comercialização é o conceito que engloba as atividades físicas e econômicas, sob um marco legal e institucional, no processo de transferir os bens e serviços desde a produção até o consumidor final". Tanto as atividades físicas como as econômicas estão interligadas, pois um produtor realiza trocas físicas relacionadas a trocas financeiras inserido em um ambiente de transferência de propriedade das mercadorias.

De acordo com Mendes e Padilha (2007, p. 01) "a comercialização agrícola não consiste apenas na venda da produção, caracteriza-se como um processo continuo e organizado da produção agrícola ao longo de um canal de comercialização, no qual o produto sofre transformação, diferenciação e agregação de valor". A comercialização está interligada com todos os elos de uma cadeia produtiva, desde as operações de suprimento de insumos, produção, armazenamento, processamento e a distribuição dos produtos agropecuários.

As dificuldades da comercialização dos produtores, consumidores ou intermediários está relacionada ao risco de preço que existe para todo agente que atua nos mercados agrícolas. Como a produção agrícola é incorporada em estrutura de mercado próxima da concorrência perfeita, Guimarães e Stefanello (2003) ressaltam que nenhum participante sozinho tem força suficiente para alterar os preços do produto e o produtor rural é um tomador de preços neste mercado.

Pode-se ressaltar que o principal problema da agropecuária reside nos baixos e relativamente instáveis níveis de preços. Além das questões climáticas, sazonais e de custeio essa instabilidade auferida aos preços decorre da relação oferta/demanda por esses produtos e pela elasticidade das mesmas. Uma demanda elevada contribui para que os preços subam e vice-versa. Assim como, quanto mais inelástica a demanda, maior será a variação dos preços, pois os produtos agrícolas não possuem substitutos, ou seja, se ocorrer um aumento no seu preço, o consumo pode cair, mas pouco, devido à necessidade que estes têm em inúmeras cadeias produtivas.

Dessa forma, a problemática centra-se no momento da comercialização, pois se deve atender a maximização dos resultados para ambos os lados: para o vendedor e comprador. Assim, o maior conhecimento dos fundamentos de análise técnica possibilita aos agentes envolvidos na comercialização reduzir as dificuldades permeadas pela instabilidade do mercado agropecuário.

2.2 A utilização da Análise Técnica como ferramenta de comercialização

A escola técnica apresentou seus primeiros estudos através de Charles H. Dow. Seus estudos foram escritos em matérias publicadas entre 1884 e 1903. A sua teoria tratava de um método de especulação com ações, sendo analisada por meio de dois índices criados por Dow, a Média industrial (atualmente o Índice Dow Jones), sendo composto por 12 ações no período; e o outro índice era a combinação de 20 ações de companhias ferroviárias ficando conhecido como Média Ferroviária. Tendo objetivo de identificar as tendências de longo prazo nos preços das ações. A Teoria de Dow foi organizada e estudada por vários participantes do mercado financeiro, sendo a base para os estudos atuais incluindo neles a média móvel, Sachetim (2006).

Os pressupostos dessa escola centram-se na preocupação com a forma gráfica das variações de preços dos produtos, procurando padrões que possam se repetir em um determinado momento. Segundo Marques et. al (2006) a escola técnica analisa o comportamento dos preços no passado com o objetivo de identificar repetições, além de auxiliar no entendimento das forças de oferta e demanda, mostrar operações rentáveis, procurando os melhores momentos tanto de compra ou de venda dos ativos e/ou mercadorias, contribui também para determinar até onde pode chegar as oscilações dos preços com o intuito de estabelecer estratégias de risco.

Os participantes do mercado adeptos a análise técnica não levam em consideração intervenções externas para precificar os movimentos preocupam-se apenas com a tendência de movimento dos preços. Pode-se perceber que a análise técnica apresenta um conjunto de ferramentas que o investidor dispõe para auxílio na decisão de investimento, com base em gráficos e indicadores técnicos. Como exemplo, pode-se citar a utilização dessa ferramenta pelos produtores de commodities agrícolas que planejam antecipadamente o plantio e a venda da safra seguinte levando em consideração na hora de comercializar a análise técnica, através de contratos antecipados da sua produção, analisando os preços internacionais negociados em Bolsa.

Os contratos ou "os papéis" negociados na Bolsa, tanto por produtores mundiais e também por especuladores, fundos de investimentos e outros interessados em obter lucros sobre as negociações com as *commodities*[1] aumentam as oscilações dos preços tanto do produto físico como dos contratos meramente financeiros. Esse cenário resulta para o produtor brasileiro em incertezas no momento de negociar sua produção. As atenções ficam voltadas para todas as possíveis variações de produção, estoques finais de safra e problemas climáticos que possam alterar as tendências de preços.

Na análise técnica os analistas e operadores do mercado utilizam gráficos de movimentos de preços e com o objetivo de encontrar padrões repetitivos. Os gráficos mais utilizados são de acordo com Marques et. al. (2006, p. 276) "gráficos de barras, gráficos de linhas e barras, gráficos de tendências e retas de tendências, gráficos de volume e contratos em aberto, gráficos de velas, gráficos de oscilações de "*Bollinger Bands*", e gráficos de médias móveis".

Os estudos com média móvel não levam em consideração as oscilações diárias, mas é avaliada como indicador de grandes tendências. Para utilizá-la é necessário obter os preços de fechamento da bolsa, com o objetivo de trabalhar com as médias desses valores, resultando na identificação de onde os preços estão caminhando auxiliando na tomada de decisão de venda ou compra de um ativo.

As médias móveis podem ser utilizadas para determinar tendências de preços e mudanças de tendências. Os participantes do mercado utilizam médias móveis de 3 dias, cinco, dez, vinte ou mais. A média móvel simples dos últimos "n" dias de negociação ("n" é determinado pelo analista - geralmente variando de 3 a 20 dias), movimentando-se para frente a cada novo dia de negociação. De acordo com Marques et. al. (2006, p. 279) "por ser média, apresenta oscilações menos acentuadas do que as cotações diárias, ou seja, caminha atrás do preço – o seu valor reside no fato de que elas determinam as grandes tendências e não o topo ou fundo do mercado".

Conforme Tavares (1988, p. 93) "a leitura das médias móveis consiste em detectar a direção do corte de uma média com menos elementos para outra com mais elementos". Quando a média móvel calculada em menos dias rompe de baixo para cima a média móvel calculada com mais dias, proporciona uma indicação de compra do ativo ou mercadoria, caso contrário, quando a média móvel de menos dias romper para baixo têm-se a operação inversa, venda.

---

[1] *Commodity* definida como um ativo e/ou produto físico que possui características padronizadas, com ampla negociação em diversas localidades, podendo ser transportado e armazenado por um longo período de tempo.

Para calcular a média móvel, Tavares (1988, p. 88) considera que P é uma série dos preços de fechamento de uma opção ou contrato futuro. A média aritmética simples, $\overline{P}_t$, dessa série, para o período t = 1, 2, ... n, calculada em "n", será:

$$\overline{P} = \frac{P_1 + P_2 + ... + P_n}{n} = \sum_{t=1}^{n} \quad P_{t/n}$$

Mantendo o período constante, igual a "n" observações consecutivas, a média seguinte, $\overline{P}_{n+1}$, será:

$$\overline{P}_{n+1} = \frac{P_2 + P_3 + ... + P_{n+1}}{n} = \sum_{t=2}^{n+1} \quad P_{t/n}$$

Sendo a sequência de médias (calculadas com o mesmo número de observações ou períodos) serão as médias móveis, Tavares (1988, p. 89). Que são expressas na seguinte fórmula:

$$\overline{P}_{n+1} = \overline{P}_n + \frac{1}{n}\left(P_{n+1} - P_1\right)$$

Tavares (1988, p. 89) explica que "a fórmula é constituída pela média anterior ($\overline{P}_n$), mais ou menos a fração ($\frac{1}{n}$) da diferença, o último preço ($\overline{P}_{n+1}$) e o primeiro (P_1). A variação média ($\overline{P}_{n+1}$) em relação à anterior ($\overline{P}_n$) dependerá, portanto, da diferença entre o último elemento a entrar e o primeiro da série persistente, ou seja, aquele que deverá sair".

A média móvel segundo Murphy (1986) segue o mercado, indicando que uma tendência começou, mas sempre depois do fato. Explicando a utilização das médias móveis: quando a linha dos preços corta uma média móvel de baixo para cima, temos um sinal de início de uma confirmação altista dos preços e o afastamento é um sinal de início de uma tendência de baixa, indicando venda. Na utilização de duas médias móveis na análise, sendo uma com menor período e outra com período maior, quando a média móvel menor cortar uma média móvel maior de baixo para cima, estará sendo dada uma sinalização de compra. Se for de cima para baixo, o sinal será de venda.

A Figura 1 apresenta o uso da técnica da média móvel para o contrato de Soja/12 negociado na CBOT. Quando combinada com um gráfico de barras alinhado aos comentários de Marques et. al. (2006, p. 280), “o primeiro sinal de mudança de tendência é dado quando a linha que une os preços de fechamento cruza a média móvel. O primeiro sinal de venda é quando a média móvel cruza, de cima para baixo, o fechamento dos preços”. Foi utilizada duas médias móveis, - uma com período mais curto e outra com período mais longo. No momento em que as linhas cruzam para cima temos um sinal de compra, no contrário, quando as linhas cruzam os preços de fechamento para baixo é um sinal de venda.

Figura 1: Gráfico de Médias Móveis, *Chicago Board of Trade.*

Fonte: *Chicago Board of Trade.*

Diante disso, os estudos através do uso da média móvel para os produtos agrícolas, que possuem produção sazonal, necessitam da identificação de grandes tendências para dar rumo às decisões de vendas. O artigo em questão irá abordar a utilização da ferramenta média móvel alinhada às cotações da *commodity* soja como prática na tomada de decisões de venda dos produtores rurais e agroindústrias do agronegócio do município de Toledo – PR.

Para a concretização desse estudo de caso, foram entrevistados uma amostra de 96 produtores de soja, aceitando um erro amostral de 10%. As entrevistas têm por objetivo apresentar as formas de negociações do grão realizadas para a safra 2012/13 e verificar se há compreensão e utilização da ferramenta média móvel por parte desse agentes no município em análise. Neste contexto, foram entrevistados representantes de duas empresas,

consideradas mais atuantes no agronegócio do município através do número de produtores atendidos somando um total de 2.825, sendo Coamo Cooperativa Agroindustrial e I. Riedi Cia Ltda. As entrevistas possuem o intuito de compreender o processo de negociação direta entre as empresa e produtores, diante do mercado comprador da commodity e verificar o uso de ferramentas técnicas para essa negociação.

3 AGRONEGÓCIO: IMPORTÂNCIA PARA O MUNICÍPIO DE TOLEDO – PR

A soja irá ocupar na safra 2012/13 cerca de 27,3 milhões de hectares do território brasileiro, com uma estimativa de produção em 82,7 milhões de toneladas. A participação do Paraná na produção dessa commodity em termos de área será de 4,7 milhões de hectares e poderá apresentar uma produção em torno de 15,3 milhões de toneladas, ocupando a 2ª posição no ranking nacional, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (2012).

Com relação ao Paraná, o município que perfaz o maior volume de produção centra-se em Toledo, situado no Oeste paranaense. Possui uma população de 120.000 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011) e sua economia está calcada no agronegócio, sendo as cadeias produtivas em evidência a da suinocultura, avicultura e agricultura. Por sua representatividade, a cadeia da soja merece destaque em termos de análise, em especial ao que se propõe o artigo, ou seja, a inserção da análise da média móvel para empresas e produtores dessa localidade.

O município possui o maior Valor Bruto da Produção Agropecuária do estado do Paraná. Em 2012, referente à safra 2010/2011, o município ultrapassou R$ 1 bilhão no VBP, resultado da soma dos esforços do agronegócio do município, sendo a soja um item de importância, ocupando 66.600 mil hectares, dos 72.000 hectares agricultáveis do município, segundo a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Toledo (2012).

Diante disso, o entendimento sobre as diversas alternativas para melhorar o processo de comercialização da *commodity* vem de encontro com este estudo. Verificar se os produtores e agroindústrias do município operam entre as mais diversas formas de comercialização e utilizam a ferramenta da análise técnica, tendo como pilar a média móvel visando identificar se esse instrumento contribuiu para minimizar a exposição das empresas agrícolas e produtores rurais no mercado, sendo importante para a tomada de decisão de venda do grão, resultando em diminuição dos riscos inerente às commodities.

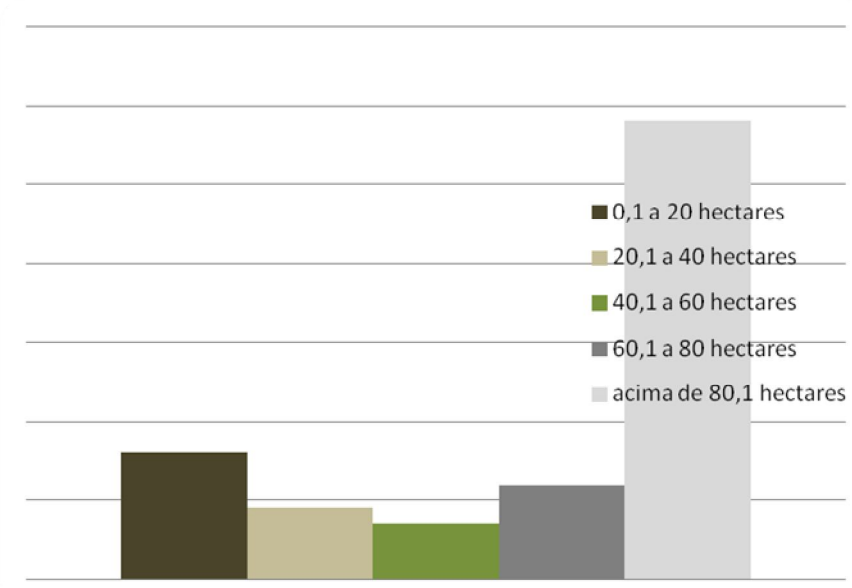
4 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO DO SOJA EM TOLEDO

Com o intuito de identificar e avaliar a metodologia de comercialização do soja para a safra 2012/13 foram aplicadas entrevistas junto aos produtores rurais e com representantes de duas agroindústrias de Toledo. Buscou-se apresentar a ferramenta da média móvel e verificar o seu entendimento.

Segue de forma detalhada o resultado das entrevistas realizadas com os produtores e representantes da Coamo Cooperativa Agroindustrial e I. Riedi Cia. Ltda.

Conforme informações do gráfico 2, identificou-se que mais da metade dos entrevistados irão cultivar uma área superior a 80 hectares, caracterizando que o perfil dos entrevistados são de produtores de grande[2] porte no município.

Gráfico 2: Tamanho de área ocupada com Soja



Fonte: Dados da pesquisa.

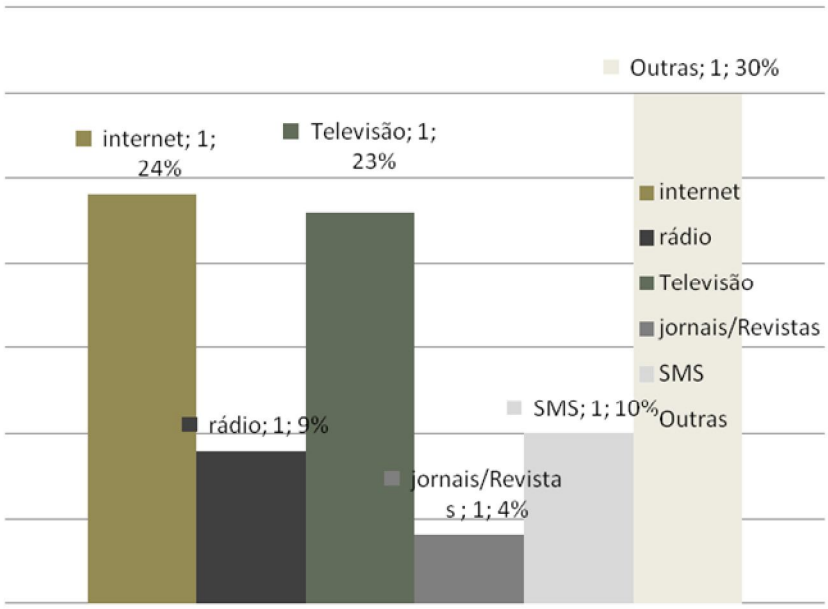
[2] A classificação do tamanho de propriedade é dada pelo número de módulos fiscais, segundo a Lei Nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, Art. 4º Para os efeitos desta lei, conceituam-se: I - Imóvel Rural - o prédio rústico de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destine ou possa se destinar à exploração agrícola, pecuária, extrativa vegetal, florestal ou agroindustrial; II - Pequena Propriedade - o imóvel rural: a) de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; III - Média Propriedade - o imóvel rural: a) de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais; IV – Grande Propriedade – o imóvel rural: a) área superior a 15 (quinze) módulos fiscais. Em Toledo o tamanho do módulo fiscal é de 18 hectares.

Relacionado às formas para financiamento da safra, 8% dos produtores responderam que utilizam Cédula de Produtor Rural e/ou trocas com as empresas, 27% utilizam recursos próprios e em maioria utilizam recursos por meio de instituições financeiras, através de custeio, Pronaf, entre outras modalidades de financiamentos, somando 67% dos entrevistados.

Quando questionados referente à contratação de sua produção de soja para a safra 2012/13, 32% relataram que não realizaram nenhum tipo de contrato antecipado, já 69% já fizeram algum tipo de contrato. Dos produtores que já contrataram parte de sua safra, 94% responderam que negociaram até 30% do total que estimam produzir e 6% disseram que contrataram até 50%. Frente aos tipos de contratos, 90% informaram que negociaram através de contratos futuros e 10% contrataram através de contratos a termo/soja verde.

Referente aos locais onde buscam as informações para tomar as decisões para comercialização de sua produção, em maioria são informados pelas empresas, cooperativas e instituições que representam sua classe (Sindicatos Rurais), de acordo com o gráfico 3.

Gráfico 3: Locais de Informações

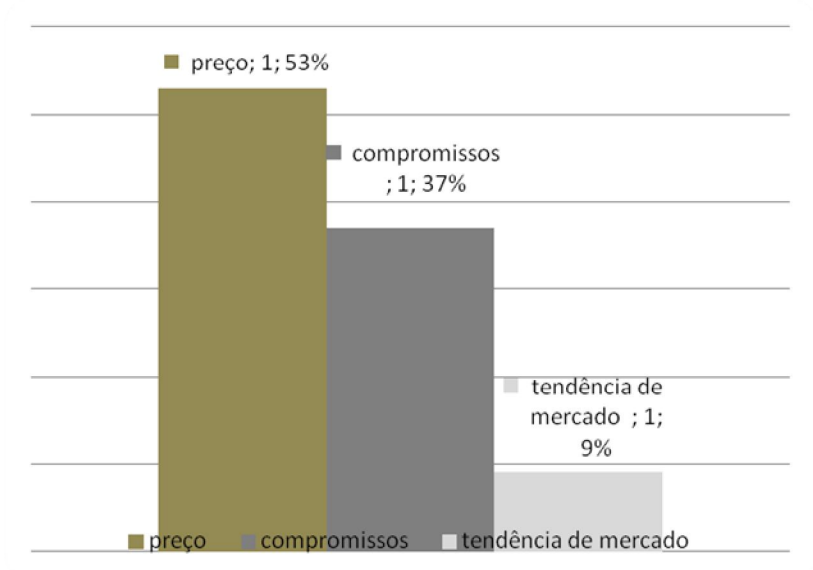


Fonte: Dados da Pesquisa.

Identificados os locais onde buscam as informações para tomar suas decisões frente a venda de sua produção faz-se necessário identificar de que forma são utilizadas. Diante disso, foram questionados referentes às estratégias de comercialização, com objetivo de apresentar como os produtores de Toledo vêem o mercado e identificam para formar seus

negócios. Eles informaram que em grau de importância 53% levam em consideração o preço para vender sua produção, 37% tomam a decisão de venda pelos compromissos adquiridos e 9% seguem a tendência de mercado, segundo gráfico 4.

Gráfico 4: Estratégias de Comercialização



Fonte: Dados da Pesquisa.

Esses dados mostram que os produtores analisam em primeiro lugar o preço do soja no mercado para depois cumprir seus compromissos, e apenas poucos observam e consideram a tendência do mercado para negociar, ou seja, analisam o preço para depois ver para que lado o mercado está caminhando.

Dos entrevistados, 80% responderam que utilizam de alguma ferramenta eletrônica para auxiliar as tomadas de decisões, sendo listadas: análises de mercado, planilhas de custos e internet (sites de bolsas). Buscou-se identificar a realização de algum tipo de cálculos e se os confrontam com as informações fornecidas em bolsas de valores através das análises de mercado. O resultado mostrou uma adesão apenas frente às planilhas de custos de sua produção, ou seja, através das cooperativas e agroindústrias os produtores identificam seus custos e por meio da formalização de contratos futuros negociam parte do que será produzido, o restante da produção fica a mercê das oscilações do mercado.

Finalizando as questões apresentadas acima, foi perguntado aos mesmos se conhecem o estudo da análise técnica que tem como uma das ferramentas as médias móveis, apenas 20% falaram que tiveram contato e já se basearam neste estudo para analisar o

mercado do soja, e 80% relataram que não conhecem esta ferramenta. Respondendo aos objetivos de verificar se há o conhecimento desta ferramenta. Os produtores entrevistados acreditam que todas as informações do mercado são bem vindas, mas devem estar embasadas nas relações entre oferta e demanda, consumo e estoques, volumes exportados, produtividade, entre outros. Pois assim acreditam obter mais segurança nas negociações.

Para o representante do setor de comercialização da empresa I. Riedi Cia Ltda, o processo de comercialização com os produtores ocorre através do estabelecimento de preços para os contratos antecipados, chamados de pós e pré-fixados, e pelas negociações durante e logo após o período de colheita. Para os contratos pós e pré-fixados a empresa utiliza ferramentas de travamento de preços (*hedge*[3]) em Bolsas de Valores, *Chicago Board of Trade* e/ou BM&FBOVESPA através da compra de contratos futuros garantindo assim, a margem de manobra da empresa. Outra forma de contratação é a comercialização física do soja, ou seja, venda de volumes para exportadores ou para industrialização no mercado interno.

Questionados se utilizam análises de mercados para a tomada de decisão da venda, na grande maioria verificam as relações de estoque e consumo, produção interna, produção mundial, posições compradas ou vendidas de fundos e capacidade de processamento. As análises técnicas são utilizadas como complemento para entendimento dos mercados e definição de estratégias de comercialização.

Quanto à avaliação frente às análises técnicas para comercializar soja antecipadamente, como poderiam contribuir para equilibrar as receitas, foram relatadas que as vendas antecipadas são essenciais para a determinação de estratégias de origem, logística, produção e *market share* da empresa. E a cada ano que passa, são mais utilizadas como instrumento de "travamento" de custos da produção do campo, bem como balizamento de custos das empresas. Frente às ferramentas da análise técnica a empresa utiliza as análises gráficas, como o *fibonacci*, gráfico de *candlestick* e linhas de tendência.

Frente à ferramenta de média móvel a empresa respondeu que utiliza de forma incipiente. Todavia, o mercado disponibiliza estas análises já "mastigadas" e que facilitam a tomada de decisão. Sendo utilizadas todas as análises de risco do mercado para minimizar a exposição da empresa e estas são importantes para a determinação de estratégias de comercialização da empresa.

Segundo Mugnol (2012), gerente de unidade em Toledo da Coamo Cooperativa Agroindustrial, a instituição comercializa o soja de seus produtores/cooperados, concomitante

[3] Significa proteção de preços, é uma forma de travar os custos através de contratos em Bolsa de Valores.

á realização da fixação de preços pelos produtores junto a mesma. A comercialização ocorre basicamente através de duas modalidades sendo: preço do dia e por contratos.

A cooperativa industrializa a maior parte da produção de seus cooperados, por isso na maioria das vezes ela comercializa o farelo de soja e óleo tanto no mercado interno e como para exportação. Informados ao relacionamento com o cooperado, este pode lançar mão das duas modalidades de comercialização, conforme especificado sucintamente a seguir:

- PREÇO DO DIA:

O produtor entrega sua produção na Coamo, onde fica armazenado sob responsabilidade da Cooperativa e nesta modalidade o produtor vende ao "PREÇO DO DIA", com pagamento a vista, no dia, e na quantidade desejada de acordo com sua necessidade ou no momento que o mesmo achar oportuno.

- CONTRATOS:

O produtor geralmente utiliza esta modalidade de comercialização antes da colheita, onde fixa o preço e data de recebimento de parte da sua produção prevista, conforme seus custos de produção e o andamento do mercado.

Para facilitar ao produtor a Coamo disponibiliza um sistema de opção de venda, onde o produtor intenciona sua opção de venda com o preço e prazo pretendido para entrega do produto e data de recebimento do valor. Com esta opção a instituição forma lotes e realiza a contratação no mercado e repassa imediatamente, na medida em que o mercado permite o valor por saca ofertado à intenção pretendida do cooperado.

Com o fornecimento dos insumos e por meio da assistência técnica calcula o custo de produção de cada cooperado, e também disponibiliza contratos de soja com a finalidade de fazer um *hedge* do custo com contratação física da produção. Neste caso são identificadas quantas sacas de soja serão necessárias por hectare para pagar o custo de produção e se for viável, pode realizar a contratação da quantidade informada para pagar seu custo.

Para as negociações entre Cooperativa e mercado, são realizadas operações que apresentarem a melhor opção em benefício cooperado/cooperativa, sendo feitas através do mercado em bolsas ou mesmo venda direta do produto físico. Sendo relatado que a maioria das operações de *hedge* de preços para a soja é contratada na Bolsa de Chicago.

5 CONCLUSÃO

Ao analisar os diversos estudos disponíveis para o mercado agrícola, centramos na ferramenta da análise técnica média móvel para apresentá-la aos produtores e agroindústrias do município de Toledo – PR. Através das entrevistas realizadas com os dois agentes do mercado do soja verificamos que a safra 2012/13 será a maior da história, e frente a disso, é de grande importância a compreensão das movimentações do mercado. As intempéries climáticas visualizadas nos principais países produtores, na última safra, levaram os participantes do mercado levar as cotações da commoditie para níveis recordes, movimentação que podem melhorar a rentabilidade dos produtores brasileiros neste ponto faz-se necessário o acompanhamento do mercado para tomar as decisões de vender ou não sua produção, qual o melhor momento e qual preço poderão manter os participantes do mercado competitivos.

Identificamos que os produtores preferem ver o mercado apenas com o produto em mãos, ou seja, analisam os preços para verificar se cobrem os custos e estocam o restante na espera que as indicações possam mostrar um movimento altista para estarem entrando novamente nos negócios. Destaca-se o interesse de que estão abertos para diversos estudos sobre o mercado e também são receosos frente às rápidas oscilações que os gráficos possam mostrar. Isso se deve em parte por produzir um produto que tem característica de produção sazonal, sendo assim, mudanças muito constantes podem ser de difícil compreensão, também pelo fato de existirem agentes atuando no mercado de commodities sem nem tê-las produzido.

As empresas entrevistadas mostram uso das diversas ferramentas de comercialização para garantir a margem de rentabilidade das mesmas. Mesmo que utilize de forma incipiente a média móvel, é importante analisar que as conhecem e sabem sua utilidade para possíveis comparações para os rumos dos preços da soja no mercado.

REFERÊNCIAS

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 5. ed. Florianópolis: UFSC, 2002.

GUMARÃES, V. D. A.; STEFANELO, E. L. **Comercialização Agrícola**. UFPR - Departamento de Economia Rural e Extensão – Curitiba, 2003.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARQUES, P.V.; de MELLO; MARTINES, F.. **Mercados futuros de *commodities* agropecuárias**. Piracicaba, São Paulo, Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP, 2006, Série Didática nº D-129.

MENDES, J. T. G; PADILHA JÚNIOR, J. B. **Agronegócio**: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
MENDONZA, G. ***Compendio de mercado de productos agropecuários*.** San Jose: Instituto Interamericano de Cooperación para La Agricultura, 1987.

MURPHY, J. J. ***Technical analysis of the futures markets***. New York Institute of Finance (a *Prentice-Hall Company*). New York, 556 p., 1986.

SACHETIM, H. M. **Análise Técnica**: estudo da confiabilidade dos principais indicadores de análise técnica, aplicados às ações mais negociadas na Bovespa no período de 1995 a 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná, 2006.

TAVARES, M. D. F. **Análise técnica aplicada aos mercados futuros**. Rio de Janeiro: IBMEC/BM&F, 1988.

SITES:

BOLSA DE CHICAGO. Disponível em: <http://www.cmegroup.com/trading/agricultural/grain-and-oilseed/soybean.html> Acesso em: set. 2012.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/> Acesso em: ago. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> Acesso em: out. 2012.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/> Acesso em: set. 2012.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/> Acesso em: set. 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO. Disponível em: <http://www.toledo.pr.gov.br/?q=noticia/evento-em-toledo-vai-marcar-mais-de-r-1-bilhao-no-vbp> Acesso em: set. 2012.

RETORNO FINANCEIRO COM O CONTROLE DA FERRUGEM ASIÁTICA EM UMA PROPRIEDADE NO MUNICIPIO DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU-PR

JONER, Cristiano

BREZAN, Cinara Kottwitz Manzano

RESUMO

O estudo traz os resultados do manejo no controle da ferrugem asiática, que em vista acarreta muitos prejuízos econômicos. Para o desenvolvimento da ferrugem asiática é preciso de um ambiente que se encontram umidade e temperatura adequada, incluindo o patógeno em atividade. Na ausência de cultivares resistentes, o controle químico tem sido eficiente, porém com uso bastante exagerado pela falta de conhecimento adequado na identificação e quantificação da doença. A pesquisa teve como objetivo buscar o retorno econômico com o controle da ferrugem asiática, ressaltando e caracterizando as principais medidas de controle, entre diferentes produtos comerciais alternando os princípios ativos. A pesquisa de campo foi utilizada para se o controle dessa doença traz o retorno financeiro almejado. Através das análises a campo, foi possível averiguar que os resultados obtidos foram positivos, avaliando-se que é de extrema importância o controle da ferrugem asiática e que o retorno financeiro foi compensado com o uso do controle químico.

PALAVRAS-CHAVE: princípios ativos; perdas; controle químico.

1 INTRODUÇÃO

A ocorrência da ferrugem asiática, importante doença da cultura do soja no Brasil, pode levar a reduções significativas na produtividade em função da perda de área foliar sadia e queda precoce das folhas com o aumento da severidade da doença ao longo do tempo. Perdas de até 40% foram relatadas no Japão; de 10% a 50%, no Sul da China; 10% a 40%, na Tailândia e de 23% a 90% em Taiwan. Perdas quase totais podem ocorrer em determinadas áreas, na maioria desses países (SINCLAIR e BACKMAN, 1989).

A ferrugem do soja é causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, identificada pela primeira vez em 1902 no Japão. No Brasil, foi relatada pela primeira vez em 1947, em Minas Gerais, ficando, no entanto, restrita a pequenas áreas. Em 1998, foi constatada no Zimbábue onde se tornou epidêmica, causando perdas de 60 % a 80 % na produção de soja. No ano de 2001, foi observada no Paraguai e em Mato Grosso. Atualmente, a doença se encontra em diversos estados brasileiros, inclusive no Rio Grande do Sul (Ambiente Agropecuário, 2012).

Dessa forma, o controle das diferentes doenças que permeiam o meio rural, como a Ferrugem Asiática vem sendo cada vez mais necessário. Esse cenário pode representar perda de produtividade e rentabilidade. Sendo assim, atitudes de prevenção e ataque às doenças devem ser incorporadas pelos produtores, pois os mesmos além dessas dificuldades devem saber lidar com as questões climáticas, preços de mercado do produto, políticas de subsídios, assim como, preços dos insumos. Sendo assim, existe a necessidade desse empresário rural buscar o máximo de produtividade na sua área, o que acarreta em resultados financeiros positivos no final de cada safra.

Neste contexto, resolveu-se elaborar um estudo de avaliação financeira e de aumento na produtividade com o controle da Ferrugem Asiática. O trabalho de campo foi feito na Fazenda Primavera do Município de São Pedro do Iguaçu – PR, mostrando os custos dos fungicidas e a viabilidade financeira conforme a produtividade obtida na cultura do soja.

Para responder o objetivo geral do estudo foram necessários os seguintes objetivos específicos: avaliar dados da EMBRAPA e Fundação Meridional do soja, identificando o manejo correto no controle da ferrugem asiática e o retorno em produtividade. Buscou-se identificar os custos para o controle da ferrugem asiática na Fazenda Primavera e; verificar os resultados financeiros obtidos no controle da ferrugem asiática na Fazenda Primavera.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Agronegócio

O estudo da gestão do agronegócio se faz necessário para o entendimento do estudo em questão. Segundo Araújo (2003, p. 09).

> Para que haja produção agropecuária e para que o produto chegue ao consumidor, aparece um complexo de atividades sociais, agronômicas, zootécnicas, agroindustriais, indústrias econômicas, administrativas, mercadológicas, logísticas e outras. Assim, a produção agropecuária deixou de ser "coisas" de agrônomos, de veterinários, de agricultores e de pecuaristas, para ocupar um contexto muito complexo e abrangente, que é o do Agronegócio, envolvendo outros segmentos.

A visão sistêmica da atividade agrícola potencializa a concorrência do produtor brasileiro em nível internacional, pois a atividade rural é um negócio rentável, desde que se conheça as melhores formas de manejo e cultivo.

Segundo Araújo (2003) as especificidades da produção agropecuária a diferenciam da produção de outros bens manufaturados, que são: sazonalidade da produção; influência de fatores biológicos; doenças e pragas e permissibilidade rápida. O Agronegócio envolve as seguintes funções: suprimento à produção agropecuária, produção agropecuária propriamente dita, consumo, acondicionamento, distribuição, armazenamento, transformação e serviços complementares (publicidade, bolsas de mercadorias, políticas públicas etc.).

Segundo o autor acima citado, o agronegócio é formado por um conjunto de atividades interdependentes que têm em seu centro a agropecuária. Num dos polos dessa atividade estão os fornecedores de máquinas, equipamentos e insumos agrícolas e, no outro, as atividades de processamento industrial, de distribuição e serviços. Dessa forma, estão articulados três setores de atividade econômica: *primário* (agropecuária e extração vegetal), *secundário* (indústria) e *terciário* (distribuição e comercialização).

> Foi analisando esse complexo que dois autores (John Davis e Ray Goldberg), professores da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos da América, em 1957, lançaram um conceito para entender a nova realidade da agricultura, criando o termo agribusiness, e definindo-o como: "... o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias '*in naturas*' industrializadas'' (RUFINO, 1999, apud ARAUJO, 2003, p. 16).

Já para Batalha (2005, p. 10)

> Termo agronegócio (tradução do termo em inglês agribusiness), proposto inicialmente por Davis e Goldberg por (1957) pretendiam justamente contribuir para o estudo das atividades ligadas aos sistemas produtivos de base agropecuária, por intermédio da introdução de conceitos que podem ser considerados originais na teoria dos sistemas.

Conforme Goldberg *apud* Zylberstajn, (2000, p. 05), agronegócio: "inclui o mercado de insumos agrícolas, a produção agrícola, operações de estocagem, processamento, atacado e varejo, demarcando um fluxo que vai dos insumos até o consumidor final".

Nesse sentido, a visão simplista de que o agronegócio compõe apenas o "dentro da porteira" deixou de ser aceita pelo mercado, pois o conceito engloba muito mais que a produção em si, envolve o processamento, a distribuição, a indústria voltada ao campo. Dessa forma, a percepção de agronegócio emana um setor forte e de pujança na balança comercial de diversos países, pois as commodities agrícolas atuam na configuração de diversas regiões como potencializadoras de desenvolvimento regional, como é o caso do soja.

2.3 A *commodity* soja e suas nuances

A soja é considerada a mais importante fonte de proteína e óleo vegetal no mundo, em função da qualidade e baixo custo de produção (REIS, 2005). Possui grande importância econômica para o Brasil, que atualmente é o segundo maior produtor mundial. Na safra 2006/07 a área cultivada foi de 20,6 milhões de hectares e a produção de 58 milhões de toneladas (CONAB, 2007).

O potencial de rendimento do soja pode ser afetado por diversos fatores, entre os quais, destaca-se a disponibilidade hídrica, fertilidade do solo, população de plantas, época de semeadura, potencial produtivo da cultivar e pela associação com agentes nocivos como plantas daninhas, pragas e doenças (CASA e REIS, 2004). Uma das doenças que está vitimando inúmeras plantações centra-se na ferrugem asiática.

2.4 Ferrugem Asiática: problemas e soluções

Nos últimos anos, a ferrugem asiática da soja disseminou rapidamente por ampla área de exploração dessa cultura na América do Sul. Devido a essa expansão, têm sido observados acentuados prejuízos técnicos e econômicos, que comprometem, sobremaneira, a rentabilidade dos produtores e a economia dos países onde o soja possui destaque dentro do agronegócio (EMBRAPA, 2004).

No Brasil, as primeiras epidemias ocorreram a partir de 2001. Em 2002 a doença já estava disseminada em 60% da área de cultivo do país e 90% no ano seguinte. As perdas acometidas pela presença dessa doença centra-se em US$ 125 milhões na safra de 2001/2002, alcançando mais de US$ 1 bilhão em 2002/2003 e cerca de 2 bilhões em 2003/2004 (Yorinori et al., 2005). Desde sua primeira ocorrência de maneira significativa no Brasil, em 2001, até a safra 2006/2007, custos superiores a US$ 10 bilhões têm sido atribuídos à incidência da doença (Embrapa, 2008). O efeito cumulativo da ferrugem sobre a produção se traduz no menor peso das sementes e na redução do número de vagens e de sementes (SINCLAIR e BACKMAN, 1989).

Apesar dos esforços empreendidos na busca de novas fontes de resistência ao fungo, a obtenção de cultivares resistentes têm sido dificultada em virtude da elevada variabilidade que o mesmo apresenta, fazendo com que seu controle seja realizado quase que exclusivamente pelo emprego de fungicidas, tendo praticamente inviabilizado o cultivo de soja em alguns locais do país (MENEGHETTI, 2010).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada através de um estudo de caso, com pesquisa de campo e os dados foram apresentados de forma descritiva e através de tabelas comparativas.

De acordo com Yin (1989), a preferência pelo uso do Estudo de Caso deve ser dada quando do estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas. Apesar de ter pontos em comum com o método histórico, o Estudo de Caso se caracteriza pela "capacidade de lidar com uma completa variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações" (YIN, 1989, p. 19).

Yin (2001) afirma também, que o estudo de caso é um modo de pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos em seu ambiente real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos; quando há mais variáveis de interesse do que pontos de dados; quando se baseia em várias fontes de evidências; e quando há proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise dos dados.

A pesquisa de campo é uma fase que é realizada após o estudo bibliográfico, para que o pesquisador tenha um bom conhecimento sobre o assunto, pois é nesta etapa que ele vai definir os objetivos da pesquisa, as hipóteses, definir qual é o meio de coleta de dados, tamanho da amostra e como os dados serão tabulados e analisados (MARCONI e LAKATOS, 1996).

Na concepção de Gil (1999), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relação entre as variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

De forma análoga, Andrade (2002) destaca que a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registra-los, analisa-los, classifica-los e interpreta-los e interpreta-los, e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador.

Ao mencionarmos as possíveis contribuições dos métodos lógicos e técnicos de investigação experimental para a delimitação de um modelo de pesquisa aplicada, estamos executando uma distinção entre; a) um método lógico, referindo-se ao âmbito da interpretação da realidade; b) um método técnico de investigação, considerando este “as manipulações analíticas através das quais o investigador procura assegurar para si condições vantajosas de observação dos fenômenos” (FERNANDES, 1972, p. 13). Lakatos e Marconi (1992) e Gil

(1999) destacam dois níveis metodológicos: os métodos de abordagem, em que são apresentados os princípios lógicos de uma pesquisa (método dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico); e os métodos de procedimento, em que são explicitadas as opções de trabalho do pesquisador conforme o problema e o objeto de pesquisa. Neste, encontram-se o método histórico, estatístico, comparativo, tipológico, etnográfico, experimental, entre outros. É a partir destes métodos que são desdobrados vários tipos de pesquisa. Marconi e Lakatos (2002) apresentam classificações e divisões elaboradas por diferentes autores, conforme as circunstâncias de cada pesquisa, não sendo excludentes entre si.

O estudo foi desenvolvido em uma propriedade do município de São Pedro do Iguaçu-PR em uma área de 48 hectares, tendo um comparativo dos fungicidas utilizados para o controle da ferrugem asiática. As aplicações iniciaram-se no estágio R1/ R2 (florescimento/ florescimento pleno) ou no período vegetativo, quando observados sintomas nessa fase. Em 12 hectares foi utilizado o Fungicida Ópera em duas aplicações na dose de 600 ml/hectare por aplicação (Recomendação fabricante BASF), com intervalo de 20 dias uma da outra. Em outros 12 hectares foram utilizados o Fungicida Aproach Prima em duas aplicações na dose de 300 ml/hectare por aplicação (Recomendação do fabricante DuPont Brasil), com intervalo de 20 dias uma da outra. No restante da área ficaram 24 hectares com manejo da Fazenda Primavera, sem aplicação de fungicidas.

A colheita do soja foi realizada de forma mecânica e transportada em caminhões com divisões dos lotes e aplicação dos produtos químicos. Sendo assim pesados e entregues separados por romaneios na empresa beneficiadora de grãos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ferrugem ocorre com maior severidade sob condições de prolongado período de molhamento foliar (10 a 12 horas) e temperaturas médias abaixo de 28ºC. Os uredosporos germinam em três a seis horas sob temperaturas de 14ºC a 29ºC. Porém, a germinação e penetração no tecido da folha podem ocorrer à temperatura variando de 8ºC a 28ºC (SINCLAIR e HARTMAN, 1996).

Segundo Yorinori et al. (2003), em se tratando de disseminação, os uredosporos são facilmente disseminados pelo vento para lavouras próximas ou a longas distâncias, porém, não são transmitidos pela semente. Supõe-se que os esporos do fungo tenham atravessado o

Oceano Atlântico ou Oceano Pacífico, vindo dos países do sul da África (Zimbabwe e Zâmbia, desde 1998 ou África do Sul, em 2001), onde a doença tem causado severas perdas ou da Austrália, onde a ferrugem ocorre há várias décadas.

De acordo com Balardin (2003), o patógeno pode disseminar-se numa taxa entre 0,45 e 1,0 metro/dia, valores excepcionalmente elevados e que explicam a severidade com que a doença se manifestou no Oeste baiano. Para que se desenvolva uma epidemia severa, é necessário período de molhamento de 10 horas por dia, e temperaturas entre 18 e 26ºC. Temperaturas mais altas que 30ºC e abaixo de 15ºC, em clima seco, retardam o progresso da doença (GODOY e YORINORI, 2003).

Como descrito na metodologia, a pesquisa foi realizada em uma área total de 48 hectares no município de São Pedro do Iguaçu - PR, na Fazenda Primavera. Nesse local, o produtor optou por utilizar dois produtos comerciais para avaliar a eficiência dos mesmos. O trabalho se dividiu em dois talhões de 12 hectares onde foram realizados os tratamentos e 24 hectares onde ficou a área sem nenhum controle à doença da Ferrugem Asiática do soja.

Na área com o tratamento do produto Ópera o rendimento foi de 1.825 kg por hectare. Observou-se que com o tratamento do Aproach Prima o rendimento foi superior, alcançando 1.889 kg por hectare. E por fim, na área da fazenda sem a aplicação do fungicida, o rendimento alcançou 1.424 kg por hectare. Pode-se observar que o ganho maior foi onde se houve a aplicação do fungicida demonstrando que é viável a aplicação dos produtos químicos para o controle da Ferrugem Asiática.

Contudo, pode-se ressaltar que 2012 foi um ano seco, o que afetou a produtividade. Em anos climáticos normais, com chuvas regulares pode-se ter resultados bem mais expressivos. O soja foi comercializado em contrato futuro a R$48,00 a saca de 60 kg, diante disso, o produtor obteve uma diferença por hectare de R$ 346,40 onde que o custo dos fungicidas ficou R$ 75,00 por hectare, tendo recebido uma diferença liquida por hectare de R$ 271,40. Entende-se assim, que mesmo em um ano com estiagem se obteve resultados significativos que poderiam ser superiores caso o produtor investisse no manejo da cultura.

Houve acréscimo de produtividade pela aplicação dos tratamentos compostos por estrobilurinas e por triazóis+estrobilurinas em relação à área sem aplicação, sendo o maior incremento proporcionado pelos tratamentos BAS 556 01F e Horos. Os tratamentos Domark XL, Fox, Envoy, Priori Xtra, Ópera, Aproach Prima, Sphere Max, NTX 3900 e Azimut, também proporcionaram incremento de produtividade mais significativo que os demais. Os fungicidas triazóis Folicur e Alto 100, bem como Plantvax 750 não proporcionaram

incremento de produtividade (EMBRAPA, 2011). Tais resultados podem ser observados no Quadro 1.

Quadro 1: Apresentação dos Resultados da Pesquisa de Campo.

Tipos de Tratamentos	Área de Tratamento	Doses do Produto	Produtividade / há	Custo financeiro / ha	Retorno/ha
Aproach Prima	12 ha	300 ml/ha	1.889 kg	R$ 75,00	R$ 297,00
Opera	12 ha	600 ml/ha	1.825 kg	R$ 75,00	R$ 245,80
Testemunha	24 ha	0 ml/ha	1.424 kg	R$ 0,00	R$ 0,00

Fonte: Elaboração dos autores.

Os talhões foram divididos em 12 hectares, pois o pulverizador da Fazenda Primavera está regulado para realizar esta área por tanque de aplicação. O equipamento utilizado foi o pulverizador Jacto-Columbia Cross AD-18. Bicos Turbo TeeJet® – Amarelo – Duplo Leque, sem indução de ar, com vazão de 166,66 litros de calda por hectare.

5 CONCLUSÃO

A expectativa para as próximas safras é de que a ferrugem se espalhe rapidamente para todas as regiões produtoras de soja do País, ocorrendo grandes variações na severidade da doença, de um ano para outro, nas diferentes regiões de cultivo. É fundamental a identificação dos sintomas no início, pois nessa fase a aplicação de fungicidas terá eficiência máxima. Como resultado deste estudo pode-se perceber que as aplicações de produtos químicos trazem de forma significativa retornos financeiros no controle da Ferrugem Asiática, mesmo em um ano em que as condições para o desenvolvimento da doença não foram tão favoráveis, pois devido à estiagem não se teve a umidade adequada para o bom desenvolvimento da doença e até mesmo a própria cultura expressar o seu potencial produtivo.

Com o comparativo do resultado da Embrapa, visualizou-se que os produtos obtêm ótimo controle da ferrugem asiática, trazendo maiores rendimentos à cultura, promovendo o controle da doença e aumentando a lucratividade do produtor rural.

Assim, pode-se concluir que para melhor retorno econômico da cultura e o correto manejo da ferrugem asiática se faz necessário à aplicação de produtos químicos, mas para

melhores resultados, sugere-se que esta abordagem seja feita em diferentes regiões para mais resultados e novas conclusões.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE AGROPECUÁRIO. **Ferrugem asiática ou ferrugem da soja (*Phakopsora pachyrhizi*)** Disponivel em: <http://www.agrolink.com.br/ferrugem/saibaMais.aspx>. Acesso em: 21 set. 2012.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**: noções práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ARAUJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios.** São Paulo: Atlas, 2003.

BALARDIN, R. S. Armas contra a ferrugem. Cultivar: Grandes Culturas. n.55, p.20-23, 2003.
BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão do agronegócio** – textos selecionados. São Carlos: Edufscar, 2005.

CASA, T. R.; REIS, M. E; Doenças relacionadas à germinação, emergências e estabelecimento de plântulas de soja em semeadura direta. In: **Doenças na Cultura da Soja.** Passo Fundo, 2004. Cap. 2, p. 21.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. **Sétimo levantamento de avaliação da safra 2006/2007.** 2007. Disponível em <http://www.conab.gov.br/>. Acesso em: 20 set. 2012.

EMBRAPA SOJA, 2004. **Situação da Ferrugem Asiática da soja no Brasil e na America do Sul.** Documento 236. Londrina, 2004.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Custo ferrugem asiática da soja.** Disponível em: <http://www.consorcioantiferrugem.net>. Acesso em: 20 set. 2012.

EMBRAPA SOJA, 2011. **XXXII Reunião de Pesquisa de Soja da Região Central do Brasil.** Londrina, 2011.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Custo ferrugem asiática da soja**. Disponível em: <http://www.consorcioantiferrugem.net>. Acesso em: 09 jun. 2012.

FERNANDES, F. **Fundamentos Empíricos da Explicação Sociológica**. São Paulo: Editora Nacional, 1972.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

GODOY, C. V.; YORINORI, J. T. Ferrugem Asiática. Revista **Plantio Direto**. n. 73, p.19-20, 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 4. ed. São Paulo, Ed. Atlas, 1992.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARCONI, M. D. A. LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MENEGHETTI, 2010. **Ciência e Agrotecnologia.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 20 set. 2012.

REIS, E. F. **Controle químico da ferrugem asiática da soja na região sul do Paraná.** Dissertação (Pós-Graduação em Agronomia) – Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SINCLAIR, J. B.; BACKMAN, P. A. (Ed.). *Infectious diseases*: *rus*t. In: SINCLAIR, J. B.; BACKMAN, P. A. (Ed.). ***Compendium of soybean diseases***. 3. ed. São Paulo: APS Press, 1989. p. 24-27.

SINCLAIR, J. B.; HARTMAN, G. L. ***Proceedings of the Soybean Rust Workshop*.** National *Soybean Research Laboratory Publ*. 1. 1996. 189 p.

ZYLBERSZTAJN, Décio. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. In: NEVES, Marcos Fava; CHADDAD, Fabio R; LAZZARINI, Sergio G. **Alimentos**: novos tempos e conceitos na gestão de negócios. São Paulo: Pioneira, 2000.

YIN, Robert K. *Case Study Research - Design and Methods*. Sage Publications Inc., USA, 1989.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ESTRATÉGIA DE MARKETING PARA OTIMIZAÇÃO NA VENDA DO PRODUTO SULFURGRAN® NA REGIÃO DE CAMPO MOURÃO - PR

RIZZARDI, Danilo Antonio

BRENZAN, Cinara Kottwitz Manzano

RESUMO

Este artigo apresenta e análises e discussões acerca de um estudo de caso onde a estratégia de marketing para otimização na venda do produto Sulfurgran® na região de Campo Mourão PR é a proposta central. Para este estudo, foi necessário um levantamento de dados e informações obtidas através de uma pesquisa de mercado e análise de dados bibliográficos. O produto em questão é o Sulfurgran®, produto a base de enxofre, extremamente concentrado. É um fertilizante de alta tecnologia utilizado na nutrição de plantas. Os resultados obtidos nesta pesquisa possibilitaram saber que, a empresa deve ter uma visão abrangente, inovadora, atuar com rapidez, atendendo as exigências do campo na atualidade. Dessa forma, ela estará não só alcançando a otimização na venda do produto, mas também satisfazendo as necessidades dos compradores. Com a constante inovação em atendimento ao produtor, com a proximidade e esclarecimentos sobre a utilização do produto e demais medidas para com o cliente no campo, a empresa atingirá um crescimento significativo, alcançando um número maior de compradores em toda região de Campo Mourão - PR.

PALAVRAS CHAVES: tecnologia; inovação e atendimento; cliente.

1 INTRODUÇÃO

O marketing é um dos temas fundamentais no que diz respeito à gestão de uma empresa. O marketing está associado a todos os aspectos que envolvem a venda de algo, desde a produção até à aquisição do produto pelo consumidor. Apesar de muitas pessoas pensarem que o marketing tem a sua atividade na área da publicidade, a verdade é que o marketing controla e orienta todo o processo envolvido para tornar um produto mais comercializado.

Deste modo, o principal objetivo deste trabalho é identificar um projeto de marketing, a fim de se otimizar as vendas do produto Sulfurgran® patenteado pela Produquímica Ind. e Com. S/A na região de Campo Mourão Paraná, dentro dos canais distribuidores em que o produto já é comercializado e naqueles onde o produto ainda não está presente. Como materiais e métodos utilizou-se questionário aplicado para agentes

pertencentes aos canais de distribuição e venda da região visando identificar, o melhor formato de mídia capaz de alavancar a comercialização do produto. Também, utilizou-se dados da empresa Produquímica.

O artigo torna-se importante à medida que se concretize o objetivo proposto, de aumentar as vendas do produto Sulfurgran® na região de Campo Mourão PR, dentro dos canais distribuidores que já fazem a comercialização do produto, ou não. Para tanto, a abordagem será direcionada para a proposta de estratégias de marketing a ser utilizada na comercialização deste produto.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Marketing

Marketing é a função empresarial que identifica necessidades e desejos insatisfeitos, define e mede sua magnitude e seu potencial de rentabilidade, especifica que mercados-alvo serão mais bem atendidos pela empresa, decide sobre produtos, serviços e programas adequados para servir a esses mercados selecionados e convoca toda a organização para pensar no cliente e atender ao cliente (KOTLER, 2004).

A empresa inovadora precisa buscar novas ideias e possuir sistemas que são aperfeiçoados ao longo do tempo. O marketing, quando utilizado como ferramenta apropriada, permite estruturar um sistema de armazenamento de ideias, contribui para a identificação do público alvo, um grupo que tenha interesse real ou potencial ou que possa ter algum impacto na capacidade da empresa para atingir seus objetivos. Cada público alvo constitui o que é chamado de mercado. Assim, tem-se o mercado cliente, o mercado de mão de obra ou o mercado de investimentos. Para o marketing, a “boa saúde” é representada por uma presença de destaque no mercado, uma imagem valorizada aos olhos de seus clientes e fornecedores, com linhas de produtos e serviços de grande aceitação e de valor percebido e que permitam à empresa de boas margens e rentabilidade (KOTLER, 2004).

É designado Marketing toda a prática que pretende atender as necessidades de mercado e é também uma função organizacional e um conjunto de processos que envolvem a criação, a comunicação e a entrega de valor para os clientes, bem como a administração do relacionamento com eles, de modo que beneficie a organização e seu público interessado. A função empresarial que cria continuamente valor para o cliente e gera vantagem competitiva

duradoura para a empresa, por meio da gestão estratégia das variáveis controláveis de marketing: produto, preço, comunicação e distribuição. O marketing busca equilibrar esforços em preço, produto, distribuição e promoção de modo a melhorar o relacionamento empresa – consumidor (KOTLER, 2004).

Saber responder o que a empresa faz e produz quem é o seu cliente, o que tem valor para o seu cliente e como será o futuro da empresa, nem sempre são tarefas fáceis de resolver. Elas estão relacionadas com a missão corporativa da empresa e devem ser feitas não apenas uma única vez, mas sim continuamente, e de forma séria e cuidadosa. A empresa deve redefinir sua missão sempre que tiver perdido a credibilidade ou não mais definir um curso ótimo para a empresa. O negócio precisa ser visto como um processo de satisfação do cliente e não como um processo de distribuição de produtos, uma vez que esses são transitórios, mas as necessidades básicas e os grupos de clientes são eternos (KOTLER, 2004).

No que concerne à missão corporativa da empresa, esta representa um documento muito importante que deve ser constantemente consultado, reavaliado e refeito sempre que necessário. O objetivo principal desse documento é planejar as estratégias baseadas no seu cliente, pensando em ações que visem a sua satisfação para, com isso, alcançar o sucesso no mercado. Depois de responder às perguntas que envolvem a missão corporativa, é preciso partir para outra análise: a situação da empresa (KOTLER, 2004).

Antigamente, o marketing era visto como algo que a empresa fazia para manter-se em contato com seus clientes. Hoje, o marketing de relacionamento é praticado visando estabelecer, de forma permanente, contato entre a empresa e os seus clientes, com o objetivo de facilitar novos relacionamentos comerciais (compras repetidas por parte do cliente). Atualmente, o marketing de relacionamento é visto como algo mais amplo. O objetivo continua o mesmo, mas a forma de atuação ampliou-se pela simples compreensão de como as relações se estabelecem na sociedade, e, portanto, no mercado. Sabe-se que hoje já não basta oferecer um bom serviço ou produto; é preciso proporcionar ao cliente ou consumidor uma experiência.

Uma coisa é treinar uma equipe para realizar boas vendas, e outra é fazê-los identificar, monitorar e interagir com um consumidor, proporcionando a ele uma nova experiência que atenda as suas expectativas e surpreenda-o ao mesmo tempo, comprometendo-o no relacionamento proposto pela empresa.

Procurou-se nesse estudo observar as orientações propostas por Kotler (2004), as quais são:

1. Avaliar os objetivos futuros e atuais da concorrência: entender o que o concorrente está procurando alcançar pode dar dicas, como o rumo que ele irá tomar e a agressividade com a qual perseguirá esse rumo.

2. Avaliar as estratégias atuais dos concorrentes: ao entender as estratégias usadas pelos concorrentes na perseguição de suas metas e objetivos, a empresa pode identificar oportunidades e ameaças nascendo das ações dos competidores.

3. Avaliar os recursos dos concorrentes: o ativo e o perfil de capacidade dos componentes mostram o que eles são capazes de fazer atualmente. Aqueles recursos podem não ser inteiramente utilizados no momento, mas podem dar novas dicas de como os concorrentes agirão no futuro ou de como os competidores irão reagir a ameaças.

4. Prever futuras estratégias dos concorrentes: ao combinar os componentes da análise da concorrência, a empresa pode começar a responder talvez a mais fundamental questão na análise da concorrência: o que a empresa provavelmente fará no futuro.

O conhecimento da concorrência possibilitará à empresa formular um plano estratégico de marketing direcionado aos segmentos (mercados-alvo) de compradores, para os quais há uma vantagem competitiva em relação à concorrência. A atuação conjunta de colaboradores e estratégia da empresa pode determinar o sucesso do plano empresarial.

Quando esses elementos humanos estão presentes, possivelmente a empresa será mais bem sucedida na implementação de suas estratégias. Todos esses dados foram disponibilizados para que a partir deles, execute da melhor forma o Plano Estratégico de Marketing (LAS CASAS, 2006).

2.2 Histórico da Empresa Produquímica S/A

Fundada em 1965, a Produquímica completa 47 anos em pleno processo de expansão, crescimento e inovação. Atualmente, a empresa atua com destaque no setor do agronegócio e químico atendendo diversos segmentos industriais. O Grupo Produquímica é 100% nacional voltada para especialidades químicas, com foco em tecnologias e soluções para nutrição vegetal e animal, insumos químicos para processos industriais e produtos para tratamento de águas.

A empresa possui dois escritórios administrativos, um na cidade de São Paulo e outro em Ribeirão Preto-SP. É composta por nove parques fabris espalhados pelo Brasil, produzindo milhares de toneladas de insumos para inúmeros segmentos dos setores Agro e Químico. A responsabilidade social é um valor primordial para o Grupo Produquímica. Além

disso, nas localidades onde estão suas unidades, a Produquímica mantém projetos de inclusão social, que beneficiam adultos, crianças e idosos. O Grupo está comprometido com a preservação do meio ambiente e por isso busca atender plenamente aos requisitos legais aplicados aos seus negócios. Em parceria com o IBFLORESTAS deu início ao projeto Floresta Produquímica com o objetivo de reflorestar áreas degradadas. Até o final do projeto cerca de 1500 árvores serão replantadas.

Hoje no Paraná, estão atuando oito representantes técnicos de venda, englobando todas as regiões do PR. As vendas são feitas através de canais, como exemplo, revendas e cooperativas, ou de forma direta ao produtor. Além dos representantes comerciais, o Estado do Paraná tem atuando um gerente regional e um coordenador de desenvolvimento técnico. A empresa está atuando no Brasil inteiro desta forma, com mais equipes em todas as regiões produtivas do país. No que tange aos clientes da empresa, pode-se constatar que sua carteira de clientes é expressiva, sendo atendidas pelos representantes das regiões de atuação.

2.3 O Produto Sulfurgran®

As plantas para se desenvolverem adequadamente, necessitam de ter à sua disposição quantidades adequadas de elementos nutritivos ou nutrientes. Um solo fértil deve ter capacidade para fornecer às plantas os nutrientes que elas necessitam, de uma forma equilibrada. Sempre que os solos não tenham essa capacidade, é necessário recorrer à utilização dos fertilizantes. Pode-se definir "Fertilizantes" como sendo substâncias que se aplicam ao solo e/ou à parte aérea da planta com o objetivo de melhorar a sua nutrição e obter maiores e/ou melhores produções. Estas substâncias tanto podem ter uma ação direta sobre as plantas, fornecendo-lhes os nutrientes que elas necessitam, como uma ação indireta, através da melhoria das condições do meio onde as plantas se desenvolvem, destinando-se essencialmente a corrigir os solos (NRC, 1989).

Desta forma, o fornecimento de nutrientes às plantas e a melhoria da fertilidade dos solos devem ser os objetivos principais da utilização de fertilizantes, que se subdividem em adubos e corretivos. Os adubos são produtos que apresentam elevados teores de elementos nutritivos, sobretudo macronutrientes principais - azoto, fósforo e potássio. Atuam sobre as culturas de forma essencialmente direta, permitindo uma maior absorção dos nutrientes. Podem também fornecer macronutrientes secundários - cálcio, magnésio e enxofre e micronutrientes - ferro, manganês, zinco, cobre, boro, molibdênio, cloro ou outros elementos benéficos (NRC, 1989).

Até a relativamente poucos anos, os adubos eram identificados apenas pelas quantidades elevadas de um ou mais macronutrientes principais. Hoje em dia, são usados com o objetivo principal de intervirem na alimentação das plantas, podendo não ter macronutrientes principais, mas sim macronutrientes secundários, micronutrientes, reguladores de crescimento, etc.

O reconhecimento do enxofre como nutriente necessário às plantas ocorreu há mais de 200 anos (DUKE e REISENAUER, 1986). A sua deficiência é fator limitante da produção agrícola em extensas áreas do Brasil, notadamente na região dos Cerrados.

As fontes de enxofre mais utilizadas na adubação são o superfosfato simples (12% de S-sulfato) e o sulfato de amônio (24% de S-sulfato), isoladamente ou como componentes de fórmulas comerciais com baixa concentração em NPK. Fórmulas comerciais que têm altas concentrações de NPK utilizam matérias-primas com baixos teores de enxofre como, por exemplo, superfosfato triplo, que contém somente cerca de 1% de S-sulfato. Assim, em solos deficientes em enxofre, a adição de quantidades adequadas deste nutriente é realizada com a utilização de fertilizantes com baixa concentração em NPK, o que acarreta aumento dos custos com o frete, com o armazenamento e com a aplicação.

SULFURGRAN® está na forma partilhada, é uma fonte altamente concentrada em enxofre (90% de S), tem excelente uniformidade de aplicação e é o menor custo operacional para fornecimento de enxofre. A aplicação pode ser feita a lanço ou em mistura com NPK.

O enxofre (S) é obtido através do refino do petróleo bruto e rochas vulcânicas. Este material está presente no Brasil a maior concentração sob o oceano. O maior estado produtor de petróleo e enxofre é o Rio de Janeiro, na Bacia de Campos, cuja contribuição é de quase 75%. O enxofre elementar é utilizado na agricultura como substância repelente e fungistático. É matéria prima para fabricação do SULFUGRAN®.

A tecnologia SULFURGRAN® reduz as perdas de enxofre no solo, a granulometria do SULFURGRAN® é compatível na mistura com outros fertilizantes granulados, ou seja, não tem problemas na caixa de adubo das semeadoras. A tecnologia Produquímica para dispersão dos grânulos de SULFURGRAN® após aplicação favorece maior superfície de contato com o solo, resultando em eficiência de uso e uniformidade de distribuição, o SULFURGRAN® pode ser adquiridos em sacas de 50 kg ou Big Bags de 900kg.

Para produzir 75 sacas ha-1 de Soja, a cultura necessita de 68 kg ha-1 de enxofre (S). Com base no nível de extração das culturas, a aplicação de 50 kg ha-1 de SULFURGRAN® é suficiente para nutrir duas culturas anuais sequenciais.

Alguns fertilizantes com S: Sulfato de amônio (24% de S); - Superfosfato Simples (12% de S); - Sulfato de Potássio (18% de S); - Sulfato duplo de K e Mg (K-Mg: 18-22% de S); - Enxofre elementar (100% de S); - Gesso (16% de S).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo de caso foi desenvolvido na região de Campo Mourão, Paraná. O município de Campo Mourão situa-se no estado do Paraná entre Cianorte, Goioerê, Cascavel e Maringá. Sua população em 2010 era de 87.287 habitantes. As pessoas oriundas de Campo Mourão são denominadas mourãoenses.

O município é predominantemente agrícola, têm no plantio de soja e milho seus principais produtos agrícolas, sendo sede da maior cooperativa do Brasil e a terceira maior do mundo - a Coamo e outras empresas de grande porte. (IPARDES, 2012).

Figura 1: Localização do município de Campo Mourão - Pr.

Fonte: IPARDES, 2010.

No que concerne aos canais de venda do produto sulfurgran® os mais significantes são: cooperativas COAMO, C. VALE, revendas: CAMPAGRO e compradores finais são: grupos de produtores e produtores independentes.

Sulfurgran® foi definido como carro chefe da empresa em vendas e pode vir a ocupar uma parcela muito maior no mercado da região. Considerando a recente entrada do produto no mercado, sua marca ainda não foi totalmente reconhecida, o que interferiu na definição de uma estratégia de comercialização do produto na região.

O estudo foi baseado em informações obtidas através de uma pesquisa de mercado e análise de dados bibliográficos que permitiu conhecer o comportamento do atual consumidor

de fertilizantes e os constantes desenvolvimentos que este mercado vem passando em relação à tecnologia.

Os instrumentos de coletas de dados foram: dados da empresa Produquímica e aplicação de questionário aos principais clientes e potenciais clientes do Sulfurgran® visando identificar os hábitos de consumo de mídia para se saber quais meios de comunicação são utilizados pelos clientes para assim, focar os investimentos de marketing no alvo certo.

Desta forma, para se atingir os objetivos deste estudo, foram coletadas informações por meio de entrevistas com funcionários da empresa e por questionário aplicado aos clientes da empresa. Em seguida, tais informações e observações foram avaliadas com a finalidade de se buscar a melhor forma de marketing para a otimização das vendas do produto na região selecionada. Feitas tais constatações, serão propostas estratégias que possam ser colocadas em prática de forma simples e imediata.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise de Mercado

Com relação aos aspectos da demanda e oferta do mercado para o produto Sulfurgran®, estimativas são realizadas com base nos dados coletados e entrevistas elaboradas, obtendo-se o resultado apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Oferta e Demanda Projetadas 2007/08 a 2017/18 (mil t).

Ano	**Oferta Projetada**				**Demanda Projetada**	
	Estoque Inicial	**Produção Nacional**	**Importação**	**Oferta**	**Consumo**	**Estoque Final**
2007/08	-	9.670	17.300	26.970	24.609	2.379
2008/09	2.379	9.700	16.568	28.647	26.047	2.600
2009/10	2.600	9.700	17.740	30.040	27.340	2.700
2010/11	2.700	9.700	18.683	31.083	28.283	2.800
2011/12	2.800	9.700	19.883	32.383	29.483	2.900
2012/13	2.900	9.700	20.967	33.567	30.567	3.000
2013/14	3.000	9.700	22.014	34.714	31.614	3.100
2014/15	3.100	9.700	22.747	35.547	32347	3.200
2015/16	3.200	9.700	23.385	36.285	32.985	3.300
2016/17	3.300	9.700	23.902	36.902	33.602	3.300
2017/18	3.300	9.700	24.493	37.493	34.093	3.400

Fonte: BRASIL. Plano de Negócios para Empresas Modelo Abc *E– Commerce*, 2008.

A tendência é que este mercado cresça ainda mais nos próximos anos, o que para a empresa pode representar um futuro muito promissor. Porém, cabe ressaltar que a concorrência é acirrada, mas para enfrentar tal obstáculo este estudo pode contribuir.

Inúmeras organizações nacionais e internacionais realizaram estudos de prospecção sobre a demanda de fertilizantes, tanto mundial como nacional. Neste caso, para se efetuar o cálculo da demanda nacional futura de fertilizantes até 2017/18, levaram-se em conta os cenários e projeções de áreas plantadas calculadas a partir de AGE-MAPA (2008) e foram utilizados somente os dados agregados de algodão, arroz de sequeiro, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, milho, soja e trigo. Para os produtos como café, laranja e batata foram utilizados os dados projetados pelo autor. As projeções da necessidade de fertilizantes foram calculadas levando-se em conta os parâmetros tecnológicos recomendados pela Embrapa para cada cultura, bem como os níveis técnicos de produtividade utilizados pela Conab nos seus levantamentos de safra (RIES, 2001).

Em 2007 foram produzidas internamente, 9.670 mil toneladas de adubos e importadas cerca de 17.300 mil toneladas, a quantidade entregue foi de 24.609 mil toneladas; havendo ainda em agosto um estoque de passagem de 2.379 mil toneladas.

Haverá, portanto um incremento na importação de fertilizante, passando a atender cerca de 72% da demanda. Assim, a dependência já existente do agronegócio brasileiro para este fator crítico, deverá sofrer um aumento considerável e a produção nacional de commodities estará dependente da importação de fertilizantes sendo que somente 28% da necessidade de adubo deverão ser atendida pela produção nacional, o que será sem dúvida um fator de risco para a competitividade do setor agropecuário.

É relevante salientar que essas previsões de importações foram calculadas dentro de cenários com premissas conservadoras, podendo-se supor que a quantidade prevista para 2017/18, poderá ser ultrapassada (REVISTA AGRONEGÓCIOS, 2010).

4.1.2 Oportunidades

As principais oportunidades referentes a esse mercado pode ser assim sintetizadas:

- Mercado em expansão: esta é uma das principais características deste segmento, o desenvolvimento do País, cada vez mais atrelado à tecnologia, faz com que aumente a produção, aumentando assim o consumo de fertilizantes.

- Profissionais experientes: com 47 anos de mercado, a empresa conta hoje com profissionais experientes e muito bem qualificados, além de alguns profissionais que estão em constante aperfeiçoamento profissional.

4.1.3 Ameaças

Quanto às ameaças, o mercado pressupõe:

- Muitos concorrentes: uma das ameaças é o grande número de empresas neste segmento, pois os concorrentes não são apenas locais, mas sim de todo o País.

- Marca pouco conhecida: O fato de nunca ter feito uma divulgação agressiva em torno da marca pode ser uma ameaça, apesar da empresa ter 47 anos de mercado, a marca SULFURGRAN® é relativamente nova.

4.1.4 Equipe de Vendas

A Empresa conta com 8 representantes técnicos no Paraná, um gerente regional e um coordenador de desenvolvimento técnico, além de outras equipes em cada estado do Brasil, atuando em toda área territorial do país sob a forma direta de venda presencial. Os funcionários deverão ser estimulados para atingirem suas metas e recompensados por isso.

4.1.5 Logística

Através de contratos com transportadoras, as mercadorias são coletadas na fábrica de procedência do produto vendido, coordenadas pelo departamento de expedição e enviadas aos destinos. As cargas normalmente são de grande volume para um destino único, transportadas partindo diretamente do fabricante, trazendo economia de transporte e agilidade no prazo de entrega.

4.1.6 Relacionamento com o Cliente

A proposta sobre o relacionamento com o cliente se dará através de contato direto, informações, dicas e promoções. Após um prazo baseado pelo consumo dos produtos, poderá ser feito o serviço de pós-venda, para que se conheça a satisfação do cliente e a probabilidade de novos pedidos.

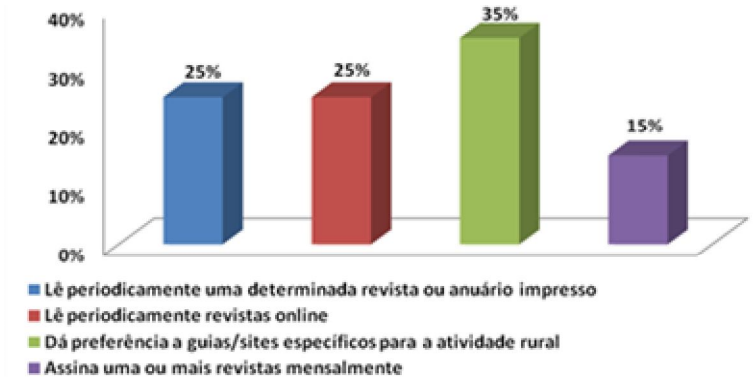
4.1.7 Marketing Produquímica

A empresa Produquímica Indústria e Comércio S/A, - deverá disponibilizar a efetuação dos pedidos dos produtores rurais para as suas propriedades com toda a segurança requerida. O Marketing operacional vem numa ótima hora em que todos buscam a praticidade promovendo também a ampliação dos negócios da empresa e servindo como uma nova ferramenta para completar as mídias já propostas.

4.2 Hábitos Consumo de Mídia

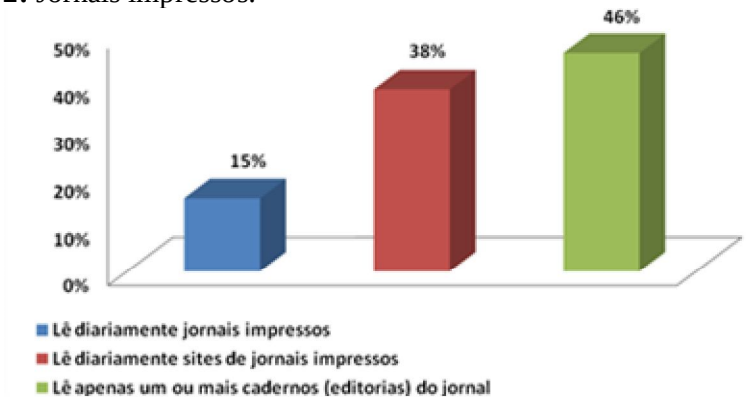
No que tange às entrevistas feitas com consumidores e potenciais consumidores quanto a utilização da mídia para a compra dos insumos, o presente estudo apresenta os seguintes resultados expressos nos gráficos abaixo.

Gráfico 1: Revista e Anuários.



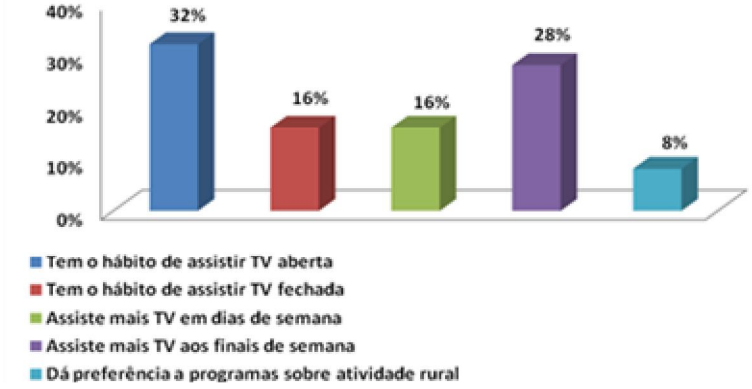
Neste gráfico evidencia-se que a maioria dos entrevistados dão preferência a guias/sites específicos da atividade rural.

Gráfico 2: Jornais impressos.



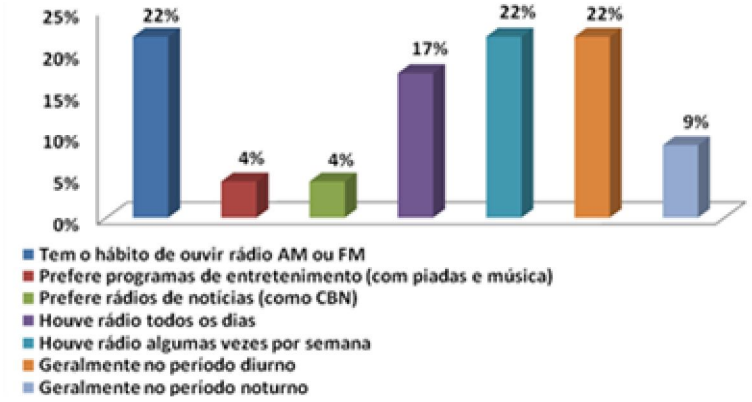
No gráfico 02, os resultados apontaram que os clientes leem apenas um ou mais cadernos editoriais do jornal.

Gráfico 3: programas de TV aberta e fechada.



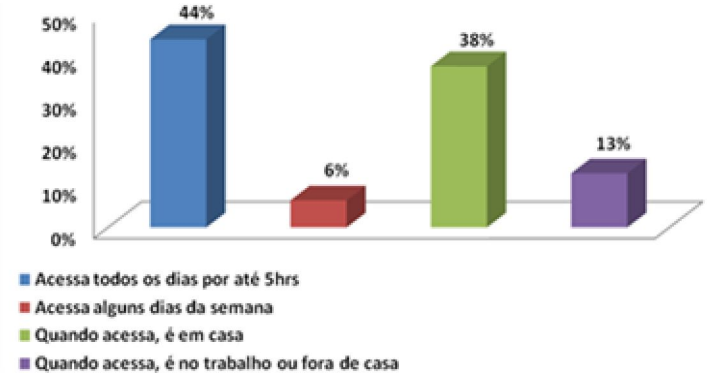
Os resultados apontam que a maioria têm hábitos de assistir TV aberta, depois foi evidenciado que um menor número de clientes tem hábitos de assistir TV fechada durante a semana, e que alguns dão preferência aos programas rurais. A televisão ainda se mostra o melhor meio de divulgação de mensagens sobre lançamentos, usos, características de produtos.

Gráfico 4: Rádios.



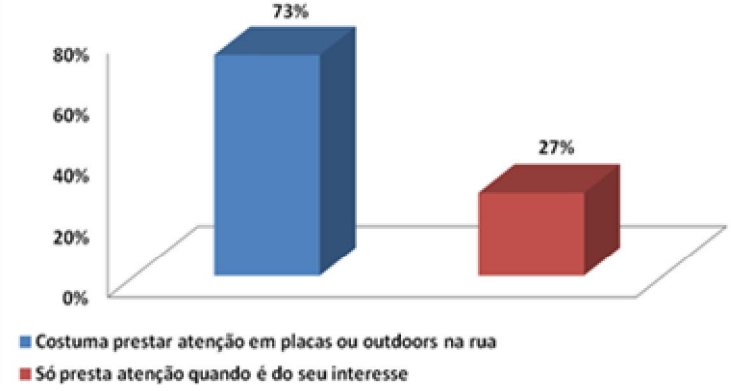
O gráfico 4 evidencia que, mesmo aqueles que ouvem algumas vezes por semana, a maioria tem hábito de ouvir rádio AM ou FM, ouvem rádio todos os dias, geralmente no período diurno.

Gráfico 5: Internet.



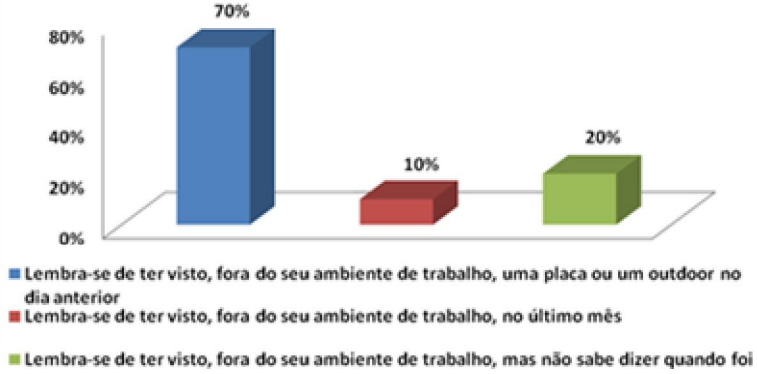
Neste gráfico destaca-se o meio de comunicação pela INTERNET, estreitando a comunicação desses clientes com o resto do país e até do mundo, consultas à internet para auxiliar nas atividades relacionadas ao agronegócio.

Gráfico 6: Fora de casa.



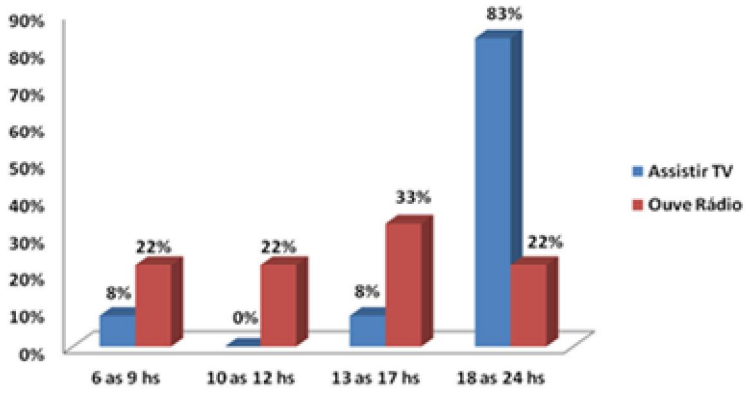
Conforme esse gráfico, pode-se ver que houve uma importância significativa nas propagandas em outdoor, revistas e jornais agropecuários.

Gráfico 7: Placas e outdoors de assunto rural.



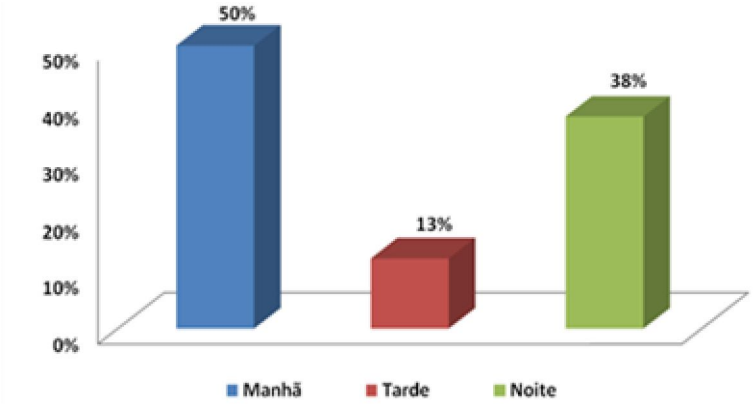
Conforme esse gráfico evidencia-se que houve uma importância significativa nas propagandas em outdoor, revistas e jornais agropecuários para auxiliar nas atividades relacionadas ao agronegócio.

Gráfico 8: Horário do dia costuma assistir TV e Rádio.



Quanto ao horário em que costumam ver TV e rádio, evidenciou-se que a maioria assiste TV das 18h as 24h e o rádio das 13h as 17h e também no período matutino das 6 as 9h.

Gráfico 9: Horário do dia costuma Ler Jornal/Revistas.



Os resultados apontam que o horário do dia em que os clientes mais costumam ler jornais e revistas são de manhã, seguidos dos que tem preferência pelo horário noturno e à tarde.

4.3 Público Alvo

A idade predominante dos produtores brasileiros é a partir dos 30 anos, sendo que a faixa predominante de idade é dos 41 aos 60 anos de idade.

O grau de instrução dos produtores brasileiros vem aumentando nos últimos anos, no começo da década de 90 tínhamos muitos analfabetos ou com 1° grau incompleto, hoje o cenário começa a mudar, a predominância de escolaridade ainda é 1° grau, mas curso técnico e nível superior apresentam uma grande crescente.

No que diz respeito às terras, aproximadamente 30% dos produtores não são os donos das terras, ou seja, produtores não proprietários cresceram cerca de 5% nos últimos anos, isso significa dizer que a tendência é que ocorra uma diminuição da participação de grandes latifundiários, ainda que de maneira lenta.

Pode-se considerar que a grande maioria dos produtores brasileiros, quase 85%, estão neste ramo há mais de 10 anos. Os produtores brasileiros moram em suas propriedades, sendo que apenas 1/3 destes produtores, moram em cidades próximas ou tanto na propriedade quanto na cidade.

Os produtores, ao passar do tempo estão adaptando-se às tecnologias que estão à disposição para facilitar a comunicação, hoje é difícil encontrar uma propriedade que não tenha rádio, TV com antena parabólica, telefone fixo e celular, computador com internet, além de veículos adaptados a realidade rural, desde automóveis simples, a caminhonete e caminhões.

Uma característica que ainda é bastante presente entre os produtores rurais é a de utilizar métodos e costumes tradicionais, sem fundamentos científicos. Os produtores fazem uso de recursos próprios para as despesas de custeio, utilizando menos recursos oriundos da última safra. Uma tendência atual é a de que busquem recurso de crédito rural.

Em relação à venda e exposição de seus produtos, os produtores têm cada vez mais utilizado recursos de mídia, como internet e TV, que ainda se mostram os melhores meios de divulgação.

No que tange ao público alvo da empresa, este centra-se no campo, na figura do produtor rural, proprietário ou não da fazenda, que compra fertilizantes agrícolas. Público este que assiste a programas rurais na televisão, produtores que participam de leilões e exposições agropecuárias.

Quanto ao comportamento do consumidor está sempre em constante mutação. O que é visto por ele como imprescindível para sua vida, amanhã pode ser algo totalmente

dispensável. Dessa forma, as estratégias de marketing devem contar com essa instabilidade dos consumidores, prevendo que uma ação que deu certo hoje, amanhã pode não dar mais, o consumidor pesa os prós e os contras das alternativas identificadas antes de tomar uma decisão. Essa avaliação pode envolver um único ou diversos critérios, contra os quais cada alternativa é comparada e possui diferentes pesos (McCARTHY e PERREAULT, 1999).

Algumas estratégias podem ser utilizadas com o intuito de aumentar o nível de envolvimento do consumidor nas compras. Elas são relacionadas a programas promocionais dentro dos pontos de vendas, que mostram os benefícios do produto, além de mostruários e embalagens atraentes que funcionam como uma forma de venda silenciosa.

Perder clientes pode afetar drasticamente os lucros da empresa. O custo de atração de um novo cliente é estimado em cinco vezes maior do que o custo de manutenção de um cliente atual feliz. O objetivo do marketing deve ser desempenhar cada uma das atividades (pesquisa, treinamento em vendas, propaganda, serviços a clientes etc.) com altos padrões de conformidade, pensando não só em venda, mas principalmente no valor do cliente para a empresa ao longo do tempo (CHURCHILL, 2003).

A empresa deve reconhecer que seus mercados não incluem somente os compradores, mas também qualquer um diretamente afetado pela operação. Estender essa dimensão no tempo dos objetivos de marketing significa que a empresa deve ter uma visão de longo prazo sobre a satisfação do cliente e os objetivos de desempenho. Dessa forma, ela estará satisfazendo não só as necessidades dos compradores como também da sociedade (CHURCHILL, 2003).

A sugestão aqui seria a de usar com mais afinco a importante ferramenta que a empresa deve desenvolver para que possa armazenar e gerenciar informações para serem utilizadas no dia a dia, trata-se de um sistema de informações de marketing (SIM). Um SIM bem estruturado pode prover um fluxo contínuo de informações para a tomada de decisão. As capacidades de armazenamento de informações permitem uma ampla variedade de dados a serem coletados e usados quando necessário, sendo possível o monitoramento do desempenho dos produtos, dos mercados, dos vendedores, de outras unidades de marketing etc.

Ao analisar o nível de conhecimento em tecnologia referente à internet e outras ferramentas tecnológicas vem sendo utilizada pelos produtores de maneira ainda tímida, porém, crescente. Os produtores se mostram interessados em adquirirem prática e experiência para estarem inteirados por meio da tecnologia a assuntos que lhes interessam. Percebem

ainda que a informática e a tecnologia em sua variedade poderão beneficiá-los colocando-os paralelamente nas atividades em que a tecnologia se faz presente.

Quanto a técnica de marketing utilizada para atingir esse público alvo percebeu-se que os próprios clientes consideram TV, rádio, Outdoors em estradas e folhetos informativos como mais eficazes, além da internet que também vem crescendo entre os meios mais procurados para divulgação. Não se deve fugir muito destas opções, pois os produtores normalmente são tradicionais, demoram certo tempo para assimilar outro meio de mídia alternativa.

A técnica de marketing mais evidenciada e principal estratégia para a empresa atualmente, trata-se do "dia de campo" que consiste em um dia em que se reúnem produtores da região no intuito de ir até a área experimental a ser mostrada para se identificar os resultados. Com isso, o produtor consegue ver ao vivo a ação do produto na planta, A construção do dia de campo começa desde a aplicação do produto acompanhada pelo representante da empresa até a colheita mostrando assim, o acréscimo de produtividade que possa ter ocorrido. Normalmente é feito enquanto a cultura está instalada e serve para mostrar diferenças visuais e significativas que o produto possa ter trazido à cultura constituindo-se na melhor forma de mostrar ao produtor final a tecnologia e o resultado que o produto oferece.

Além disso, a Produquímica está também presente em feiras agropecuárias como o Show Rural na cidade de Cascavel – Paraná, com *stand* montado para mostrar aos produtores pequenas parcelas de áreas demonstrativas que divulgam o resultado do seu portfólio aplicado a campo e tira dúvidas frequentes dos produtores com a equipe presente no local.

Existem também ações de treinamento da parte dos representantes e gerentes para com as empresas revendedoras o que ajuda a divulgar e recomendar de forma correta os produtos. Outra forma são as palestras dadas diretamente aos produtores divulgando assim ainda mais os produtos. Para esse trabalho de áreas experimentais o coordenador de desenvolvimento de mercado está presente desde a montagem até a colheita dos resultados.

Para haver um aproveitamento ainda melhor com relação à mídia, a veiculação de propagandas em TV aberta ou ainda em programas específicos, informativos e jornais rurais será uma ótima opção, pois assim poderá alcançar diretamente o público alvo tendo um aproveitamento maior na questão custo/benefício. Outra alternativa centra-se em patrocinar espaço em periódicos impressos como revistas ou folhetos específicos para o mundo rural e atingirá especificamente o público em questão.

4.4 Planejamento e Estratégias

A empresa tem que monitorar importantes forças macroambientais e significativas forças microambientais que afetam sua capacidade de obter lucros, estabelecendo um sistema de inteligência de mercado para acompanhar tendências e importantes desenvolvimentos, identificando as oportunidades e ameaças a ela associadas. As forças macroambientais envolvem aspectos econômico-demográficos, tecnológicos, político-legais e sócio-culturais. Quanto às forças microambientais, estas envolvem os clientes, concorrentes, distribuidores e fornecedores.

Essas oportunidades podem ser classificadas de acordo com sua lucratividade e com sua probabilidade de sucesso. Isso depende de suas forças de negócios, não apenas corresponderem aos requisitos-chave de sucesso para operar em um mercado alvo, mas também excederem as de seus concorrentes (GILMOORE, 1999).

Alguns desenvolvimentos no ambiente externo representam ameaças. Uma ameaça ambiental é um desafio imposto por uma tendência ou desenvolvimento desfavorável que levaria, na ausência de uma ação de marketing defensiva, à deterioração das vendas ou lucros. Essas ameaças podem ser classificadas de acordo com sua gravidade e com a probabilidade de sua ocorrência. Para lidar com essas ameaças, a empresa precisa preparar planos de contingência que detalhem as mudanças que pode fazer antes ou durante a ameaça.

Identificadas essas ameaças e oportunidades, a empresa pode caracterizar a atratividade global do negócio. Quatro lições podem ser aprendidas: um negócio ideal apresenta muitas grandes oportunidades e poucas ameaças importantes; um negócio especulativo tem tanto grandes oportunidades como ameaças importantes; um negócio maduro apresenta poucas oportunidades importantes e poucas ameaças. Um negócio problemático apresenta poucas oportunidades importantes e muitas ameaças. (GILMOORE, 1999)

Após ter feito uma análise criteriosa, a empresa deve definir os fatores-chave para o seu sucesso, algumas vezes chamados de fatores críticos para o sucesso, em seu mercado específico. Esses fatores são aqueles considerados entre os vencedores e os perdedores, ou entre os lideres e as demais empresas que compõem o setor, sendo:

- Liderança de custos: esta estratégia consiste na obtenção de uma estrutura de custo significativamente menor do que o dos concorrentes, ao mesmo tempo em que no mercado os produtos que estão próximos àqueles oferecidos pela concorrência, podendo obter lucro acima da média. Para que esta estratégia dê resultados, é preciso fazer uma elaboração

agressiva de economias de escalas eficazes, buscar reduções de custos por meio de resultados de experiência, fazer um controle rígido de custos diretos e indiretos e minimizar os custos de Pesquisa & Desenvolvimento, serviços, força de venda, propaganda etc. O risco dessa estratégia está no fato de poder tornar-se impraticável se for imitada pela concorrência, ou ainda quando existir um alto grau de diferenciação entre os produtos e/ou serviços concorrentes (MAXIMIANO, 2004).

- Diferenciação/Inovação: a diferenciação é evidente no uso de estratégia dessa empresa, em especial com o produto SULFURGRAN®, que a empresa utiliza alta tecnologia como estratégia de marketing e vendas. Esta estratégia consiste na criação de algo que pareça ser o único no mercado. Para isso, os pontos fortes e as aptidões da empresa devem ser usados para diferenciar seus produtos e/ou serviços dos oferecidos pela concorrência, segundo alguns critérios valorizados pelo consumidor. Essa diferenciação pode ser feita pelo design do produto, pelo estilo, características, preço ou imagem, e faz com que o consumidor tenha um motivo para comprar da empresa e não do concorrente (CHURCHILL, 2003).

O risco dessa estratégia concentra-se na vulnerabilidade, ou seja, se a diferenciação não for baseada em ativos de marketing, é possível que seja imitada pelos concorrentes. Para diminuir esse risco, a empresa deve elaborar suas estratégias baseadas na aptidão ou no ativo de marketing que só ela possui e que não podem ser copiados, além de fazer um constante acompanhamento do cliente e da concorrência. Um outro risco que podemos apontar nessa estratégia é que o custo da diferenciação pode sobrepor o valor percebido pelos consumidores (CHURCHILL, 2003).

- Comunicação: a comunicação, sob qualquer forma, tem o objetivo de exercer influência. Para o marketing, serve como um a ferramenta para informar, persuadir e lembrar o mercado de um produto e/ou serviço que a empresa venda, tendo em vista influenciar os sentimentos, crenças ou comportamento do público. Os anunciantes em geral, terão mais opções de pontos para anunciar, mas o público em cada ponto será mais especializado. Os anunciantes terão mais potencial para fixar as marcas globalmente, mas os mercados continuarão culturalmente distintos. As mudanças nas comunicações aumentarão o conhecimento das empresas sobre seus clientes, fragmentarão o mercado publicitário e transformarão as relações entre empresas e clientes de passivas a ativas (MCCARTHY e PERREAULT, 1996).

- Estratégias de Preços: o preço de um produto deve ser decidido com base em um objetivo. A estratégia de preços orientada para as vendas pode ter dois objetivos: aumentar

o volume de vendas ou manter ou aumentar o *market share* da empresa (participação no mercado). Aumentar o volume de vendas: a adoção desse objetivo tem o intuito de atingir o crescimento rápido sobre um determinado período, utilizando-se algum tipo de desconto no produto ou alguma outra estratégia agressiva de preço. O ideal também seria maximizar lucros na produção total ao invés de buscar lucro em cada unidade de produto (McCarthy e Perreault, 1999).

McCarthy e Perreault (1999) chamam a atenção para as políticas de preços que a empresa deverá definir, sempre se pautando pelos seus objetivos gerais. Entendem que tais políticas devem abordar os seguintes itens: a flexibilidade do preço, os níveis de preço durante o ciclo de vida do produto, a quem e quando os descontos e as concessões serão dados e como os custos de transporte serão tratados. A definição de preços torna-se ainda mais complexa devido às várias dimensões que devem ser consideradas quando da sua definição.

- Análise da Concorrência: faz-se necessário identificar os concorrentes, conhecendo seus pontos fortes e fracos e suas ações mais prováveis para formular o componente da estratégia de marketing, ou seja, descobrir um grupo de clientes para os quais há uma vantagem competitiva em relação à concorrência.

Uma primeira análise feita do concorrente referiu-se à sua estrutura de operações (cadeia de valor), pois ela possibilita o conhecimento de seus pontos fortes e fracos. Isso pode mostrar uma vantagem de custos cada uma maior eficiência de sua manufatura, logística ou distribuição, ou ainda uma vantagem de marketing sobre vendas e serviços pela distribuição de produtos intrinsecamente similar para a obtenção de um valor agregado maior. A ideia é identificar as melhores práticas que podem ser adotadas ou adaptadas para melhorar sua performance. Aqui a empresa em estudo poderá ser empregado o que Kotler (2003) dissemina como os quatro estágios na análise da concorrência:

1. Avaliar os objetivos futuros e atuais da concorrência: entender o que o concorrente está procurando alcançar pode dar dicas, como o rumo que ele irá tomar e a agressividade com a qual perseguirá esse rumo.

2. Avaliar as estratégias atuais dos concorrentes: ao entender as estratégias usadas pelos concorrentes na perseguição de suas metas e objetivos, a empresa pode identificar oportunidades e ameaças nascendo das ações dos competidores.

3. Avaliar os recursos dos concorrentes: o ativo e o perfil de capacidade dos componentes mostram o que eles são capazes de fazer atualmente.

4. Prever futuras estratégias dos concorrentes: ao combinar os componentes da análise da concorrência, a empresa pode começar a responder talvez a mais fundamental questão na análise da concorrência: o que a empresa provavelmente fará no futuro.

O conhecimento da concorrência possibilitará à empresa formular um plano estratégico de marketing direcionado aos segmentos e mercados alvos de compradores, para os quais há uma vantagem competitiva em relação à concorrência.

5 CONCLUSÃO

Qualquer que seja o plano de marketing ou a estratégia a ser seguido, o ideal é que sejam desenvolvidos por equipes, com contribuições de cada função importante e com posterior monitoria dos resultados e tomada de ações corretivas, se necessário.

As metas, ou seja, os objetivos que são específicos em termos de magnitude e prazo, devem ser mensuráveis para facilitar o planejamento, a implementação e o controle pelos gestores, já que a empresa persegue um *mix* de objetivos que inclui lucratividade, crescimento de vendas, aumento de participação no mercado, contenção de riscos, inovação e reputação.

A empresa deve reconhecer que seus mercados não incluem somente os compradores, mas também qualquer um diretamente afetado pela operação. Estender essa dimensão no tempo dos objetivos de marketing significa que a empresa deve ter uma visão de longo prazo sobre a satisfação do cliente e os objetivos de desempenho. Dessa forma, ela estará satisfazendo não só as necessidades dos compradores como também da sociedade.

Os objetivos desse estudo foram alcançados, pois possibilitou desenvolver critérios teóricos e práticos relativos ao marketing administrativo e agropecuário, institucional e endomarketing, identificando alternativas e melhorias nos resultados que a organização espera.

Para a empresa Produquímica Indústria e Comércio S/A, a pesquisa contribuiu para o conhecimento de estratégias de marketing no processo de comercialização do produto na região de Campo Mourão - Paraná através de canais distribuidores que já fazem a revenda do produto Sulfurgran® e de canais que ainda não revendem ou produtores que ainda não compram o produto que é patenteado pela mesma.

Constata-se ainda, que a empresa considere as oportunidades e ameaças do ambiente de negócios, utilize a inteligência de negócios, conheça seus concorrentes e, principalmente,

conheça e acompanhe as demandas de mercado sendo capaz de criar e oferecer valores, fidelizando clientes e consumidores.

Com essas medidas a empresa deve atingir um crescimento significativo, atingindo um número maior de clientes em toda região de Campo Mourão- PR.

REFERÊNCIAS

AGE-MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Projeções do Agronegócio**: Brasil. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.codeagro.sp.gov.br/camaras_setoriais/noticias/merc_de_fertilizantes.doc Acesso em: 16 set. 2012.

ALBERT, Z. Alternativa de Alimentação Para Ruminantes. **Revista do Produtor Rural**. 03/2005. ed 145, p 58 e 59.

BRASIL. **Plano Negócios para Empresas Modelo Abc E – *Commerce***. Versão 2.2. 2004.

CONAB – COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Relação de Troca:** fertilizantes *versus* produtos selecionados. 2008. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/indicadores/0602-RelacoesTroca-Fertilizantes.pdf.> Acesso em: 25 set. 2012.

CHURCHILL JR, J. A.; PETER, J. Paul. **Marketing:** criando valor para os clientes. Tradução: Cecília C. Bartolatti e Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2003.

DRUCKER, P. F., **Fator Humano e Desempenho:** O melhor de Drucker sobre Administração. São Paulo: Pioneira, 1981.

ETZEL, M. J. W.; SATANTON, B. J. **Marketing.** São Paulo: Ed. Makrom books, 2001.

GILMORE, J. H e Pine II, J. **O Espetáculo dos Negócios** – Desperte emoções que seduzam clientes. Sensações intensas determinam o valor de produtos e serviços. São Paulo: Ed. Campus. 1999.

GORDON, I. **Marketing de relacionamento:** estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre. São Paulo: Futura, 1998.

HAMEL, G. e PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo Futuro:** Estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. São Paulo: Ed. Campus, 1998.

HOOLEY, G. J. e Saunders, J. e Piercy, N. F. **Estratégia de Marketing e posicionamento competitivo.** São Paulo: Makron Editora, 1999.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico do Município de Campo Mourão**. Junho 2012.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 11. ed. São Paulo: Makron Editora, 2004.

LAS CASAS. Alexandre Luzzi. **Marketing.** 3. ed. São Paulo: Ed Saraiva, 2006.

MAXIMIANO, A. C. Amaru. **Teoria Geral da Administração**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MCCARTHY, E. Jerone. **Marketing Essencial:** uma abordagem gerencial. Tradução de Ailton Bomfim Brandão. São Paulo: Atlas, 1997.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva:** Técnicas para análise das indústrias e da concorrência". São Paulo: Ed. Campus, 2003.

PRESAD; R.; RAJALE, G. B.; LEKHDIVE, B. A. **Nutrição e Fertilizantes.** Avanços Agronômicos. São Paulo: Campus, 2001.

RIES, A. e TROUT, J. **Posicionamento**. São Paulo: Makron Editora, 2001.

ANÁLISE DA VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DE CONFINAMENTO DE GADO DE CORTE NA PROPRIEDADE DA FAMILIA WITTE

MORETTO, Raquel Cristina

BRENZAN, Cinara Kottwitz Manzano

RESUMO

Estudou-se a viabilidade econômica e financeira da terminação de bovinos de gado de corte em confinamento, a analise foi levantada baseando-se todos os investimentos em uma propriedade situada na região de São Pedro do Iguaçu estado do Paraná. Na pesquisa foram levantados os custos de implantação do projeto, os custos fixos para conseguir terminar estes animais até serem vendidos no mercado. Os dados foram coletados nos meses de junho á agosto de 2012, conseguindo através de entrevistas e levantamento de preços dos produtos que são essenciais e indispensáveis para a implantação de um confinamento. Após determinar todos os custos do confinamento, verificou-se o valor de venda dos bovinos acabados no mercado e verificou-se que a atividade se mostra econômica e financeiramente rentável.

PALAVRAS-CHAVE: agronegócios da pecuária; viabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Com base nas expectativas de crescimento e valorização da pecuária de corte no Brasil, nos seus estados e consequentemente em suas regiões, este estudo tem por objetivo levantar a viabilidade econômica e financeira da implantação de um confinamento de gado de corte na propriedade Witte.

Analisando a propriedade pode-se constatar que possuem espaço físico adequado para a criação de gado de corte, com fonte de água limpa e abundante, e também, por se tratar de uma área retirada, longe de estradas movimentadas, evitará possíveis contaminações e estresse dos animais.

A propriedade estudada obtém atualmente renda apenas da parte agrícola, ou seja, do plantio de soja e milho no verão e trigo no inverno, os proprietários não usam das outras linhas do agronegócio. Com base na estruturação da propriedade foi analisado o investimento inicial necessário para a implantação do confinamento, como alojamento para os animais os cochos de engorda e equipamentos utilizados no confinamento, após apurar os custos de implantação foi levantado os custos que incidem sobre esta atividade em estudo bem como o tipo e a quantidade de alimentos que deverá ser consumidas pelos animais no período do

confinamento Depois de levantados os custos verificou-se as receitas na venda dos animais e o lucro que retornou sobre o investimento.

Através deste estudo de viabilidade da criação de bovinos de corte mostrou que pode trazer benefícios financeiros para a propriedade da família Witte, poderão, por sua vez, estar agregando valor e obtendo uma maior renda no orçamento da família.

Vale a pena acrescentar que o estudo mostrou-se viável na época em que foi realizada a pesquisa, mas que pode sofrer variações de rentabilidade quando os preços de matéria prima, principalmente da alimentação sofrer alterações bruscas com altas de preços, ou em períodos de seca.em que pode ocorrer perca nas lavouras de milho, que irá se produzir a silagem para o confinamento, qual pode se considerar que é a maior fonte de alimentação para os bovinos.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Gestão do agronegócio

Logo após a segunda guerra mundial, com os avanços tecnológicos, mudou também o cenário do agronegócio mundial, onde a população migrou da propriedade rural e passou a ocupar-se e trabalhar nas cidades que estavam em constantes avanços tecnológicos. Com isso, um numero menor de pessoas passou a ter que sustentar uma maior população. A consequência disso foi que as propriedades rurais perderam a sua auto-suficiência, passaram a depender de insumos e serviços de terceiros, os agricultores especializaram-se em apenas algumas atividades dentre de cada propriedade, gerou-se um excedente de produtos que passaram a abastecer os mercados internos e externos, foi necessária a criação de novas estradas, portos, locais de armazenagem, estudos e pesquisas para melhorar a produtividade, softwares desenvolvidos para acompanhamento e gerenciamento de toda essa evolução, neste caso a “agricultura” perdeu o seu sentido porque deixou de ser somente rural e primária. Estudando este assunto dois autores formaram um conceito para definir esta nova “agricultura” que passou a ser definida como “*agribusiness*” ou agronegócio.

Conforme Davis e Goldberg (1999) *apud* Massilon (2005 p. 16) “o conjunto de todas as operações e transformações 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”. Sendo assim, a

agricultura passa a ser associada a outros agentes, responsáveis por todas as atividades que garantem a produção, transformação, distribuição e consumo dos alimentos, considerando assim, a agricultura como parte de uma extensa rede de agentes econômicos.

O entendimento do agronegócio e seus componentes, é indispensável para criação de políticas e estratégias dentro deste sistema, abrangendo todos os envolvidos, desde a pesquisa até o consumidor final, segundo Massilon (2005) é fundamental compreender o agronegócio dentro de uma visão de sistema que engloba todos os setores denominados como, o 'antes da porteira', 'dentro da porteira' e 'após porteira'. E, ainda, o agronegócio pode ser divido em outras cinco partes onde segundo, Mendes e Padilha Junior (2011, p. 49)

> o de insumos (composto pelas indústrias que fornecem insumos e serviços necessários a produção agrícola); o de produção (que converte os insumos em matérias-primas agrícolas); o de comercialização de produtos agrícolas *in natura* (que consiste nos vários métodos pelos quais o agricultor vende ou armazena seu produto); o de processamento/serviços/embalagem e distribuição (que consiste naquelas industrias que fazem os processos e serviços de transformação de matérias-primas agrícolas em produtos manufaturados ou semimanufaturados) e o consumo.

Como qualquer atividade requer cuidado com o capital e busca levantar lucros, também não é diferente no agronegócio, onde para manter-se necessita da administração financeira.

2.2 Administração financeira

A administração financeira deve ser levada em consideração em qualquer que seja a organização, ela é que garantirá a rentabilidade possível sobre o investimento efetuado, pelos sócios ou acionistas, através de uma melhor utilização dos recursos, segundo Lemes, Rigo e Cherobin (2002, p.04), "a administração financeira visa maximizar a riqueza dos acionistas da empresa. O administrador financeiro é o principal responsável pela criação de valor da empresa". No processo de administrar, de acordo com, Megginson, Mosley e Pietri (1998) a administração pode ser definida como trabalho com recursos humanos, financeiros e materiais, para atingir os objetivos organizacionais através do desempenho das funções de planejar, organizar, liderar e controlar. Deve-se notar que a finalidade da administração é estabelecer e alcançar todos os objetivos da organização.

Nenhuma empresa que queira se desenvolver e crescer pode abrir mão de um bom controle da administração financeira, onde, saber investir e aplicar seus recursos monetários para realizar as operações dentro da entidade garantirá sua sobrevivência e liquidez. De

acordo com, Weston e Brigham (2004, p. 08) “a tarefa do gerente financeiro é adquirir e usar fundos de forma que maximize o valor da empresa”. Para Ross, Westerfield, Jordan (2002) é maximizar o valor de mercado e capital dos proprietários ou acionistas existentes, ou seja, os proprietários são os principais interessados nos lucros e crescimento da instituição.

Uma administração eficaz financeira busca ampliar seus lucros e garantir a longevidade da empresa, conforme Ross, Westerfield, Jordan (2002, p. 43) “o objetivo da administração financeira é maximizar o valor corrente de cada ação existente.” Ainda para Sanvicente (1997, p. 21)

> o objetivo básico implícito nas decisões de administração financeira é a maior rentabilidade possível sobre o investimento efetuado por indivíduo ou instituições caracterizados como proprietários-acionistas ordinários, no caso de uma sociedade anônima.

Segundo Archer, Ambrosio (1969) a função financeira compreende os esforços despendidos objetivando a formulação de um esquema que seja adequado à maximização dos retornos dos proprietários das ações ordinárias da empresa, ao mesmo tempo em que possa proporcionar a manutenção de seu lucro ou de liquidez.

A administração financeira está diretamente ligada com a viabilidade econômica financeira, onde uma vez que, o negócio precisa ser viável para ter atratividade do invetidor.

2.3 Viabilidade econômica financeira

Na sociedade os recursos são sempre escassos frente à multiplicidade das necessidades humanas, a palavra economia é grega *oikonomia*, onde se deriva*oikos* quer dizer casa e *nomos* significa normas ou normatização e, dai, dar ordens, organizar, administrar, prover. O conceito sobre economia vem das necessidades cotidianas, onde as precisões humanas tendem a aumentar indefinidamente, e por outro lado, os recursos para atender a essas precisões são totalmente limitadas e finitas, ou seja, escassas. A análise econômica é o processo pelo qual o produtor passa a conhecer os resultados obtidos, em termos monetários, de cada atividade da empresa rural. É mediante resultados econômicos que o produtor pode tomar, conscientemente, suas decisões e encarar o seu sistema de produção de gado de corte como uma empresa. Buscando disciplinar e organizar o uso dos recursos escassos, diz Nusdeo (2008, p. 20) “a atividade de economia é, pois, aquela aplicada na escolha de recursos para o atendimento das necessidades humanas. Em uma palavra: é a administração da escassez.”

A viabilização de qualquer negócio parte-se sempre pelo aspecto econômico, quando um investidor pretende realizar alguma mudança ou investimento em sua empresa ou propriedade, o primordial e buscar saber se este empreendimento é viável ou não e se trará os retornos, segundo Brito (2003) o processo de fazer um projeto de investimento é uma tarefa trabalhosa porem, necessária, que haverá riscos e incertezas, onde o objetivo é assegurar um conjunto de diretrizes que conduzam à produção de bens ou serviços de forma eficiente.

Um estudo de viabilidade é baseado em previsões de um presente pensando e se programando para o futuro, portanto se tem um elevado grau de incertezas, segundo Kassai, Santos e Neto (2007), deve-se se considerar o grau de incerteza presente nas diversas variáveis considerado por meio de ajustes nas previsões efetuadas, além do mais existem diversos recursos que podem ser utilizados para amenizar o grau das incertezas nas alternativas.

2.4 Custos fixos e variáveis

Custos fixos são aqueles que não variam com a quantidade produzida, e têm duração superior a curto prazo; portanto, sua renovação acontece a longo prazo, já os Custos variáveis são aqueles que variam de acordo com a quantidade produzida, e cuja duração é igual ou menor que o ciclo de produção (curto prazo). Em outras palavras, eles incorporam-se totalmente ao produto no curto prazo, não sendo aproveitados para outro ciclo produtivo.

Para Monobe (1976, p. 11), custos variáveis "são aqueles que variam na mesma proporção e sentido da variação do nível de atividade", enquanto os fixos "são aqueles custos que, dentro da capacidade da planta, permanecem constantes, independente do nível de atividades". Entretanto, é conhecida na literatura de contabilidade e análise de custos a dificuldade em identificar claramente, na prática, todos os custos fixos e os variáveis, pois muitos apresentam graus diferentes de variabilidade.

No atual cenário de estabilidade econômica do Brasil, com maior competitividade e menores rentabilidades, o gerenciamento de custo de produção se tornou uma tecnologia importante na administração de empresas rurais. Permite ao empresário a tomada de decisões estratégicas e escolha das melhores alternativas, com base em indicadores financeiros, para suportar a pressão econômica existente no mercado. Segundo Nogueira (2007) o controle de custos é um recurso administrativo pouco utilizado nas empresas rurais se tornando um desafio para a gestão do agronegócio brasileiro.

2.5 Confinamento

Segundo dados da Embrapa (S/D), o confinamento é o sistema de criação de bovinos onde lotes de animais são encerrados em piquetes ou currais com área restrita, e os alimentos e água são fornecidos diretamente em cochos. É mais propriamente utilizado para a terminação de bovinos, que é a fase da produção que imediatamente antecede o abate do animal, ou seja, envolve o acabamento da carcaça que será comercializada. Contudo o confinamento é mais propriamente utilizado na terminação dos animais, que é a fase que antecede o abate que posteriormente será comercializada.

De acordo com Nogueira (2004), o produtor deve profissionalizar-se por completo, ou seja, deve adotar todas as técnicas e procedimentos modernos de modo que produza com eficiência, buscando escala e redução de custos. De acordo com Lopes e Carvalho (2002), a necessidade de analisar economicamente a atividade gado de corte é extremamente importante, pois, por meio dela, o produtor passa a conhecer com detalhes e a utilizar, de maneira inteligente e econômica, os fatores de produção.

Lacorte (2002) relata que a pecuária de corte, nos últimos anos, valoriza o planejamento, o controle e a gestão produtiva e empresarial das propriedades agropecuárias. Portanto, pode-se inferir que os gestores das unidades de produção dos setores primários vem se modificando em ritmo crescente a forma de gerenciar os negócios, deixando o hábito de considerar-se um produtor rural passando a pensar e agir como um verdadeiro empresário rural.

De acordo com Oliveira (2012) " a criação de bovinos em confinamento tem varias vantagens econômicas, podemos citar como benefícios a redução da idade e do ciclo de abate; aumento da taxa de desfrute; aumento da taxa de lotação e produção de arrobas. E ainda, alta produtividade de se consegui melhor preço de venda".

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo teve por finalidade realizar um levantamento da viabilidade da implantação de um confinamento de gado de corte na propriedade da família do senhor Carlito Witte que esta localizada na linha Aracaí município de São Pedro do Iguaçu, o local estudado dispõe de espaço físico adequado para desenvolvimento da atividade, o estudo foi realizado baseado em pesquisas bibliográficas onde segundo, Gil (2002 p. 45) "pesquisa

bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente."

Também foi utilizada a pesquisa descritiva Exploratória, que de acordo com Mattar (1999), "este tipo de pesquisa aumenta o conhecimento das pessoas sobre um determinado tema, e que o sucesso do estudo depende da interpretação dos dados do pesquisador." E ainda, sobre pesquisa exploratória, para Gil (2002, p. 41) "tem como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses."

Neste estudo foi utilizado o método de entrevista, onde para Barros e Lehfeld (2000 p.93)

> O entrevistador tem por oportunidade de observar atitudes, reações e condutas durante a entrevista. Há a oportunidade de se obter dados relevantes e mais precisos sobre o objeto de estudo

Durante o estudo, foram levantados os preços dos produtos com pesquisas em empresas especializadas nos seguimentos de equipamentos para a montagem da estrutura do confinamento, através de visitas nas lojas e também através de contato telefônico para descobrir os custos dos equipamentos. Também foi usado neste estudo método de entrevistas, com o qual foi entrevistado produtores que já atuam na área de confinamento. Ainda foi entrevistado engenheiro agrônomo da Cooperativa Coopavel, senhor Andre Luiz Martins Pereira, a fim de buscar saber os procedimentos e custos para o plantio da silagem, principal fonte de alimento para os animais no confinamento. Ambas as entrevistas foram realizadas nos meses de junho e julho deste ano de 2012.

Usou-se a pesquisa documental, que segundo Gil (1991, p. 83) "pesquisa documental, geralmente são mais específicos, quase sempre visam a obtenção de dados em resposta a determinado problema e não raro desenvolvem o teste de hipóteses."

Com relação a nutrição alimentar dos animais foram extraídos dados através de pesquisa na Embrapa – gado de corte constatando as quantidades diárias de alimentos que devem ser consumidas pelos animais confinados no período.

Ainda, utilizou-se no estudo da pesquisa quantitativa que para Richardson (1999, p. 70) o método quantitativo caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informação, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, as mais complexas, como coeficiente de correlação e análise de regressão.

Para a análise da viabilidade apresenta-se neste estudo um fluxo de caixa referente a três lotes de engorda anuais durante quatro anos para analise da lucratividade do confinamento em longo prazo. Entretanto vale a pena salientar que no fluxo de caixa é feito uma previsão futura para a atividade, visto que os custos e, ou receitas, podem alterar no decorrer dos anos ou períodos seguintes os valores tanto para mais ou para menos, visto que os preços dos alimentos ou os valores da venda dos bovinos sofrem alterações de acordo com o mercado.

Os dados estão apresentados em forma de tabelas, onde segundo Cervo e Bervian (2002) "tabelas constituem representações numéricas de dados quantitativos coletados por meio de instrumentos próprios para este fim".

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para implantação do projeto de confinamento será necessário o investimento inicial em infra estrutura, onde segundo dados coletados da Embrapa Gado de Corte (s/d), para um investimento inicial a estrutura poderá ser simples, desde que a área bem drenada e que garanta um piso seco, para isso é importante que tenha um declive de até 3%. O curral deverá contar com 13 á 15 m² /cabeça e cochos para o fornecimento dos alimentos deverá ter 70 cm / cabeça. A cerca deverá ter no mínimo 1,80 m de altura, poderá ser feita com arame liso e que deve ter 5 fios. Além destes o confinamento deverá contar com os bebedouros com capacidade média de 50lts de água animal / dia.

Tabela 01: Gastos com infra-estrutura inicial.

Equipamentos	**Quantidade**	**Valor**
Pré moldado com 240m²	01	R$ 21.600,00
Tanques para Água	01	R$ 1.488,00
Arame liso	01	R$ 250,00
Palanques de eucalipto	30	R$ 300,00
Cochos de Cimento	50	R$ 1.650,00
Total		**R$ 25.288,00**

Fonte: Pesquisa em empresas especializadas na venda dos produtos acima.

Um fator importante para o confinamento é a alimentação dos animais, basicamente a suplementação alimentar visa explorar ao máximo a capacidade digestiva do animal, obtendo um maior ganho possível dos alimentos consumidos a alimentação deverá ser fornecida de acordo com o peso vivo do animal, suponhamos que os bovinos adentrem no confinamento pesando em média 390 kg, e o boi gordo vendido com 432 kg, segundo Embrapa (s/d) utiliza-se uma média, 390+432 = 822 / 2 = 411 kg de média por bovino, desta forma, a alimentação do volumoso poderá ser fornecida de acordo com 2% do peso vivo do animal, onde 411 x 2% tem um total de 8.220 kg de MS. Já para o concentrado calcula-se 0,5% do peso vivo, 411 x 0,5 tem total de 2.055 kg de concentrado em matéria seca. A silagem de milho é composta de cerca de 65% de água e do concentrado considera-se 15% de água o restante é matéria seca e portanto devera ser feito o cálculo desta matéria consumida por dia, como concentrado podemos citar uma mistura de, grão de milho moído, grão de soja, uréia, sulfato de amônio e mineral.

Além da alimentação deve ser considerado o gasto com vacinas e vermífugos, os quais os animais deverão ser aplicados aos bovinos.As quantidades que deverão ser fornecidas, bem como o seu custo, estão na tabela 02. De acordo com o consumo sugerido pela tabela abaixo os animais passarão 62 dias no confinamento, e engordarão em média 700 gr. cabeça dia.

Tabela 02: Gastos com alimentação em 62 dias de confinamento.

Alimentos	Kg de matéria natural consumida por 50 animais dia.	Custo dos alimentos em kg calculado p/ 50 animais	Total 62 dias/conf.
Silagem	1.175	R$ 76,02	R$ 4.713,41
Milho	90.36	R$ 37,65	R$ 2.334,30
Soja	21.91	R$ 20.08	R$ 1.245,21
Uréia	5.18	R$ 5,69	R$ 353,27
Sulfato	0.575	R$ 0,46	R$ 28,52
Mistura Mineral	2.87	R$ 5,74	R$ 355,88
Total		**R$ 145,64**	**R$ 9.030,59**

Fonte: Pesquisa de preços dados Coopavel Cooperativa Agroindustrial (junho 2012). Quantidade de alimentos dados Embrapa Gado de Corte.

Na tabela 3, temos a demonstração do custo fixo do confinamento:

Tabela 03: Gastos por período do confinamento que é igual a 62 dias.

Gasto no primeiro período do confinamento	**Valor**
Energia	R$ 100,00
Salário	R$ 2.500,00
Água	R$ 0,00
Compra de 50 animais	R$ 47.500,00
Vacinas e vermífugos	R$ 115,00
Total	**R$ 50.215,00**

Fonte: Fonte da Pesquisa.

A silagem utilizada para alimentação dos bovinos irá ser plantada na propriedade da família Witte onde de inicio poderá ser cultivado 5 há de milho, segundo dados de estimativa de custo de plantio de milho COOPAVEL (2012) o custo para o plantio de um hectare de milho é de R$ 1.953,54. Ainda deve ser considerado o custo para o corte da silagem, onde o preço médio praticado pelas empresas especializadas na prestação deste tipo de serviço é de R$ 720,00 por hectare totalizando o custo de R$ 2.673,54 a cada hectare produzido, segundo dados do engenheiro agrônomo Andre Luiz Martins Pereira, um hectare de milho cortado para silagem produz a quantia de 41.322 kg de silagem, no total de 10 ha poderá se cortar a quantia de 413.220 kg de silagem por safra, em matéria natural.

Com base nos dados apresentados na tabela 01, o total do investimento inicial será de R$ 25.288,00 e mais a compra dos animais e gastos no período (tabela 03) R$ 50.215,00 e ainda, a alimentação do período (tabela 02)R$ 9.030,50 somando o custo de R$ 84.533,59. Se o dinheiro do investimento R$ 25.288,00 fosse aplicado em juros de poupança (0.58 % a.m) o retorno seria de R$ 146,67 em 60 dias. Comparando com o preço de venda do bovino acabado no mercado seu valor esta de R$ 1.350,00 em média por bovino, considerando o confinamento de 50 animais, temos um retorno de R$ 67.500,00. Ainda deve ser considerado o ganho com a venda dos estercos, ou até mesmo o uso dos mesmos na fertilização do solo na própria propriedade. Uma tonelada de esterco orgânico no mercado apresenta um custo de R$ 70,00, calculando que um animal esterque a quantia média de 10 á 15 kg dia tem no final do período em média 38.750 kg de esterco que adentra no confinamento com um valor agregado somando R$ 2.712,50, portanto terá um faturamento total bruto no período de R$ 70.212,50.

Dados os fatos, pode-se levantar o seguinte fluxo de caixa:

Quadro 1: Fluxo de caixa anual, que corresponde a três lotes de engorda:

Ano	Investimento	Receitas	Despesas	Salário	Depreciação 10%	Fluxo de caixa
0	*R$ 25.288,00*					
01		R$ 210.637,50	R$ 177.736,77	R$ 7.500,00	R$ 2.528,00	R$ 22.872,73
02		R$ 210.637,50	R$ 177.736,77	R$ 8.250,00	R$ 2.275,92	R$ 22.374,81
03		R$ 210.637,50	R$ 177.736,77	R$ 9.075,00	R$ 2.048,33	R$ 21.777,40
04		R$ 210.637,50	R$ 177.736,77	R$ 9.982,50	R$ 1.843,50	R$ 21.074,73
	Total	**R$ 842.550,00**	**R$ 710.947,08**	**R$ 34.807,50**	**R$ 8.695,75**	**R$ 88.099,67**

Para análise da viabilidade econômica e financeira do projeto apresentado leva-se em consideração alguns cálculos financeiros essenciais para obter a real viabilidade do projeto. Neste estudo foi calculado o VPL (valor Presente Liquido), sua função é utilizada para avaliar propostas de investimentos de capital. Reflete a riqueza em valores monetários do investimento, medido pela pelas entradas e saídas de caixa, através de uma de desconto a TMA (taxa mínima de atratividade). O projeto é considerado viável quando seu VPL apresentar um valor maior ou igual a zero. Para analise da viabilidade considera-se a TMA para este estudo como sendo de 20%.

$$VPL = \sum_{t=1}^{n} \frac{FCt}{(1+r)T} - FCo$$

VPL = 32.076,69

De acordo com o fluxo de caixa o projeto possui um VPL maior que zero,o que significa que este projeto garantirá um retorno financeiro ainda maior do que o espera de 20%.

Depois de calculado o VPL será aplicado a TIR (taxa interna de retorno), o projeto é considerado atraente quando a TIR é maior ou igual à TMA.

$$\$0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{FCt}{(1+TIR)t} - FCo$$

TIR =80,26%

Tendo a TIR de 80,26% ao ano, significa que o projeto é viável, pois apresta a TIR maior que 20 % que é a taxa mínima de atratividade do projeto.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que foi alcançada a hipótese da viabilidade econômica e financeira da implantação de um confinamento de gado de corte na propriedade da família Witte, como mostrou-se através deste estudo, além da família estar aproveitando melhor o espaço físico de sua propriedade, que não está sendo utilizada para a produção de grãos, bem como, a mão de obra familiar disponível na propriedade.

Com base nos objetivos específicos que desencadearam esta pesquisa conclui-se que foi levantado o valor do investimento para a implantação do projeto na propriedade contendo as instalações necessárias para alojamento de animais e desenvolvimento da atividade, e consequentemente os custos fixos e variáveis para manter o confinamento, após, levantado os dados analisou-se o preço da venda dos bovinos acabados na região concluindo os objetivos específicos. Ao fim foi aplicado os cálculos de viabilidade onde de acordo com o estudo o confinamento tem condições de sobreviver a longo prazo mostrando-se rentável e viável.

Vale a pena acrescentar que apresenta-se rentável na época em que foi desenvolvido o estudo, podendo variar os gastos de acordo com as mudanças climáticas encarecendo os custos, o que poderia deixar o negócio inviável ou menos atraente. Portanto, para novas analises de viabilidade é necessário a realização de pesquisas de preço. Também pode ser alterada a fonte de alimentação principal dos animais para outras fontes de energia diária mudando os retornos de viabilidade.

REFERÊNCIAS

ARCHER, S. H., AMBROSIO, C. A. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1969.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2000.

BRITO, P. **Análise e viabilidade de projetos de investimento**. São Paulo: Atlas, 2003.

CERVO, A. L.; BERVIAN P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

EMBRAPA **confinamento na prática, Embrapa gado de corte.** Disponível em: <http://www.cnpgc.embrapa.br> Acesso em: 25 jun. 2012.

GITMAN L. J. **Princípios de administração financeira.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KASSAI, J. R.; SANTOS, A. C. P. S.; NETO, A. A. **Retorno de investimento**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LACORTE, A. J. **Principais aspectos do confinamento de gado de corte no Brasil.** In: Simpósio de pecuária de corte. Lavras, 2002.

LEMES JUNIOR, A. A.; CHEROBIN, A. P. & RIGO, C. A. **Administração financeira**: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LOPES, M. A.; CARVALHO, F. de M. **Custo de produção do gado de corte**. Lavras: UFLA, 2002.

MASSILON J. A. **Fundamentos de agronegócios.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**: Metodologia, Planejamento. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MEGGINSON, L. C.; MOSLEY, D. C.; PIETRI, JR. P. H. **Administração conceitos e aplicações.** 4. ed. São Paulo: Harbra, 1998.

MENDES, J. T. G. e PADILHA JUNIOR, J. B. **Agronegócio uma abordagem econômica.** 3 ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MONOBE, M. **Uma contribuição ao desenvolvimento da análise de custo-volume-lucro.** Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1976.

NOGUEIRA, M. P.**Gestão de custos e avaliação de resultados: agricultura e pecuária.** 2. ed. Bebedouro: Scot Consultoria, 2007.

NOGUEIRA, M. P. **Importância da gestão de custos**. São Paulo: Agripoint, 2004.

NUSDEO, F. **Curso de economia.** 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

OLIVEIRA C. L. **Confinamento de bovinos de corte apresenta vantagens econômicas**. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br> Acesso em: 07 ago. 2012.

RICHARDSON R. J. **Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas,1999.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD R. W.; JORDAN B. D. **Princípios de administração Financeira.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANVICENTE, A. Z. **Administração financeira.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

WESTON J. F; BRIGHAM E. F. **Fundamentos da administração financeira.** 10. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.

EVOLUÇÃO DO POTENCIAL AGRÍCOLA DA SOJA E DO MILHO NA SAFRA DE VERÃO NO MUNICÍPIO DE BRAGANEY-PR

FERNANDEZ, Valdeci Salvador
DALACQUA, Ricardo Bolonha
BRENZAN, Cinara Kottwitz Manzano

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo principal identificar a evolução do potencial agrícola, na produção de cereais (soja, milho – safra de verão), no município de Braganey-PR. Apresenta importância a medida que fornece os subsídios necessários para que se possa compreender o desenvolvimento da agricultura no município, contribuindo para o conhecimento da região agrícola e possíveis instalações ou ampliações de estrutura de empresas ligadas ao setor nesta região. Por isso propõe uma análise mais detalhada da evolução dessas atividades agrícolas no município. Deve-se ressaltar também, a originalidade do trabalho, visto que não foi realizada anteriormente nenhuma pesquisa específica ao tema destacado focalizando o município de Braganey, contribuindo assim como fonte de pesquisa para trabalhos posteriores voltados a esta região.

PALAVRAS-CHAVE: agricultura; potencial; desenvolvimento.

1 INTRODUÇÃO

Ao se tratar de base produtiva, deve-se levar em conta a importância de se considerar a grande diversidade geográfica e de sistemas do nosso país. Todo projeto relacionado à agricultura deve estar dentro do contexto da capacidade de produção. As grandes diferenças são perfeitamente visíveis nas práticas antigas, muitas das quais baseadas em crenças, ao lado de outras com tecnologia de ponta.

Cada região possui as suas próprias características, o estudo desenvolvido, identifica as particularidades do desenvolvimento da agricultura no município de Braganey, enfocando principalmente, a evolução do potencial produtivo de cereais.

A tecnologia tem revolucionado as técnicas de produção, permitindo o aumento significativo de excedentes, e com redução simultânea de custos. O estudo mostra como foi sentida pelos produtores de cereais no município de Braganey a inserção da tecnologia na

agricultura brasileira nos últimos anos, e de que forma influenciou o crescimento do potencial de produção no município.

No passado, quando a agricultura era pouco mais do que extrativismo, não havia impacto tão positivo na economia, entretanto, o moderno sistema produtivo agrícola viabiliza ou fortalece outros setores. Diversos segmentos produzem para o setor agrícola, ou seja, sua expansão depende da demanda originária do campo. A partir da emancipação do município, em 1982, houve uma intensificação no processo de desenvolvimento da agricultura voltado à produção de cereais e a consequente urbanização do município de Braganey, o que despertou o interesse, pela região, de várias empresas ligadas ao setor.

Diante disso, essa pesquisa foi desenvolvida com o objetivo geral de identificar a evolução do potencial agrícola, na produção de cereais (soja, milho – safra de verão), no município de Braganey Pr. E os objetivos específicos: Identificar a evolução da área de plantio de soja e milho safra de verão no município de Braganey PR; Identificar a evolução da produção de soja e milho safra de verão no município de Braganey PR; Analisar os fatores que influenciaram na evolução da produção de soja e milho na safra de verão no município de Braganey PR.

Este estudo justifica-se pela importância de fornecer subsídios, através de conhecimentos e informações, para a qualidade da produção agrícola e consequentemente em investimentos no setor, para o município de Braganey – PR.

2 DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA

O recorte temporal do trabalho (1982-2012)[4], voltado para o objetivo especificado, exige uma análise das bases que então sustentaram o desenvolvimento da agricultura brasileira, e de que forma influenciaram em outros setores como a economia e a política.

2.1 Potencial Agrícola

O setor mais importante da economia brasileira é o agronegócio representado em torno de um terço do PIB brasileiro. O Brasil é um país com grandes perspectivas satisfatórias

[4] O recorte temporal data do ano da emancipação política do município até os dias atuais, favorecendo desta forma a coleta de dados e informações registradas relativas ao tema.

para o agronegócio, em face de suas características e diversidades, tanto de clima quanto de solo, possuindo ainda ares agricultáveis altamente férteis e ainda inexploradas. Com o aumento da demografia mundial e sua consequente demanda por alimentos nos leva a uma previsão de que o Brasil alcançará o patamar de líder mundial no fornecimento de alimentos e commodities ligadas ao agronegócio, solidificando sua economia e catapultando seu crescimento (BACHA, 2000, p. 93-95).

A agricultura, altamente mecanizada, tem selado o destino do plantio no Brasil (PRIMAVESI, 1992, p. 14). Para que se chegasse a tanto, ocorreram inúmeras e profundas mudanças socioeconômicas, iniciadas com a expansão urbana:

> A urbanização avançava rapidamente nas décadas de 70 e 80, e a industrialização também. A agricultura e o agronegócio teriam que acompanhar o ritmo, sob pena de se comprometer com a construção de um sistema produtivo nacional com setores em atraso. A demanda e o custo de oportunidade atraíram mais investimentos na produção (ESPÍRITO SANTO, 2001, p. 22).

O autor aponta que a facilidade no crédito, a juros baixos, somados aos programas governamentais de incentivo a agricultura promoveu a expansão das fronteiras agrícolas:

> Uma variante interessante foi o movimento de colonização privada, basicamente orientado, no sentido sul-norte, partindo do oeste do Rio Grande do Sul e do Paraná e orientando-se ao Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Rondônia. Em essência, ocorreu aí um deslocamento de colonos motivados pela possibilidade de adquirir glebas maiores com os recursos advindos da venda de suas pequenas propriedades localizadas em regiões densamente ocupadas (ESPÍRITO SANTO, 2001, p. 27).

Contextualizando o agronegócio na matriz econômica brasileira, Antunes (1999, p.53) destaca que, atualmente “os agricultores que investem em tecnologias e controle de informações para melhorar sua produção e exploram os recursos que dispõem em sua propriedade são chamados de empresários rurais”.

Segundo Batalha (2005, p.11), o agronegócio é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico. Costuma-se dividir o estudo do agronegócio em três partes. A primeira parte trata dos negócios agropecuários propriamente ditos (ou de "dentro da porteira") que representam os produtores rurais, sejam eles pequenos médios ou grandes produtores, constituídos na forma de pessoas físicas (fazendeiros ou camponeses) ou de pessoas jurídicas (empresas).

A gestão do agronegócio familiar, de acordo com Batalha (2005, p. 12), enfrenta desafios em dois níveis diferentes de atuação: gestão de sistema e da propriedade. O primeiro

está ligado à necessidade de desenvolver capacidade e ferramentas para abordar as relações sistêmicas dos agricultores familiares com os outros agentes das cadeias agroindustriais e as relações entre os próprios agricultores familiares. Deste modo, tais relações sistêmicas proporcionam aos gestores maior interação e troca de informação com os interessados, além da diluição de custos a partir da integração entre agricultores familiares que buscam focalizar-se em torno de projetos comuns e economicamente viáveis. O segundo nível relaciona-se com a gestão individual das propriedades.

As dificuldades estão ligadas à inadequação das ferramentas gerenciais à realidade da agricultura familiar; o baixo nível de investimento em Pesquisa e Desenvolvimento nesta área; a descapitalização dos pequenos agricultores, que impede o acesso a modernas tecnologias de informação; o baixo nível de educação formal dos agricultores familiares, que dificulta o domínio das técnicas de gestão; a falta de uma cultura que crie um ambiente propício à adoção de novas tecnologias de gestão e, finalmente, a falta de capacitação adequada dos assistentes técnicos e a própria falta de programas de extensão com foco na gestão das propriedades rurais.

É indiscutível a importância do agronegócio à nossa economia. O agronegócio se tornou o setor chave para que o Brasil se inclua no comercio mundial. Apesar das grandes vantagens encontradas no agronegócio brasileiro e das suas boas perspectivas futuras, o mesmo encontra muitos problemas e desafios a serem superados que dependem, essencialmente, de investimentos tanto públicos como privados, bem como de mudanças nas políticas econômicas internas.

É importante saber os principais argumentos daqueles que ainda não se tornaram “empresários rurais” como propriedade muito pequena para estabelecer esse modelo, falta de pessoas qualificadas na área para uma boa administração, o lucro não compensa o investimento feito, comodismo na forma de trabalhar.

Da mesma forma, Chiavenato (2000, p. 11) propõe que a tecnologia chegou para facilitar a vida do homem em suas atividades, atuando como um poder de inovação que promove mudanças em todos os aspectos, ou seja, na economia, na sociedade, na educação, na cultura e em todos os setores da atividade humana.

No entanto ainda existem resistências perante a possibilidade de mudança dentro da organização, posto esta ser interpretada pelos funcionários como uma ameaça à sua segurança e tranquilidade.

É natural que o ser humano manifeste essa “resistência”, principalmente as pessoas que vivem no meio rural, onde até poucos anos a tecnologia não era aplicada. O produtor precisa receber a modernização como uma ferramenta que veio para auxiliar e qualificar suas atividades, que se bem administrada poderá reduzir significativamente o seu trabalho, oferecendo a possibilidade de exercer atividades paralelas, além de contribuir para aumentar seus rendimentos.

A modernização agrícola acentuou-se ao final da década de 50, quando as produtividades da terra e do trabalho eram [e permanecem como indispensáveis] à sustentação do processo de urbanização e industrialização (MEYER e BRAGA, 2000, p. 38).

2.2 Fatores que Motivaram a Evolução Agrícola

Muitos foram os fatores que motivaram a evolução da agricultura, entre os quais se pode destacar a industrialização, ainda que incipiente, do Brasil, e o crescimento do mercado interno, se firmando com qualidade e competência na produção e consumo de alimentos (ESPÍRITO SANTO, 2001, p.43).

Agricultores motivados em consequência da redução de custos dos insumos modernos, o que os estimulou a usá-los, ao mesmo tempo em que o acesso às informações científicas é facilitado por meio de serviços de extensão, respaldando os agricultores tecnologicamente, dando uma base consistente para poderem alavancarem sua produção de maneira segura e com alta competitividade, em conjunto com terras agricultáveis à disposição, elevaram os índices da produção nacional (ALBUQUERQUE, 1987, p. 62).

É importante ressaltar que todo esse aparato seria inútil sem alguns cuidados básicos com os fatores de produção – terra, insumos e tecnologia, indispensáveis ao cultivo de quaisquer culturas. Esses fatores, trabalhados a favor do campo e da produção, alavancaram a evolução agrícola, potencializando sua produtividade.

A produção agrícola tem prosperado ano a ano em virtude de novas tecnologias disponibilizadas para o produtor rural, os investimentos em máquinas e equipamentos tem contribuído bastante para atingir um aumento em produtividade, outros fatores de grande contribuição foi as pesquisas agronômicas em relação aos elementos químicos e físicos dos solos, como também os melhoramentos genéticos das plantas e o acompanhamento sistemático no decorrer de todo ciclo vegetativo das plantas desde a emersão até a granação das espigas ou vagens, identificando possíveis sintomas de deficiência de nutrientes (FRIES, 2012).

Para Dall'agnol (2012) é racional e justificável a angústia que atormenta a moderna sociedade quanto a necessidade de aumentar a produtividade das lavouras, de vez que vivemos premidos pela urgência de produzir cada vez mais alimentos num espaço cada vez menor e tendo a obrigação de fazer isso de maneira sustentável, no desconhecemos o limite máximo que a produtividade de uma determinada cultura pode alcançar e também estabelecer com precisão quanto do aumento da produtividade foi ganho genético e quanto correspondeu a outros fatores de produção, é uma tarefa muito difícil para não dizer impossível. Dentre os vários avanços genéticos mais recentes, o mais espetacular foi o desenvolvimento da transgenia, que se utiliza de varias novas técnicas modernas e revolucionárias de engenharia genética para processar transformações no DNA das plantas, não possíveis de serem obtidas com as ferramentas da genética tradicional.

2.3 Município de Braganey[5]

As primeiras referências sobre o município de Braganey datam da década de 50, com a vinda do Sr. Joaquim Corrêa e seus familiares, oriundos do Estado de Santa Catarina, atraídos pela grande fertilidade da terra. Inicialmente instalam-se as margens do Rio Tigre, atual Rio Novaes, iniciando a árdua tarefa de desmatamento. A esperança de progresso fez com que os novos migrantes catarinenses e gaúchos viessem para a região, também atraídos pela fertilidade do solo.

Os pioneiros Pedro Pereira de Godoy, Joaquim Corrêa e Isidoro Primo Frare lotearam a Vila e em homenagem ao então governador do Estado do Paraná, Ney Braga, passaram a denominá-la Braganey. O município começou a se desenvolver, a população aumentou, mais casas foram construídas. Foi construída a capela São Roque, mais tarde em 1975, passou a ser Paróquia Nossa Senhora da Salete, tendo como primeiro vigário, o Padre Aldacir José Carniel, um dos líderes da história de Braganey.

Em 1977, Braganey, com terras férteis, que já haviam fornecido muitos lucros para Corbélia, foi então elevada a categoria de Distrito Administrativo de Braganey, através da Lei 6918/77 de 02 de setembro de 1977. Em 28 de fevereiro de 1982, houve o plebiscito para a emancipação de Braganey. Em 5 de março de 1982, nos termos da Lei Estadual n.º 01/82, desmembrou-se de Corbélia, tornando-se município de Braganey.

[5] Livro tombo da Paróquia de Braganey com registros de 1975 a 1982, escrito pelo Padre Aldacir José Carniel.

Em primeiro de fevereiro de 1983, deu-se a instalação oficial do município, com posse do primeiro prefeito, o Sr. João Capelletto e do vice-prefeito Sr. Noel de Queiroz. A partir de então, embora a cidade continuasse a crescer, Braganey começa a apresentar perda de população, devido diversos fatores entre eles erradicação do café, com substituição das lavouras por pecuária de médio e grande porte, mecanização da lavoura em grande escala e desativação de industrias madeireiras.

A base econômica do município é a agropecuária, sendo responsável por 81,03% da economia local. Braganey divide-se basicamente em minifúndios, com áreas inferiores a 50 hectares.

Os pequenos produtores perfazem a grande maioria, 85,93%, caracterizando-se pela agricultura extensiva com baixa ou média tecnologia e mão-de-obra familiar, onde as principais culturas são soja, milho e trigo.

Silva (2003, p. 15) constata que na região onde hoje se situa o município de Braganey, a ocupação do território se deu por colonos migrados principalmente dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Espírito Santo.

O presente estudo aborda, neste contexto, as mudanças decorridas a partir de uma ocupação que caracterizava primeiramente uma povoação que vivia da agricultura de subsistência, e que hoje praticam uma agricultura moderna. Para tanto exige-se uma abordagem mais ampla acerca dos fatores que motivaram o desenvolvimento da agricultura, situando-os como agentes transformadores do agronegócio nacional e, preenchendo o escopo deste estudo, do município de Braganey – PR.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo foi desenvolvido no município de Braganey- Pr, nas áreas de produção de soja e milho da safra de verão no período de 1982 a 2012.

O método de estudo – levantamento – (ou *Surveys*), buscou dados nos órgãos reguladores da agricultura no município de Braganey, PR, como Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná – SEAB, por meio do Departamento de Economia Rural - DERAL, e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – Emater- PR.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram dois tipos de pesquisas, a pesquisa bibliográfica e o levantamento documental. Os dados bibliográficos são coletados em bibliotecas das instituições que dispõem de materiais relacionados ao assunto, e também

revistas e periódicos. Qualquer estudo científico supõe e requer uma prévia pesquisa bibliográfica, seja para sua necessária fundamentação teórica, ou mesmo para justificar seus limites e para os próprios resultados. Para Cervo e Bervian (1996, p.48) a pesquisa bibliográfica é o meio de formação por excelência. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área de ciências humanas. Como resumo de assunto, constitui geralmente o primeiro passo de qualquer pesquisa científica.

O levantamento documental é feito em órgãos como a Seab (Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Paraná) e a Emater (Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural) e Secretaria da agricultura do município de Braganey. Para Cervo e Bervian (1996, p.68) documento é toda base de conhecimento fixado materialmente e suscetível de ser utilizado para consulta, estudo ou prova. Os documentos são classificados de acordo com sua natureza e forma. Fonte é todo e qualquer documento ligado diretamente ao objeto de estudo. São as testemunhas diretas do fato estudado, material bruto, não elaborado.

Este estudo fundamentou-se na pesquisa descritiva, realizando um estudo exploratório, o qual não pretendeu elaborar hipóteses, apenas definir objetivos e obter informações acerca do assunto pesquisado (CERVO e BERVIAN, 1996, p. 70).

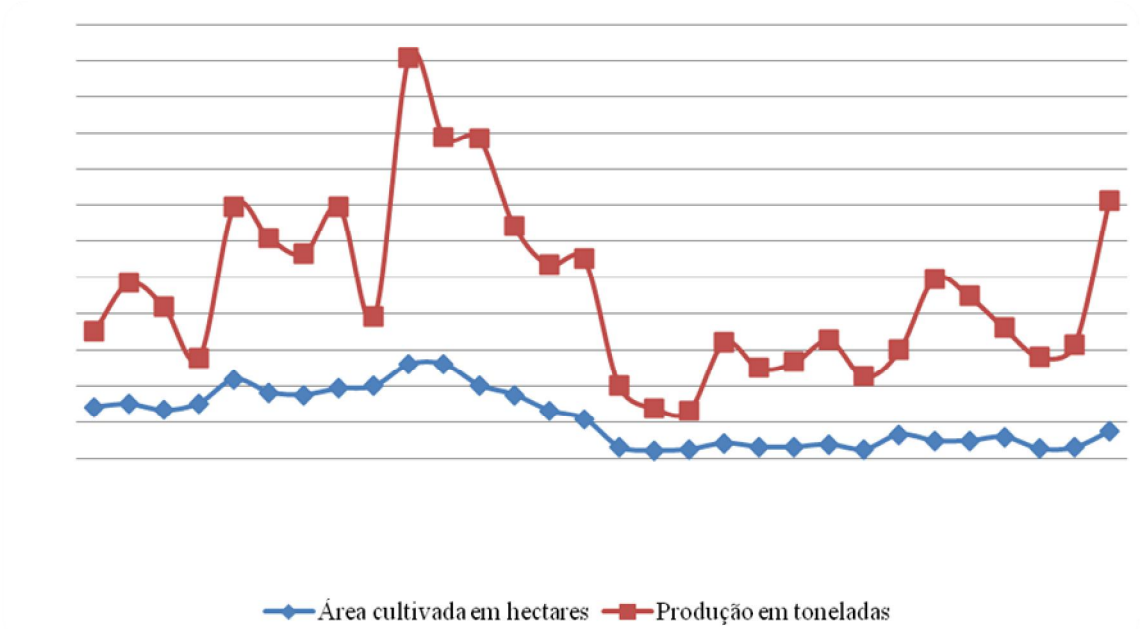
Então, trata-se de pesquisa descritiva objetiva, com a descrição de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Esse tipo de estudo tem como característica mais significativa a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como a observação sistemática. Segundo Malhotra (2001, p. 108), a pesquisa descritiva “tem como principal objetivo a descrição de algo”, um evento, um fenômeno ou um fato.

A pesquisa exploratória foca na maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Esse tipo de pesquisa tem como principal objetivo o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Grande parte das pesquisas do tipo envolve levantamento bibliográfico e documental. A pesquisa exploratória tem “como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema” (GIL, 1991, p. 45).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados seguem apresentados em gráficos, ensejando uma melhor visualização das informações.

Gráfico 1: Comparativo de área cultivada (em hectares) *versus* produção (em toneladas) de milho no município de Braganey no período de 1982 à 2012.



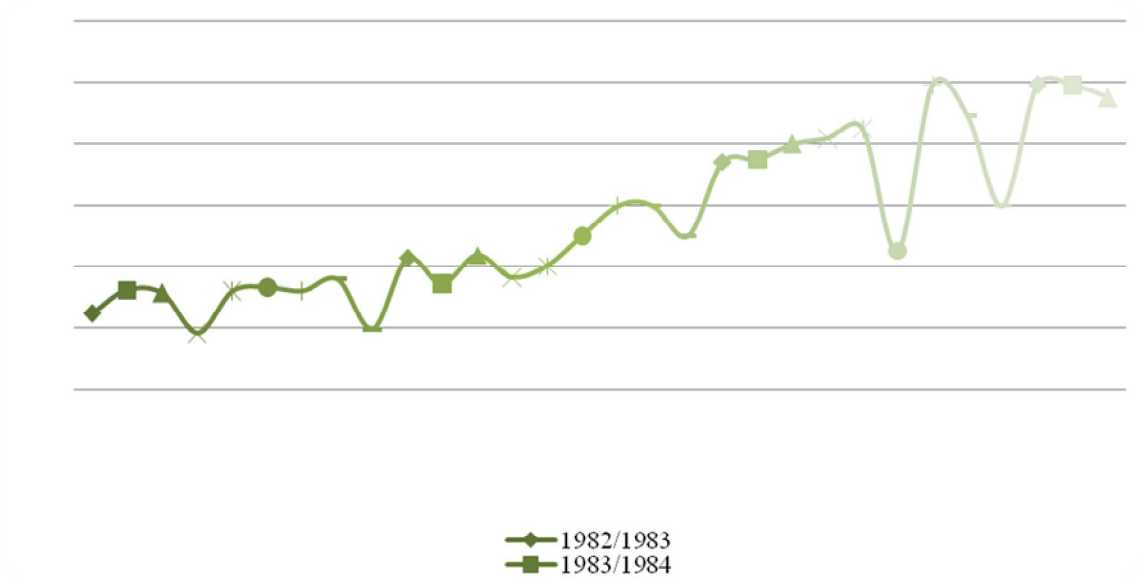
Fonte: Compilado a partir de dados do Deral/Seab-PR, 2012.

No gráfico 1 os dados nos mostram que o milho safra de verão apresentou um aumento quase que gradativo nas áreas de plantio entre as safras de 1982/1983 á safra de 1992/1993 saindo de 4.300 para 7.800 hectares de plantio. A partir da safra de 1992/1993 constatamos que a houve uma redução significativa nas áreas destinadas ao plantio do milho caindo de 7.800 hectares para 2.250 em 2011/2012, nota se ainda que a variação na produção agrícola do milho em toneladas não foi proporcional as das áreas de plantio, verifica se que houve um aumento maior na produção em toneladas do município. Fazendo um comparativo com o gráfico 3 podemos observar que houve uma grande migração das áreas destinadas ao plantio do milho para utilização com o cultivo da soja, buscando assim uma maior rentabilidade com a cultura.

Um fator que pode ser identificado que tem influência sobre a variação das áreas de plantio do milho é a rotação de cultura. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a rotação de cultura consiste em alternar, anualmente espécies vegetais, numa mesma área agrícola. As espécies escolhidas devem ter ao mesmo tempo propósitos comerciais e de recuperação de solo. As vantagens da rotação de cultura são muitas, além de proporcionar a produção diversificada de alimentos, essas práticas melhoram as características físicas, químicas e biológicas do solo, auxilia no controle de plantas

daninhas, doenças e pragas; repõe matéria prima orgânica e protege o solo da ação de agentes climáticos. Para obtenção da máxima eficiência, na rotação de culturas deve se considerar preferencialmente plantas comercias, associadas a espécies que produzem grandes quantidades de biomassa. Nesse planejamento e necessário que não basta estabelecer e conduzir a melhor sequência e culturas é necessário que o agricultor utilize todas as demais tecnologias à sua disposição como: técnicas específicas para o controle de erosão; calagem, adubação, qualidade e tratamento de sementes, época de densidade de semeadura, cultivares adaptadas, controle de plantas daninhas, pragas e doenças.

Gráfico 2: Produtividade de milho, em quilos por hectare, no município de Braganey no período de 1982 à 2012.



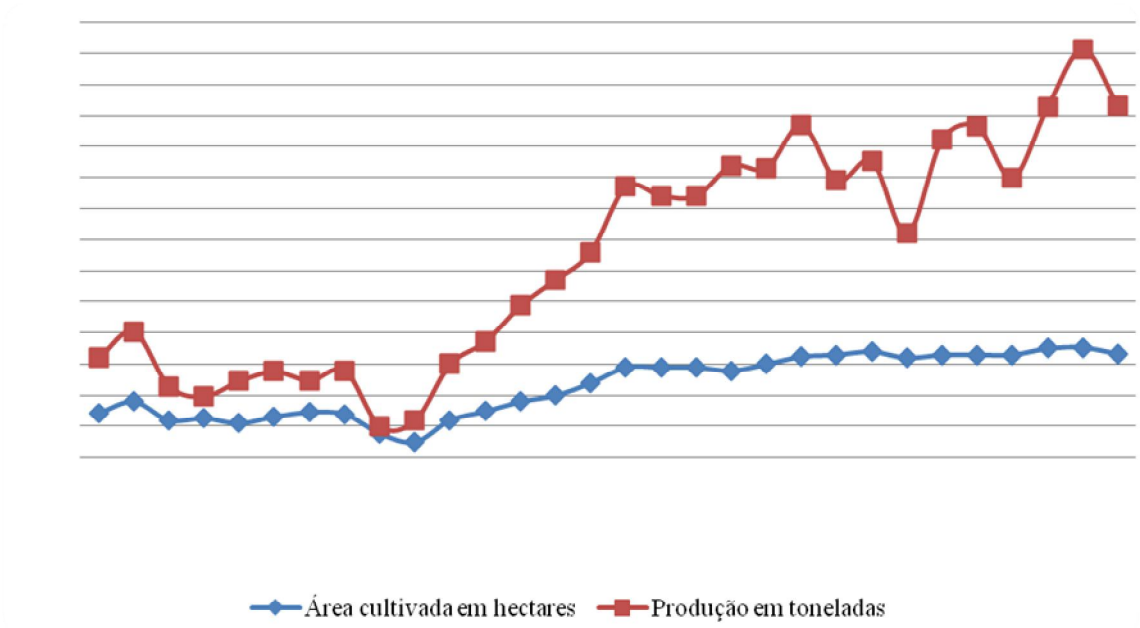
Fonte: Compilado a partir de dados do Deral/Seab-PR, 2012.

O gráfico 2 mostra que o aumento da produtividade de milho na safra de verão tem sido muito significativa aos longos dos anos, sua produtividade saltando de 2.447 na safra de 1982/1983 para 3.415 quilos por hectare da safra 1992/1993, observamos um maior aumento na produtividade entre safras de 1993/1994 saindo de 4.367 para 8.500 quilos por hectares na safra de 2004/2005. Pode-se concluir ainda que o aumento na produtividade tem seu maior índice nas safras de 2009/2010 chegando a 9.920 quilos por hectare um aumento de 405% em relação a safra de 1982/1983.

Segundo Demarchi (2012), a cada ano observa-se que o cultivo do milho vem apresentando expressivos avanços tecnológicos, o que resulta em incrementos significativos

na produtividade e qualidade do produto. A combinação da profissionalização dos produtores, assistência técnica publica e privada e das instituições de pesquisas, que juntos vêm apostando na difusão e adoção das tecnologias disponíveis de genética, biotecnologias e práticas integradas de manejo, vem assegurando os bons resultados obtidos. Apesar das adversidades climáticas enfrentadas, observa-se que a produção de milho vem superando os obstáculos e avança para outro patamar de produtividade à medida que incorpora mais tecnologia no processo produtivo.

Gráfico 3: Comparativo de área cultivada (em hectares) *versus* produção (em toneladas) de soja no município de Braganey no período de 1982 à 2012.



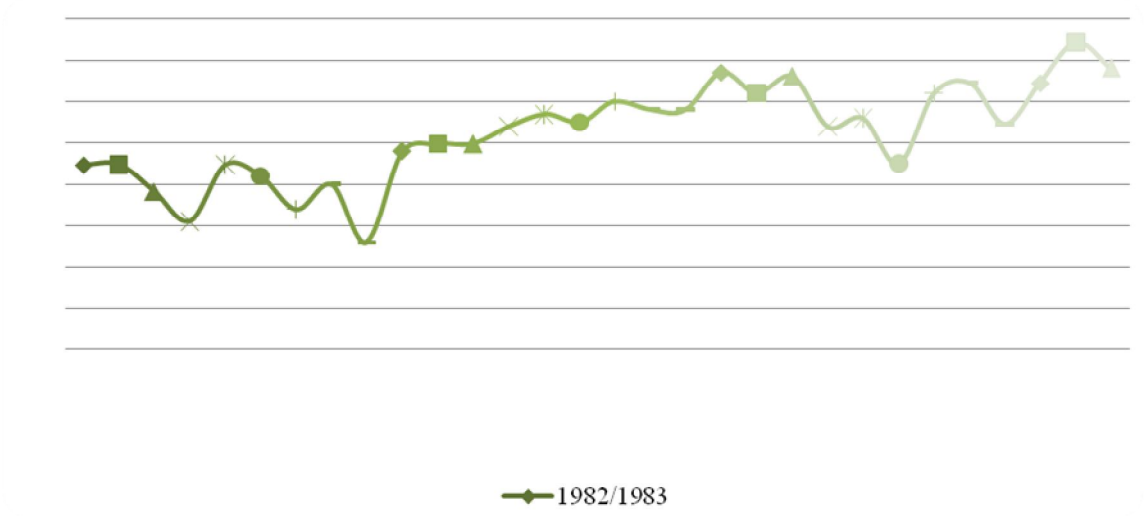
Fonte: Compilado a partir de dados do Deral/Seab-PR, 2012.

No Gráfico 3 pode-se observar uma pequena variação nas áreas de plantio entre as safras de 1982/1983 à safra 1992/1993, essa variação pode ser comparada com o grafico1, onde mostra que as áreas foram ocupadas pelas lavouras de milho. A partir as safra de 1993/1994 verificamos um constante crescimento nas áreas de plantio partindo de 7.450 hectares para 16.640 hectares em 2011/2012, atingindo ainda o maior volume de hectares cultivado com soja em 2010/2011 com 17.650 hectares, obtendo assim um crescimento de área cultivada de 145,1% em relação a safra 1982/1983. Observamos que a evolução da produção em toneladas foi significativamente maior que as áreas de plantio do mesmo período, motivados por diversos fatores de produção.

A modernização da agropecuária brasileira foi simultânea ao desenvolvimento de uma tendência mundial no uso intensivo de insumos industriais, poupadores da terra e trabalho nos processos produtivos desse setor criando uma estratégia de elevação da produção agrícola mundial, que ficou conhecida como revolução verde (NOGUEIRA, 2001, p.80).

Segundo (Martine, 1990 p. 05) a modernização se deu por um processo integrado ao movimento do capital, voltado para o aumento da produtividade a curto prazo, buscando minimizar os riscos e maximizar o controle do homem sobre a natureza, cada vez mais, a capacidade de produzir, artificialmente, as condições da natureza.

Gráfico 4: Produtividade de soja, em quilos por hectare, no município de Braganey no período de 1982 à 2012.



Fonte: Compilado a partir de dados do Deral/Seab-PR, 2012.

A produtividade é considerada a produção por unidade de área. No Gráfico 4 nota-se que o aumento da produtividade da soja na safra de verão tem sido significativo no período estudado, sua produtividade saindo de 2.231 na safra de 1982/1983 para 2.850 quilos por hectare da safra 1995/1996, um aumento de 27,7% na produtividade deste período. Podemos observar ainda um aumento ainda maior na produtividade entre as safras de 1999/2000 saindo de 2.900 para 3.719 quilos por hectare na safra de 2010/2011, com um aumento de 28,2% na produtividade, onde obteve seu maior índice de avanço com mais de 66% de aumento de produtividade em relação a safra de 1982/1983 onde se iniciou o período estudado.

De acordo com o Ministério da Agricultura, pecuária e abastecimento a soja é a cultura agrícola que mais cresceu nas ultimas três décadas e 49% de sua produtividade está

associado aos avanços tecnológicos ao manejo e eficiência dos produtores. O grão utilizado para ração animal e com uso crescente na alimentação humana encontra-se em franco crescimento.

5 CONCLUSÃO

A agricultura brasileira passou por profundas e intensas transformações nos últimos anos. Mesmo conquistando o posto de grande produtor e exportador de produtos agrícolas, outros países ostentam agricultura mais desenvolvida em relação à brasileira devido ao uso de novas tecnologias e subsídios governamentais, otimizando o manejo da atividade agrícola.

Braganey, município de matriz econômica agrícola, embora de emancipação administrativa recente, ocupa relevante papel na produção de cereais, soja e milho, no estado paranaense, chegando a produzir mais de 77.951 toneladas na safra 2011/2012 dos referidos grãos. Obteve um aumento de 64% nas áreas cultivadas, enquanto sua produção cresceu 193% no mesmo período, números significativos perante uma ótica comparativa, por essa deve se aperfeiçoar cada vez mais e buscar novas técnicas de correção e conservação de solo, para que se possa extrair de sua base produtiva cada vez mais, atribuindo uma conciliação com o meio ambiente e sem danos a saúde humana, buscar também sempre estudar ou experimentar novas variedades de sementes através de parcerias com empresas de pesquisas, na busca de uma qualidade cada vez melhor de cultivares.

Constatou-se que houve um aumento significativo na área cultivada e no volume de grãos colhidos. Mas pode-se concluir que, independente da área plantada, a produção aumenta com maior proporção através da evolução da produtividade que ocorre por meio da difusão de novos cultivares, e buscando sempre que necessário a rotação de culturas e a diversidade de novas culturas adaptáveis à região. Sugerimos que se deve sempre continuar na busca de novas tecnologias para que se possa ocorrer uma transformação continua nos processos produtivos, otimizando os custos podendo assim maximizar os lucros, e promover demonstrações de cultivo na prática para que se possa disseminar informações para os produtores com menos acesso aos processos para a evolução da produtividade.

Pode-se afirmar que o escopo do trabalho foi cumprido, com a devida caracterização do potencial produtivo do município de Braganey-PR.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. C. C.; NICOL, R. **Economia agrícola:** o setor primário e a evolução da economia brasileira. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. **Manual de Administração Rural**: Custos de Produção. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Guaíba Agropecuária, 1999.

BACHA, C. J. C. **Economia e Política Agrícola no Brasil.** São Paulo: Atlas, 2004.

VIEIRA, W. C. **Agricultura na virada do milênio**: velhos e novos desafios. Viçosa, 2000.

BATALHA, M. O. **Gestão do Agronegócio**. 2. ed. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. São Paulo: McGrraw-Hill, 1996.

CHIAVENATO, I. **Introdução a Teoria Geral da Administração**. 6. ed., Rio Janeiro: Campus, 2000.

DALL'AGNOL, Amélio. **O impacto da Genética sobre a Produtividade da Soja**. Disponível em: <http://www.cisoja.com.br/index.php> Acesso em: 25 set. 2012.

DEMARCHI, Margorete. **Produção de Milho Avança em Tecnologia e Impulsiona Investimentos no Paraná**. Disponível em: <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article> Acesso em: 10 ago. 2012.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Embrapa Soja Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2004**. Disponível em: <http://www.cnpso.embrapa.br/producaosoja/rotação.htm> Acesso em: 08 ago. 2012.

ESPÍRITO SANTO, B.R. **Caminhos da Agricultura Brasileira**. São Paulo: Ed. Evoluir, 2001.

FRIES, Valdir Edemar. **Análise de Resultados entre a Produção, a Produtividade e a Comercialização.** Disponivel em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/artigos/artigos-geral/110267> Acesso em: 03 ago. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing:** uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Soja**. Disponivel em: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/soja> Acesso em: 15 set. 2012.

MARTINE, G. Fases e faces da modernização agrícola brasileira. **Planejamento e Políticas Públicas**, v.1, n.3, p.25-28, jun.1990.

MEYER, L. F. F.; BRAGA, M. J. Resultado e contradições de modernização da agricultura brasileira. In SANTOS, M. L. **Agricultura na virada do milênio:** velhos e novos desafios. Viçosa: Editores Maurinho Luiz dos Santos, Wilson da Cruz, 2000.

NOGUEIRA, Antonio Carlos Lima. **Mecanização na Agricultura Brasileira: Uma Visão Prospectiva**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.08, n.4, outubro/dezembro 2001. Disponivel em: <http://www.fundacaofia.com.br/pensa/anexos/biblioteca> Acesso em: 10 set. 2012.

PRIMAVESI, Ana. **Agricultura sustentável**. São Paulo: Nobel, 1992.

SILVA, A. P. **A Intersecção Entre Espaços Sagrados e Profanos na Constituição do Espaço Urbano da Cidade de Braganey – PR (1975-1985).** Trabalho de Conclusão de Curso. UNIOESTE (Universidade Estadual do Oeste do Paraná), 2003.

DIAGNÓSTICO DAS CARACTERÍSTICAS E GESTÃO DE PROPRIEDADES NO DISTRITO DE DOIS IRMÃOS – TOLEDO - PR

KOCHEMBORGER, Cleberson
OSTROSKI, Diane Aparecida

RESUMO

A gestão rural atualmente é de fundamental importância na propriedade agrícola, podendo auxiliar na tomada de decisões, direcionar investimentos e maximizar os lucros. A diversificação atual da agricultura exige rapidez e eficiência nas atividades, tornando mais difícil a administração de todos os fatores envolvidos. Com objetivo de estudar as características e gestão de propriedades no distrito de Dois Irmãos, Toledo – PR foram realizados questionários com produtores para obter dados sobre diversificação e gestão das propriedades. Observou-se que há uma predominância de pequenas propriedades na região, com forte diversificação e com quase nenhuma forma de gestão. Os produtores não controlam custos, despesas e lucros das atividades, ficando assim, sem amparo de informação para decidir se determinada atividade é lucrativa, se há necessidade de se fazer investimentos ou melhorar determinados pontos na atividade.

PALAVRAS-CHAVE: administração; organização; lucratividade.

1 INTRODUÇÃO

O distrito de Dois Irmãos – Toledo – PR, situa-se numa região fortemente agrícola, onde as atividades agropecuárias são à base da renda das famílias. Dessa forma, a agricultura é a geradora de divisas da região, tornando-se de extrema importância como geradora de empregos e renda para as pessoas. Juntamente com isso, torna-se cada vez mais importante a administração e gestão das propriedades para otimizar a produção agrícola.

Nas propriedades da região há grande deficiência na gestão de informações, de resultados e de investimentos, havendo assim baixa eficiência produtiva e de processos, com muitas vezes desperdício de recursos. Isso está ligado à falta de informação e de instrumentos para gerenciar a propriedade e a atividade agrícola de forma correta.

O trabalho tem como objetivo levantar as características das propriedades da região e avaliar a existência de qualquer forma de gestão e administração rural, bem como mostrar os benefícios que essa gestão traz para o dinamismo da atividade agrícola.

2 DESENVOLVIMENTO

A agricultura brasileira foi marcada nas ultimas décadas pelo intenso desenvolvimento de novas tecnologias, a modernização agrícola e também por anos de crise da política agrícola e de quebras de safras devido a problemas climáticos. Em meio a isso foram se destacando os produtores que se aprimoraram e criaram sistemas de gestão e administração da propriedade rural, uma boa forma de otimizar a produção da propriedade, controlando o dentro e fora da porteira. Silva, Dias, Lima (2011) citam que a administração rural é o estudo que considera a organização e operação agrícola, visando ao uso mais eficiente dos recursos para obter resultados compensadores contínuos.

A administração rural se faz necessária com o âmbito de identificar os principais problemas dos sistemas produtivos, dando um embasamento com uma gama de informações para melhorar o gerenciamento e direcionar as intervenções a serem tomadas com a idéia de aumentar a eficiência produtiva.

Em algumas regiões o que se destaca são as pequenas propriedades rurais, com áreas agrícolas pequenas e pouco capital para investimento, geralmente com média a baixa tecnologia.

Segundo Clemente, Gutervil, Taffarel (2010), normalmente os pequenos produtores rurais, organizados em pequenas propriedades cultivadas basicamente pelas famílias, utilizam pouco ou nenhum uso de bases informacionais para a tomada de decisão quanto ao planejamento de o que produzir e quanto produzirem.

As propriedades em geral são desprovidas de sistemas gerencias que tracem estratégias de desenvolvimento e sustentabilidade, fazendo com que na maioria das vezes as ações sejam tomadas por impulsos ou por dados ou cenários que não geram confiança ao produtor. Os produtores devem adotar um sistema gerencial de planejamento e custos agropecuários, que seja simples e que favoreça o manuseio da sua atividade (SEGATTI; HESPANHOL, 2008).

Geralmente os sistemas gerenciais ou de administração da propriedade rural são de difícil compreensão por parte dos produtores, por trazerem uma grande complexidade de informações e necessidade de vários dados para obter resultados sobre a realidade produtiva da propriedade.

O produtor na maioria das vezes não acredita na importância de se trabalhar levando em consideração os dados produtivos e gerenciando as ações do sistema produtivo e na maioria das vezes trabalha sem uma base de decisões pré-estabelecidas.

O predominante na região agrícola do oeste do Paraná são as pequenas propriedades e agricultura familiar, que tem na sua base de atividades a agricultura (cultivo de grãos) e a suinocultura, avicultura e bovinocultura de leite como atividades secundárias.

Segundo Callado, Albuquerque, Silva (2007) a agricultura familiar responde por 77% das ocupações produtivas e dos empregos no campo, contribuindo com 10% para formação do PIB nacional. Isso mostra a importância produtiva dessas propriedades na região. Desenvolvem-se baseadas na produção agrícola e venda do que é produzido, tendo esse capital como base para os investimentos realizados na propriedade.

As propriedades rurais são focadas na produção agrícola de bens primários, ou seja, matéria prima que será utilizada na industrialização para produção de bens acabados. Dessa forma, as estruturas das propriedades na grande maioria são pequenas, sem muita tecnologia e sofisticação, trazendo apenas o básico para o uso na determinada atividade a ser desempenhada.

De acordo com Silva, Dias, Lima (2011), a modernização da agricultura tornou-se inevitável, pois traz consigo a ideia de eficiência produtiva, ou seja, otimizar o uso dos fatores de produção.

Utiliza-se em grande parte da mão-de-obra familiar que já existe na propriedade, desenvolvendo as atividades com os conhecimentos adquiridos através da visão do que acontece no campo e o que se foi passado de geração para geração.

Segundo Araújo (2005), a mão-de-obra rural do Brasil é uma das menos preparadas para as atividades que desempenha, tendo como resultado de uma evolução muito rápida da tecnologia não acompanhada por treinamento suficiente e nível de instrução da população baixo.

De acordo com Araújo (2005) a evolução da tecnologia na agropecuária foi muito rápida nas últimas décadas. Com a advinda da tecnologia e a necessidade de se produzir mais em um menor espaço de área e de tempo, cresce a cada dia a necessidade e o interesse de se aperfeiçoar os conhecimentos das atividades, e isso acontece através de treinamentos e cursos realizados pelos produtores e pela assistência técnica oferecida pelas empresas e cooperativas presentes na região e que dão o fomento para a produção.

De acordo como Segatti e Hespanhol (2008), para que os pequenos produtores rurais não sejam excluídos do processo produtivo, deve incorporar novas tecnologias, atualizar as informações e aprimorar a formação profissional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo de caso foi desenvolvido no distrito de Dois Irmãos, no município de Toledo – PR, onde tem-se como base a agricultura familiar com o cultivo de lavouras para produção de grãos (soja, milho e trigo) e as atividades ligadas a produção animal como suinocultura e pecuária leiteira.

Foram coletados dados relacionados a atividade da propriedade e gestão, através de entrevistas formais com o uso de questionário com os produtores. Foram entrevistados 26 produtores seguindo uma amostragem aleatória. Os dados obtidos foram tabulados com ajuda do Microsof Excel e formatados para apresentação dos resultados.

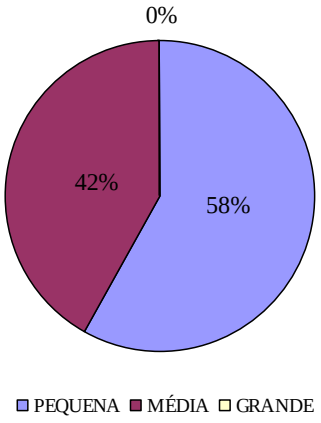
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No meio rural é predominante a figura do homem como responsável por desenvolver e gerenciar as atividades da propriedade e tomada de decisões, sendo que esses produtores tem como base a forma de obter informações a TV, internet e dados disponíveis nas empresas e cooperativas.

De acordo com o Incra (2012) o município de Toledo apresenta 89% de pequenas propriedades (até 2 modulos fiscais), 8,9% de médias propriedades (de 2,1 até 27 módulos fiscais) e 2,1% de grandes propriedades, sendo que o módulo fiscal é de 18 hectares.

As propriedades do distrito de Dois Irmãos são constituídas basicamente por pequena propriedades, 58% e o restante se enquadra como médias propriedade 42%, sendo que a maior área de produtores entrevistados era de 133 hectares de cultivo (Gráfico 1).

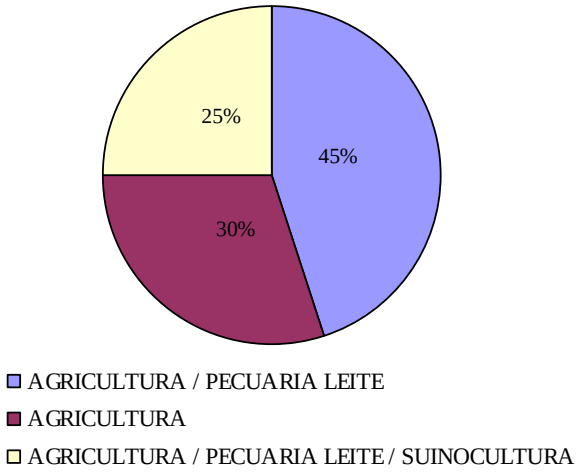
Gráfico 1: Estrutura fundiária das propriedades do distrito de Dois Irmãos – Toledo – PR.



A região oeste é bastante diversifica no que diz respeito à agricultura e outras atividades, sendo que grande parte dos recintos agrícolas desenvolvem mais que uma atividade como fonte de renda. Isso pode se observado no gráfico abaixo, onde vemos 45% das propriedades atuam na agricultura e pecuária de leite, 25% com agricultura, pecuária de leite e suinocultura integrada e 30% apenas com agricultura (Gráfico 2).

De acordo com Pelinski et. al. (2006), a maior vantagem da diversificação da propriedade rural está ligada a redução dos riscos e incertezas de apenas uma exploração agrícola. A adoção de diversas atividades pode gerar ganhos econômicos e reduzir custos de produção, otimizando recursos da propriedade e minimizando impactos econômicos oriundos de possíveis crises no setor rural.

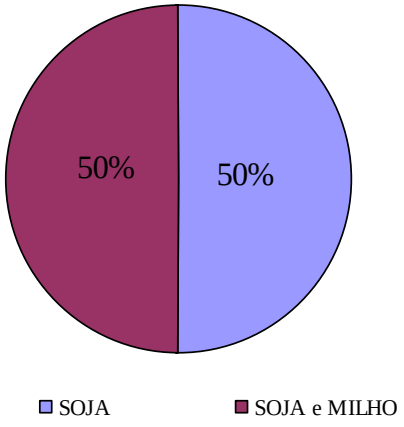
Gráfico 2: Atividades desenvolvidas nas propriedades rurais do distrito de Dois Irmãos – Toledo – PR.



Em torno de 92% da área das propriedades da região é utilizada para o processo produtivo, sendo cultivada com pastagem, cereais o reflorestamentos.

Dos cereais cultivados no verão, o que predomina é a cultura da soja, tendo algumas propriedades o milho como segunda opção (Gráfico 3).

Gráfico 3: Culturas plantadas na safra de verão no distrito de Dois Irmãos – Toledo – PR.

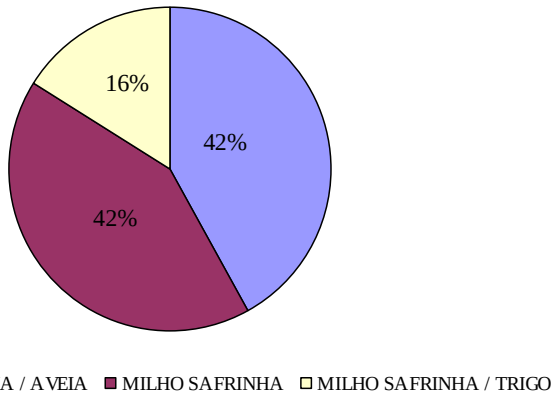


As propriedades que tem apenas a agricultura como atividade e fonte de renda, são as com maiores áreas e geralmente com menos disponibilidade de mão-de-obra familiar, utilizando da contratação de terceiros para desenvolver as atividades e conduzir a lavoura, sendo que 84% das propriedades utilizam apenas a mão-de-obra familiar para desenvolver todas as atividades.

Os produtores que cultivam apenas a cultura da soja na maioria das vezes desenvolvem apenas a atividade agrícola e não tem outra diversificação na propriedades, e já quem diversifica e cultiva uma parte da lavoura com milho, a qual geralmente não ultrapassa 20% da área, utiliza o milho com alimentação animal, quer seja como silagem ou grão para ração.

Na safra de inverno o que predomina na região é o milho safrinha, com alguns produtores cultivando também trigo e aveia preta, como mostra o gráfico abaixo. O cultivo do trigo é utilizado geralmente como rotação de culturas e a aveia preta como trato para animais (Gráfico 4).

Gráfico 4: Culturas plantadas na safa de inverno no distrito de Dois Irmãos – Toledo – PR.

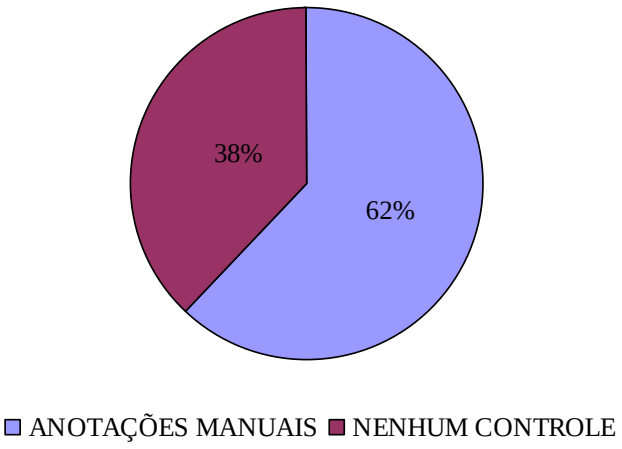


A principal forma de comercialização da produção é através da cooperativa presente no distrito, dos laticínios da região e das integradoras. A assistência técnica também é realizada através dos serviços da cooperativa, quando diz respeito ao cultivo da lavoura.

Na grande maioria, os produtores da região não têm conhecimento do que é a gestão da propriedade rural, e quando sabem, tem um conhecimento superficial ou empírico, na verdade não tendo noção de todas as suas aplicações e dos benefícios que a gestão pode trazer a propriedade rural.

Como forma de facilitar as atividades e serviços da propriedade, alguns produtores trabalham com anotações manuais do que foi feito nas determinadas atividades, quando e que insumo foi utilizado. Cerca de 62% dos produtores fazem essas anotações (Gráfico 5). Essas anotações ajudam os mesmo a ter um controle do que foi feito e programar-se para atividades futuras, não tendo a função e os benefícios de uma gestão rural feita da forma correta.

Gráfico 5: Forma de controle das atividades da propriedade.



Os produtores que possuem na propriedade alem da agricultura, outras atividades, como suinocultura e bovinocultura de leite não fazem nenhum tipo de controle separado dos lucros e custos das atividades. Esse tipo de controle não é feito nem mesmo apenas dentro das atividades agrícolas (soja / milho / trigo / aveia). Segundo Ulrich (2009), a atividade agropecuária devido as suas múltiplas atividades e volume financeiro das operações (compra, venda, contratação de serviços, produção etc.), constitui-se, na realidade, em empresa, apesar de nem sempre estar formalmente assim denominada e estruturada.

Não há nenhuma forma de controle em relação a custos com insumos, energia, manutenções, mão-de-obra. Como não há controle dos custos e lucros das atividades, quando ocorre uma frustração em alguma delas, o prejuízo é computado no total para propriedade e

muitas vezes desvia o lucro de uma atividade para outra. De acordo com Marion e Segatti (2006), ferramentas gerenciais, que integrem a gestão administrativa com controles técnicos, são importantes para a competitividade do negócio, pois destacam os indicadores de desempenho e os sistemas de custeio, garantindo o sucesso e a sustentabilidade dos pequenos empreendimentos rurais.

Os produtores não trabalham com um cronograma de investimentos e reestruturação das propriedades, fazendo isso na maioria das vezes de forma desordenada e até desnecessária. Geralmente quando feitos, os investimentos são em máquinas, animais para o plantel, construção rurais e correção de solo.

Na grande parte os produtores não tem um controle dos custos dos insumos e materiais utilizados na propriedade, fazendo as compras de acordo com sua necessidade ou nos planos de fornecimento da cooperativa. O preço de venda é controlado pelos produtores através de informações da movimentação do mercado, obtidas pela TV, internet e dados prestados pela cooperativa.

5 CONCLUSÃO

O distrito de Dois Irmãos tem forte atividade agrícola, baseado na agricultura, pecuária de leite e suinocultura com grande diversidade de tamanho de áreas e culturas, predominando as pequenas propriedades. Os produtores não trabalham com nenhuma forma de gestão ou controle das atividades desenvolvidas na propriedade, sem programação de investimentos e controle de preços.

REFERÊNCIAS

AMARAL, J. J. F. **Como fazer uma pesquisa bibliográfica**. Fortaleza, 2007.

ARAUJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios.** 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2005.

CALLADO, A. L. C.; ALBUQUERQUE, J. L.; SILVA, A. M. N. **Análise da relação custo/volume/lucro na agricultura familiar:** o caso do consórcio mamona/feijão. Custos e agronegócio**.** v. 3, n. 1 - Jan/Jun - 2007.

CLEMENTE, A.; GUTERVIL, C.; TAFFAREL, M. **Projeção e aferição de custos nas propriedades familiares do Centro-Sul do Paraná.** Custos e agronegócio. v. 6, n.1 – Jan/Abr. 2010.

INCRA - **Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária** - 2012. Disponível em: <http://www.incra.com.br.> Acesso em ago. 2013.

MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras. Custos e agronegócio.**- v. 2 - n.2 - Jul/Dez - 2006.

PELINSKI, A.; AHRENS, D. C.; MILLEO, R. D. S.; ZEMKE, E.; BENASSI, D. A.; RICHTER, A. S. **A diversificação no incremento da renda da propriedade familiar agroecologica.** IAPAR / EMATER, 2006.

SEGATTI, S.; HESPANHOL, A. N. **Alternativas para a geração de renda em pequenas propriedades rurais.** Encontro nacional de grupos de pesquisa – ENGRUP. São Paulo, p. 615-631, 2008.

SILVA, E. C.; DIAS, R. L.; LIMA, M. M. **Gestão de propriedades rurais.** Brasília: Emater-DF, 2011.

ULRICH, E. R. **Contabilidade rural e perspectivas da gestão no agronegócio.** v.4, n.9, Jul/Dez. 2009.