



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE AGRONOMIA ELISEU MACIEL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DE SEMENTES**

**ESTUDO DA SITUAÇÃO DOS PRODUTORES DE SEMENTES DE SOJA: ESTUDO
DE CASO NO ESTADO DO PARANÁ**

JORGE ROBERTO BARZOTTO

PELOTAS

RIO GRANDE DO SUL - BRASIL

2006

ESTUDO DA SITUAÇÃO DOS PRODUTORES DE SEMENTES DE SOJA: ESTUDO DE
CASO NO ESTADO DO PARANÁ

JORGE ROBERTO BARZOTTO

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pelotas, como parte da exigência do Programa de Pós-graduação em Ciências e Tecnologia de Sementes, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Prof(a). Maria da Graça Alcântara, Dra.

Comitê de Avaliação

Prof. Leopoldo Baudet Labbé, Dr.

Prof. Orlando Antonio Lucca Filho, Dr.

Prof. Volnei Krause Kohls, Dr.

Dados de catalogação na fonte:

(Gabriela Machado Lopes – CRB-10/1842)

B296e Barzotto, Jorge Roberto

Estudo da situação dos produtores de sementes de soja: estudo de caso no Paraná / Jorge Roberto Barzotto; orientadora Maria da Graça Alcântara - Pelotas, 2006.

96 f.

Dissertação (Mestrado) Programa de Pós- Graduação em Ciência e Tecnologia de Sementes. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2006.

1. Agronegócio 2. Soja 3. Planejamento 4. Sementes de soja I. Alcântara, Maria da Graça (orientadora) II. Título.

CDD 633.34

“Para minha esposa e nossos filhos. Dedico não somente este trabalho, mas tudo o que tenho de bom, pois vocês são o pilar de minha vida. Com muito amor e carinho...”

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela natureza e pela capacidade cognitiva que nos deu, e que as pessoas sempre a utilizem para promover a paz e o bem de todos os seres no planeta.

A Sementes Condor, Universidade Federal de Pelotas e a equipe de professores do programa de pós-graduação pelo apoio a realização do curso e deste trabalho.

A Eugenio Bohatch e a equipe da APASEM pela presteza, gentileza e boa vontade na colaboração deste trabalho.

A Alex Mena Ávila. Um dia eu li que é nas estradas ruins que se conhecem as boas pessoas, hoje eu concordo com isto. Agradeço por ter me ajudado a completar este caminho.

A minha orientadora Maria da Graça por sua simpatia e afeição, e ter me ajudado a descobrir o tema da pesquisa e me orientado neste trabalho.

Em especial a Elias Garcia pelo auxílio na realização deste.

Aos meus queridos Pais que sempre fizeram o melhor que puderam, e me ensinaram o valor do caráter, respeito e do trabalho. Rezo toda noite para que tenham uma vida longa e sejam muito felizes.

Aos meus irmãos, familiares e amigos pelo carinho e apoio.

ESTUDO DA SITUAÇÃO DOS PRODUTORES DE SEMENTES DE SOJA: ESTUDO DE CASO NO ESTADO DO PARANÁ

AUTOR: JORGE ROBERTO BARZOTTO

ORIENTADOR: MARIA DA GRAÇA ALCÂNTARA

RESUMO- O presente trabalho é um estudo de caso sobre a situação atual dos produtores de sementes de soja do Paraná, onde procurasse evidenciar os principais problemas enfrentados atualmente pelos produtores de sementes de soja do estado do Paraná e se faz uma análise da atual nível de gestão destas empresas. Nos últimos anos, estes produtores de sementes de soja passam por desafios nunca enfrentados desde o início da organização do sistema produtor. Este trabalho utilizou dois métodos de pesquisa, sendo a primeira a pesquisa bibliográfica, onde foram obtidos dados secundários referentes à produção e comercialização de sementes de soja junto a SEAB/PR (Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná). Depois foi utilizada a pesquisa de campo, onde os dados coletados foram obtidos de um questionário aplicado aos produtores de semente de soja associados a APASEM (Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Muda). Na revisão bibliográfica apresentada, procurou-se ressaltar, em primeiro lugar, a importância do setor sementeiro dentro do agronegócio nacional, destacando que este setor é à base de difusão de novas tecnologias. Outro objetivo da fundamentação teórica é destacar as vantagens da gestão profissional como ferramenta fundamental para o sucesso em um mercado extremamente competitivo. Ao final é feita uma análise dos dados obtidos, onde são apresentadas sugestões de implantação de programas de qualidade, controle de custo de produção, estratégias no mercado e planejamento da produção como solução para enfrentar os problemas evidenciados e as principais conclusões do trabalho.

Palavras-chave: agronegócio, soja, planejamento e semente de soja.

AUTHOR: JORGE ROBERTO BARZOTTO

ADVISER: MARIA DA GRAÇA ALCÂNTARA

ABSTRACT- The present work is a case study on the current situation of the producers of seeds of soy of the Paraná, where it looked for to evidence the main problems faced currently for the producers of seeds of soy of the state of the Paraná and if it makes an analysis of the current dexterous level of management companies. In recent years, these producers of soy seeds never pass for faced challenges since the beginning of the organization of the producing system. This work used two methods of research, being the first a searches bibliographical, where they had been gotten given secondary referring to the production and commercialization of seeds of soy next to SEAB/PR (Secretariat of the Agriculture and the Supplying of the Paraná). Later the field research was used, where the collected data had been gotten of a questionnaire applied to the producers of soy seed associates the APASEM (Association of the Producers of Seeds and Changes of Paraná). In the presented bibliographical revision, it was looked to stand out, in first place, the importance of the soy seeds sector inside of the national agribusiness, detaching that this sector is to the base of diffusion of new technologies. Another objective of the theoretical recital is to detach the advantages of the professional management as basic tool to get success in an extremely competitive market. To the end an analysis of the gotten data is made, where suggestions of implantation of quality programs, control of production cost, strategies in the market and planning of the production are presented as solution to face the evidenced problems and the main conclusions of the work.

Key-words : agribusiness, soy, planning, soybean seed.

Sumário

Comitê de Avaliação	ii
Dedicatórias	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract.....	vi
Lista de Tabelas	ix
Lista de figuras	x
I - Introdução	13
1.1 O problema da Pesquisa	13
1.2 Objetivos.....	14
1.3 Justificativa da pesquisa	14
II – Revisão de literatura	16
2.1 O Agronegócio	16
2.1.1 Agricultura tradicional <i>versus</i> Agronegócio.....	16
2.1.2 O agronegócio Brasileiro.....	17
2.1.3 A importância da soja no Agronegócio	20
2.1.4 O Mercado de sementes das principais espécies cultivadas no Brasil	22
2.2 Sistemas agroindustriais	24
2.2.1 A competitividade no agronegócio.....	24
2.2.2 Transações de <i>commodities</i>	25
2.2.3 <i>Hedging</i> no agronegócio.....	26
2.3 As políticas públicas no agronegócio	26
2.3.1 Política de garantia de preços mínimos (PGPM) e preços de liberação de estoques (PLE)	27
2.3.2 Empréstimo do governo federal (E.G.F.).	28
2.4 Características das empresas de produção de sementes.	29
2.4.1 Características e particularidades das Sementes no Agronegócio.....	31
2.5 Gestão de qualidade na agroindústria.....	32
2.5.1 Programa de gestão de qualidade total	33
2.6 A gestão de custos nas empresas (ciência contábil <i>versus</i> custo gerencial).....	34
2.6.1 Objetivos e vantagens de implantação de custos nas empresas.....	34
2.6.2 Sistemas tradicionais de custo <i>versus</i> custo ABC	35
2.7 Marketing no agronegócio.....	36

2.7.1 Marketing estratégico	37
2.7.2 Semente pirata e semente salva	37
2.7.3 Estratégias de marketing no agronegócio de produção de sementes.....	38
2.8 Necessidade de planejamento em empresas de sementes.....	40
2.8.1 Conceitos e metas do planejamento.....	41
2.8.2 Sistemas de administração da produção (SAP)	42
2.8.3 SAP e previsão de demanda	43
III – Metodologia da pesquisa	45
IV – Resultados	47
4.1. Resultados da pesquisa bibliográfica.....	47
4.1.1 Índice de aprovação de áreas inscritas para produção de semente de soja.....	47
4.1.2 Índices de produção bruta e produção aprovada de sementes de soja no Paraná.....	49
4.1.3 Índices de comercialização e sobras de sementes aprovadas de soja no Paraná.	52
4.2 Discussão e análise dos dados do questionário.	55
4.3 Considerações finais	82
V - Conclusões	85
5.1 Conclusões do estudo de caso	85
VI – Referências bibliográficas	86
VII - Anexos	88
7.1 Questionário	88

Lista de Tabelas

Tabela 1) Demanda potencial e efetiva e valor de mercado de sementes das principais espécies cultivadas no Brasil na safra 2003/2004 (CARRARO, 2005).	23
Tabela 2) Taxa de utilização de sementes e dados de produção de sementes de soja no Paraná, observados no período de 1986/1987 a 2004/2005 (Adaptado da ABRASEM, 2006).....	39
Tabela 3) Segmentação dos associados da APASEM por quantidade de produção de sementes de soja (APASEM, 2006).	46
Tabela 4) Evolução da Área plantada, produção e Rendimento de soja no estado do Paraná (Adaptado da SEAB/PR, 2006).	52
Tabela 5) Dados médios de eficiência e produtividade observados entre as safras de 1983/1984 a 2002/2003 da produção e comercialização de sementes de soja no estado do Paraná (Adaptado da SEAB/PR, 2006).	54

Lista de figuras

Figura 1) Evolução da balança comercial Brasileira de 1994 a 2004 em bilhões de US\$ (OCEPAR, 2004).....	19
Figura 2) Estimativa da produção Mundial de soja Safra 2005/2006 em milhões de toneladas (Adaptado de Safras e Mercados, 2005).....	21
Figura 3) Área inscrita e área aprovada em hectares para produção de sementes no Paraná (Adaptado da SEAB/PR,2006).....	48
Figura 4) Produção bruta e Produção Aprovada em toneladas de sementes de soja no Paraná (Adaptado da SEAB/PR, 2006).....	51
Figura 5) Produção comercializada e sobras de sementes aprovadas em toneladas no Paraná (Adaptado da SEAB/PR , 2006).....	53
Figura 6) Grau de escolaridade dos produtores de semente de soja no estado do Paraná. (Paraná, 2006).....	55
Figura 7) Tipologia das empresas por classe de quantidade de sementes produzidas aprovadas de sacas de 50 kg no estado do Paraná. (Paraná, 2006).....	56
Figura 8) Consumidor alvo dos produtores de semente de soja do estado do Paraná. (Paraná, 2006).....	57
Figura 9) Andamento dos programas de qualidade total na gestão das empresas produtoras de semente de soja no estado do Paraná (Paraná, 2006).	58
Figura 10) Opinião dos produtores de semente de soja no estado do Paraná sobre à qualidade da semente (Paraná, 2006).....	59
Figura 11) Opinião dos produtores de semente de soja no estado do Paraná sobre qual o fator necessário para melhorar a qualidade da semente de soja (Paraná, 2006).	60
Figura 12) Principal fator para definição de preços de sementes soja dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).	61
Figura 13) Periodicidade do levantamento do custo de produção de semente de soja dos produtores de semente de soja do estado do Paraná (Paraná, 2006).	62
Figura 14) Método de levantamento de custo de produção utilizado pelos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).	63
Figura 15) Periodicidade de levantamento de orçamento de previsão de gastos para produção de sementes dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).....	64

Figura 16) Meta de futuros investimentos no setor de produção de sementes dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).	65
Figura 17) Meta dos produtores de semente em relação a produção de sementes de soja no estado do Paraná (Paraná, 2006).	66
Figura 18) Principal problema enfrentado pelos produtores de semente de soja do estado do Paraná (Paraná, 2006).....	66
Figura 19) Principal fator que pode contribuir para o aumento da taxa de utilização de semente de soja no estado (Paraná, 2006).	67
Figura 20) Principal estratégia que a empresa de produção de semente de soja do Paraná vem adotando para aumentar a participação no mercado de sementes de soja (Paraná, 2006).	68
Figura 21) Atuação dos produtores de semente de soja do Paraná em mercados futuros (Paraná, 2006).....	69
Figura 22) Principal veículo de divulgação da sementes de soja utilizado pelos produtores de semente do estado do Paraná (Paraná, 2006).	70
Figura 23) Periodicidade de aquisição de empréstimos do governo federal (E.G.F.) pelos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).....	71
Figura 24) Planejamento da demanda de sementes de soja dos produtores de semente do estado do Paraná (Paraná, 2006).	72
Figura 25) Opinião sobre a área inscrita para produção de sementes de soja dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).	73
Figura 26) Periodicidade da elaboração de contratos de produção de sementes com os cooperantes dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).	74
Figura 27) Satisfação da parceria dos cooperantes de semente em relação aos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).	75
Figura 28) Principal motivo de insatisfação entre cooperantes e produtores de sementes de soja do estado do Paraná (Paraná, 2006).	76
Figura 29) Principal fator de estímulo ao aumento de produção de sementes de soja dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).....	77
Figura 30) Em relação a realização, por parte dos produtores de semente de soja do Paraná, de contratos de venda antecipada com demanda pré-determinada com clientes seus clientes (Paraná, 2006).....	78
Figura 31) Periodicidade de sobras de sementes aprovadas dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).....	79

Figura 32) Percentual médio de sobras de sementes de soja aprovadas dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).....	80
Figura 33) Principal motivos das sobras de sementes dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).....	81
Figura 34) Em relação a profissionais que fazem consultoria em gestão de qualidade, custos, marketing e planejamento dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).....	82

I - INTRODUÇÃO

1.1 O problema da Pesquisa

Nos últimos anos no Paraná, as empresas produtoras de semente de soja têm enfrentado sérios problemas na produção e comercialização de sementes e estes têm se tornado um grande obstáculo para o equilíbrio financeiro destas. A pirataria de sementes é um deles, e este problema afeta não só os produtores, mas também todo o sistema de produção de sementes, ou seja, a pesquisa, os produtores de sementes, os comerciantes e os agricultores. A pesquisa é prejudicada pelo fato da pirataria não pagar royalties aos obtentores vegetais, portanto há perda de remuneração aos pesquisadores e com o passar dos anos poderão deixar de criar novas cultivares. Os produtores de sementes e os comerciantes são prejudicados, pois concorrem com um produto ilegal, de baixa qualidade, que normalmente é vendido por um preço abaixo do custo de produção das sementes certificadas. Os agricultores também são prejudicados, pois ao adquirirem sementes piratas não têm a garantia da certificação, nem da qualidade física e genética que as sementes certificadas possuem.

Outro problema enfrentado pelos produtores é o excesso de oferta de semente certificada. Isto ocorre em alguns anos, devido à falta de planejamento da demanda de semente, quando em condições ideais, existe uma grande produção de semente, onde a oferta é maior que a demanda e leva ao aviltamento de preços da semente, que muitas vezes fica abaixo do custo de produção. Em contrapartida, em outros anos, principalmente por problemas climáticos, como por exemplo, chuva excessiva no momento da colheita dos campos de sementes, existe uma grande perda na qualidade da semente, obrigando os produtores a descartarem grande parte da produção, baixando a quantidade ofertada de semente, causando por consequência aumento significativo nos preços da semente, o que a princípio é muito bom para os produtores, porém, em consequência a esta alta excessiva do preço da semente, incentiva os agricultores nos anos seguintes, a guardar parte de sua produção na propriedade para utilizá-la como semente, praticando a chamada “semente salva”, fato que traz prejuízos ao setor igual à semente pirata.

Diante desses e de outros fatos, muitas destas empresas poderão deixar a produção, gerando desemprego, menor repasse de royalties para a pesquisa, perda de renda e de divisas ao agronegócio brasileiro. O que se observa nestes casos é que existe a necessidade de: a) Implementar programas com o objetivo de melhorar a qualidade das sementes

certificadas; b) planejamento estratégico para combate a pirataria, c) planejamento da produção com objetivo de se ajustar à oferta e a demanda, evitando sobras de sementes no mercado consumidor, d) melhorar o controle do levantamento do custo de produção para saber se os preços praticados são compatíveis e justos para remunerar o capital investido da empresa na obtenção de sementes legais e de alta qualidade para prover a necessidade dos agricultores sem que haja desperdícios de recursos.

1.2 Objetivos

- a) Aplicar estudo de caso nas empresas produtoras de sementes de soja no estado do Paraná visando evidenciar os principais problemas enfrentados atualmente no setor e avaliar o nível de gestão profissional destas empresas;
- b) Apresentar um estudo sobre a utilização da gestão profissional como ferramenta de auxílio na gestão de empresas produtoras de sementes de soja.
- c) Conhecer e avaliar os índices de produtividade das empresas produtoras de sementes de soja do Paraná.

1.3 Justificativa da pesquisa

Diante do problema apresentado, faz-se necessário o estudo de caso para avaliar os principais problemas enfrentados atualmente e o nível de gestão das empresas produtoras de sementes de soja do Paraná. Com o conhecimento da gestão profissional as empresas produtoras de sementes de soja, terão maiores chances de sobreviver em um mercado muito competitivo. As principais vantagens que poderão ser conseguidas pelo conhecimento são;

- a) Melhorar a qualidade das sementes tornando as empresas mais competitivas em relação às sementes piratas;
- b) Posicionamento estratégico, visando aumentar a participação no mercado, estimular a demanda e agregar maior valor ao produto sementes de soja, combatendo a concorrência desleal;
- c) Prever uma possível demanda no mercado que se quer atender, evitando as perdas por sobras de sementes aprovadas;
- d) Levantamento do custo de produção real das sementes de soja.
- e) Aumento da eficiência global das empresas, devido ao melhor conhecimento do sistema de produção que as empresas utilizam, conseqüentemente diminuindo perdas de

recursos e materiais, devido ao melhor aproveitamento de seus recursos físicos, financeiros, humanos.

II – REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O Agronegócio

Em 1957 os pesquisadores John Davis e Ray Goldberg, (*apud* BATALHA, 1997) enunciaram o conceito de *Agribusiness* como sendo “a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles”. A partir deste novo conceito de agronegócio, os autores chamam a atenção para a importância do que vem a ser o tamanho do agronegócio no mundo e a necessidade de se estudá-lo sobre um novo prisma e não mais nos moldes antigos onde somente se analisava a agricultura como uma atividade primária, que perdeu espaço quando comparados à indústria e serviços.

2.1.1 Agricultura tradicional *versus* Agronegócio

Ao analisar-se o conceito, vê-se que o agronegócio refere-se a um ou mais sistema agroindustrial amplo que engloba todos os processos e etapas desde os fornecedores de insumos, crédito, máquinas e equipamentos agrícolas para fomentar a produção de matérias-primas nas unidades agrícolas (granjas, fazendas, sítios) até o consumidor final. Ao analisar, por exemplo, a cadeia de produção de milho, observa-se que qualquer fator que afete a demanda da carne de frango no consumidor final, indiretamente este fator irá afetar também o preço do milho, pois ele é a principal componente utilizado na elaboração da ração de frango. Portanto quando se utiliza o termo agronegócio está se fazendo uma análise de toda a cadeia produtiva de um determinado setor e não só de uma determinada etapa de produção da matéria-prima da agricultura. O conceito traz uma visão de que o agronegócio é um termo muito mais amplo, e que engloba não só a agricultura tradicional que é mais voltada para a produção de alimentos e matéria prima para a agroindústria em nível de granjas e fazendas, mas propõe um novo modelo de agricultura voltada à industrialização, onde se aplicam novos conceitos na agricultura como planejamento, logística, marketing, custos, qualidade entre outros. A partir deste ponto, portanto, o agronegócio passa a ter uma importância maior do que a agricultura, em que esta fazia parte da economia tradicional que era dividida em três macro sistemas; a agricultura, indústria e serviços. Quando analisamos os dados do PIB (Produto Interno Bruto) de um país como o do Brasil no ano de 2004, vê-se que o

agronegócio é responsável por 33 % do PIB Brasileiro, enquanto a agricultura não passa de 10 % (MAPA, 2005).

2.1.2 O agronegócio Brasileiro

Segundo dados divulgados pelo Ministério da Agricultura o agronegócio Brasileiro é uma atividade promissora, pois é considerado próspero, moderno, eficiente e competitivo. O clima é diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta. O Brasil tem 388 milhões de ha de terras agricultáveis, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados. Esses fatores fazem do país ter uma posição de destaque mundial e uma vocação natural para a agropecuária. O agronegócio é hoje a principal locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país (MAPA, 2005). Ele é responsável por 1/3 do Produto Interno Bruto (PIB) Brasileiro, 42% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros. Estima-se que o PIB do setor chegue a US\$ 180,2 bilhões em 2004, contra US\$ 165,5 bilhões alcançados no ano de 2003. Entre 1998 e 2003, a taxa de crescimento do PIB agropecuário foi de 4,67% ao ano. No ano de 2003, as vendas externas de produtos agropecuários renderam ao Brasil US\$ 36 bilhões, com superávit de US\$ 25,8 bilhões (MAPA, 2005).

Nos últimos anos, o Brasil tem se destacado mundialmente, pois poucos países tiveram um crescimento tão expressivo no comércio internacional do agronegócio quanto o Brasil. Os números comprovam, pois em 1993, as exportações do setor eram de US\$ 15,94 bilhões, com um superávit de US\$ 11,7 bilhões. Em dez anos, o país dobrou o faturamento com as vendas externas de produtos agropecuários e teve um crescimento superior a 100% no saldo comercial. Esses resultados levaram a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (Unctad) a prever que o país poderá ser um dos maiores produtores mundiais de alimentos na próxima década (MAPA, 2005).

O Brasil se destaca na produção e exportação de vários produtos agropecuários. É o primeiro produtor e exportador de café, açúcar, álcool e sucos de frutas. Além disso, lidera o ranking das vendas externas de soja, carne bovina, carne de frango, tabaco, couro e calçados de couro. Se o agronegócio Brasileiro continuar a crescer conforme as projeções indicam, o país também será, em pouco tempo, o principal pólo mundial de produção de algodão e bio-combustíveis como o etanol, feitos a partir de cana-de-açúcar e o bio-diesel feito a partir de óleos vegetais (MAPA, 2005).

No acumulado do ano de 2004, a balança comercial registrou, um saldo de US\$ 33,69 bilhões (Figura 1) contra US\$ 24,80 bilhões no mesmo período de 2003, registrando um crescimento de 35,90%. As exportações em 2004 foram de US\$ 96,47 bilhões, com crescimento sobre o mesmo período de 2003 de 32,01% e a importações US\$ 62,78 bilhões, com crescimento sobre o mesmo período de 2003 de 30,01%. O Brasil aumentou consideravelmente sua participação relativa nas exportações mundiais de 0,9% para 1,11%, sendo que, as exportações mundiais em 2004 foram de US\$ 8,68 trilhões, contra as exportações brasileiras de US\$ 96,47 bilhões (OCEPAR, 2004).

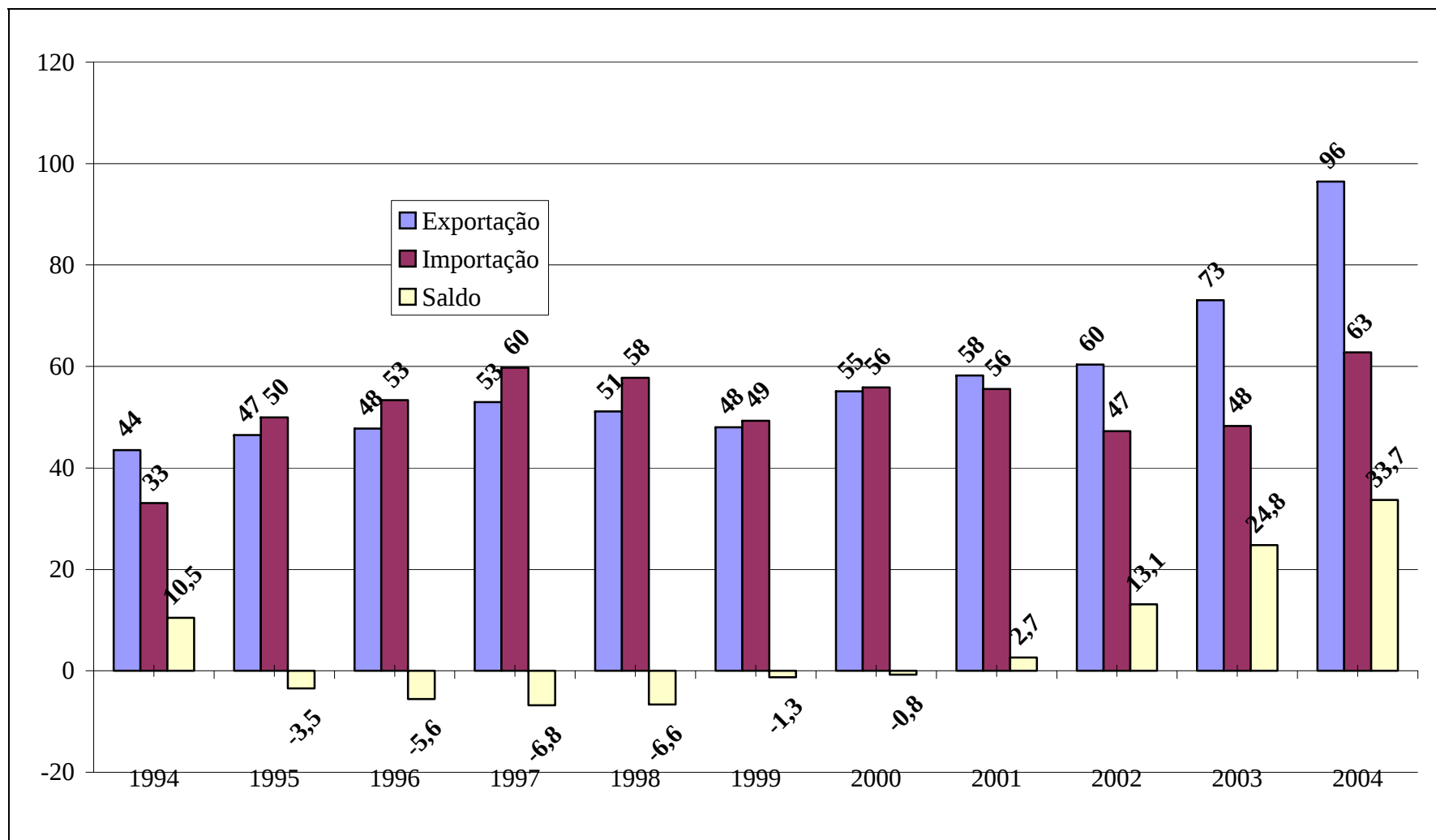


Figura 1) Evolução da balança comercial Brasileira de 1994 a 2004 em bilhões de US\$ (OCEPAR, 2004).

2.1.3 A importância da soja no Agronegócio

A soja foi um dos produtos do agronegócio brasileiro com melhor desempenho no comércio mundial em agosto (2004). As exportações do complexo soja somaram US\$ 1,11 bilhão, um incremento de 10% em relação ao mesmo período de 2003. De acordo com técnicos do ministério da Agricultura, esse desempenho resultou do aumento da quantidade embarcada, uma vez que os preços continuam abaixo dos registrados no ano passado (MAPA, 2005).

Segundo dados levantados pela Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR, 2005), o complexo soja (soma de Grãos, farelo e óleo) foi responsável neste período pela exportação de US\$ 10,00 bilhões, representando 10,34% das exportações totais brasileiras no ano de 2004.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2005) em 2004, o Brasil foi o segundo maior produtor mundial de soja, com produção de 50 milhões de toneladas ou 25% da safra mundial, estimada em 200 milhões de toneladas. Esse montante foi menor que a produção de 2003, quando o País produziu 52 milhões de toneladas e participou com quase 27% da safra mundial. Estima-se, que aproximadamente 10 milhões de toneladas ou 20% tenham sido perdidas, principalmente na Região Sul devido à estiagem e na Região Centro-Oeste pelo excesso de chuvas e falta de controle da ferrugem asiática.

No contexto das grandes culturas produtoras de grãos, a soja foi a que mais cresceu em termos percentuais nos últimos 32 anos, tanto no Brasil como em nível mundial. De 1970 a 2003, o crescimento da produção global foi da ordem de 333 % (de 43,7 para 189,2 milhões de toneladas), enquanto as produções de culturas como trigo, arroz, milho, feijão, cevada e girassol, cresceram, respectivamente, 79%, 86%, 140%, 52%, 19% e 177%. As produções de sorgo e do centeio decresceram em 7% e 86%, respectivamente neste mesmo período (EMBRAPA, 2005).

Para a safra de soja que será colhida em 2006, é estimado uma produção de 63,370 milhões de toneladas, mantendo-se o Brasil em segundo lugar como maior produtor mundial de soja, ficando atrás do Estados Unidos com uma estimativa de produção de 77,0 milhões de toneladas, e na frente da Argentina com 38,0 milhões de toneladas (Figura 2). A produção Mundial de soja está estimada em 216,72 milhões de toneladas para a safra 2006. Uma produção de 2,29 milhões de toneladas a mais que a safra 2004/2005. No total a América do sul, será responsável por uma produção de 108,72 milhões de toneladas, ou seja, 50,17% da produção mundial de soja (SAFRAS E MERCADOS, 2005).

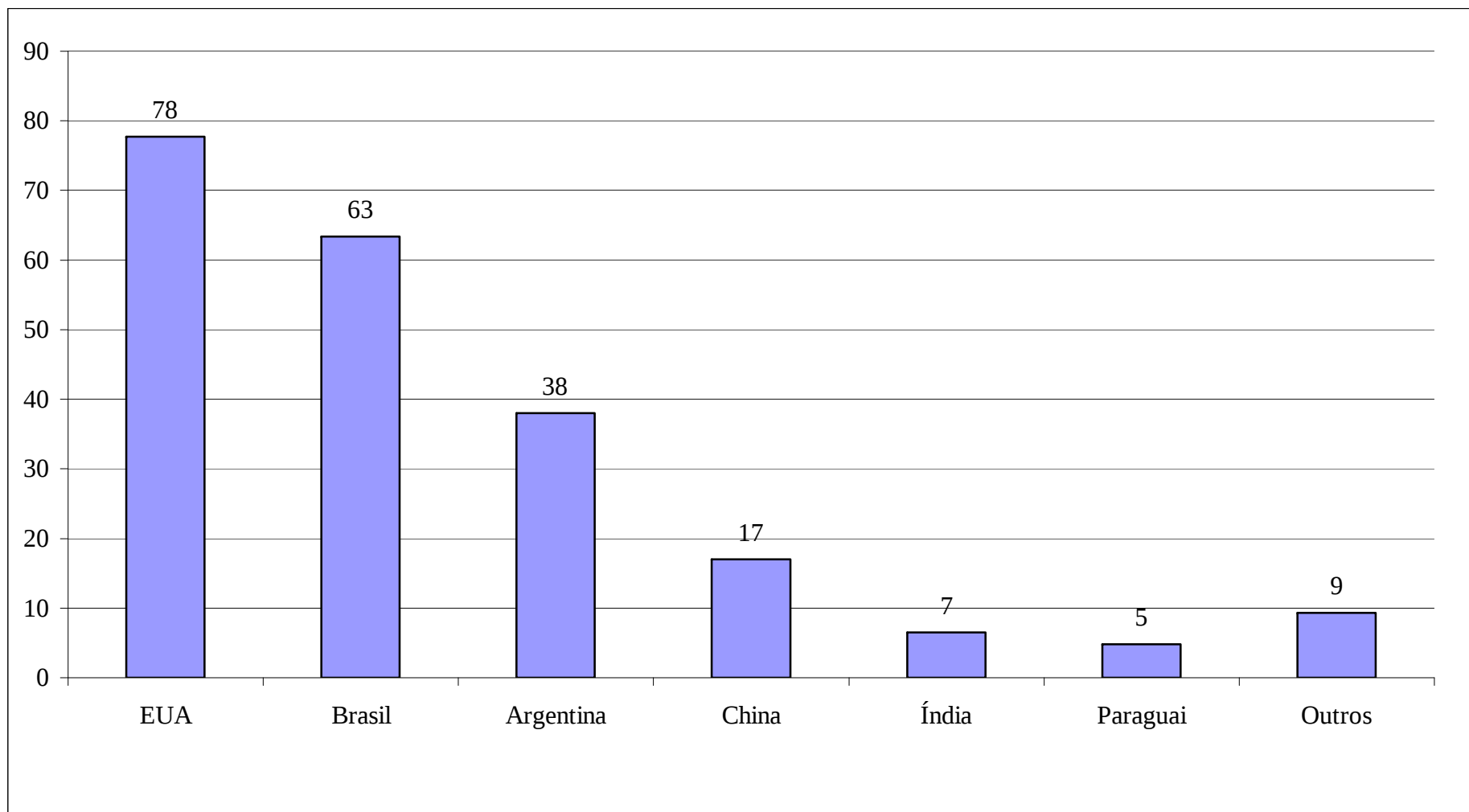


Figura 2) Estimativa da produção Mundial de soja Safra 2005/2006 em milhões de toneladas (Adaptado de Safras e Mercados, 2005).

2.1.4 O Mercado de sementes das principais espécies cultivadas no Brasil

Segundo dados da

Tabela 1 (CARRARO, 2005) a área cultivada com soja no Brasil, na safra 2003/2004, foi de 21.243.000,00 de ha. O consumo médio de sementes de soja no Brasil foi de 60,00 kg de sementes por hectare, portanto tem-se uma demanda potencial de 1.274.622 t de sementes. Como a taxa de utilização de sementes certificadas neste ano foi de 65%, o mercado de sementes legais de soja na safra de 2003/2004 foi de R\$ 1.739.859.000,00, sendo o principal mercado de sementes de espécie anual produzida. Estes valores podem ser comparados com outras espécies como o milho (R\$ 1.664.021.000,00), arroz (R\$ 271.056.000,00), trigo (R\$ 229.819.000,00), feijão (R\$ 100.348.000,00), algodão (R\$ 48.856.000,00) e sorgo (R\$ 42.262.000,00). Este dado traz a importância da produção de semente de soja no contexto do agronegócio brasileiro e revela a cultura como a principal espécie cultivada, portanto, uma das culturas que mais produz recursos para a pesquisa através do pagamento de royalties pelos produtores, sendo uma verdadeira pilastra da pesquisa agrícola no Brasil.

Tabela 1) Demanda potencial e efetiva e valor de mercado de sementes das principais espécies cultivadas no Brasil na safra 2003/2004 (CARRARO, 2005).

Safra 2003/2004	Espécies							Total
	Algodão	Arroz	Milho	Soja	Sorgo	Trigo	Feijão	
Taxa de Utilização de Sementes %	61	36	84	65	67	84	25	
Área Plantada (1.000ha)	1.067	3.585	12.780	21.243	858	2.682	4.225	46.443
% por Espécie	2,3	7,6	27,0	45,0	1,8	5,7	8,9	98,3
Consumo de sementes / ha	15	120	20	60	7	120	50	-
Demanda Potencial (t)	16.019	430.248	255.610	1.274.622	6.007	321.876	211.260	2.515.642
Demanda Efetiva (t)	9.771	154.889	214.712	828.504	4.025	270.376	52.815	1.535.093
Sementes Piratas (t)	6.247	275.359	40.898	446.118	1.982	51.500	158.445	980.548
Preço semente R\$/Kg	5,00	1,75	7,75	2,10	10,50	0,85	1,90	-
Valor da Demanda Potencial (em R\$1.000)	80.092	752.934	1.980.977	2.676.706	63.077	273.954	401.394	6.228.776
Valor das Sementes Legais (em R\$1.000)	48.856	271.056	1.664.021	1.739.859	42.262	229.819	100.348	4.096.222
Valor das Sementes Piratas (em R\$1.000)	31.236	481.877	316.956	936.847	20.815	43.775	301.045	2.132.553
Evasão de impostos (em R\$1.000)	1.602	24.720	16.259	48.060	1.067	2.245	15.443	109.400

2.2 Sistemas agroindustriais

Sistema agroindustrial são considerados os conjuntos de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção dos insumos como sementes, adubos, máquinas agrícolas, até a chegada do produto final (queijo, biscoito, massas, entre outros) ao consumidor. (BATALHA, 1997). Segundo o mesmo autor, os sistemas agroindustriais podem ser compostos por seis conjuntos:

a) Agricultura, pecuária e pesca: São as unidades básicas de produção de matéria prima que irá formar as cadeias agroindustriais. São unidades fomentadas pelas indústrias e serviços de apoio e são fomentadoras de matéria-prima das indústrias agroalimentares. São exemplos de produtos produzidos o milho, soja e pescados.

b) Indústrias agroalimentares: São as unidades responsáveis pela elaboração e/ou beneficiamento dos produtos alimentares. São desde as cooperativas de leite, carne, ovos até as indústrias mais complexas como manteiga, margarina, óleo e outras que produzem produtos direcionados ao consumidor final.

c) Distribuição agrícola e alimentar: No sistema são desde os pequenos feirantes até as grandes redes de mercados e distribuidores e atacadistas.

d) Comércio internacional: São empresas especializadas no comércio internacional como *trading* (que exportam grãos e derivados) e indústria que exportam sua produção.

e) Consumidor: É o elo final dos sistemas agroindustrial, onde toda a produção e serviços convergem para a satisfação do consumidor final.

f) Indústrias e serviços de apoio: São as empresas responsáveis pelo fomento do sistema agroindustrial. Aqui se encaixam os produtores de sementes entre outros como indústrias de agroquímicos e fertilizantes, bancos de crédito rural.

2.2.1 A competitividade no agronegócio

As mudanças tecnológicas e econômicas no Brasil e no mundo estão cada vez mais rápidas, ultrapassam fronteiras e quebram paradigmas. Mudanças culturais e sociais exigem que as empresas se adaptem ao ambiente atendendo a uma série de legislações e pré-requisitos para se manterem no mercado. Este contexto obriga as empresas a progredir na área de produção, na área comercial e incentivam a competitividade (GIRARDI, 2002).

O setor agrícola brasileiro não foge a esta regra, e os acordos internacionais assumidos pelo governo visam diminuir a regulamentação e os subsídios de sua política agrícola, forçando a abertura da economia brasileira, aumentando os riscos e as responsabilidades do segmento do agronegócio, estimulando a habilidade de inovar no setor (GIRARDI, 2002).

A visão sistêmica é um fator de competitividade no mercado do agronegócio. As empresas de sementes também devem ter sua atenção voltada para o mercado final e para a gestão profissional da empresa. Identificar necessidades, desejos e tendências para poder antecipar-se aos acontecimentos desenvolvendo e criando produtos. Nesta visão, a empresa deve ter segurança e acompanhamento dos diversos segmentos da produção e comercialização de um determinado produto, alterando seu mix para adequá-lo às novas demandas (MEGIDO, XAVIER, 1998 *apud* GIRARDI, 2002).

2.2.2 Transações de *commodities*

Para uma mercadoria ser considerada uma *commodities* é necessário que atenda a pelo menos três requisitos mínimos: A padronização em um contexto de comércio internacional, possibilidade de entrega nas datas acordadas entre comprador e vendedor e possibilidade de armazenagem ou de venda em unidades padronizadas. As *commodities* podem ser comercializadas basicamente de duas maneiras;

a) Mercado Spot: Spot em inglês significa “ponto”, e este termo é usado para qualificar um tipo de mercado cujas transações se resolvem em um único instante de tempo. Grande parte das transações que se realiza com consumidores finais são deste tipo, por exemplo, à feira.

b) Mercado de futuros: Onde comprador e vendedor podem detalhar um contrato específico à mercadoria, a data de entrega, o local, meio de transporte, meio de pagamento, especificar a qualidade da mercadoria e qualquer outro elemento de comum acordo que ambas as partes desejam incorporar ao contrato. Diferencia-se do mercado spot, pois acontecem em dois ou mais instantes de tempo, e caracteriza a comercialização de empresas envolvidas no agronegócio, pois envolve um compromisso de um futuro contrato, caso o anterior tenha sido bem sucedido e satisfeito ambas as partes. Para a maioria das agroindústrias é de fundamental importância que os seus fornecedores entreguem uma quantidade pré-determinada de matéria-prima, dentro de determinado prazo, e que os fornecedores mantenham uma qualidade e padrões mínimos desejados, para assim, manterem a certeza e continuidade da produção. E

para os agricultores estes contratos são de fundamental importância para saber aonde, como, quando e por quanto estarão vendendo a sua produção para poderem ter a tranquilidade de investir na produção de matérias-primas destinadas a agroindústria. Os contratos futuros são muito conhecidos, pois são negociados em bolsas de mercadorias e futuros, como a CBOT (*Chicago Board of Trade*) de Chicago que é a maior bolsa de cereais do mundo e no caso brasileiro tem-se a BMF (Bolsa de Mercadorias e Futuros) em São Paulo.

2.2.3 *Hedging* no agronegócio

Em inglês *hedging* significa “estar seguro” e é um mecanismo utilizado no mercado de *commodities* contra o risco das oscilações. É uma estratégia de redução de risco utilizada por diversas agroindústrias, principalmente para se proteger de flutuações nos preços da matéria prima e da taxa de câmbio, utilizando-se os contratos futuros das bolsas de mercadorias e futuros. O *Hedging*, como dito anteriormente pode ser usado para as empresas se protegerem de flutuações da matéria-prima, e também pode trazer uma grande vantagem competitiva para empresas produtoras de sementes. Toma-se, por exemplo, uma empresa de sementes que logo após o fim da colheita, teve uma oportunidade de comercializar grande parte da sua produção por um preço satisfatório e que necessitava de uma grande soma de valores para investir em um novo negócio, porém a empresa ainda não pagou por toda a matéria prima que recebeu dos agricultores. Para não perder a oportunidade, a empresa pode fazer a comercialização das sementes e comprar uma quantidade de contratos na bolsa de mercadorias e futuros equivalente aos compromissos assumidos junto aos fornecedores (agricultores) que entregaram a matéria-prima para a produção da semente, e ir vendendo iguais números de contratos conforme os agricultores vão vendendo (fixando preço) da sua produção para a empresa. Assim com a venda antecipada das sementes a empresa teria um aporte imediato de capital financeiro e estaria fazendo o investimento desejado, sem o risco de haver uma grande valorização da matéria-prima que poderia afetar a lucratividade da empresa. E somente irá despendar destes valores no futuro, quando houver a fixação da matéria-prima pelos cooperantes de sementes (BATALHA, 1997).

2.3 As políticas públicas no agronegócio

A comercialização de produtos agrícolas é particularmente sujeita à ação de políticas públicas, isto se deve a dois motivos, o primeiro ligado ao consumo e o segundo

ligado à produção. Os produtos agrícolas têm grande importância social devido a questões como segurança alimentar, distribuição de renda e saúde. Nos últimos anos no Brasil, o governo tem dado muita importância e priorizado políticas para uma melhor distribuição de renda e saúde. Uma das maneiras mais eficientes para se conseguir sucesso nestas áreas, são as políticas voltadas a equacionar problemas de inflação com compromisso de manter o mercado abastecido com alimentos e matérias-primas. Esse abastecimento evita o aumento de preços aos alimentos básicos e complementares para o consumidor e a Agroindústria, com o principal objetivo de evitar o retorno da inflação, e conseguir indiretamente uma melhor distribuição de renda a população, pois o alimento é um dos componentes mais importantes dos gastos das famílias mais pobres. Outro fator importante que deve ser observado é o combate à desnutrição e conseqüentemente a melhora da saúde pública com a melhor distribuição de alimentos (BATALHA, 1997).

2.3.1 Política de garantia de preços mínimos (PGPM) e preços de liberação de estoques (PLE)

A produção de alimentos sempre foi caracterizada pela volatilidade de preços devido a problemas de produção e demanda. Em determinado momento os preços sobem devido a desabastecimento causado por diversos problemas internos e externos. Os principais problemas no desabastecimento são causados por problemas de ordem climática e fitossanitária como, por exemplo, secas, doenças, granizos, geadas, entre outros. Em outros momentos os preços caem muito por problemas de super oferta de produção devido a diversos fatores, como por exemplo, supersafra, queda de consumo devido a problemas fitossanitários, dificuldades de exportação devido a variações cambiais. Devido a esta volatilidade de preços os governos e estados freqüentemente elaboram políticas de intervenção no mercado com o objetivo de estabilizar os preços e manter o abastecimento.

Uma das principais intervenções que o estado utiliza é a política de garantia de preços mínimos, que existe no Brasil desde os meados da década de 60. Esta política é voltada ao produtor, com o objetivo de pagar um preço mínimo a sua produção, que fique próximo ao custo de produção. O governo adquire o produto a um determinado preço e o estoca por um prazo necessário, para que o produtor possa saldar seus débitos e manter-se na atividade como produtor rural diante da chegada de uma safra abundante, quando normalmente a oferta de determinado produto é maior que a sua demanda, forçando a queda de preços, devido ao superabastecimento do comprador.

Essa política, como se viu anteriormente, é voltada aos interesses do produtor e sempre traz benefícios para ele. A agroindústria é beneficiada indiretamente, pois esta prática diminui o risco da flutuação dos preços da matéria prima, o que permite um melhor planejamento da produção e da formação de custos de um produto final. Outro aspecto que pode-se considerar vantajoso à agroindústria é da manutenção de um pólo produtivo de agricultores que produzem uma determinada matéria-prima, pois os preços muito baixos poderiam desestimular a produção de determinados produtos.

Mas por outro lado, nem sempre esta política é positiva à agroindústria, pois em determinados momentos ela irá se deparar com um preço da matéria prima mais elevado do que antes, quando havia uma expectativa de diminuição do preço desta matéria prima com a chegada da safra.

Esse efeito da elevação do preço de determinado produto causado pela política de garantia de preços mínimos do governo pode acabar desestimulando o consumo de determinado alimento, o que conseqüentemente pode causar problemas sociais, portanto o governo tem uma política compensatória que é chamada de Preços de liberação de estoques (PLE), onde ele se compromete a liberar o estoque adquirido a um preço antecipado e previamente conhecido. Deste modo o PLE, funciona como um preço máximo de mercado, sendo que os interessados podem recorrer aos estoques conhecidos do governo para adquirir suas necessidades. De maneira inversa, esta política não é benéfica à produção agrícola, pois pode exaurir uma expectativa de elevação de preços no mercado e é positiva a agroindústria que diante de uma situação de desabastecimento e conseqüente elevação de preços, pode contar com os estoques do governo a preços previamente fixados em que o mesmo se compromete a vender a agroindústria seus estoques. (BATALHA, 1997).

2.3.2 Empréstimo do governo federal (E.G.F.).

Os empréstimos do governo federal (E.G.F.) são financiamentos em que o governo federal empresta dinheiro para indústrias, beneficiadores e cooperativas do sistema agroindustrial a juros iguais ao concedido no crédito Rural. O objetivo principal deste financiamento é fomentar o consumo de produtos agropecuários através da aquisição destes produtos a um custo baixo e diminuição dos custos de estocagem. Normalmente os prazos do financiamento são compatíveis com o ciclo operacional da indústria, desde a aquisição da matéria prima até a sua comercialização depois de processada.

Na prática vê-se que parte dos produtores de sementes são empresas que normalmente recorrem aos E.G.F. para aquisição de parte de sua matéria prima de sementes. Nem sempre os produtores conseguem a totalidade dos recursos junto ao E.G.F., pois este somente financia parte das necessidades das empresas, normalmente 80%, e o preço calculado para liberar o financiado da matéria prima pelo governo não é o preço de mercado e sim os preços mínimos, que muitas vezes estão abaixo dos preços praticados pelo mercado. Outro aspecto importante é em relação à disponibilidade de recursos para o E.G.F. de sementes, que em alguns anos anteriores, não havia recursos disponíveis para o financiamento, pois os mesmo não foram provisionados no orçamento da união. Nestes anos, devido à pressão política do setor, a união teve de recorrer a medidas emergenciais para o financiar o setor de sementes.

Os E.G.F. são empréstimos importantes para captação de recursos aos produtores, e trazem uma grande vantagem competitiva no mercado de sementes. Outro fator que se deve levar em consideração é que a matéria prima destinada a semente é o principal item formador do custo da semente. Na prática, normalmente o tempo de estocagem da matéria-prima destinada a sementes de soja é de nove meses ou mais. Como a empresa tem que comprar dos agricultores quase a totalidade da matéria-prima antes de comercializar as sementes, a empresa terá que despendar grande parte do seu capital de giro com a estocagem desta matéria-prima, limitando a sua capacidade de pagamento no curto prazo e conseqüentemente limitando sua capacidade de investimento. Atualmente uma empresa que produz em torno de 2.500.000 quilos de semente de soja terá que despendar em torno de R\$ 1.250.000,00 (Um milhão, duzentos e cinquenta mil Reais) apenas para adquirir a matéria-prima, o que é um valor significativamente alto para se deixar em estoque durante 6 a 9 meses. Sem considerar outros custos inerentes a sementes como funcionários, energia-elétrica, sacarias, entre outros.

2.4 Características das empresas de produção de sementes.

Um dos primeiros impulsos para a organização do setor sementeiro no Brasil ocorreu em 1967 com a criação do Plano Nacional de Sementes (PLANASEM). A partir deste ponto ocorreram ações para a criação de novas empresas de sementes e do parque industrial para o fornecimento de máquinas e equipamentos para a produção de sementes. Concomitantemente também no início dos anos 70, inicia-se a formação de associações estaduais de produtores de sementes e mudas, como, por exemplo, a APPS - Associação Paulista de produtores de Sementes. Em 1972 foi fundada a ABRASEM – Associação

Brasileira de Sementes e Mudas que assumiu recentemente caráter de representante nacional não só dos produtores, mas também dos pesquisadores, obtentores e comerciantes de Sementes e mudas (CARRARO).

As empresas de sementes no Brasil se caracterizam por serem de diversos tamanhos e porte, onde a maioria das empresas exerce a atividade de produção e comercialização de sementes como atividade complementar a outros segmentos como, por exemplo, recepção de grãos e comercialização de fertilizantes e agroquímicos para a agricultura (CARRARO).

As empresas de sementes têm função estratégica na veiculação e difusão de novas tecnologias aos agricultores. Juntas essas empresas propiciam a sustentação e o crescimento da agricultura, além de manter um respeitável parque industrial e técnico que gera significativo volume de divisas e empregos (MIYAMOTO, 2004 *apud* CARRARO).

Em relação à produção de sementes de grandes culturas, pode-se dividir o mercado em empresas de produção de sementes autógamas (por ex. soja e trigo) e empresas de produção de sementes híbridas (por ex. milho e sorgo). As empresas de sementes híbridas geralmente desenvolvem a sua própria pesquisa genética e mantém a exclusividade na produção de suas sementes de forma verticalizada e em consequência as sementes têm alto valor agregado (CARRARO). Outra característica é o alto investimento em que estas empresas fazem em pesquisa e gestão empresarial, caracterizando um setor de alta tecnologia de produtos e serviços.

As empresas produtoras de sementes autógamas se caracterizam por não terem programas de pesquisas próprios e conseqüentemente, não terem exclusividade sobre as cultivares que produzem e comercializam. Estas empresas dependem de comprar materiais genéticos básicos de origem para a multiplicação de sementes destas empresas, que são públicas (ex. EMBRAPA) ou privadas (ex. COODETEC).

Após a criação da lei Nº 9.456 (BRASIL, 1997), conhecida como a “lei de proteção de cultivares”, em que foi definido o marco para a proteção intelectual sobre a criação e pesquisa de novas cultivares no Brasil, a parceria entre obtentores vegetais e produtores de sementes passou a ser regido por contrato, onde os produtores pagam royalties pela produção e comercialização das sementes protegidas pela lei. Outra característica destas empresas é que elas dependem de sementes de origem e compram sementes básicas de obtentores para a multiplicação de sua produção. Este tipo de parceria entre obtentores e produtores de sementes é um dos pilares do agronegócio Brasileiro, principalmente a cultura da soja, pois remunera a pesquisa para que ela continue o lançamento de novas cultivares

todos os anos. Cultivares cada vez mais produtivas, mais resistentes a pragas e doenças, entre outras características e que será a base para a produção e a exportação do agronegócio Brasileiro.

2.4.1 Características e particularidades das Sementes no Agronegócio

As sementes sempre tiveram papel fundamental na evolução do ser humano. Desde a pré-história, as sementes permitiram que o homem migrasse de regiões onde o solo ficava com baixa fertilidade devido à extensa utilização da agricultura primitiva, para regiões onde os solos eram virgens e com maior fertilidade. Os índios da América já sabiam fazer melhoramento de plantas quando selecionavam e guardavam sementes de plantas que tinham características desejáveis para o plantio nos anos seguintes, sabendo que estas características se perpetuariam nas próximas gerações. O melhoramento genético de plantas foi um marco na história da agricultura, pois permitiu que os melhoristas selecionassem plantas com características desejáveis para que, quando as sementes dessas plantas fossem cultivadas novamente, as plantas geradas perpetuem essas características. Atualmente, devido a novas tecnologias e ao melhoramento, nada é mais importante na agricultura do que as sementes. Incluindo em uma visão mais ampla além da forma botânica da semente com a função de propagação, as sementes são uma forma de transferir os atributos genéticos intrínsecos e não somente a condição fisiológica de originar outra planta. Aumento da produtividade somente é obtida com sementes de elevada qualidade genética, associada a técnicas e práticas agrícolas que propiciem as melhores condições para um adequado desenvolvimento do material genético (PATERNIANI, 1999 *apud* CARRARO, 2005).

O grande crescimento verificado nos últimos anos na produtividade da maioria das espécies agrícolas ocorreu principalmente pelas inovações biológicas incorporadas às sementes, começando pelo uso mais intenso de híbridos, seguida pela adoção de sementes de plantas melhoradas de alto rendimento durante a revolução verde nos anos 60 – 70, e por último, pela moderna Biotecnologia que trouxe as sementes transgênicas, reduzindo custo de produção, melhorando o combate a pragas e melhorando a qualidade dos alimentos. (FERNENDEZ-CONESO, 2004 *apud* CARRARO, 2005).

A semente tem sido, a cada ano que passa, muito mais um veículo para valor tecnológico agregado, do que somente um meio de se estabelecer um cultivo, pois grande parte do sucesso agrônômico depende da qualidade genética intrínseca embutida nas características de cada cultivar ou híbrido utilizado pelo agricultor. Através do melhoramento

genético de cultivares, muitas enfermidades têm sido controladas e até mesmo erradicadas de determinadas regiões ou países. Outro ponto que não pode ser desprezado é a melhoria da qualidade dos produtos produzidos, pois produtos com maior teor de óleo, proteína, fibras de melhor qualidade, entre muitos outros, podem ser conseguidos com o desenvolvimento de novas cultivares tolerantes ou resistentes como forma de manter os níveis de produtividade sem a ampliação dos custos de produção (CARRARO, 2005).

A superação de barreiras como a introdução da cultura da soja nas regiões tropicais, sobretudo nos solos arenosos do cerrado, que originariamente eram considerados inaptos para a agricultura, tem sido possível graças à incorporação de genes as plantas que possibilitam a sobrevivência destas em tais ambientes (KASTER & BONATO, 1981 *apud* CARRARO, 2005).

Analisando-se a relação entre obtentores e os produtores de sementes, é fácil se perceber que, mesmo a mais avançada tecnologia e seus eventos transgênicos, sempre estarão vinculados às sementes de alta qualidade no sentido amplo de seu perfil genético e somente alcançarão escala se estiverem acoplados a um germoplasma adaptado e superior. Tanto as inovações radicais através da técnica do DNA recombinante, quanto às inovações incrementais obtidas pelo método de melhoramento clássico, alteram o padrão de concorrência do setor sementeiro (SANTINI & PAULILLO, 2002 *apud* CARRARO, 2005).

2.5 Gestão de qualidade na agroindústria

Dentre as diversas definições e conceitos que existem sobre qualidade, adotar-se a definição de qualidade de um produto como sendo “uma propriedade síntese de múltiplos atributos de produto que determinam o grau de satisfação do cliente” (BATALHA, 1997).

GARVIN (*apud* BATALHA, 1997) deu uma importante contribuição sobre qualidade sistematizando os enfoques existentes para a qualidade, que são;

a) Enfoque transcendental: Quando a qualidade de um produto é conhecida pelo tempo em que ele está no mercado, ou seja, são os produtos que têm qualidade, pois são os tradicionais no mercado.

b) Enfoque baseado no produto: Quando a qualidade é definida como uma variável precisa, mensurável e dependente do conteúdo de uma ou mais características do produto. Por exemplo, as sementes, pois têm atributos fisiológicos mensurável como a germinação.

c) Enfoque baseado no usuário: Quando a qualidade está baseada na preferência do consumidor, ou seja, bens que melhor satisfazem as preferências do consumidor são por ele considerados de maior qualidade.

d) Enfoque baseado na fabricação: É quando a qualidade identifica como “conformidade com especificações” e leva a qualidade ao âmbito do projeto do produto e do controle da produção. Ou seja, tira um pouco o consumidor do foco de qualidade e leva para a fabricação do produto.

e) Enfoque baseado no valor: É quando um produto tem maior qualidade quando apresenta um desempenho esperado a um custo aceitável no mercado. Assim, um produto extremamente caro, não importando quanto bom ele é, não poderia ser considerado um produto de qualidade.

Devido à crescente importância da qualidade como fonte de vantagem competitiva para as empresas, principalmente no setor sementeiro, visto que, por exemplo, a qualidade fisiológica como germinação e vigor, são fatores de qualidade determinantes para a comercialização e sucesso do empreendimento ao nível de campo, é fundamental a implementação de programas de gestão de qualidade pelas empresas sementeiras.

2.5.1 Programa de gestão de qualidade total

Um programa de qualidade total deve conter as ações necessárias dispostas de forma lógica, para introduzir ou consolidar na empresa uma orientação para a total satisfação do cliente, para a gerência dos processos e para melhoria contínua dos mesmos de forma a fornecer produtos e/ou serviços com a qualidade desejada pelos clientes. O pressuposto básico dos programas de qualidade total é o aumento da vantagem competitiva da empresa sobre seus concorrentes, sobre fatores de desejados pelos clientes, como por exemplo, melhoria de fatores ligados ao produto, melhoria do controle de custo, melhoria do prazo de entrega, maior flexibilidade e inovação (BATALHA, 1997).

Em seu trabalho (GIRARDI, 2002) conclui que a pesquisa de mercado é uma ferramenta indispensável na coleta de dados sobre as necessidades e desejos dos consumidores, a fim de superar a concorrência e atender as exigências de mercado. Dentre as características de qualidade ligados à semente de soja, GIRARDI conclui que o ciclo da cultivar, a germinação e o vigor da semente são as características mais valorizadas pelo agricultores na definição da compra de sementes.

2.6. A gestão de custos nas empresas (ciência contábil *versus* custo gerencial)

A partir da revolução industrial (Século XVIII) o fluxo de formação de valor nas empresas tornou-se muito mais complexo, exigindo, por essa razão, sistemas sofisticados para apuração do custo do produto. Coube à ciência contábil o desenvolvimento de um sistema que pudesse atender a essa necessidade. Paralelamente, desenvolveu-se um sistema de regulamentação governamental sem precedentes que acabou exigindo que o sistema contábil se enquadrasse dentro de princípios que se transformaram posteriormente em uma verdadeira camisa de força. A contabilidade se viu obrigada a enquadrar-se dentro em determinados princípios que tornaram suas informações muito bem apropriadas às exigências legais, porém lentas demais, agregadas e distorcidas para serem utilizadas no dia a dia pelos gerentes e administradores de empresas, dificultando o planejamento e controle da produção. De um sistema dinâmico ela tornou-se uma verdadeira parafernália burocrática. (BATALHA, 1997).

Dada a necessidade de informações rápidas e livres da rigidez dos procedimentos utilizados pela contabilidade, as empresas têm criado um sistema de informações paralela chamado de sistema de informação gerencial. Assim, custo gerencial é uma expressão utilizada para designar o custo obtido livre dos procedimentos contábeis e de acordo com as necessidades gerenciais intrínsecas ao processo produtivo. (BATALHA, 1997).

2.6.1 Objetivos e vantagens de implantação de custos nas empresas.

A gestão de custos é uma ferramenta poderosa em empresas que competem por mercados cada vez mais disputados e que exigem produtos e serviços melhores a custos mais baixos. Assim as empresas podem utilizar os custos para determinar;

- a) A que preço deverá ser comercializado a semente, evitando-se a comercialização abaixo do custo e evitar conseqüentemente prejuízos para a empresa.
- b) Qual setor da empresa deve-se eliminar para diminuir o custo de produção das sementes.
- c) Qual departamento deverá ser criado ou eliminado para diminuir o custo total de produção.
- d) Saber qual o custo de uma etapa da produção de sementes, e com isto, pode-se determinar se é melhor terceirizar esta etapa da produção ou continuar produzindo.
- e) Quais as máquinas e equipamentos devem-se adquirir para diminuir o custo total de produção de sementes,

f) Quais os funcionários deverão ser promovidos dentro da empresa.

g) Dentro do portfólio da empresa, qual o produto que tem maior margem de lucro ou contribuição para custear a empresa, e com isto pode-se planejar ações de marketing para incentivar as vendas deste produto específicos.

h) Saber qual o ponto de equilíbrio da produção de sementes, e conseqüentemente saber qual a quantidade deverá ser comercializado para atingir este ponto de equilíbrio.

i) Elaborar planos e orçamentos de gastos para uma melhor gestão financeira da empresa.

Visto as vantagens acima mencionadas, as empresas que produzem sementes de soja que quiserem prosperar no mercado de sementes, devem ter sua produção um acompanhamento profissional de custos. A soja é uma *commodities* internacional onde o seu preço é cotado em dólar americano. As variações de preço da soja são diárias e sofrem influências de fatos que ocorrem internacionalmente e nacionalmente. Estas variações de preço da matéria-prima tem forte impacto no custo de produção e devem ser bem acompanhadas para evitar surpresas e prejuízos na comercialização da produção.

2.6.2 Sistemas tradicionais de custo *versus* custo ABC

Até os anos 80, apesar de grande avanços da informática, as empresas continuavam utilizando os mesmo sistemas de custo do pós-guerra. Esses custos tradicionais eram caracterizados por uma série de suposições simplificadoras, devido à inexistência de computadores e baixa capacidade de processamento dos dados. A única maneira de tornar prático o levantamento de custo era fazer simplificações como, por exemplo, estimar o custo da mão de obra empregado em certos centros de custos. Esses sistemas são tratados na literatura como custeio baseado em volume e uma das maiores deficiências é que acabam alocando os produtos de baixo volume de produção a mesma carga de custo alocada a produtos equivalentes produzidos em altos volumes. Este sistema de justificam quando utilizados em empresas que fabricam produtos pouco diferenciados na composição do custo total. Os custos diretos, tais como matérias-prima e mão-de-obra direta, predominam de forma que a distribuição de custo indireto por volume aos produtos não distorce consideravelmente os resultados.

A partir da segunda metade do século passado, devido a transformações na manufatura e do aumento da diversidade dos produtos produzidos, em que uma mesma

matéria-prima percorre diversos caminhos alternativos dentro da planta da fábrica para produzir uma maior diversidade de produtos, como por exemplo, no caso da indústria de laticínios, onde leite é utilizado para produzir queijos de diversos tipos (*mussarela, provolone, cheddar*), manteiga ou iogurtes, existiu a necessidade da utilização do custeio baseado na atividade, ou seja, o aumento considerável da proporção entre custos indiretos e custos diretos na composição do custo total do produto (BATALHA, 1997).

O conceito de custeio baseado em atividade ou sistema ABC é algo relativamente novo e as definições são baseadas em custeio baseado na atividade, ou seja, qualquer bem ativo de uma empresa, seja um serviço ou um produto que seja colocado a venda, exige uma organização para realizar atividades e estas atividades, que por sua vez, incorrerão em custo para a empresa. Os custos baseados em atividades são projetados de forma que qualquer custo que não possa ser atribuído diretamente ao produto seja descarregado somente nas atividades necessárias a sua produção e em seguida descarregar o custo de cada uma destas atividades sobre produtos baseado em seus respectivos consumos daquelas atividades que efetivamente a utilizaram (BATALHA, 1997).

O custeio ABC tem por princípio melhorar a maneira como a empresa é dividida em atividades relevantes e melhorar os apontamentos de custos dentro da empresa, principalmente quando se tem muitos centros de custos. Apesar de ser um sistema que dependa de apontamentos precisos, os quais muitas vezes, dependendo da atividade da empresa, torne inviável a sua utilização, pode-se utiliza-lo em conjunto com os sistemas tradicionais. Ele procede como todo sistema de apontamento de custo, dando preferência para a alocação direta. Esgotando a possibilidade de alocação direta, alocam-se os custos às atividades necessárias a confecção de cada produto e em seguida, baseado em critérios e apontamentos de indicadores do nível de consumo de serviço das atividades, faz-se a distribuição dos custos das atividades aos respectivos produtos na intensidade que as utilizaram. Isto garante ao custeio baseado em atividade produzir resultados mais precisos e confiáveis, tornando-se importante para análise e aperfeiçoamento de todos os processos da empresa, dando uma grande vantagem competitiva e se tornando uma ferramenta indispensável para a tomada de decisão dentro da empresa (BATALHA, 1997).

2.7 Marketing no agronegócio

Pode-se considerar marketing a atividade humana ou o processo social, orientado para a satisfação de desejos ou necessidades de indivíduos e organizações, através dos

processos de troca. (KOTLER *apud* BATALHA, 1997). Este conceito traz a importância que o marketing tem nas empresas de sementes, pois é uma ferramenta de gestão que pode fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso da empresa. O marketing é o estudo de componentes básicos como o poder de troca que um produto apresenta no mercado, o valor que a marca da empresa tem no mercado e a inovação necessária para manter uma empresa ativa em um mercado muito competitivo como o de sementes. Quando analisamos o marketing nunca se pode esquecer que por trás dele deve existir um consumidor satisfeito com o produto ou serviço que está adquirindo de determinada companhia. O marketing ainda pode ser dividido em dois grupos para melhor entendimento, o marketing estratégico e o marketing operacional (BATALHA, 1997).

2.7.1 Marketing estratégico

O marketing estratégico ou planejamento estratégico pode ser definido como um “processo contínuo de, sistematicamente e com o maior conhecimento possível do futuro contido, tomar decisões atuais que envolvam risco; organizar sistematicamente as atividades necessárias à execução dessas decisões, e, através de uma retroalimentação organizada e sistemática, medir resultados dessas decisões em confronto com as expectativas almejadas” (DRUCKER *apud* CARVALHO). O planejamento estratégico é voltado para a direção de uma organização, é a estratégia que determinada companhia deverá apresentar para tentar manter-se e aumentar a sua participação em um mercado. É uma estratégia a ser seguida por um longo período, e este fato é que a diferencia do marketing operacional, pois este é voltado para decisões de que deverão ser tomadas no dia a dia em relação ao produto e ao mercado. A elaboração da estratégia nada mais é do que um planejamento estratégico que deverá ser implementada por uma pessoa ou um grupo de pessoas para atingir um determinado objetivo.

Dentro deste planejamento, uma determinada pessoa ou grupo de pessoas irá avaliar uma empresa, caracterizando seus pontos fortes e fracos perante o mercado, analisando quais serão as oportunidades a serem aproveitadas, quais as armadilhas que deverão ser evitadas e evidenciar quais os fatores-chaves para o sucesso da estratégia.

2.7.2 Semente pirata e semente salva

As sementes piratas são as que causam maiores danos e prejuízos ao setor sementeiro, elas são produzidas e comercializadas por pessoas físicas e/ou jurídicas não

autorizadas pelos obtentores ou proprietários das cultivares e, portanto não recolhem royalties aos mesmos. Muitas vezes também, essas empresas piratas produzem as sementes sem controle contábil e fiscal causando sonegação fiscal. Esses empresários piratas normalmente vendem as sementes por preços mais baixos e com qualidade inferior aos produtores tradicionais, roubando o mercado das empresas que produzem as sementes certificadas legais, pois estas têm um maior custo de produção, devido aos custos de certificação, royalties, técnicos especializados e treinados, impostos, entre outros.

A “semente salva” é produzida pelo próprio agricultor, pois a soja é uma espécie autógama, que autofecunda-se e, portanto ela preserva suas características genéticas de uma geração para outra, permitindo que o agricultor guarde parte de sua produção para utilizá-la no ano seguinte como sua própria semente, sem a autorização dos obtentores e pesquisadores, causando os mesmos prejuízos que as sementes piratas.

2.7.3 Estratégias de marketing no agronegócio de produção de sementes de soja

Um dos principais problemas que as empresas de produção de sementes de soja vivem atualmente é a concorrência desleal pela sementes piratas e as sementes “semente salva”. Isto pode ser verificado conforme dados apresentados na Tabela 2, onde a T.U.S. (Taxa de utilização de sementes), que é a relação entre a demanda potencial e a demanda efetiva de utilização de sementes certificadas, no estado do Paraná que já foi de 95% na safra 87/88, caiu para 60% na última safra de 2004/2005. O que acontece no Paraná, também pode ser observado em outros estados como o Rio Grande do Sul, onde o problema é muito maior, pois na última safra 2004/2005 a T.U.S. foi de 10% (ABRASEM, 2006). As baixas taxas de utilização de sementes forçam os produtores a terem maiores sobras de sementes aprovadas e conseqüentemente maior custo de produção, descartando estas sobras para a indústria.

Tabela 2) Taxa de utilização de sementes e dados de produção de sementes de soja no Paraná, observados no período de 1986/1987 a 2004/2005 (Adaptado da ABRASEM, 2006).

Safra	Produção de sementes (t)	Área Plantada na próxima safra (há)	Demanda de semente potencial (t)	Demanda de Semente Efetiva (t)	Kg/ha de sementes	Taxa de utilização de sementes %
86/87	217.500	1.776.000	163.210	146.889	92	90
87/88	260.000	2.149.000	197.488	187.613	92	95
88/89	270.000	2.402.000	220.984	198.886	92	90
89/90	211.000	2.286.000	210.312	189.281	92	90
90/91	212.500	1.930.000	177.560	142.048	92	80
91/92	172.890	1.794.000	165.048	148.543	92	90
92/93	245.000	2.080.000	191.360	172.224	92	90
93/94	213.546	2.342.222	210.800	189.720	90	90
94/95	215.000	2.197.000	197.730	177.957	90	90
95/96	175.148	2.392.000	215.280	193.752	90	90
96/97	195.000	2.543.000	228.870	205.983	90	90
97/98	178.000	2.848.000	256.320	230.688	90	90
98/99	224.388	2.779.200	250.128	212.609	90	85
99/00	206.718	2.863.585	242.555	206.172	85	85
00/01	208.191	2.824.613	203.372	172.866	72	85
01/02	192.000	3.276.814	235.930	200.532	72	85
02/03	230.706	3.276.814	283.384	170.030	86	60
03/04	237.000	4.081.500	244.890	171.423	60	70
04/05	194.364	3.920.200	235.212	141.127	60	60

O grande responsável pelas baixas T.U.S. de soja no Brasil é a pirataria de sementes, principalmente de cultivares transgênicas. A dificuldade e demora na liberação da pesquisa, plantio, produção e comercialização de cultivares transgênicas no Brasil, devido a entraves jurídicos entre entidades de defesa do consumidor e a empresas detentoras da patente da tecnologia de sementes transgênicas, aliado a demora na aprovação da lei de bio-segurança no Brasil, fez com que algumas cultivares transgênicas fossem contrabandeadas de países vizinhos e fossem cultivados e multiplicado ilegalmente. Devido à impossibilidade e falta de leis para a pesquisa, plantio e multiplicação legal desta cultivares, ano após ano, estas sementes piratas foram tomando espaço das sementes não transgênicas, prejudicando não só

os produtores de sementes, mas também todo o sistema envolvido na obtenção, produção e comercialização de sementes de soja.

Outro dado importante apresentado na

Tabela 1, (página 23, CARRARO, 2005), evidencia que o mercado de sementes piratas na safra 2003/2004 foi de R\$ 936.847.000,00 ou seja, 35% do mercado total, contra R\$ 1.739.859.000,00 do mercado de sementes certificadas na mesma safra. Outro dado apresentado é quanto às perdas por evasão de impostos, que foi de R\$ 48.060.000,00 nesta mesma safra de 2003/2004. Outras conseqüências indiretas são as perdas causadas na pesquisa e desenvolvimento do agronegócio brasileiro devido ao fato de sementes piratas não pagarem royalties aos obtentores vegetais.

É da comercialização de sementes que se gera o recurso aplicado na pesquisa e, portanto a informalidade ou o mercado paralelo é totalmente danoso para o futuro da pesquisa e do agronegócio. Práticas de pirataria ou de uso ilegal de sementes devem ser evitadas e reprimidas, pois pode impedir o acesso dos agricultores a materiais de melhor qualidade e maior valor (LUCHESE, 2002 *apud* CARRARO, 2005). A proteção e patente de cultivares e os royalties de sementes foi uma conquista do setor de sementes com o objetivo de incentivar os pesquisadores e obtentores vegetais a produzirem cultivares mais produtivas, cultivares mais resistentes a pragas e doenças, entre outras características, que são de fundamental importância para a cultura da soja no Brasil. O não pagamento de royalties pelas sementes piratas gera um prejuízo direto na pesquisa e conseqüentemente a todo o sistema produtivo do agronegócio da soja no país, pois este depende de cultivares cada vez melhores para produzir alimentos melhores e mais baratos. Por exemplo, se atualmente o Brasil tivesse uma cultivar de soja resistente à ferrugem asiática, seria imensa a vantagem competitiva em relação a outros países no agronegócio da soja, pois o custo de produção seria muito mais baixo, devido ao fato de não ser necessário à utilização de fungicidas para o controle desta doença. Outra conseqüência indireta da pirataria de sementes é o desemprego que ela causa e que necessita de maiores pesquisas para dimensionar o tamanho das perdas causadas ao agronegócio.

2.8 Necessidade de planejamento em empresas de sementes

Devido a grandes mudanças na globalização da economia, estamos na alvorada de uma nova maneira de produzir alimentos, bio-combustíveis e fibras. Uma poderosa onda de mudanças se aproxima da cadeia produtiva de sementes e promete destruir a velha maneira de conduzir negócios. Tudo indica que na próxima década as mudanças no setor de sementes

serão maiores do que as verificadas nos últimos 50 anos. Destacam-se quatro fatores fundamentais para o sucesso da empresa de sementes diante das mudanças que esta acontecendo; Empreendedorismo e criatividade, Informação, Capital intelectual e Planejamento (ABRASEM, 2005).

O ato de planejar não significa apenas pensar adiante e projetar o futuro corrigindo os erros do passado. Quem planeja tenta estabelecer uma ponte entre o passado, o presente e o futuro. O planejamento permite visualizar, escolher cursos alternativos de ação e também os critérios e prioridades para a escolha das melhores alternativas para atingir os objetivos programados. O ato de planejar também leva a identificação prévia de futuros problemas e cria possibilidades de antecipação das soluções. As empresas de sementes que quiserem prosperar no século XXI precisam entender que atualmente não há possibilidades de sucesso sem o planejamento (ABRASEM, 2005).

2.8.1 Conceitos e metas do planejamento.

Devido à globalização mundial, houve grandes mudanças na maneira como as empresas produzem seus produtos alimentares, desde a produção ou aquisição de matérias primas até o seu consumo. Muitos países nas últimas décadas abriram ou foram convidados a abrir seus mercados ao comércio internacional para obter o direito em contrapartida de participar de outros mercados. No Brasil, este movimento global envolveu uma série de mudanças na forma de como produzir os alimentos para atingir mercados mais exigentes e com maior poder aquisitivo, forçando as empresas a se adaptarem a legislações de outros países, novos padrões fitossanitários internacionais, sistema de certificação mais rígidos, entre outros, reformulando a maneira com que produziam seus produtos. Essas mudanças forçaram as empresas a mudar a forma como produziam, melhorando a gestão e investindo em novas tecnologias para atender novos mercados, onde a concorrência é muito maior (BATALHA, 1997).

A previsão da demanda, redução do tempo de aquisição da matéria prima, redução do tempo de industrialização e distribuição, elevação da qualidade, a maior diversidade e flexibilidade dos seus produtos a custos menores são metas do planejamento. A idéia básica do planejamento é antever e propor alternativas de ação que combinem o uso dos recursos disponíveis, otimizar o uso dos recursos segundo critérios de decisão e alcançar os objetivos propostos com eficácia, reduzindo a probabilidade de erros (BATALHA, 1997).

Diante desta idéia central, pode se analisar que as empresas de produção de semente estão diretamente relacionadas com planejamento, ou seja, é de fundamental importância o planejamento da produção e da demanda para se ter êxito, num mundo globalizado e extremamente competitivo.

Segundo ACKOFF (*apud* BATALHA, 1997), planejamento é “um processo sistemático que envolve a contínua avaliação de alternativas e a tomada de conjunto de decisões inter-relacionadas, antes que a ação se faça, em um momento que se acredita que uma futura situação desejável provavelmente não ocorrerá, a menos que alguma coisa seja feita e que, sendo tomada a providência adequada, a probabilidade de um resultado favorável pode ser aumentada”.

2.8.2 Sistemas de administração da produção (S.A.P.)

As empresas possuem uma estrutura administrativa voltada a produção de produtos ou serviços para atender a demanda de seus mercados. As necessidades de melhoria na manufatura dos produtos, baixar os custos desta produção, manter uma produção constante, entre outras necessidades, faz com que a administração da empresa tenha a necessidade do gerenciamento da administração da produção. A administração da produção basicamente é um sistema de administração de produção (S.A.P.) que fornece informações para um eficiente gerenciamento do fluxo de materiais, utilização efetiva de mão-de-obra e equipamentos, coordenação de atividades internas e com fornecedores, e comunicação com clientes em matérias relacionadas com as necessidades de mercado (VOLLMAN *apud* BATALHA, 1997).

Dentro desta visão, podem ser citadas algumas atividades gerenciais típicas, as quais os S.A.P. devem suportar;

- a) Planejar necessidades futuras de capacidade para que haja produção suficiente para atender a demanda do mercado consumidor.
- b) Planejar materiais comprados para que eles cheguem no momento e nas quantidades certas, mantendo assim o processo produtivo sem interrupções.
- c) Planejar níveis apropriados de estoque de matérias primas, semi-acabados e produtos finais nos pontos corretos com objetivo de manter a quantidade e qualidade da produção.
- d) Programar atividades de produção para que as pessoas e equipamentos envolvidos estejam executando as tarefas certas e prioritárias para a execução das tarefas.

e) Ser capaz de saber da situação corrente das pessoas, dos equipamentos, dos materiais, das ordens de produção e de todos recursos envolvidos na produção.

f) Ser capaz de reagir eficazmente para enfrentar qualquer mudança ou paralisação no processo produtivo quando houver situações inesperadas.

g) Prover informações e outras funções para tomada de decisão, principalmente nas implicações físicas e financeiras que envolvam o processo produtivo.

h) Ser capaz de prometer prazos nas entregas da produção.

2.8.3 S.A.P. e previsão de demanda

Demanda é a tentativa de determinar o que pode vir a acontecer em um certo horizonte de tempo no que diz respeito àquilo que o mercado deve consumir (quantidade) de um determinado tipo de produto, ou um mix de produtos (BATALHA, 1997). A previsão de demanda é utilizada para antecipação de dados futuros quando existem dados passados, os quais são projetados para que se determine o futuro.

A definição de quanto produzir é um dos principais problemas na produção de sementes, pois o excesso de cultivares sem demanda é um fator muito prejudicial ao setor e que marginaliza os produtores de sementes, pois causa o aviltamento dos preços da semente no mercado. Com grande oferta de sementes sem demanda, naturalmente o produtor de sementes tende a abaixar os preços da semente, para evitar o descarte de sementes aprovadas para a indústria, pois o preços pagos pela indústria são bem menores que os da semente. Esta atitude é uma maneira de se tentar recuperar parte do investimento feito nas sementes produzidas, e muitas vezes, sem um bom controle do custo de produção, o produtor vende a produção a preços abaixo do custo de produção, e conseqüentemente fazendo com que seu concorrentes abaixem também os preços a níveis depredatórios.

Um dos objetivos de se determinar à demanda no negócio de sementes de Soja é descobrir qual a cultivar ou grupo de cultivares que serão mais plantadas no próximo ano. Dentro de um portfólio de cultivares, acertar a cultivar ou grupo de cultivares que serão mais procuradas pelo agricultores no próximo plantio, pode definir o sucesso ou fracasso da comercialização de uma safra inteira de sementes. Quando uma empresa detém dentro de seu portfólio uma maior quantidade de cultivares chaves, poderá utilizar estas cultivares como uma grande vantagem competitiva, devido ao fato de que esta cultivar detém uma ou mais características desejadas que se destacaram no ano anterior. Esta característica pode ser a

precocidade, ou resistência a alguma praga, sementes transgênicas, ou qualquer atributo que fará com que os agricultores demandem estas cultivares.

A partir do conhecimento da demanda, fica mais fácil de planejar quais cultivares produzir evitando o excesso de oferta de cultivares que não tenham demanda, evitando assim as sobras de sementes e o aviltamento dos preços de sementes, que é um dos principais fatores que prejudicam os produtores de sementes. Outro fato que deve ser levado em consideração é conhecer a necessidade dos agricultores, pois este é o consumidor final do processo produtivo. Conhecer as suas necessidades e exigências no seu dia a dia é um passo fundamental para poder prever as cultivares e quantidades que serão demandadas na próxima safra.

III – METODOLOGIA DA PESQUISA

Os métodos utilizados para o desenvolvimento deste trabalho, devido à natureza da proposta, é a pesquisa bibliográfica conjuntamente com a pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica foi realizada com levantamento de dados secundários da produção e comercialização de sementes de soja no estado do Paraná no período das safras agrícolas de 1983/1984 até 2002/2003. Estes dados coletados são apresentados em forma de figuras para mais fácil compreensão. Estes dados foram coletados junto a Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB/PR) que foi à entidade responsável pela certificação da produção de sementes no estado durante o período pesquisado.

A pesquisa de campo foi realizada através de um questionário (Anexo I, página 88), com perguntas de múltipla escolha para resposta, como também com respostas diretas e indiretas, dirigida as empresas produtoras de sementes de soja ativos ao quadro de associados da APASEM (Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Mudanças). As perguntas foram elaboradas e dirigidas com o objetivo de caracterizar as pessoas questionadas, confirmar os principais problemas enfrentados atualmente e descobrir o nível atual de gestão profissional em relação a programas de qualidade, custo de produção, planejamento estratégico e da produção.

A APASEM é a principal entidade representativa dos produtores de sementes no estado do Paraná, sendo seus associados responsável por 92,66% da produção de sementes de soja na safra 2004/2005, e na Tabela 3 é apresentado a segmentação do quadro de associados por quantidade de produção de sementes aprovadas em toneladas na safra 2004/2005. Foi efetuado o pré-teste em pelo menos 5% da amostra da pesquisa com a finalidade de validar a aplicação do questionário definitivo. Após a realização do pré-teste, foi efetuado correções para melhorar a interpretação das questões, e em junho de 2006 foram enviados os questionários via correio para 64 produtores de sementes de soja, sendo que o retorno foi de 41 questionários respondidos, ou seja, uma taxa de retorno de 64%.

Tabela 3) Segmentação dos associados da APASEM por quantidade de produção de sementes de soja (APASEM, 2006).

Faixa de produção em toneladas	Número de produtores dentro da faixa
Até 1.000 t	11
1.001 a 2.000t	11
2.001 a 3.000t	7
3.001 a 4.000t	9
4.001 a 5.000t	9
5.001 a 6.000t	3
6.001 a 7.000t	0
7.001 a 8.000t	3
8.001 a 9.000t1	1
9.001 a 10.000t	1
10.000 a 11.000 t	0
11.001 a 12.000 t	3
12.001 a 13.000 t	1
13.001 a 14.000 t	0
14.001 a 15.000 t	2
21.001 a 22.000 t	1
22.001 a 23.000 t	1
49.001 a 50.000 t	1
TOTAL	64

IV – RESULTADOS

4.1. Resultados da pesquisa bibliográfica

Neste capítulo expõem-se os dados secundários levantados na pesquisa bibliográfica, e faz-se uma análise e discussão dos resultados, onde são apresentados os principais índices de produtividade do setor sementeiro do Paraná.

4.1.1 Índice de aprovação de áreas inscritas para produção de semente de soja.

Inicialmente, observando a Figura 3, tem-se a área inscrita em hectares para produção de sementes no estado do Paraná. Sendo que a safra de 1988/1989 foi a maior área inscrita com 576.249 hectares e 2000/2001 foi a menor com 240.540 hectares. Analisando as áreas aprovadas para produção de sementes, tem-se a safra de 1988/1989 como a maior com 414.280 hectares, a menor foi à safra 2000/2001 com 207.026 hectares. Analisando a figura, vê-se que existe uma tendência a diminuição tanto da área inscrita a produção, quanto da área aprovada no estado, isto se deve ao fato de que a demanda de sementes no estado é praticamente estável e a produtividade das áreas plantadas com soja vem aumentando, portanto há menor necessidade de áreas inscritas e/ou aprovadas para atenderem a demanda total de sementes. Como média aritmética destes anos, tem-se que a área inscrita para produção de sementes foi de 368.754,00 ha e que a área efetivamente aprovada foi de 278.681,00 ha, ou seja, o índice de aprovação das áreas inscritas para semente foi de 75,6% durante o período.

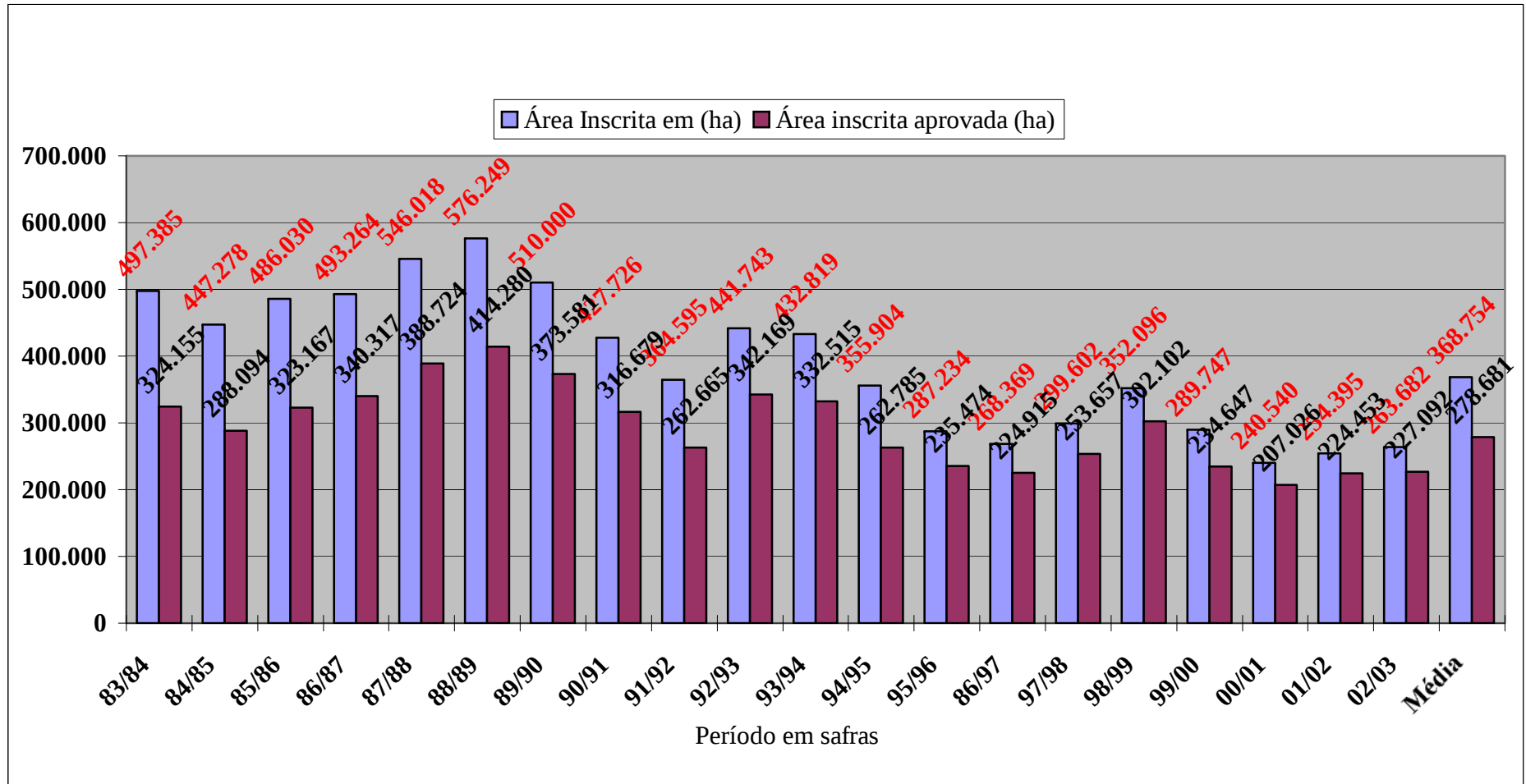


Figura 3) Área inscrita e área aprovada em hectares para produção de sementes no Paraná (Adaptado da SEAB/PR,2006).

4.1.2 Índices de produção bruta e produção aprovada de sementes de soja no Paraná.

Na Figura 4, tem-se os dados da produção bruta e a produção aprovada de sementes de soja em toneladas no período entre as safras 1983/1984 a 2002/2003. Em relação à produção bruta a safra de 1988/1989 é a de maior com 441.244 toneladas e a safra de 1995/1996 de menor com 258.199 toneladas. A média aritmética no período de produção bruta é de 331.773 toneladas. Em relação à produção aprovada, a safra de 1988/1989 é a de maior produção aprovada com 262.780 toneladas e a safra de 2000/2001 a de menor com 161.397 toneladas. A média aritmética da produção aprovada é de 202.760 toneladas por ano. O índice de aprovação em relação à produção bruta e a produção aprovada no período foi 61%, ou seja, 39 % da produção bruta de sementes foram descartados durante o processo de beneficiamento ou por reprovação de lotes beneficiados. É importante salientar neste ponto, que não existem dados da produção efetivamente beneficiada no estado. Este dado seria muito importante para podermos dimensionar qual seria o índice de aprovação na fase de laboratório entre a produção bruta recebida.

O índice de produção bruta de sementes do estado pode ser obtido, fazendo uma comparação entre a figura 32 e a figura 33, que é a relação entre a média de áreas inscritas aprovadas no período (278.681 ha), pela produção bruta média (331.773 t.), dando a produtividade bruta de sementes de 1.190 kg/ha. Aplicando-se o mesmo raciocínio para as sementes aprovadas, tem-se o índice de produção de sementes aprovadas no período de 727 kg/ha.

A Tabela 4 traz os índices de produtividade da cultura da soja no Paraná e ao compararmos a produtividade bruta por hectare (1.190 kg/ha) com a produtividade média aritmética de soja no estado no mesmo período (2.359 kg/ha), tem-se o índice de eficiência de produção bruta de sementes de 50%. Existe a necessidade de se pesquisar mais profundamente este dado, pois provavelmente existem áreas aprovadas que não estão sendo destinadas para semente e com isto pode-se supor que apenas 50% da produção das áreas aprovadas foram destinadas a produção de semente, sendo que 50% fora descartado para indústria ou teve outro destino. Aplicando-se o mesmo raciocínio para as sementes aprovadas (727 kg/ha), tem-se um índice de produtividade de sementes aprovadas de 31%. Isto quer dizer que das áreas aprovadas para semente, apenas 31% foi transformado em sementes de soja aprovadas. Estes dados revelam a baixa produtividade do setor sementeiro e necessidade de planejamento da produção, evitando-se o desperdício de recursos nas empresas produtoras.

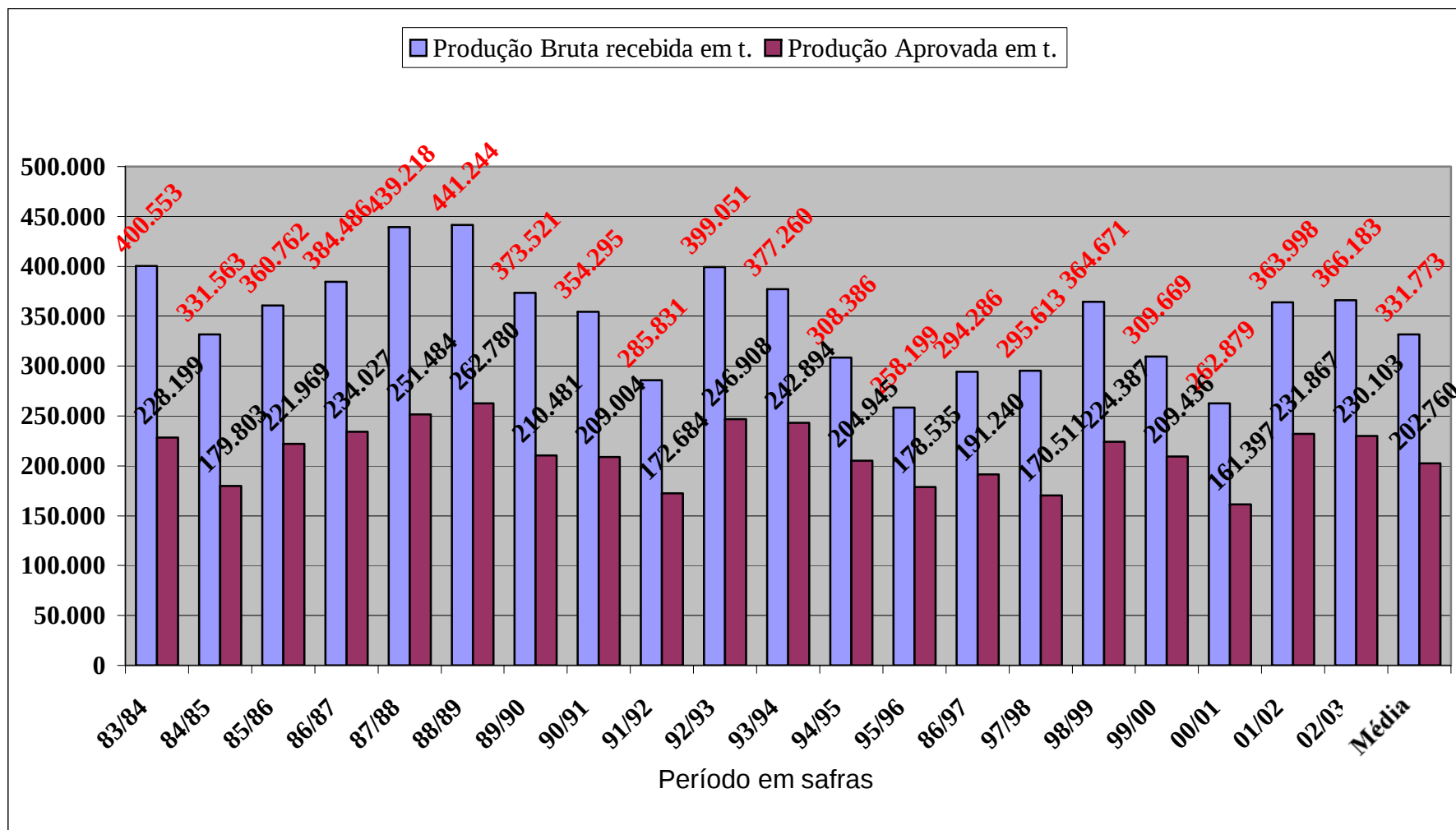


Figura 4) Produção bruta e Produção Aprovada em toneladas de sementes de soja no Paraná (Adaptado da SEAB/PR, 2006).

Tabela 4) Evolução da Área plantada, produção e Rendimento de soja no estado do Paraná (Adaptado da SEAB/PR, 2006).

Anos	Área cultivada (ha)	Produção (t).	Rendimento (Kg/ha)
1984	2.177.900	4.121.000	1.892
1985	2.196.370	4.413.000	2.009
1986	1.745.000	2.600.000	1.490
1987	1.718.000	3.810.000	2.218
1988	2.123.379	4.771.264	2.247
1989	2.399.993	5.031.297	2.096
1990	2.267.638	4.649.752	2.050
1991	1.972.538	3.531.216	1.790
1992	1.810.657	3.440.466	1.900
1993	2.073.537	4.747.818	2.290
1994	2.154.077	5.332.893	2.476
1995	2.206.249	5.694.427	2.581
1996	2.386.523	6.440.344	2.699
1997	2.540.008	6.582.273	2.591
1998	2.858.697	7.313.460	2.558
1999	2.786.857	7.752.472	2.782
2000	2.859.362	7.199.810	2.518
2001	2.797.118	8.584.513	3.069
2002	3.299.933	9.539.586	2.891
2003	3.624.133	10.963.118	3.025
Média	2.399.898	5.825.935	2.359

4.1.3 Índices de comercialização e de sobras de sementes aprovadas de soja no Paraná.

A Figura 5 traz a produção comercializada de sementes e as sobras de sementes aprovadas em toneladas no mesmo período de 1983/1984 a 2002/2003. A safra onde foi maior a produção comercializada de sementes aprovadas foi a de 1985/1986 com 221.969 toneladas e a de menor foi 1991/1992 com 153.977 toneladas. A média aritmética de produção comercializada de sementes de soja no estado foi de 169.469 toneladas por ano. Os dados da Tabela 4 traz que a média de área plantada de soja no estado no mesmo período foi de 2.399.898 ha, portanto a média de utilização de sementes certificadas de soja no estado do Paraná no período foi de 70,6 kg/ha.

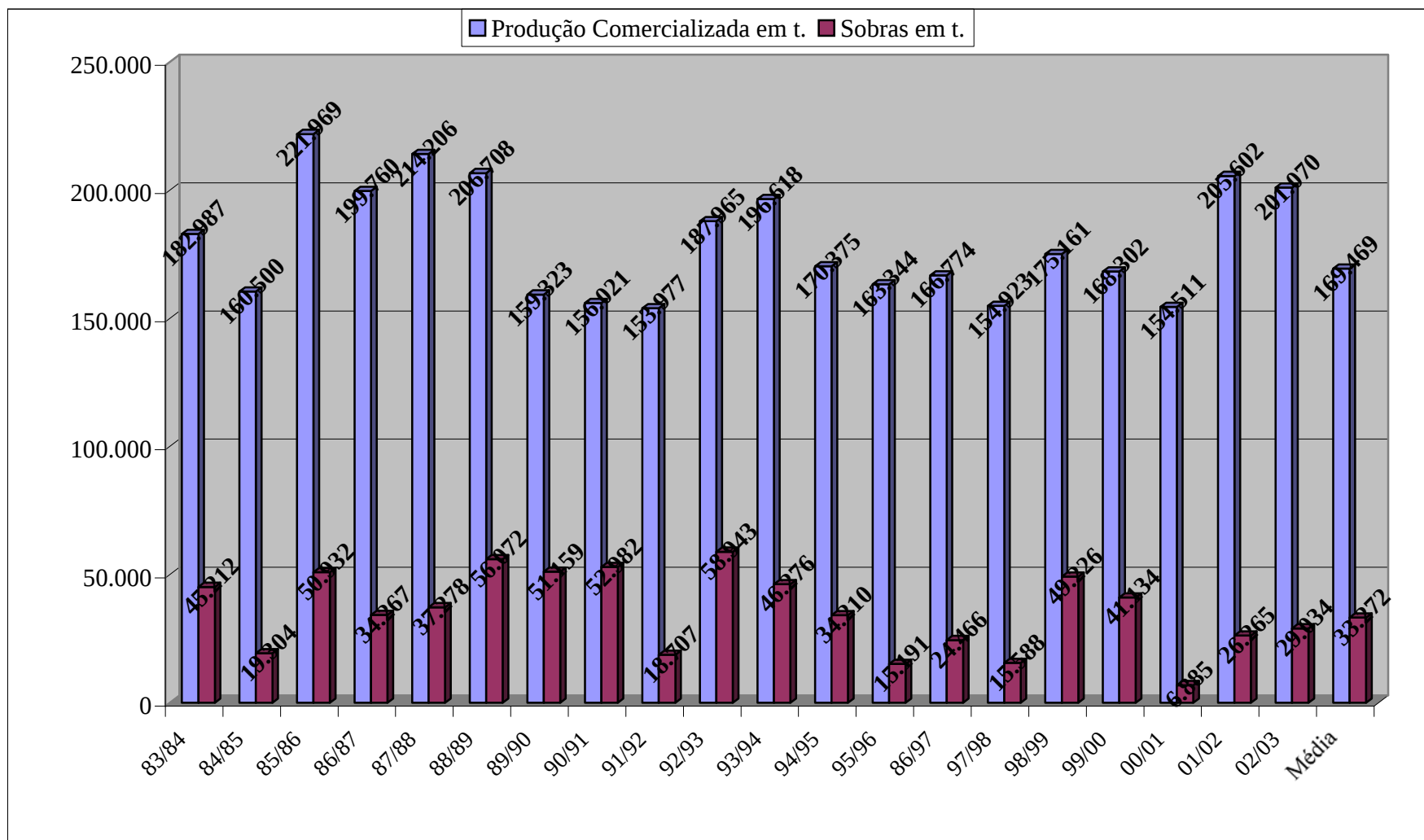


Figura 5) Produção comercializada e sobras de sementes aprovadas em toneladas no Paraná (Adaptado da SEAB/PR , 2006).

Outro índice importante que podemos retirar é a média aritmética de sementes de soja aprovadas de 202.760 toneladas (Figura 4), dividido pela média aritmética de sementes de soja efetivamente comercializadas que foi de 169.469 toneladas (Figura 5), e tem-se que o índice de comercialização de sementes de soja aprovadas foi de 83,6% durante o período, ou seja, 16,4% é o índice de sobras de sementes aprovadas e isto quer dizer que em média 33.272 toneladas de sementes aprovadas sobraram por ano no período.

Na Tabela 5 abaixo está resumido os principais índices encontrados nesta pesquisa.

Tabela 5) Dados médios de eficiência e produtividade observados entre as safras de 1983/1984 a 2002/2003 da produção e comercialização de sementes de soja no estado do Paraná (Adaptado da SEAB/PR, 2006).

Descrição	Índice
Média aritmética anual de área inscrita para produção de sementes de soja	368.754 ha
Média aritmética anual de áreas inscritas e aprovadas para produção de sementes de soja	278.681 ha
Índice de aprovação de áreas inscritas para produção de sementes	75,6 %
Média aritmética anual de produção bruta de sementes	331.773 t
Média aritmética anual de produção aprovada de sementes	202.760 t
Índice de aprovação da produção bruta de sementes	61,0 %
Produtividade média anual de produção bruta de sementes	1.190 kg/ha
Produtividade média anual de sementes aprovadas	727 kg/ha
Produtividade média anual de soja	2.359 kg/ha
Índice de aproveitamento da produção bruta	50,0 %
Índice de aprovação de sementes	31,0 %
Média aritmética anual de produção comercializada anual	169.469 t
Média aritmética anual de área plantada de soja	2.399.898 ha
Média aritmética de utilização de sementes	70,60 kg/ha
Índice de comercialização de sementes aprovadas	83,6 %
Índice de sobras de sementes aprovadas	16,4 %

Ao analisarmos estes números, vemos a importância que os mesmos tem, pois podem ser utilizados como índices para mensurar a produtividade e eficiência da produção de sementes de soja no estado do Paraná. O ideal seria que estes índices fossem levantados e divulgados anualmente pelas associações ou entidades envolvidas na certificação e/ou fiscalização da comercialização de sementes, pois são dados que podem ser utilizados com a finalidade de avaliar e comparar o nível de eficiência do sistema de produção com o objetivo de selecionar os produtores mais eficientes, auxiliar no planejamento da produção de sementes e avaliação do grupo de produção de sementes com outros estados do Brasil.

4.2 Discussão e análise dos dados do questionário.

Abaixo estão expostos os dados levantados na pesquisa de campo através de questionário e faz-se uma análise e discussão dos resultados observados no estudo de caso dos produtores de sementes de Soja no Paraná.

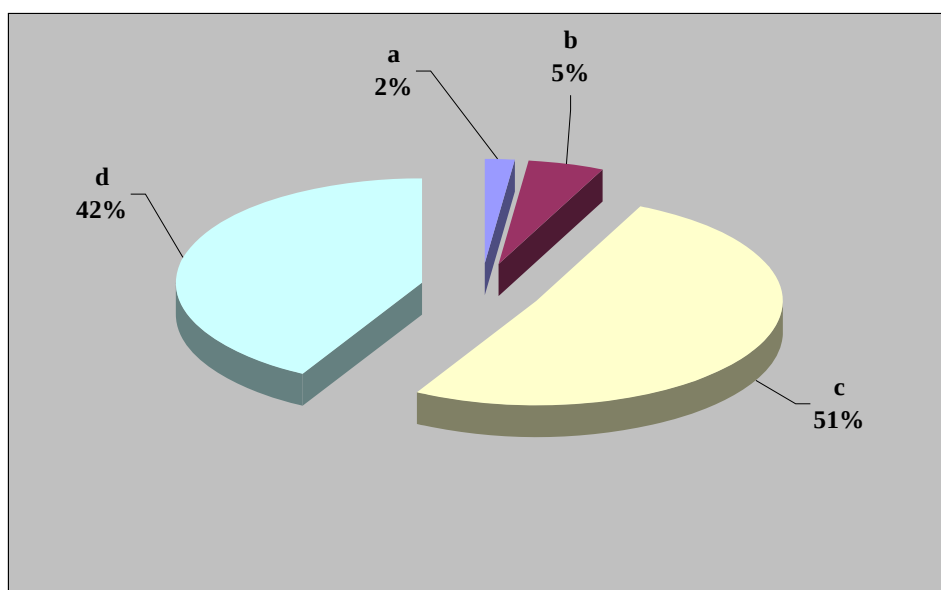


Figura 6) Grau de escolaridade dos produtores de semente de soja no estado do Paraná. (Paraná, 2006).

Legenda:

a) 2º grau completo; b) Superior incompleto; c) Superior completo; d) Pós-graduação.

Em relação ao grau de escolaridade, conclui-se que os produtores de semente apresentam alto grau de escolaridade, pois 93% dos responsáveis pela produção nas empresas tem graduação completa ou pós-graduação.

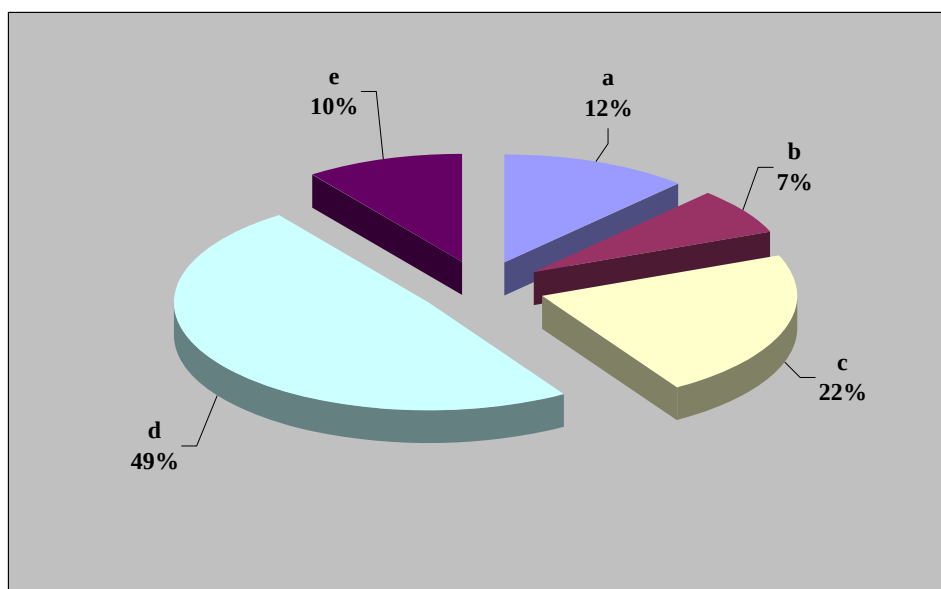


Figura 7) Tipologia das empresas por classe de quantidade de sementes produzidas aprovadas de sacas de 50 kg no estado do Paraná. (Paraná, 2006).

Legenda:

a) De 0 a 10.000 sacas de 50 Kg; b) De 10.000 a 20.000 sacas de 50 Kg; c) De 20.000 a 50.000 sacas de 50 Kg; d) De 50.000 a 200.000 sacas de 50 kg; e) Acima de 200.000 sacas de 50 Kg.

Os produtores de sementes de soja, na sua maioria, são formados por grandes produtores, pois 69% produzem acima de 50.000 sacas de semente de soja aprovada de 50 Kg anualmente.

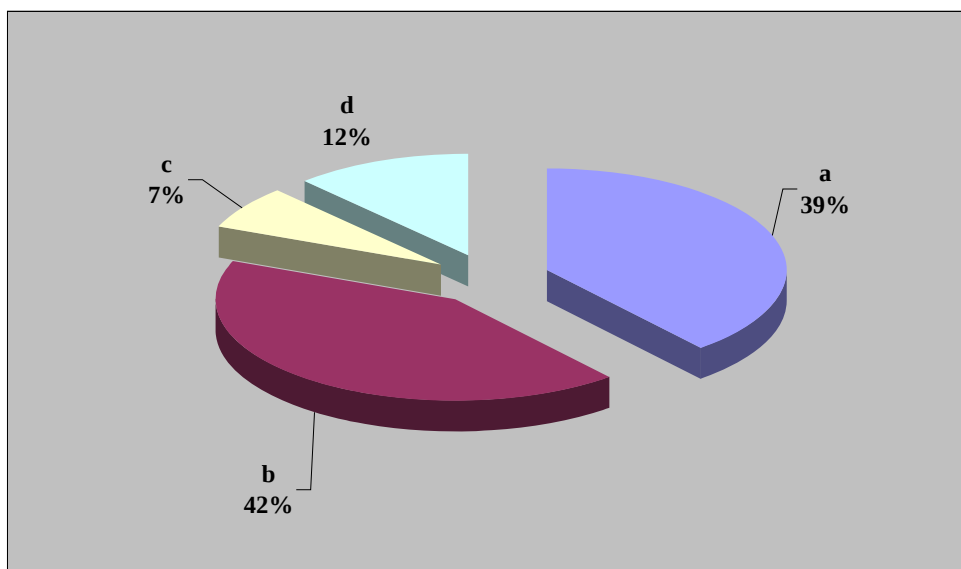


Figura 8) Consumidor alvo dos produtores de semente de soja do estado do Paraná. (Paraná, 2006).

Legenda:

- a) Agricultores; b) Cooperativas e/ou revendedores de sementes; c) Corretores de sementes; d) Respostas inválidas ou em branco.

O consumidor alvo dos produtores de sementes é a venda de sementes para cooperativas e/ou revendedores de sementes.

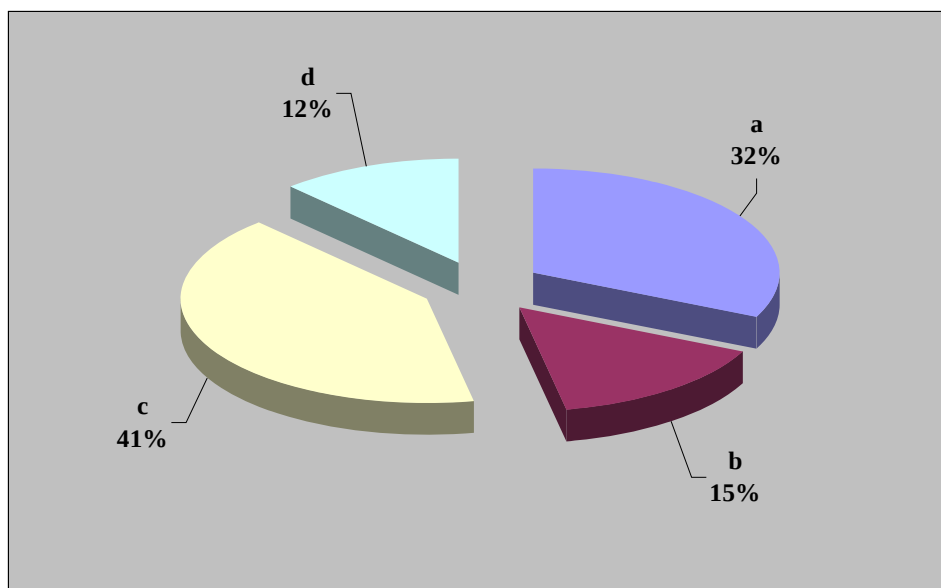


Figura 9) Andamento dos programas de qualidade total na gestão das empresas produtoras de semente de soja no estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) A empresa mantém permanentemente algum tipo de programa de qualidade; b) A empresa já fez algum tipo de programa de qualidade, mas abandonou o programa; c) A empresa está implementando atualmente algum tipo de programa de qualidade; d) Nunca fez nenhum tipo de programa de qualidade.

Conforme visto na revisão bibliográfica, a gestão de qualidade é uma ferramenta fundamental na gestão empresarial, que agrega muita vantagem competitiva na busca da satisfação do cliente, trazendo maior qualidade nos serviços, processos e controles internos e externos e principalmente nos produtos. O fato de apenas 32 % (quase 1/3 das empresas) terem atualmente programas de qualidade, e o restante 68% não estarem utilizando nenhum programa, é um dado concreto de que o setor produtivo de sementes ainda não está explorando bem as vantagens da administração empresarial. As empresas de sementes devem ser conscientizadas e sensibilizadas da necessidade de implantação de programas de qualidade para adotarem uma busca permanente pela satisfação não só do cliente, como também de todos os processos de planejamento, produção, comercialização e marketing internos e externos da empresa.

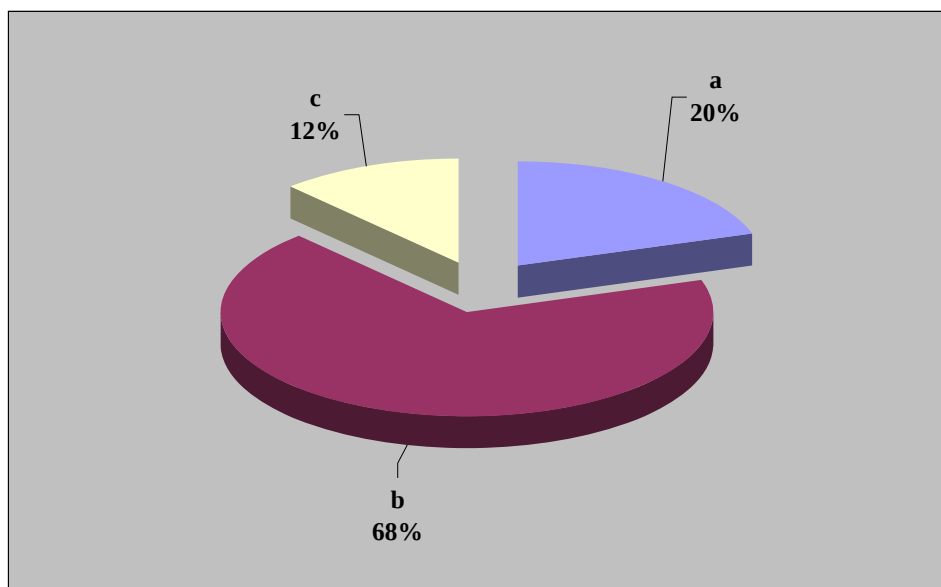


Figura 10) Opinião dos produtores de semente de soja no estado do Paraná sobre a qualidade da semente (Paraná, 2006).

Legenda:

a) A qualidade é ótima; b) A qualidade é boa; c) A qualidade da semente é razoável.

A grande maioria das empresas (88%) considera que a qualidade da semente de soja no Paraná é boa ou ótima, mas as empresas devem estar atentas a novos concorrentes no mercado, em especial, empresas multinacionais de sementes, principalmente as que têm grande experiência em outras espécies híbridas, pois estas mantêm programas de pesquisa própria, com larga experiência e investimentos em gestão de qualidade e mantêm um portfólio de produtos e serviços com alta qualidade, conforme visto no capítulo 2.

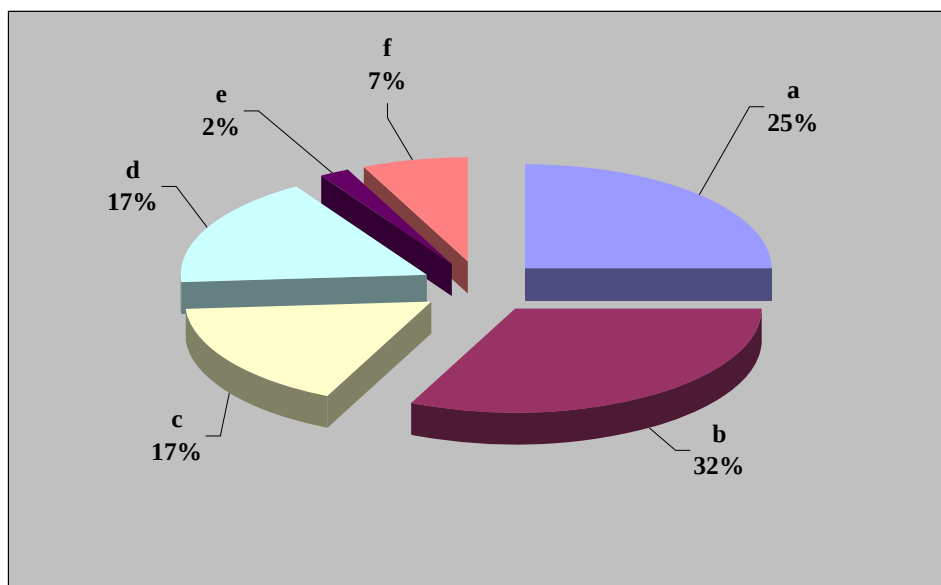


Figura 11) Opinião dos produtores de semente de soja no estado do Paraná sobre qual o fator necessário para melhorar a qualidade da semente de soja (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Necessário investimentos em máquinas e equipamentos na U.B.S. (Unidade de beneficiamento de sementes) da empresa; b) Necessário investir na parceria com o cooperante, investindo em treinamento; c) Necessário produzir a sementes em regiões adequadas, com alta altitude e boas condições para o armazenamento das sementes; d) Necessário implementar um programa de qualidade total na empresa; e) Não sei dizer; f) Respostas inválidas ou em branco.

Os programas de qualidade são métodos que levam a excelência de qualidade em todos pontos e processos internos e externos das empresas, sempre tentando aumentar a satisfação do cliente pela aquisição de serviços e produtos de determinada empresa. O fato de apenas 17% das empresas considerarem os programas de qualidade como a solução para a melhoria da qualidade da semente de soja, colabora com a conclusão da questão anterior (Figura 9) e revela que existe pouco conhecimento das vantagens que as empresas tem destes programas. A implantação de programas de qualidade nas empresas, apesar de exigir conhecimento e especialidades, pode ser muito mais barato que investir em outras áreas, por exemplo, instalar uma U.B.S. em locais remotos e/ou aquisição de equipamentos modernos para a U.B.S.

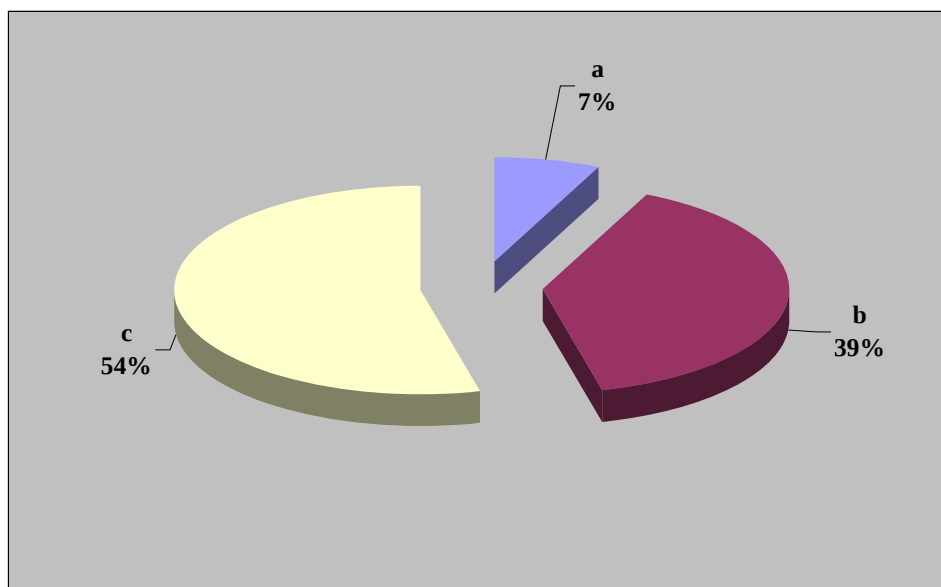


Figura 12) Principal fator para definição de preços de sementes soja dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

- a) O preço é definido em relação ao preço de custo da matéria-prima, ou seja, da soja indústria; b) O preço da semente de soja é definido após análise e estudo do custo de produção; c) Quem define o preço da semente de soja é o mercado.

Conforme visto na revisão bibliográfica, uma das grandes vantagens, entre outras, do controle de custo de produção é a definição a que preço deverá ser comercializado a produção evitando a comercialização abaixo do custo de produção e conseqüentemente, evitando prejuízos à empresa. Ao afirmarem 54% das empresas afirmam que a definição do preço de venda da semente é feito pelo mercado, conclui-se que a gestão de custo profissional não são bem conhecidos por grande parte das empresas produtoras de sementes e

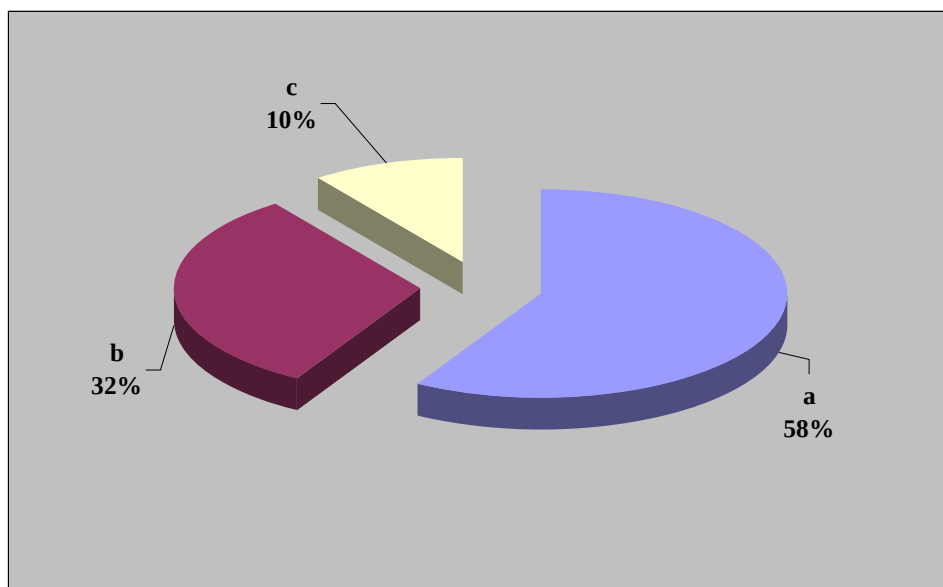


Figura 13) Periodicidade do levantamento do custo de produção de semente de soja dos produtores de semente de soja do estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Sempre; b) Normalmente; c) Às vezes.

A gestão de custo de produção é um processo de acompanhamento permanente de todos os sistemas internos e externos envolvidos na produção e comercialização da empresa, quando 42% das empresas afirmam que normalmente ou às vezes fazem custo de produção conclui-se que esta tarefa está sendo realizada de forma incompleta ou errada.

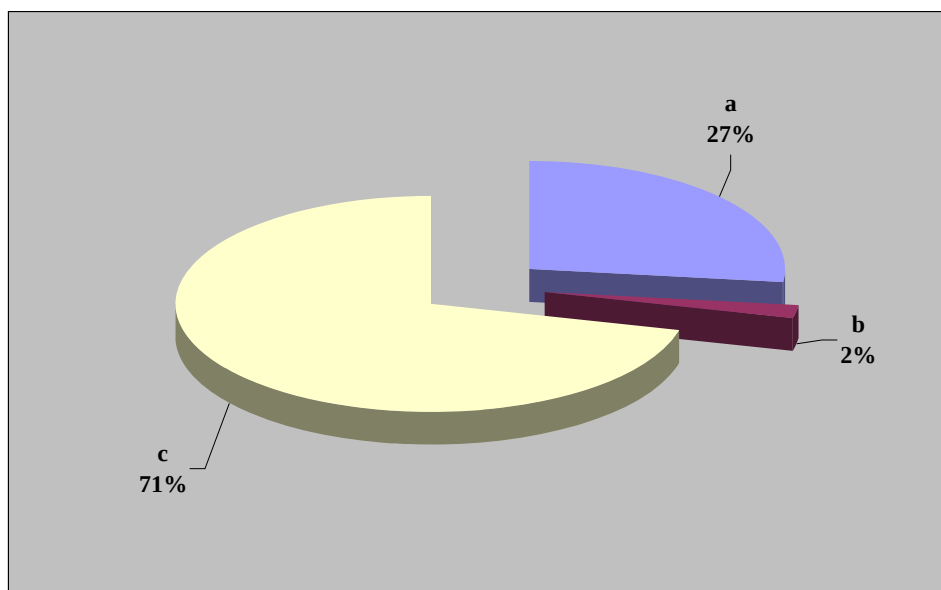


Figura 14) Método de levantamento de custo de produção utilizado pelos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Mantém pessoas especializadas e/ou treinadas em custos de produção; b) Obtém custo de produção de sementes de associações e/ou outras entidades envolvidas na produção de sementes; c) Faz custo de produção, mas não por método científico.

Esta questão vem reafirmar os pontos analisados na Figura 12 e Figura 13. Qualquer processo de definição de preço de venda que não passe pelo custo de produção, independente do método a ser aplicado, é empírico e pode ser enganoso, causando sérios prejuízos a empresas e ao sistema produtor devido ao desconhecimento do custo real da produção podendo levar a comercialização da produção a preços abaixo do custo de produção. Existe a necessidade de conscientizar e alertar os produtores sobre a necessidade de manterem pessoas especializadas para elaborarem programas específicos para elaboração desta tarefa dentro das empresas.

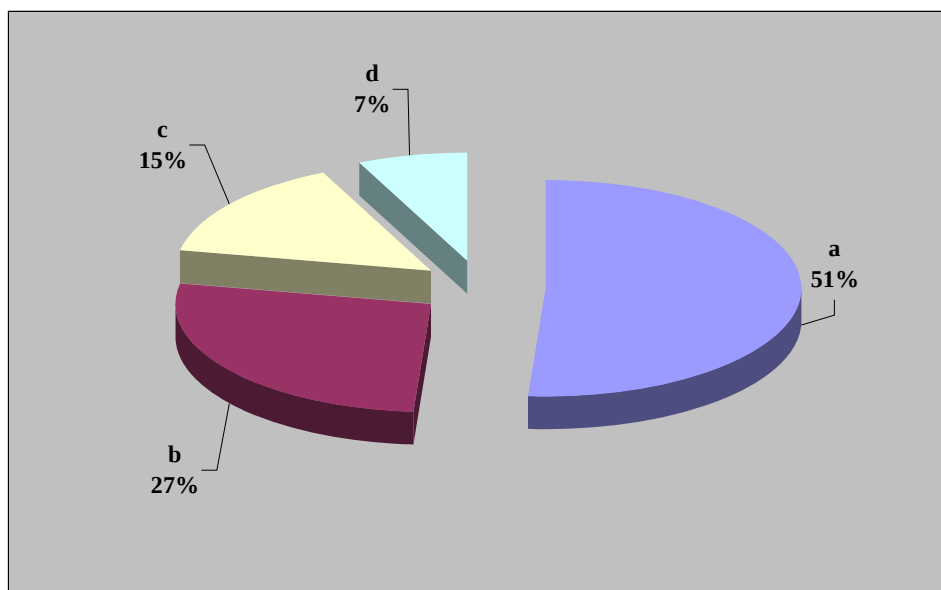


Figura 15) Periodicidade de levantamento de orçamento de previsão de gastos para produção de sementes dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Sempre; b) Às vezes; c) Raramente; d) Nunca.

A gestão de orçamento é importante aliado na gestão de custo de produção e na gestão financeira da empresa. Somente pode-se fazer custo de produção após projetar o consumo de materiais, mão-de-obra, necessidades da produção e administração dos recursos que serão utilizados na produção de um determinado bem da empresa. Portanto esta questão colabora com a conclusão das Figura 12, Figura 13e Figura 14, pois grande parte das empresas (49%) respondeu que às vezes, ou raramente ou nunca fazem orçamento de previsão de gastos para a produção de sementes.

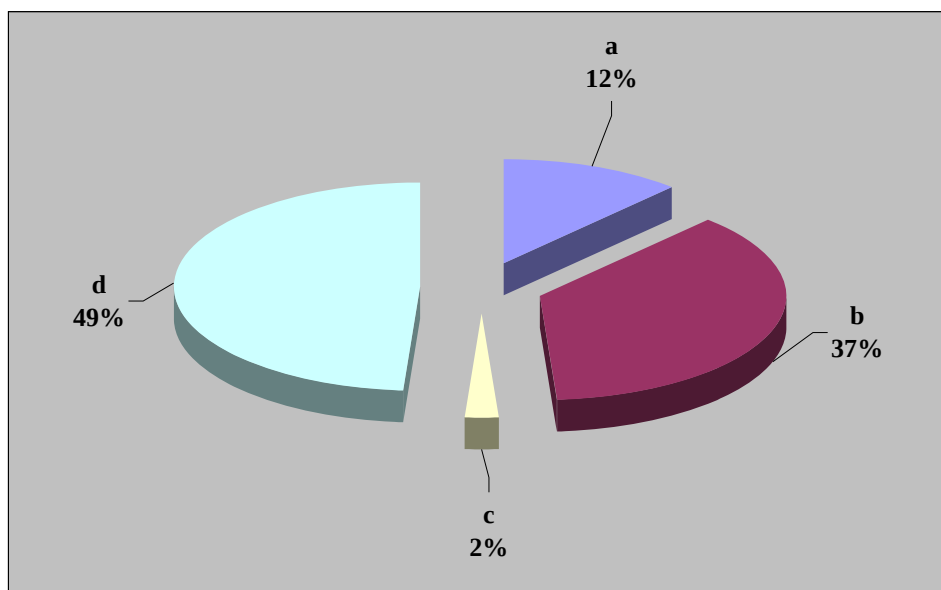


Figura 16) Meta de futuros investimentos no setor de produção de sementes dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Aumentará os investimentos; b) Manterá os investimentos; c) Diminuirá os investimentos; d) Não fará nenhum tipo de investimento, enquanto o cenário de sementes não mudar.

Esta questão dá um indicativo que as empresas realmente estão passando por sérias dificuldades no mercado de sementes de soja, visto que, grande parte das empresas não planeja investir na produção de sementes nos próximos anos.

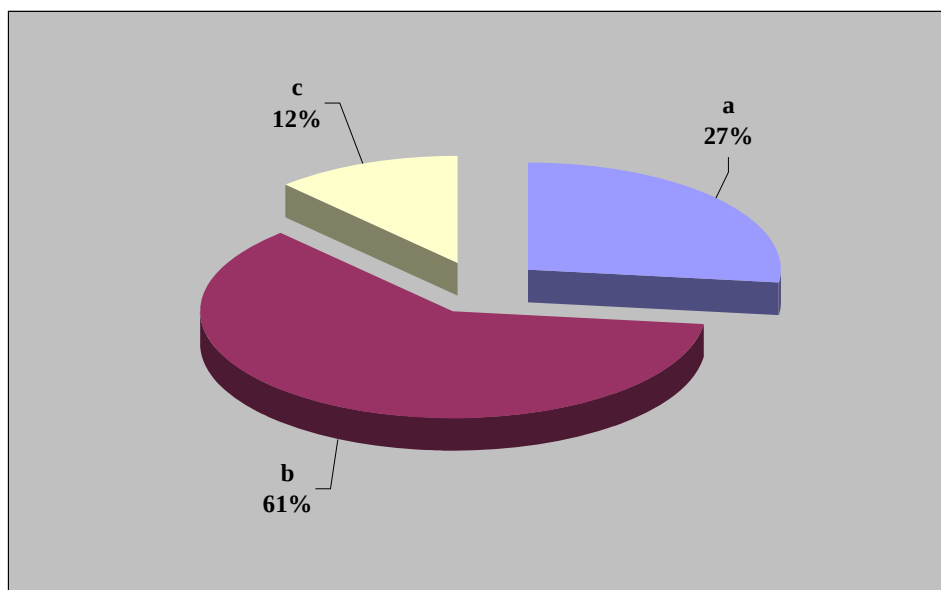


Figura 17) Meta dos produtores de semente em relação a produção de sementes de soja no estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Tem procurado aumentar a quantidade de sementes produzidas; b) Tem procurado manter a produção no mesmo nível; c) Vem diminuindo a produção.

Esta questão colabora com a questão anterior, visto que 73% das empresas admitem em manter ou diminuir a sua produção de sementes.

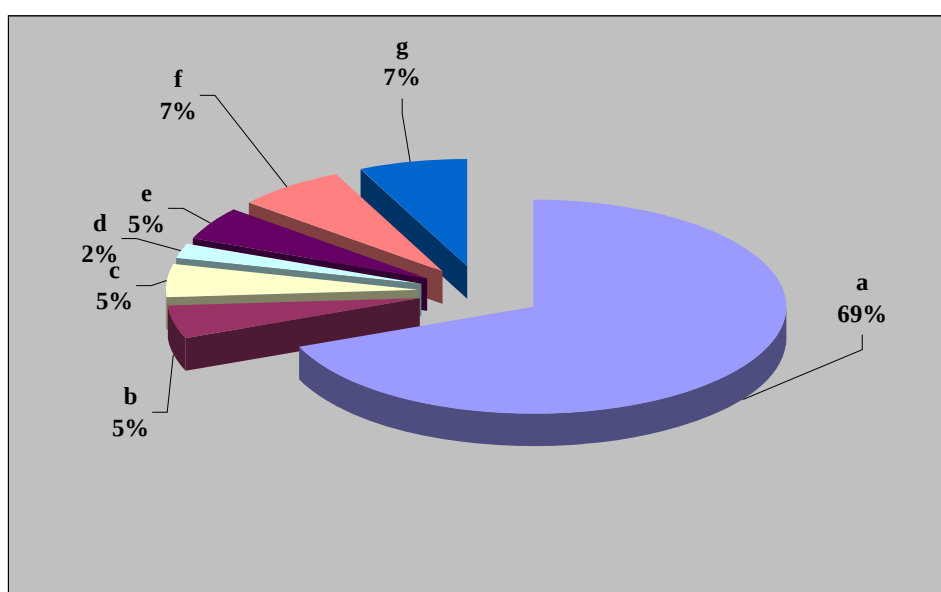


Figura 18) Principal problema enfrentado pelos produtores de semente de soja do estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Concorrência desleal por Sementes piratas e /ou semente salva; b) Oferta muito grande de sementes certificadas no mercado; c) As novas taxas tecnológicas de O.G.M. (Organismos geneticamente modificados) tem aumentado o custo de produção das sementes acima do que o agricultor está disposto a pagar; d) Dificuldade de produzir semente com boa qualidade; e) Outros fatores; f) Preços baixos; g) Respostas inválidas ou em branco.

Esta questão colabora com a revisão bibliográfica, quando foi demonstrada a diminuição da T.U.S. devido ao aumento da pirataria de sementes, e que este é o principal problema enfrentado atualmente pelos produtores. Conforme visto na Figura 16 deve ser o principal fator de desestímulo a novos investimentos no mercado de sementes, que por consequência poderá trazer danos e perdas ao agronegócio e a pesquisa.

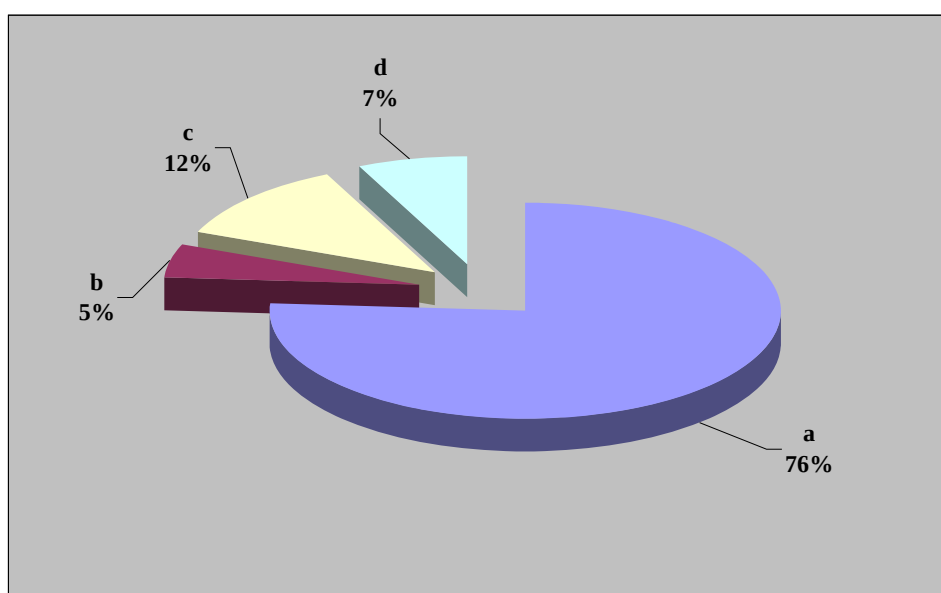


Figura 19) Principal fator que pode contribuir para o aumento da taxa de utilização de semente de soja no estado (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Combate à pirataria de sementes e/ou "semente salva"; b) Diminuição do custo de produção da semente de soja; c) Investimento em programas de marketing e divulgação da semente; d) Respostas inválidas ou em branco.

Conclui-se que as empresas acreditam que o combate à pirataria pode elevar ao aumento da T.U.S. no Paraná.

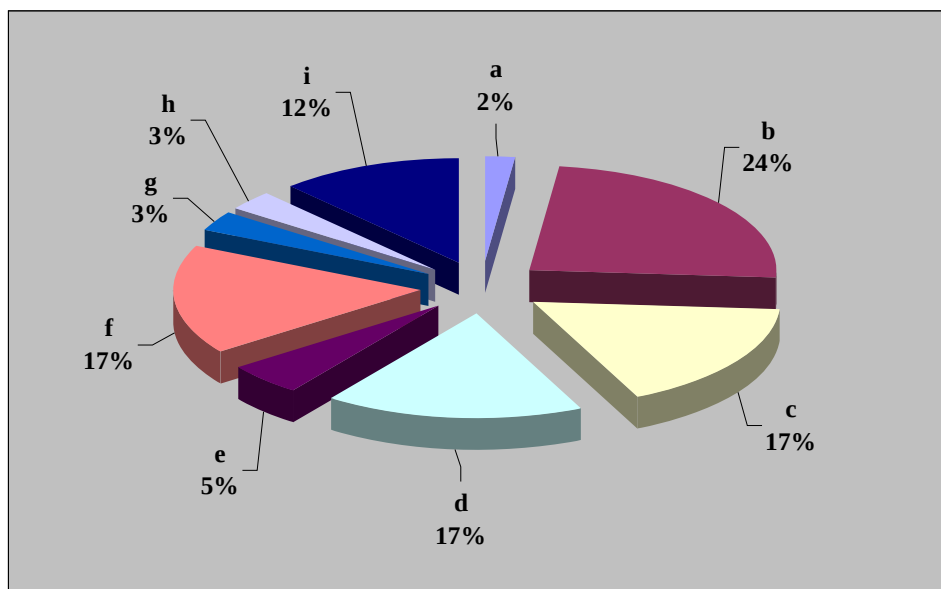


Figura 20) Principal estratégia que a empresa de produção de semente de soja do Paraná vem adotando para aumentar a participação no mercado de sementes de soja (Paraná, 2006).

a) Diminuir o preço de venda; b) Aumentando o número de vendedores e representantes;
 c) Investindo em dias de campo; d) Investindo em Marketing e propaganda;
 e) Combate à pirataria; f) Nada; g) Não sei dizer; h) Aumentar a qualidade da semente produzida; i) Respostas inválidas ou em branco.

Existe a necessidade dos produtores reverem melhor as estratégias para o mercado de sementes de soja, visto que apenas 5% dos produtores estão se propondo a fazer o combate a pirataria como principal estratégia para o aumento da T.U.S. no estado. Conforme analisado na Figura 18 os produtores estão conscientes de que a pirataria de sementes é o principal problema atualmente enfrentado, na Figura 19 acreditam que o combate a pirataria pode aumentar a T.U.S. no estado, mas muito pouco tem se feito em relação a isto. Visando uma ação conjunta, os produtores devem unir-se com seus representantes de classe, como as associações estaduais e nacionais, empresas de pesquisa e obtentores vegetais para definir uma estratégia coletiva contra a pirataria, pois esta, prejudica a todos diretamente ou indiretamente.

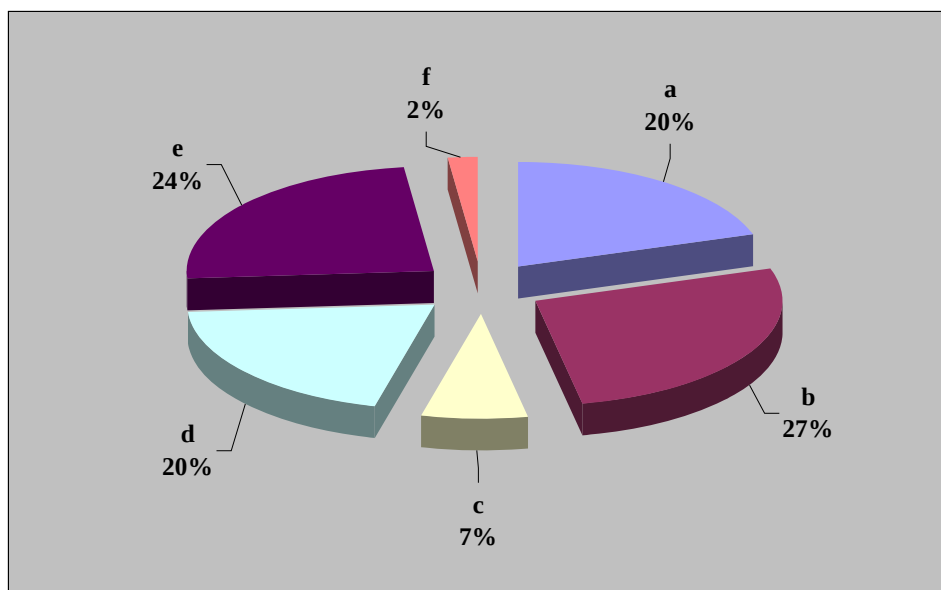


Figura 21) Atuação dos produtores de semente de soja do Paraná em mercados futuros (Paraná, 2006).

Legenda:

- a) Sempre; b) Às vezes; c) A empresa está iniciando operações em mercados futuros;
d) Raramente; e) Nunca; f) Não dei dizer.

Outro aspecto menos importante, mas que não deve ser desprezado em relação ao marketing estratégico, é que as empresas têm pouca participação em mercados futuros, visto que quase a metade das empresas praticamente nunca operou em bolsa de mercadorias e futuros. Visto a importância de contratos futuros com objetivo de se fazer *hedging*, é de fundamental importância à participação nestes mercados visando diluir riscos de oscilações de mercados agrícolas.

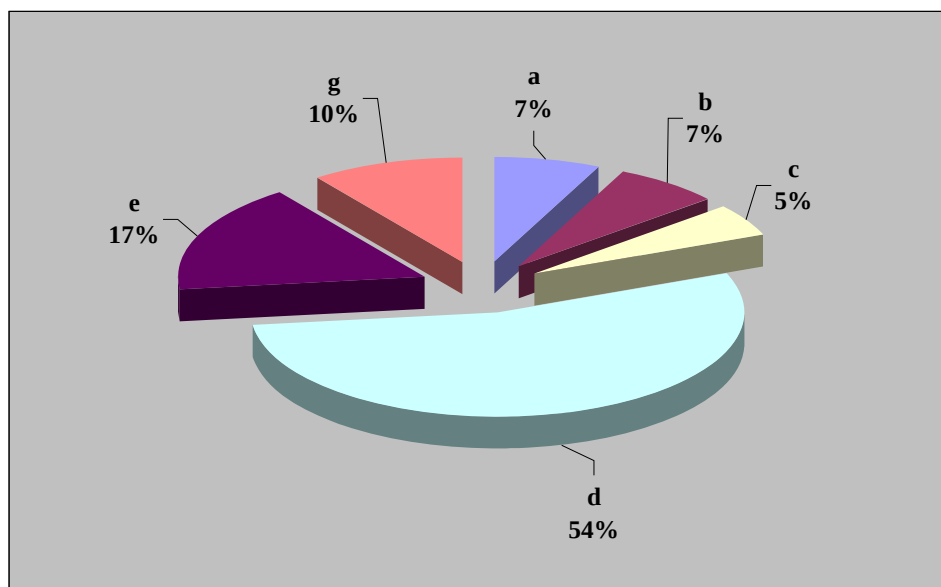


Figura 22) Principal veículo de divulgação da sementes de soja utilizado pelos produtores de semente do estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Televisão, Jornal e Revistas; b) Folder e folhetos; c) Brindes (por ex; bonés, chaveiros, facas); d) Dias de campo e palestras técnicas; e) Não utiliza nenhum tipo de propaganda; g) Respostas inválidas ou em branco.

O principal veículo de divulgação da semente no estado é os dias de campo e as palestras técnicas. Estes eventos são essenciais para a difusão de novas cultivares e estimular a demanda de sementes junto aos agricultores.

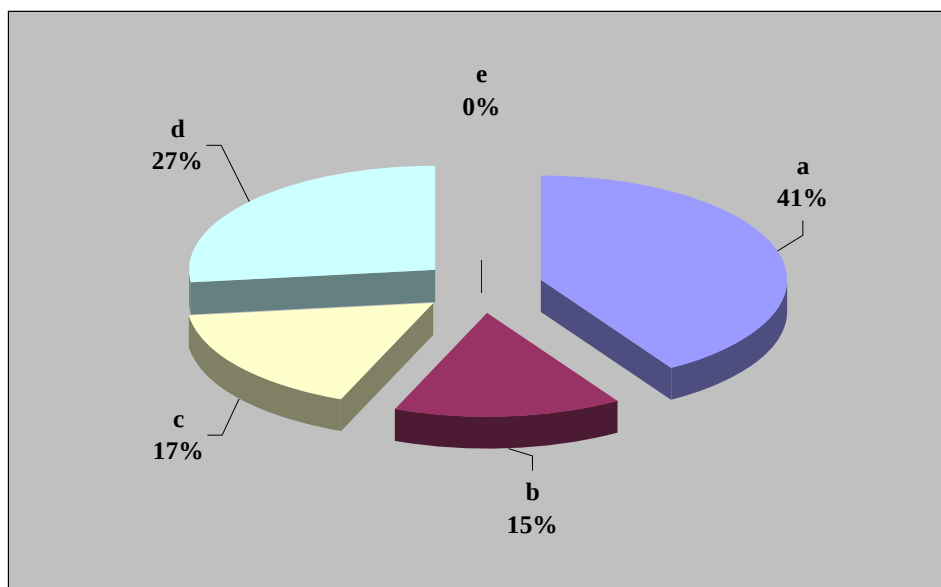


Figura 23) Periodicidade de aquisição de empréstimos do governo federal (E.G.F.) pelos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Sempre; b) Às vezes; c) Raramente; d) Nunca.

Somando-se os que nunca fizeram aos que raramente o fazem, tem-se que, a grande parte das empresas (44%) não utilizam os E.G.F. para cobrir os custos de estocagem de matéria-prima. Conforme detalhado no capítulo 2, a manutenção de ativos (matéria-prima) em contas de estoque por longo período pode trazer grandes desembolsos e perda de capacidade de investimento por partes destas empresas. Os E.G.F. são uma ferramenta de grande importância ao setor e trazem grande vantagem competitiva para as empresas.

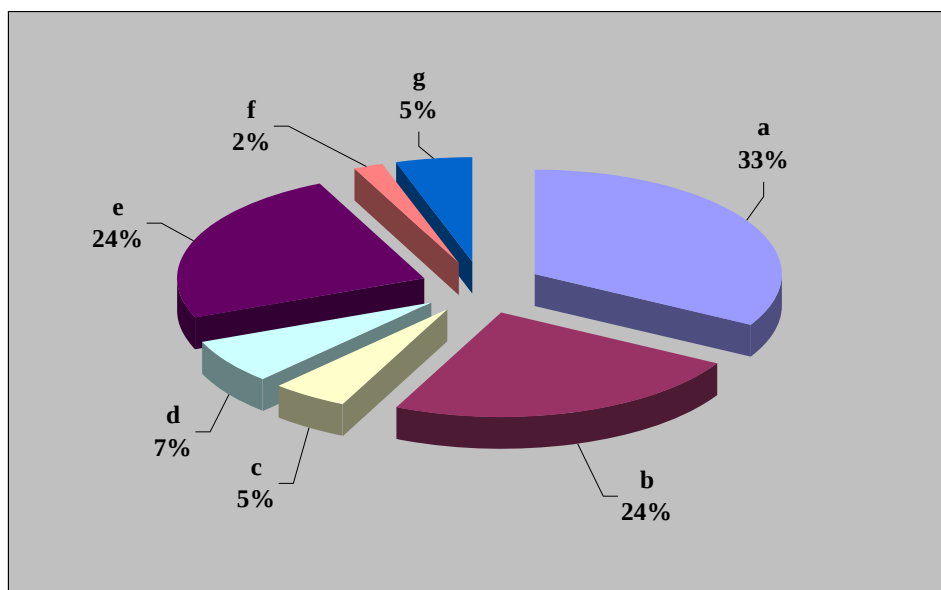


Figura 24) Planejamento da demanda de sementes de soja dos produtores de semente do estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) O planejamento da demanda de sementes é baseado na média de vendas de sementes de soja em anos anteriores; b) O planejamento da demanda de sementes é feito pelo estudo da demanda regional em que a empresa atua; c) O planejamento da demanda é feito por pesquisa de mercado; d) A decisão é feita com base de resultados de dias de campo; e) O planejamento é feito pela equipe de vendas da empresa; f) Não há planejamento; g) Respostas inválidas ou em branco.

Conforme visto na revisão bibliográfica, a demanda é a tentativa de se prever o que poderá ser consumido no futuro, analisando ou projetando os dados do passado. Portanto toda previsão de demanda passa por análise de vendas de anos anteriores. É necessário que as empresas tentem estabelecer modelo mais fidedignos de previsão de demanda, evitando o excesso de produção para atende-la, causando por consequência baixos preços e sobras de sementes.

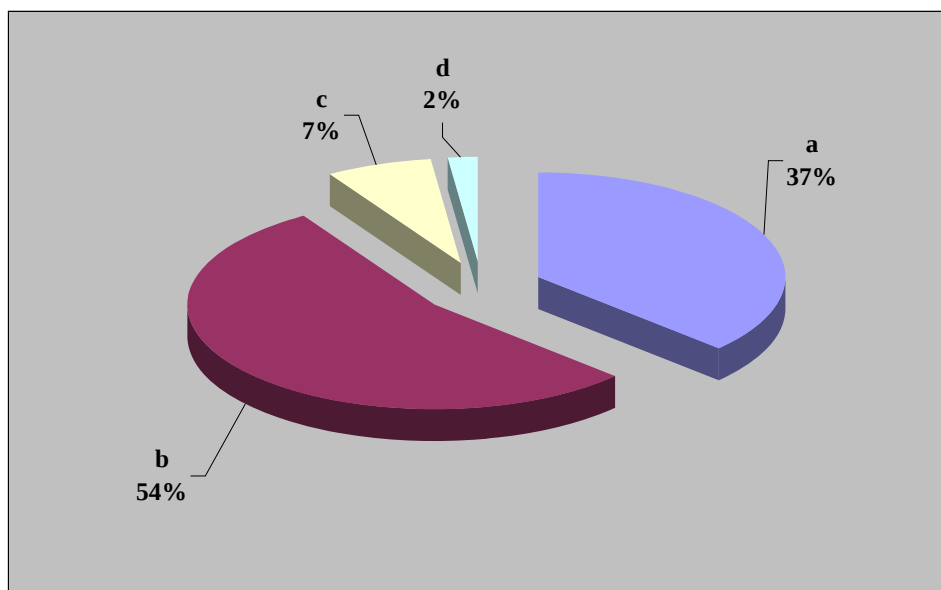


Figura 25) Opinião sobre a área inscrita para produção de sementes de soja dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) A Área inscrita é muito alta em relação à produção bruta obtida; b) A Área inscrita é ideal em relação à produção bruta obtida; c) A Área inscrita é baixa em relação à produção bruta obtida; d) Não sei dizer.

A maioria dos produtores considera que a área inscrita para produção de sementes é ideal, mas nos dados secundários, tivemos que o aproveitamento das áreas inscritas para produção de sementes foi de 75,6%. Com a melhoria do planejamento e gestão do fornecimento de matéria prima, pode-se elevar o índice de aproveitamento, e conseqüentemente diminuir os custos com vistorias a campo das áreas de produção.a

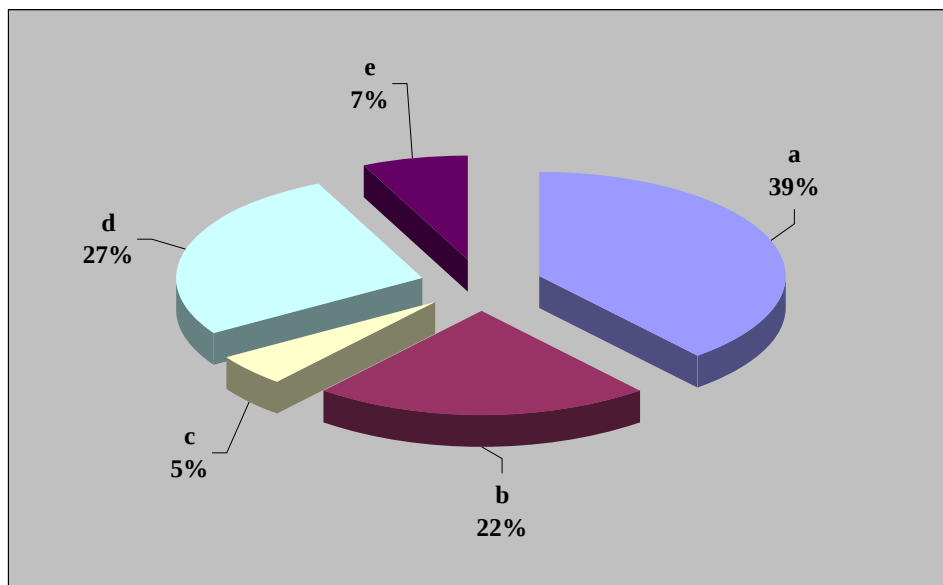


Figura 26) Periodicidade da elaboração de contratos de produção de sementes com os cooperantes dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Sempre; b) Às vezes; c) Raramente; d) Não; e) A produção é feita com áreas próprias.

Os contratos de produção são ferramentas indispensáveis, não só para o planejamento da produção, mas para toda a gestão de compras das empresas. Os contratos estabelecem um compromisso mútuo entre o fornecedor (cooperante) e a empresa (produtor de sementes), e se o contrato atingir seu objetivo, haverá grandes chances de acontecerem futuros contratos. Portanto é fundamental que as empresas tentem estabelecer contratos sempre com todos os parceiros, visando assim à manutenção e o crescimento da parceria com seus fornecedores, priorizando sempre a gestão profissional do agronegócio.

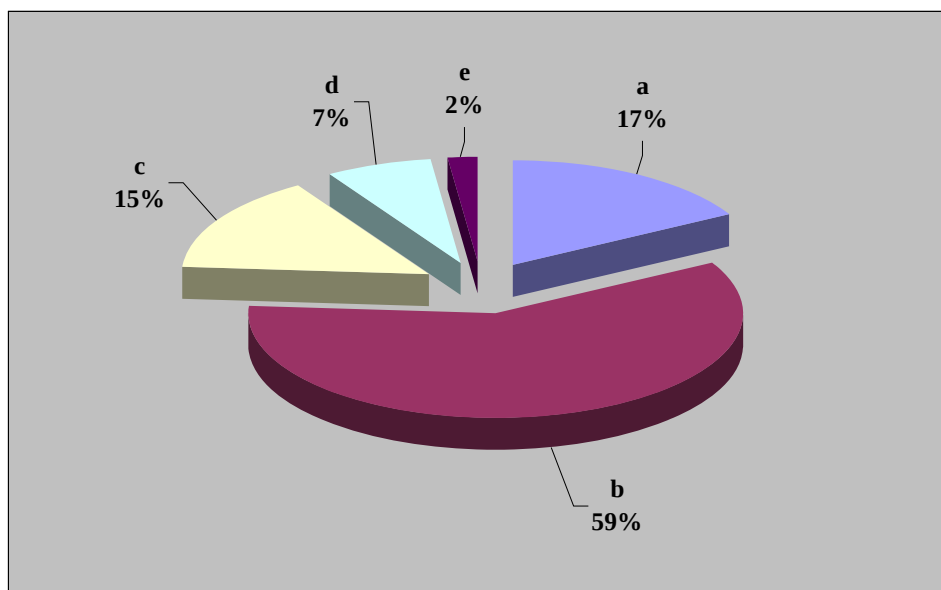


Figura 27) Satisfação da parceria dos cooperantes de semente em relação aos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

- a) O cooperante está muito satisfeito com a parceria; b) O cooperante está satisfeito com a parceria; c) O cooperante está pouco satisfeito com a parceria; d) Não sei dizer; e) Respostas inválidas ou em branco.

A maioria dos produtores de semente (76%) considera que seus fornecedores (cooperantes) de sementes estão satisfeitos ou muito satisfeitos com a parceria estabelecida entre eles.

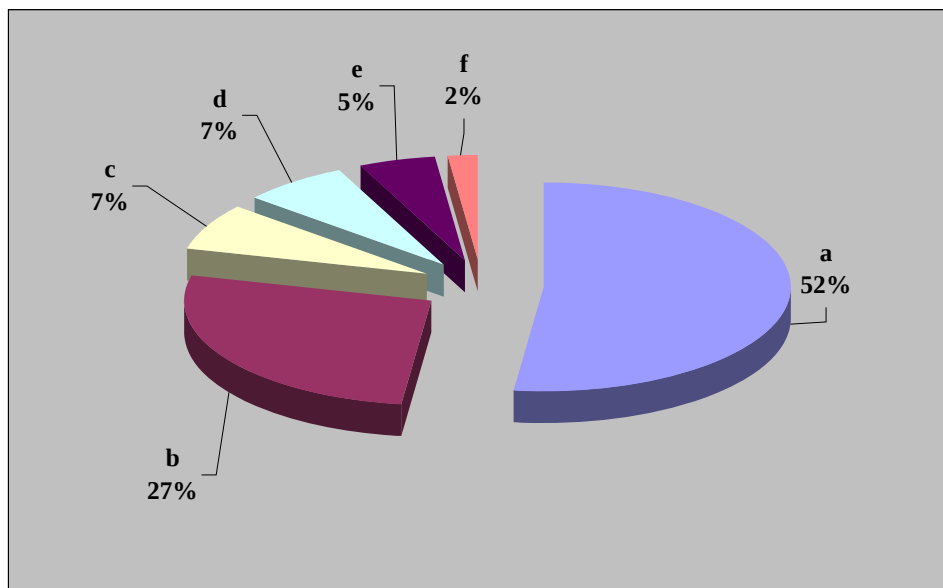


Figura 28) Principal motivo de insatisfação entre cooperantes e produtores de sementes de soja do estado do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

- a) Não há reclamação, pois os cooperantes estão satisfeitos ou muito satisfeitos; b) A bonificação como produtor de sementes é muito baixa; c) A Exigência em relação aos tratos culturais e na colheita para produção de sementes é grande; d) A reclamação normalmente é em relação a falta de estrutura da empresa para produção de sementes; e) Outros motivos; f) Respostas inválidas ou em branco.

Neste item reafirma-se a satisfação dos cooperantes em relação às empresas produtoras de sementes conforme visto na Figura 27, pois 52% afirmam não haver reclamação alguma. E 27% afirmam que dentre os fatores perguntados quando existe reclamação, o principal fator é a baixa bonificação paga aos fornecedores (cooperantes) de sementes como produtor de sementes.

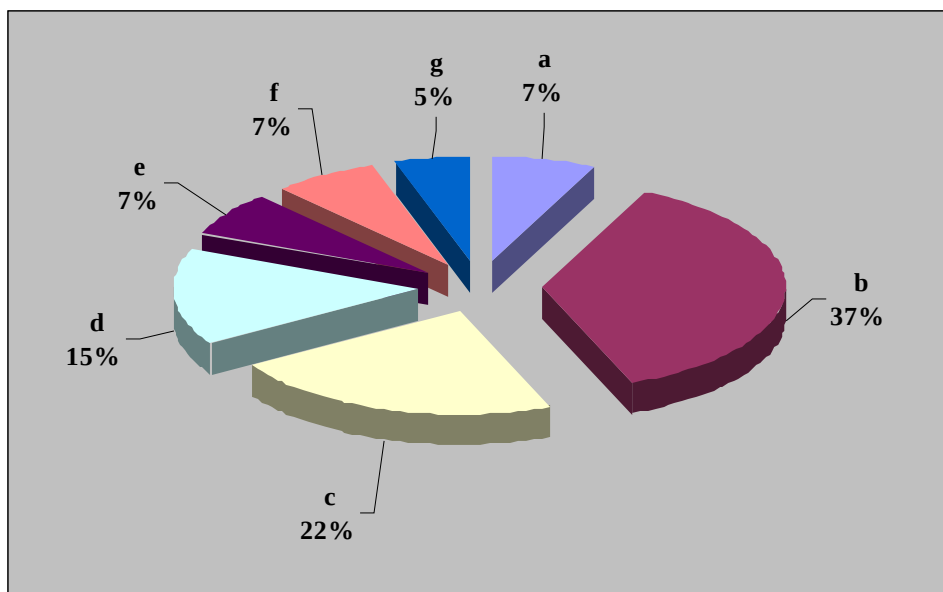


Figura 29) Principal fator de estímulo ao aumento de produção de sementes de soja dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) O aumento do preço da *commodities* soja; b) Quando existe uma expectativa de falta de semente; c) Clima favorável para a produção de sementes; d) Quando há um bom rendimento dos campos de sementes; e) Outros motivos; f) A empresa sempre procura produzir para atender a demanda; g) Respostas inválidas ou em branco.

Conforme ressaltado na revisão bibliográfica, um dos objetivos da gestão da administração da produção, é definir a demanda de produtos e/ou serviços. A previsibilidade da demanda pode ser conseguida através deste estudo e é de fundamental importância para evitar perdas e prejuízos as empresas. Quando apenas 7% das empresas responderam que a empresa procura produzir para atender a sua demanda, demonstra uma clara evidência de que grande parte das empresas não utiliza o planejamento da produção para saber o que irá produzir e o que irá comercializar no futuro.

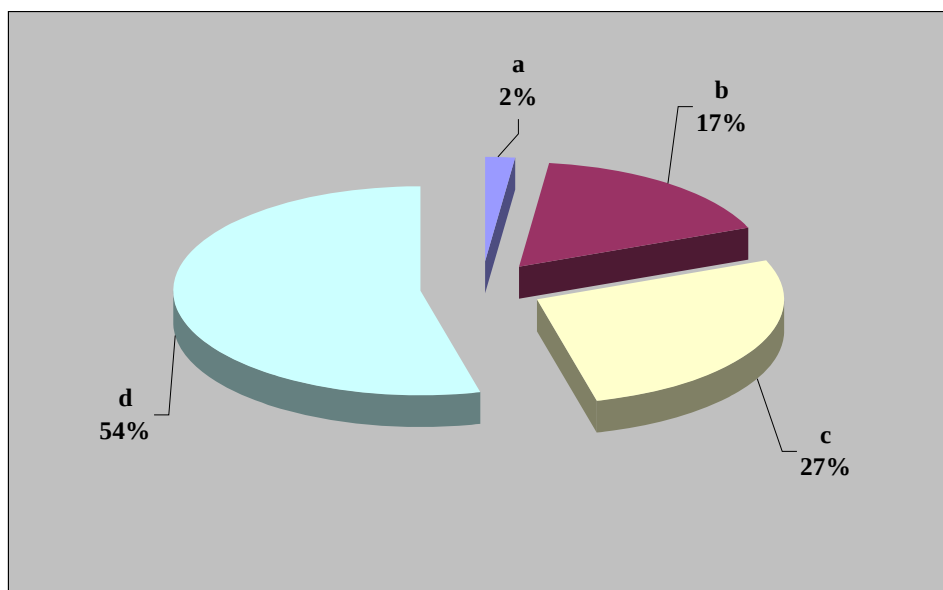


Figura 30) Em relação a realização, por parte dos produtores de semente de soja do Paraná, de contratos de venda antecipada com demanda pré-determinada com clientes seus clientes (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Sempre; b) Normalmente; c) Raramente; d) Nunca.

O principal objetivo de contratos de comercialização com demanda pré-determinada e tentar estabelecer uma ponte com o futuro, tentando prever o que poderá ser efetivamente comercializado. Estes contratos podem auxiliar muito na previsão de demanda e na comercialização da produção. O fato da grande maioria nunca ou raramente utilizar este tipo de contratos dificulta a previsão de demanda. Portanto, seria muito importante os produtores fazerem esforços para incentivar a realização destes contratos com seus parceiros comerciais.

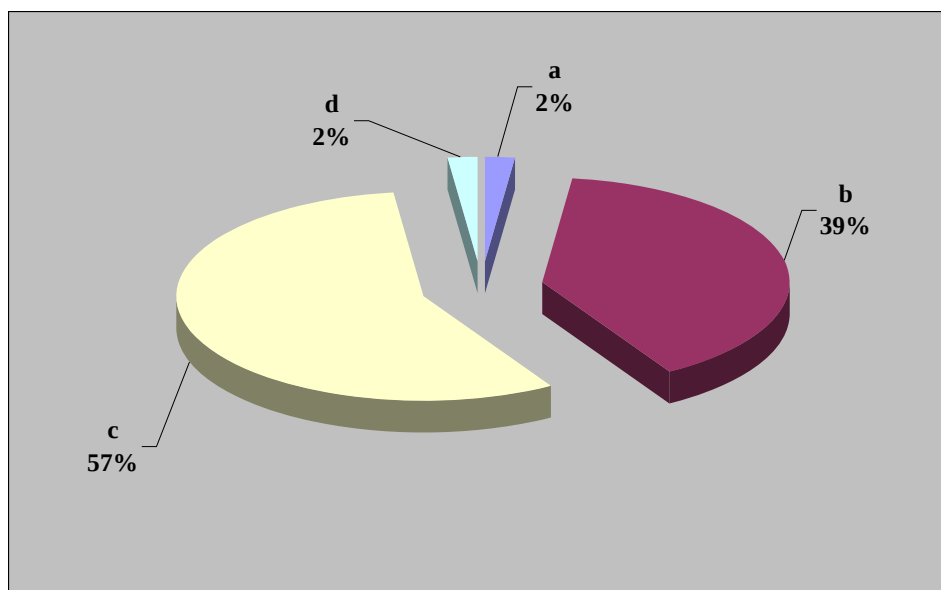


Figura 31) Periodicidade de sobras de sementes aprovadas dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Sempre; b) Quase todos os anos; c) Raramente; d) Nunca.

A maioria dos produtores afirma que raramente tem tido problema com sobras de sementes aprovadas, mas ao consultar os dados da pesquisa bibliográfica temos que no período pesquisado a média de sobras de sementes aprovadas no estado foi de 33.272 toneladas por ano, se extrapolarmos este número para o número de produtores de sementes associadas da APASEM, sendo esta uma entidade que representou 92,66% da produção no estado na safra 2004/2005, este número irá representar uma sobra média de 519, 87 toneladas de por produtor associado. É provável que esta distorção entre os dados pode ter sido causado pelo fato que a última safra pesquisada na pesquisa bibliográfica foi a de 2002/2003 e o dados do questionário se refere às safras mais recentes, principalmente a última de 2005/2006, onde pode ter havido uma sobra muito menor, e este fato transferiu um sentimento aos produtores de que as sobras de sementes são menores do que as reais.

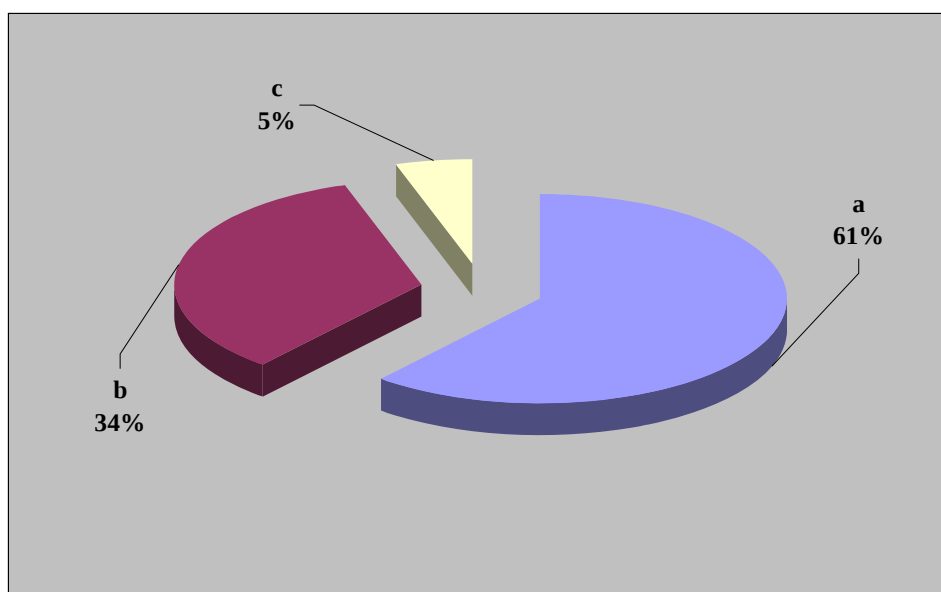


Figura 32) Percentual médio de sobras de sementes de soja aprovadas dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) De 0 a 10 % do total de sementes aprovadas; b) De 10 a 20 % do total de sementes aprovadas; c) + 20 a 30 % do total de sementes aprovadas.

A grande maioria dos produtores afirma que as sobras de sementes aprovadas são de 0 a 10%. Conforme visto na questão anterior, esta questão também contradiz com os dados encontrados junto a pesquisa bibliográfica do presente trabalho (Tabela 5) onde encontrou-se que a média de sobras de sementes de soja aprovadas foi de 16,4%. É provável que a mesma distorção em relação aos dados da pesquisa bibliográfica e da pesquisa do questionário, conforme comentado na questão anterior, possa ter ocorrido nesta questão.

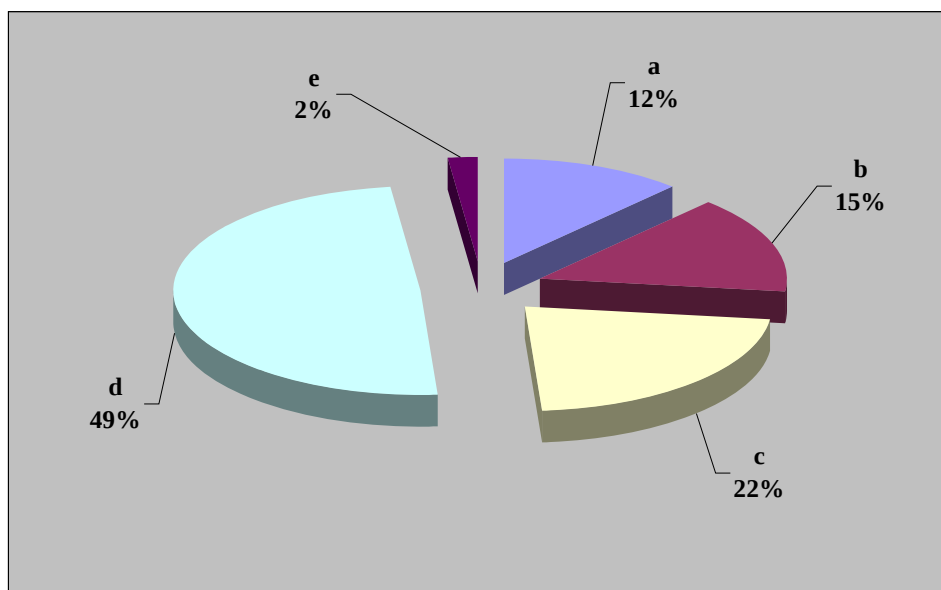


Figura 33) Principal motivos das sobras de sementes dos produtores de semente de soja do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Baixa qualidade da semente; b) O preço das sementes estava muito baixo e a empresa resolveu descartar para indústria as sementes; c) Não havia mercado para a semente produzida, devido a sementes piratas e/ou semente salva; d) Não havia mercado para a semente produzida, devido a excesso de oferta de sementes certificadas de soja no mercado; e) Não havia mercado para as cultivares produzidas.

As sobras de sementes aprovadas são um grande problema para os produtores, conforme visto na previsão bibliográfica. Fica evidente, nesta questão, que este problema existe devido ao excesso de sementes certificadas no mercado e que existe a necessidade de melhorar o planejamento da produção nas empresas sementeiras com objetivo de tentar prever a demanda futura.

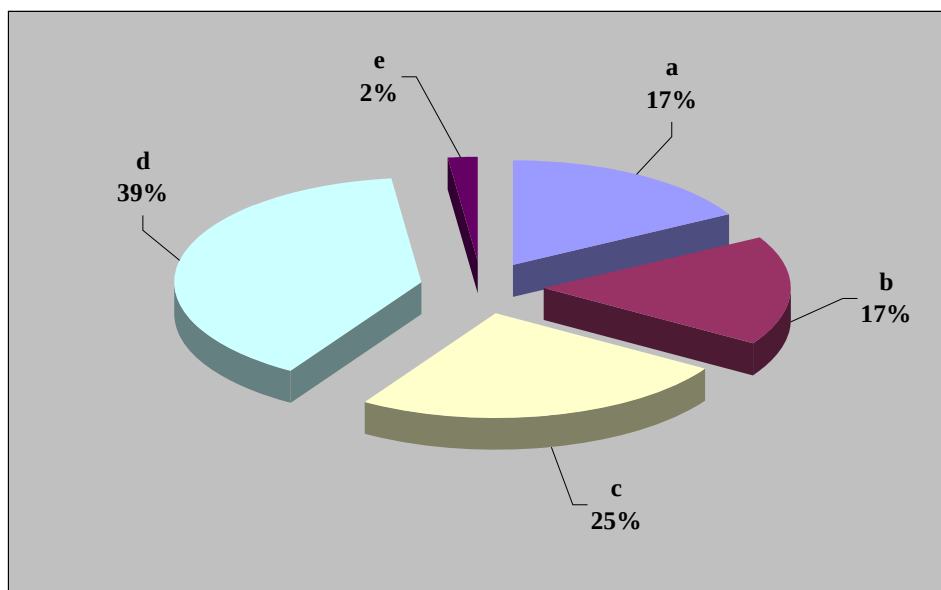


Figura 34) Em relação a profissionais que fazem consultoria em gestão de qualidade, custos, marketing e planejamento dos produtores de semente do Paraná (Paraná, 2006).

Legenda:

a) Mantém permanentemente profissionais com conhecimento nestas áreas; b) Contrata eventualmente profissionais com conhecimento nestas áreas; c) Raramente contrata profissionais com conhecimento nestas áreas; d) Nunca contratou profissionais com conhecimento nestas áreas; e) Respostas inválidas ou em branco.

Por fim, constata-se na pesquisa que grande parte das empresas de produção de sementes no estado do Paraná não mantém uma quadro de funcionário treinados em gestão profissional permanente, pois 49% delas nunca contratou profissionais com experiência nas áreas da gestão profissional. Aqui pode-se afirmar a grande demanda que pode vir a ser explorada por profissionais com conhecimento na área de gestão no mercado de sementes.

4.3 Considerações finais

O presente estudo teve por objetivo principal evidenciar os principais problemas enfrentados atualmente pelos produtores de semente de soja no Paraná e verificar o nível de gestão profissional em que estas se encontram atualmente, principalmente em relação a programas de qualidade, marketing estratégico, custo e planejamento da produção. Este trabalho conseguiu elucidar a importância do conhecimento e dos princípios da gestão profissional empresarial como ferramenta para o sucesso do empreendimento do setor

sementeiro. Qualquer forma de administração de empresas de sementes que não for elaborado dentro da gestão profissional é empírico e de resultado duvidoso. Apesar do planejamento ser uma área do conhecimento muito amplo, a revisão bibliográfica delimitada atingiu seu objetivo que foi apresentar os principais conceitos e vantagens da gestão profissional. O conhecimento e aplicação das ferramentas de gestão expostos no capítulo 2 deste trabalho são o único caminho para a realização de uma organização estruturada, com a boa gestão dos processos e internos e externos da empresa, buscando sempre a satisfação do agricultor em primeiro lugar pela excelência nos serviços e produtos, com o objetivo de auxiliar e fomentar o agronegócio de Soja no Paraná.

As empresas que quiserem prosperar no negócio de sementes de soja deverão estar preparadas para um novo cenário de produção e comercialização de sementes, principalmente após o descobrimento de novas tecnologias como, por exemplo, as sementes transgênicas. Existe a necessidade da previsibilidade de fatores como demanda e consumo de produtos específicos para atender a nichos de mercados. Estas demandas somente poderão ser supridas por pessoas especializadas que deverão ser capazes de implementar e manter programas bastante definidos, tentando trazer à tona as necessidades que o agricultor terá no futuro. Esses programas deverão fazer parte do dia a dia das empresas, principalmente os programas de qualidade, custo de produção, planejamento estratégico e da produção.

Outro aspecto deste trabalho é o fato das dificuldades de implementação e manutenção dos programas, principalmente de qualidade, na gestão profissional nas empresas produtoras de sementes de soja no Paraná. Fica claro, portanto, a necessidade de pesquisas para desenvolver modelos mais apropriados de gestão de custo de produção, de qualidade, de planejamento estratégico e de planejamento da produção, sendo que estes modelos devem ser específicos para a área de produção de sementes.

Fica evidente que a pirataria causa grandes perdas de divisas e empregos ao agronegócio nacional. Mas o fato mais agravante é o prejuízo causado à pesquisa nacional, pois a soja é a principal cultura anual sendo uma verdadeira pilastra para a sustentação do agronegócio e de onde se obtém grande parte dos recursos para manutenção da pesquisa. A soja também auxilia indiretamente a pesquisa de outras culturas de menor expressão comercial como, por exemplo, o trigo, triticale e aveia. O planejamento estratégico para o combate a pirataria é uma necessidade de todos os participantes do sistema, sendo necessário estratégias eficazes a tempo de evitar maiores prejuízos.

As sobras de sementes aprovadas somente poderá ser resolvido com a equacionalização entre o quadro de oferta e a demanda. Isto somente poderá ser conseguido

com a excelência no planejamento da produção, tentando estabelecer um modelo de previsão de demanda mais adequado a cada empresa devido à diversidade que existe entre o volume produzido das empresas no Paraná. Conjuntamente o acompanhamento do custo de produção no planejamento da produção, é uma ação de extrema importância no processo, e de grande vantagem competitiva, visto que esta ação poderá servir de uma base de apoio ao conhecimento de sistemas e fatores formadores do custo da produção das sementes, evitando que em momentos de grande oferta de semente, as empresas tentem evitar a depredação de preços.

V - CONCLUSÕES

5.1 Conclusões do estudo de caso

Abaixo apresenta-se uma síntese das conclusões ao presente estudo;

a) A pirataria de sementes é o principal problema encontrado atualmente não só pelos produtores, mas para todo o sistema de sementes.

b) O excesso de produção de sementes certificadas e as vendas de sementes abaixo do custo de produção são variáveis que estão intimamente relacionadas com a oferta e demanda de sementes.

c) O estudo de caso revela o atual estágio de gestão profissional em que se encontram as empresas de produção de sementes de soja no Paraná e existe uma demanda das empresas por profissionais que tenham especialização nestas áreas.

d) E por fim, o levantamento de dados secundários e o questionário conseguem mostrar os principais índices de produtividade do setor sementeiro do estado do Paraná, e estes, podem ser utilizados para melhorar o planejamento futuro do sistema produtivo de sementes no Paraná.

VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRASEM. 2005. **Anuário**. Associação Brasileira de Sementes e Mudanças, Brasília, DF.
- ABRASEM. 2006. **Anuário**. Associação Brasileira de Sementes e Mudanças, Brasília, DF.
- BATALHA, Mario O., **Gestão Agroindustrial**, Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, 1997, Volume 1, São Paulo, Editora Atlas S.A.
- BRASIL. 1997. Lei n.º 9456, de 25 de Abril de 1997. Institui a proteção de cultivares e das outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília – DF, ano CXXXV, n.º79, p. 8241- 8246. 28 de abril de 1997. Seção 1.
- CARRARO, Ivo M., **A Empresa de Sementes no ambiente de Proteção de Cultivares no Brasil**, 2005, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas/RS.
- CARVALHO, Fernando, **Práticas de planejamento estratégico e sua aplicação em organizações do terceiro setor**, 2004, Universidade de São Paulo/SP.
- EMBRAPA Soja, **Sistema de produção 5 – Tecnologia de Produção de Soja – Paraná** 2005. Londrina: Embrapa 2005.
- GIRARDI, Reni G., **Estratégias de Marketing no Agronegócio de Sementes de Soja**, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002, Florianópolis/SC.
- MAPA (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA). Departamento de estatística do Ministério da Agricultura. **Agronegócio Brasileiro: Uma oportunidade de investimento**. Disponível em < <http://www.agricultura.gov.br/> Acesso em 03/12/2005.
- NEVES, Marcos F., **Planejamento e Gestão estratégica de Marketing**, Grupo Pensa, Editora Atlas S.A., São Paulo, 2005.
- OCEPAR (Organização das Cooperativas do Estado do Paraná). **Exportações Brasil, Paraná e Cooperativas 2004**. Disponível em < <http://www.ocepar.org.br/ocepar/index.html> Acesso em setembro 2005.
- SAFRAS E MERCADOS, 2005. Disponível em : < <http://www.safras.com.br/index.asp> Acesso em Outubro de 2005.
- SILVA, Luís C. da. Boletim técnico: MS01/05 em 21/04/2005. Disponível na internet <http://www.agais.com/ms0105.pdf>, dia 20/03/2006. UFES - Universidade Federal do Espírito Santo - Departamento de Engenharia Rural.

VII - ANEXOS

7.1 Questionário

Prezado Colega,

Gostaria de contar com a sua gentil colaboração para responder o questionário em anexo. O presente questionário é parte de uma monografia para conclusão do curso de mestrado em sementes que está sendo ministrado pela universidade federal de Pelotas, sendo este de fundamental importância para a sua conclusão. Este questionário está sendo enviado ao mesmo tempo para todas as empresas associadas da APASEM (Associação Paranaense dos Produtores de Sementes e Mudas) e a(s) pessoa(s) que deverá(rão) respondê-lo deve(m) ser a(s) que tiver(em) maior conhecimento em sementes de soja dentro da sua empresa.

Depois de respondido, o questionário deverá ser encaminhado para o Sr. Eugênio em um envelope já devidamente selado e endereçada para a APASEM, que posteriormente me enviará apenas os questionários. **O Objetivo disto é preservar a identidade da empresa e da(s) pessoa(s) que irá(rão) responder o questionário, pois o objetivo não é o estudo de qualquer empresa específica e sim de todo o grupo de produtores de sementes no Paraná.**

Devido à urgência das respostas para conclusão do trabalho peço a gentileza de nos enviar o questionário o mais breve o possível e de preferência responde-lo ao recebe-lo. Tenha certeza de que suas opiniões e respostas serão consideradas em nosso trabalho. O questionário tem apenas 29 perguntas de resposta objetivas e de fácil compreensão.

Informações ou dúvidas sobre este questionário: e-mail jrb@certto.com.br

Telefone 45-3228-2622

Agradeço a vossa especial atenção e colaboração

Abraços

Jorge Roberto Barzotto

Por favor, em todas as questões responder apenas uma alternativa a qual mais se aproxima da realidade da sua empresa.

1) Qual o seu nível de formação?

☐ 1º grau completo.

☐ 1º grau incompleto.

☐ 2º grau completo.

☐ 2º grau incompleto.

☐ superior incompleto.

☐ Superior completo.

☐ Pós-graduação.

2) Qual a produção anual de sementes de soja aprovadas da sua empresa?

☐ de 0 a 10.000 sacas de 50 Kg.

☐ de 10.000 a 20.000 sacas de 50 Kg.

☐ de 20.000 a 50.000 sacas de 50 Kg.

☐ de 50.000 a 200.000 sacas de 50 kg.

☐ acima de 200.000 sacas de 50 Kg.

☐ Não sei dizer.

3) Qual o foco comercial principal da sua empresa no mercado de sementes de soja?

☐ Agricultores.

☐ Cooperativas e/ou revendedores de sementes.

☐ Corretores de sementes.

☐ Representantes comerciais de sementes.

☐ Exportação de sementes.

☐ Não sei dizer.

4) Em relação a programas de gestão de qualidade total na sua empresa? (não considerar os programas de qualidades e certificação voltados aos laboratórios de sementes, e sim os programas em toda a empresa.).

☐ A empresa mantém permanentemente algum tipo de programa de qualidade.

☐ A empresa já fez algum tipo de programa de qualidade, mas abandonou o programa.

☐ A empresa está implementando atualmente algum tipo de programa de qualidade.

☐ Nunca fez nenhum tipo de programa de qualidade.

☐ Não sei dizer.

5) Em relação à qualidade da semente de soja no estado do Paraná, você considera que:

- ☐ A qualidade é ótima.
- ☐ A qualidade é boa.
- ☐ A qualidade da semente é razoável.
- ☐ A qualidade da semente é baixa.
- ☐ Não sei dizer.

6) Para a melhoria da qualidade da semente de soja, você acha que:

- ☐ É necessário investimentos em máquinas e equipamentos na U.B.S. (Unidade de beneficiamento de sementes) da empresa.
- ☐ É necessário investir na parceria com o cooperante, investindo em treinamento.
- ☐ É necessário produzir as sementes em regiões adequadas, com alta altitude e boas condições para o armazenamento das sementes.
- ☐ É necessário implementar um programa de qualidade total na empresa.
- ☐ Não sei dizer.

7) Para definir o preço de venda das sementes de soja, como procede a sua empresa?

- ☐ O preço é definido em relação ao preço de custo da matéria-prima, ou seja, da soja indústria.
- ☐ O preço da semente de soja é definido após análise e estudo e análise do custo de produção.
- ☐ Quem define o preço da semente de soja é o mercado.
- ☐ Quem define o preço da semente de soja é uma associação ou outra entidade envolvida no mercado de sementes.
- ☐ Não sei dizer.

8) A sua empresa faz levantamento do custo de produção de sementes de soja?

- ☐ Sempre.
- ☐ Normalmente.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Nunca.
- ☐ Não sei dizer.

9) Para obter o custo de produção de sementes, como procede a sua empresa?

- ☐ Mantém pessoas especializadas e/ou treinadas em custos de produção.
- ☐ Obtém custo de produção de sementes de associações e/ou outras entidades envolvidas na produção de sementes.
- ☐ Faz custo de produção, mas não por método científico.
- ☐ Não faz controle de custo de produção.
- ☐ Não sei dizer.

10) A sua empresa faz orçamento dos gastos que irá despende na próxima safra na produção de sementes?

- ☐ Sempre.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Raramente.
- ☐ Nunca.
- ☐ Não sei dizer.

11) Com o novo cenário de sementes no Brasil, como você acha que procederá a sua empresa em relação à produção de sementes de soja?

- ☐ Aumentará os investimentos em sementes de soja.
- ☐ Manterá os investimentos em sementes de soja.
- ☐ Diminuirá os investimentos em sementes de soja.
- ☐ Não fará nenhum tipo de investimento em sementes de soja, enquanto o cenário de sementes não mudar.
- ☐ Não sei dizer.

12) Em relação à produção de sementes de soja, nos últimos anos a sua empresa:

- ☐ Tem procurado aumentar a quantidade de sementes produzidas.
- ☐ Tem procurado manter a produção no mesmo nível.
- ☐ Vem diminuindo a produção.
- ☐ Não sei dizer.

13) Dentre os fatores abaixo relacionados, qual o principal problema que a sua empresa tem enfrentado em relação à produção de sementes de soja?

- ☐ Oferta muito grande de sementes certificadas no mercado.

- ☐ Concorrência desleal por Sementes piratas e /ou semente salva.
- ☐ Dificuldade de concorrer com empresas multinacionais de sementes.
- ☐ As novas taxas tecnológicas de O.G.M. (Organismos geneticamente modificados) tem aumentado o custo de produção das sementes acima do que o agricultor está disposto a pagar.
- ☐ Dificuldade de produzir semente com boa qualidade.
- ☐ Falta de financiamento para produção de sementes de soja.
- ☐ Altas Taxas e/ou Impostos sobre a produção de sementes de soja.
- ☐ Outro fator.(Por favor, descreva) _____

_____.

14) Qual o principal fator que o você acha que pode contribuir para o aumento da taxa de utilização de sementes no Paraná?

- ☐ Combate à pirataria de sementes e “semente salva”.
- ☐ Melhorar a qualidade da semente de soja produzida.
- ☐ Diminuição do custo de produção da semente de soja.
- ☐ Investimento em propaganda.
- ☐ Não sei dizer.

15) Qual a principal estratégia que a sua empresa vem adotando para aumentar a participação no mercado de sementes de soja?

- ☐ Diminuir o preço de venda.
- ☐ Investindo em pesquisas de campo com os produtores, visando descobrir qual a demanda de cultivares para a próxima safra.
- ☐ Investindo em dias de campo para estimular a demanda das cultivares que produz.
- ☐ Investindo em propaganda.
- ☐ Combate à pirataria.
- ☐ Não sei dizer.

16) A empresa em que você trabalha, costuma fazer contratos de soja em mercados futuros, como por exemplo, a BMF (Bolsa de Mercadorias e Futuros)?

- ☐ Sempre.
- ☐ Às vezes.
- ☐ A empresa está iniciando operações em mercados futuros.

☐ Nunca.

☐ Não dei dizer.

17) Qual tipo de propaganda a sua empresa faz, para divulgar o insumo semente de soja para seu cliente?

☐ Televisão, Jornal, Revistas, folder e folhetos.

☐ Brindes (como por ex. bonés, chaveiros, facas).

☐ Promoção de dias de campo com agricultores e palestras técnicas.

☐ Não utiliza nenhum tipo de propaganda.

☐ Não sei dizer.

18) A sua empresa utiliza-se dos Empréstimos do governo federal (E.G.F.), para custeio da estocagem da matéria prima destinada à produção de sementes?

☐ Sempre.

☐ Às vezes.

☐ Raramente.

☐ Nunca.

☐ Não sei dizer.

19) Em relação ao planejamento da demanda de sementes de soja, como a sua empresa faz este planejamento?

☐ O planejamento da demanda de sementes é baseado na média de vendas de sementes de soja em anos anteriores.

☐ O planejamento da demanda de sementes é feito pelo estudo da demanda regional em que a empresa atua.

☐ O planejamento da demanda é feito por pesquisa de mercado.

☐ A decisão é feita com base de resultados de dias de campo.

☐ O planejamento é feito pela equipe de vendas da empresa.

☐ Não há planejamento.

☐ Não sei dizer.

20) Em relação à área inscrita para produção de sementes de soja, você acha que:

☐ A Área inscrita é muito alta em relação à produção bruta obtida.

☐ A Área inscrita é ideal em relação à produção bruta obtida.

☐ A Área inscrita é baixa em relação à produção bruta obtida.

☐ Não sei dizer.

21) A sua empresa faz contratos de produção de sementes com os cooperantes (agricultores que produzem as sementes)?

☐ Sempre.

☐ Às vezes.

☐ Raramente.

☐ Não.

☐ Não sei dizer.

22) De maneira geral, como você descreveria a parceria que a sua empresa tem com os seus cooperantes?

☐ O cooperante está muito satisfeito com a parceria.

☐ O cooperante está satisfeito com a parceria.

☐ O cooperante está pouco satisfeito com a parceria.

☐ O cooperante está muito insatisfeito com a parceria.

☐ Não sei dizer.

23) Se há insatisfação dos cooperantes de sementes de soja, qual a principal reclamação?

☐ Não há reclamação, pois os cooperantes estão satisfeitos ou muito satisfeitos.

☐ A bonificação como produtor de sementes é muito baixa.

☐ A Exigência em relação aos tratamentos culturais e na colheita para produção de sementes é grande.

☐ A reclamação normalmente é em relação à falta de estrutura da empresa para produção de sementes.

☐ As perdas na colheita de semente são muito altas.

☐ Outro motivo (por favor, descreva) _____

_____.

24) Dentre os fatores abaixo relacionados, assinale o principal fator que motiva o aumento de produção de sementes de soja na sua empresa:

☐ O aumento do preço da *commodities* soja.

☐ Quando existe uma expectativa de falta de semente.

- ☐ Clima favorável para a produção de sementes.
- ☐ Quando há um bom rendimento dos campos de sementes.
- ☐ Outro motivo (por favor, descreva)_____.
- _____.

25) A sua empresa mantém contratos de comercialização de sementes de soja com uma demanda pré-determinada com seus clientes por mais de uma safra? (Favor não considerar as trocas de soja comercial por semente).

- ☐ Sempre.
- ☐ Normalmente.
- ☐ Raramente.
- ☐ Nunca.
- ☐ Não sei dizer.

26) A empresa em que você trabalha tem tido sobras significativas de sementes de soja aprovadas nos últimos anos?

- ☐ Sempre.
- ☐ Quase todos os anos.
- ☐ São raros os anos em que isto acontece.
- ☐ Nunca.
- ☐ Não sei dizer.

27) Qual o percentual médio de sobras de sementes de soja aprovadas, que não foram comercializadas, nos últimos anos pela sua empresa?

- ☐ de 0 a 10 % do total de sementes aprovadas.
- ☐ de 10 a 20 % do total de sementes aprovadas.
- ☐ + 20 a 30 % do total de sementes aprovadas.
- ☐ + de 30 % do total de sementes aprovadas.
- ☐ Não sei dizer.

28) Em relação a estas perdas, qual o principal motivo que levou a estas sementes serem descartadas?

- ☐ Baixa qualidade da semente.

☐ O preço das sementes estava muito baixo e a empresa resolveu não colocar a semente a venda.

☐ Não havia mercado para a semente produzida, devido a sementes piratas e/ou semente salva.

☐ Havia excesso de oferta de sementes certificadas de soja no mercado.

☐ Não sei dizer.

29) Em relação a profissionais que fazem consultoria em gestão de qualidade, custos, marketing e planejamento, como procede a sua empresa?

☐ Mantém permanentemente profissionais com conhecimento nestas áreas.

☐ Contrata eventualmente profissionais com conhecimento nestas áreas.

☐ Raramente contrata profissionais com conhecimento nestas áreas.

☐ Nunca contratou profissionais com conhecimento nestas áreas.

☐ Não sei dizer.