



FACULDADE ANTONIO MENEGHETTI

Curso de Especialização MBA Gestão de Negócios e Intuição

EDSON CERATTI

A SEMENTE DE ARROZ COM ALTA TECNOLOGIA E SEUS RESULTADOS

Recanto Maestro

2010

A SEMENTE DE ARROZ COM ALTA TECNOLOGIA E SEUS RESULTADOS¹

Edson Ceratti²

Estela Maris Giordani³

RESUMO

O objetivo da pesquisa é identificar junto aos clientes de uma marca de semente de arroz de alta tecnologia agregada o que eles entendem sobre o produto, se seguem as recomendações técnicas, como utilizam para melhorar a produtividade. O elevado investimento em conhecimento e tecnologia incorporado na semente de arroz que se investiga possibilita lotes com alta qualidade, genética, fisiológica, física e sanitária, obtendo-se percentuais de 98% de germinação e média de vigor acima de 90%. Contudo, se pergunta: o potencial da semente é utilizado para melhorar a produtividade? A densidade de semente e os tratamentos de sementes é o recomendado? A pesquisa é realizada por meio de questionário com perguntas abertas a trinta e sete clientes para identificar o que pensam e como agem quando compram esta marca de semente para o cultivo. Identificou-se que todos pesquisados concordam com o padrão elevado de qualidade da semente, mas classificam-se em dois comportamentos em relação à percepção do produto: a) O pequeno produtor, não percebe o padrão de qualidade do produto. Não possui conhecimentos e não realiza os procedimentos necessários para que sejam atingidos os resultados previstos tecnologicamente, isso gera a insatisfação com o produto adquirido; b) O médio e grande produtor possui uma cultura e controles que permitem visualizar os resultados utilizando as recomendações técnicas para o cultivo, ficando assim satisfeitos com a sua compra. Desta análise deduz-se que existe a necessidade de mudar as estratégias de venda. Deve-se direcionar o *business* para onde se possa desenvolver e focar clientes que tenham cultura e usem técnicas compatíveis com a tecnologia do produto desenvolvido. A tecnologia não é nada sem algo que a conduza. Neste aspecto, a semente é o veículo de disseminação da tecnologia, logo é prioritária a qualidade da semente em relação à tecnologia investida em tratamentos de semente. Porém, para se atingir melhores resultados é imprescindível uma mudança dos hábitos culturais dos consumidores onde utilizem a semente de alta tecnologia na forma e quantidade correta. Isto significa maior conhecimento, responsabilização, racionalidade, somando resultados a toda cadeia produtiva.

Palavras-Chave: semente de arroz; conhecimento e responsabilidade do consumidor; melhoria de resultados pela metodologia correta.

¹ Pesquisa realizada e apresentada como requisito parcial ao título de Especialista em Gestão de Negócios e Intuição no Curso de MBA - Especialização em Gestão de Negócios e Intuição da Antonio Meneghetti Faculdade. Trabalho orientado pela Prof^a Dr^a. Estela Maris Giordani e Co-orientado pelo Professor Esp. Ademar da Silva Jr.

² Agrônomo. Aluno do Curso de Especialização MBA – Gestão de Negócios e Intuição da Faculdade Antonio Meneghetti.

³ Pedagoga. Especialista em Psicologia com abordagem em Ontopsicologia pela UESP/RU, Mestre e Doutora em Educação. Professora e Pesquisadora da Antonio Meneghetti Faculdade. Professora do MBA – Gestão de Negócios e Intuição da AMF. estela@pesquisador.cnpq.br

Introdução

Conforme os dados do ICEPA-EPAGRI (2009), hoje a produção mundial de arroz é de 439,1 milhões de toneladas base casca, por isso é considerado um dos cereais mais produzidos e consumidos do mundo (KOLS, 2006). O arroz é uma das mais importantes culturas anuais produzidas no Brasil, significando 10% do total de grãos produzidos no país. Na safra 2008/2009 foram produzidos 12,6 milhões de toneladas, em uma área estimada de 2,90 milhões de hectares, obtendo uma produtividade média de 4.332 kg/ha (CONAB, 2010).

O estado do Rio Grande do Sul tem uma produção superior dos demais estados brasileiros. Alcança atualmente a produção de 7,9 milhões de toneladas, em uma área de 1,1 milhões de hectares, sendo 7.150 kg/ha sua média de produção na safra 2008/09 (CONAB, 2010). Sua área cultivada neste estado é de apenas 38% do total, contudo produz 62,7% da produção do país. Para Kohls (2006, p. 11)

Diante da necessidade de dar sustentabilidade ao processo produtivo e aumentar a rentabilidade da atividade, a semente de arroz tem um papel muito importante, onde este insumo representa um custo médio de 3,5% possibilitando um aumento de 10% ou mais na produtividade, o que significa aumentar 25% a rentabilidade econômica.

A semente é um meio de se levar ao produtor todo o potencial de cultivar, tanto genético como em qualidade física, fisiológica e sanitária e é isto que a agricultura moderna requer (BARROS e PESKE, 1998). Para que a semente tenha grande influência na agricultura e, conseqüentemente, uma produção maior de alimentos seja atingida, a mesma deve ser de alta qualidade, de cultivar melhorada e, também, empregada em larga escala pelo produtor. Sementes de alta qualidade envolvem uma série de características, dentre as quais estão os atributos fisiológicos que são a germinação e o vigor (MARCOS FILHO, 2002).

A semente de alta tecnologia que se investiga neste trabalho, testada pela empresa em seu laboratório próprio, é resultado de experiências de mais de dez anos de pesquisa a campo no RS e no Brasil, conferindo ao produto um nível tecnológico avançado e valor agregado, comparado a demais sementes do mercado atingindo assim excelentes resultados em produtividade e qualidade. Esta pesquisa, diferentemente do trabalho desenvolvido por Kohls (2006), preocupa-se em compreender como fazer para que os clientes utilizem a quantidade de sementes e as recomendações técnicas corretamente para aumentar a produtividade.

Marques (2004) diz que a melhoria na qualidade fisiológica de sementes, independente da densidade aumenta a produtividade da cultura. No entanto nossa experiência experimental realizado ao longo destes últimos anos, evidencia que além da qualidade fisiológica, é fundamental a redução da densidade de semeadura da cultura de arroz irrigado para que as plantas possam potencial, ou seja, determinando o aumento de produtividade. Assim, quanto maior a qualidade de semente, maior deve ser o espaçamento entre plantas, diminuindo a competição intraespecífica, possibilitando o aumento da produtividade da mesma.

Para construir uma semente com alto potencial de produtividade é preciso um elevado grau de conhecimento que, associado a diversos fatores do processo produtivo tanto no campo quanto industrial, proporcionaram o melhor resultado. É preciso ser coerente na utilização dos insumos corretos, na quantidade correta, na hora correta, o que constitui o chamado pacote tecnológico (varias tecnologias associadas a um produto). Porém, é necessário quem a utiliza saber como fazer. O homem através da pesquisa e do melhoramento genético, busca continuamente tornar as plantas standard, igualar as plantas para que todas germinem juntas, desenvolvam-se igualmente e apresentem o mesmo potencial, o que faz com que as espécies vegetais percam parte de suas capacidades de natureza, como exemplo a resistência a doenças, a insetos, tanto como a absorção de macronutrientes, e micronutrientes que existem em pequenas percentagens disponíveis no solo. Hoje, para as plantas atingirem tais resistências e capacidades de absorção, é inevitável a compensação através da adição de produtos via tratamentos de sementes. Logo, quem possui o conhecimento técnico científico, sabe quais são os nutrientes necessários, os essenciais, e as quantidades imprescindíveis para produzir uma semente com alta tecnologia. Diante de trabalhos realizados pela empresa nos últimos dez anos, concluiu-se que uma semente produzida com alta tecnologia e utilizando-se os insumos corretos, bastaria apenas 50% da quantidade de sementes que convencionalmente é usada, ou seja, 50 kg/ha seriam o necessário possibilitando atingir produtividades até 20 % maiores.

Segundo Donald (1963), a competição entre plantas em altas densidades pode ser tão severa, que considerável número de plantas pode morrer. É fácil deduzir que as plantas que sobrevivem são as mais vigorosas ou que na semeadura ficam mais distanciadas das suas vizinhas. Souza ET AL. (1995) concluíram que no sistema de plantio direto, a produtividade da cultivar BR IRGA 410, não foi afetada quando reduzida de 210 kg para 90 kg/há. (MARQUES, 2004, p. 08)

Estes fundamentos são comprovados pelos resultados experimentais obtidos a campo pela marca investigada por vários anos de pesquisa. Para isto, não se pode improvisar, de forma empírica adequar métodos entre a prática convencional e a metodologia técnica, científica, de alta precisão.

O processo de produção de arroz para atingir altas produtividades necessita de conhecimento, adequados níveis de tecnologias. Por isso, essa pesquisa busca identificar o problema onde na maior parte a recomendação técnica não é conhecida, e quando é não é aplicada. Do ponto de vista da experiência empírica, pode-se observar que ainda existe na produção do arroz uma série de problemas que não reúnem as condições adequadas, muito embora a semente seja de alta tecnologia, não se obtém um eficiente desempenho em sua produtividade. Desta forma, tem-se uma semente de alta qualidade, mas não se aplicam os insumos, as quantidades corretas e os tratamentos químicos essenciais, sejam em determinadas circunstâncias inseticidas, fungicidas, micronutrientes e outros. Assim, existe o livre arbítrio onde cada cliente utiliza a quantidade de semente que entende ser melhor tanto quanto os insumos para tratamento da semente, conseqüentemente o investimento em tecnologia não se transforma em resultados previstos pelas recomendações da semente investigada.

No contexto atual da administração das empresas evidenciam-se cada vez mais novas ferramentas de gestão que possuem a finalidade de bem administrar e podem potencializar os resultados de um negócio em qualquer atividade ou segmento. Quando o empreendedor “*decide*” utilizá-las de modo sério e com responsabilidade, pode desenvolver uma alta performance no seu setor e pode também contribuir para que tudo ao seu entorno proporcione melhores resultados, seus serviços, produtos e relações, inclusive ele mesmo. Sua ação de criar, desenvolver, especializar-se em melhor servir seus clientes com seus produtos o torna líder em seu segmento. Começa a especificar-se, a atingir cada vez metas mais ousadas e não apenas o fazer pelo fazer, mas como exercício em ato real que o leva a busca da perfeição. A arte em fazer e servir é resultado de uma coerência de vida, de si, com todo o contexto existencial (MENEGETTI, 2003a; 2003b; 2008).

Esta pesquisa teve o escopo de entender como pensam os clientes sobre uma determinada marca de semente de arroz produzida com alta tecnologia e, como a utilizam. Pergunta-se: existe identidade entre o nível tecnológico da semente adquirida associado ao nível tecnológico dos processos de produção de arroz utilizado pelos clientes? A intenção dessa investigação foi identificar o ponto chave, o porquê dos

clientes não utilizarem em seu negócio produto e tecnologia recomendada pela marca da semente de arroz. Mesmo sendo comprovados resultados de maior produtividade em relação às demais marcas, não as adquirem ou as usam conforme orientação. Através da evolução dos processos de produção e industriais, a empresa fornece um produto com diferencial, ou seja, de valor agregado. A exemplo disso, no ano de 2001 a semente investigada determinou que necessitava de “critérios” os quais seriam utilizados como indicadores de qualidade para avaliar o processo industrial de classificação de sementes. Definiu-se então que os grãos que não eram interessantes permanecerem no lote de sementes a comercializar seria conceituado como “Defeitos”. São eles grãos quebrados, descascados, curtos, leves, abertos e deformados. Determinou-se que a semente investigada agora poderia ser analisada e avaliada em tempo real, de forma instantânea durante o processo industrial. O objetivo foi atingido e a semente investigada de alta tecnologia agora não poderia ter mais que 4 % de defeitos. Ou seja, em 100 grãos de semente vendida no máximo quatro poderiam apresentar defeitos, enquanto que nas demais marcas variava de 8 à 9 %.

Logo, a motivação da investigação é orientada para a realização de uma ação de melhoria no setor produtivo que se identifica ainda carente de conhecimento compatível com a tecnologia que é produzida a semente de arroz, sejam os setores de venda e cultivo. Trata-se da complementaridade do “projeto semente” que, na mesma lógica, deve ter início, meio e fim. Assim, a empresa que produz a semente se responsabiliza em transferir as tecnologias e, conhecimentos necessários para que seus clientes possam obter resultados compatíveis com a potencialidade da semente de arroz que compram. Para isso, é fundamental saber qual a percepção dos clientes sobre esse produto e suas recomendações técnicas.

Considera-se premissa fundamental que os clientes obtenham informações precisas, pois, quando aplicadas, geram conhecimento com eficiência e racionalidade. Os insumos e as tecnologias recomendadas quando aplicadas corretamente, trarão resultados acima das expectativas, tanto do ponto de vista da produtividade quanto da qualidade e economia do arroz produzido. A satisfação gerada pelo aumento de produtividade fortalece as relações de credibilidade com os clientes, valorizando os produtos e a marca da semente.

Essa foi outra importante motivação do estudo, pois, através de ótimos resultados na produção que a semente pode gerar, se obtém maior participação de mercado, com alto nível de satisfação dos clientes, seja tanto pela economia na compra

como pela maior produtividade na colheita. Este altíssimo nível de satisfação aumentará a demanda do produto e da marca, conseqüentemente maior valorização do produto em seu segmento.

A pesquisa teve como objetivos: a) identificar principais problemas que ocorrem no processo de comercialização da semente a fim de melhorar a relação com os clientes; b) perceber quais são as diferentes necessidades dos diferentes portes de clientes para melhor realizar a venda do produto.

Do ponto de vista prático, essa pesquisa pode auxiliar a aumentar a eficiência de utilização da semente para atingir sua potencialidade, ou seja, a máxima produtividade na colheita. Por um lado interessa a empresa os resultados porque fortalecerão as vendas e valorizará os produtos, por outro, para os clientes, reduzem parcialmente os custos de produção e incrementam a produtividade. Significa um ganho para ambos.

O trabalho inicialmente foi constituído pela aplicação de questionário piloto direcionado aos oito representantes comerciais (parceiros de venda com exclusividade neste produto, porém atuam com outros insumos agrícolas como defensivos, fertilizantes, etc.). Da análise, o questionário foi revisado, melhorado, ampliado e aplicado de modo definitivo aos clientes. Dos resultados do questionário piloto pode-se perceber que havia de modo geral um conhecimento razoável do produto a ser vendido e que este no processo de vendas era passado para os agricultores – clientes.

Na segunda fase, foi aplicado a trinta e sete clientes de um total de aproximadamente duzentos e trinta e cinco. A pesquisa foi desenvolvida no período de janeiro a junho de 2009 no estado do Rio Grande do Sul nos municípios de maior expressão de vendas e número de clientes da semente pesquisada (regiões como a depressão central e o litoral sul).

Os questionários foram constituídos por oito questões abertas, sendo requeridas respostas dissertativas visando obter a máxima expressão ao contato com o cliente, reduzindo a possibilidade de indução ou manipulação das respostas. A aplicação do questionário aos clientes foi realizada diretamente por um funcionário da empresa e outra parte foi por meio de correio eletrônico e de ligação telefônica.

1 A evolução agrícola e a semente de arroz

A história da agricultura começou com a presença do homem. Com o crescimento populacional ocorreu há necessidade do aumento de produção de alimentos. Desde os tempos antigos se possuía a cultura de armazenar alimentos para os períodos de escassez e de guerras. Séculos passaram-se e a produção de alimentos considerando o percentual de pessoas que viviam e produziam no meio rural era satisfatória, e sempre houve certo equilíbrio entre a necessidade de produção e o consumo de alimentos. Com as constantes mudanças de hábitos e evolução da urbanização, a população do meio rural, considerando que não tinha o conforto e praticidades do meio urbano, migrou, ocorrendo em todas as partes do mundo o êxodo rural. Esta realidade muito colaborou para que o crescimento populacional tivesse uma taxa muito maior que a produção de alimentos e grãos.

Com os séculos XVIII, XIX vieram grandes revoluções industriais, tecnológicas, sociais, políticas e econômicas que marcam a história do crescimento e da evolução em todos os setores. Com o crescimento de grandes metrópoles também houve a concentração de oferta de trabalho e de melhores condições de vida que no campo, fatores que muito colaboraram para que pessoas saíssem do meio rural. Por sua vez, com a revolução industrial, também houve alternativas de máquinas agrícolas que auxiliavam o processo produtivo no campo.

Já no final do século XVIII as instituições de pesquisa começaram a desenvolver tecnologias, ainda de pequeno incremento, mas muito significativas considerando os recursos que existiam naquela época. Assim, a mecanização agrícola começa aos poucos aliviar o trabalho humano e às vezes também substituir a mão de obra humana, pois também porque a demanda pela produção de alimentos aumentava. Porém, no contexto contemporâneo já existe a consciência entre as grandes nações da necessidade de manter o homem no campo por questões estratégicas de desenvolvimento ordenado.

Pode-se dizer que no contexto atual da produção de sementes existem técnicas que poderiam ser lançadas no mercado, como no caso da semente de arroz transgênica. Esta será uma tecnologia que em determinado momento será ultrapassada e substituída por outra. Contudo, nem sempre existe o compasso entre o desenvolvimento científico, o mercado e os modos de pensar dominantes nas sociedades, e isso dificulta a propagação de tais descobertas.

Na contramão da qualidade das sementes de várias espécies vegetais, que muito tem evoluído, mantém-se a cultura dos produtores de utilizarem grão produzido como semente, ou seja, praticam os mesmos processos adquiridos culturalmente das gerações

anteriores. Esta é uma das principais problemáticas da qualidade das sementes e dos alimentos. Pois, guardando uma parte da produção para semente do próximo plantio estes, sem querer, contribuem para a perda de qualidade, da pureza, da genética, dos contaminantes que não são separados pelos processos industriais. Quando semeadas, estas sementes, carentes de seleção e também cuidados apropriados, propagam espécies nocivas como o arroz vermelho⁴, que além de competir com a cultura tem alto índice de cruzamento com o arroz destinado ao alimento.

As corporações multinacionais investem muito para desenvolvimento e melhoria da tecnologia de hibridação de grandes culturas. Como ocorre com o milho e o sorgo que faz com que a semente semeada tenha uma genética de alto nível (tais como resistência há algumas espécies de insetos, estresse hídrico e altíssimo potencial produtivo) atingindo até 100% mais de produtividade comparando espécies como o milho. A hibridação, no entanto faz com que a F2, segunda geração, não seja fértil, fazendo que o produtor rural adquira novamente a semente para obter alta produtividade. É uma vantagem para o produtor de grãos, pois o custo da semente em várias situações não é determinante comparado com todos os demais custos de produção.

No Brasil, a semente de arroz híbrido ainda não evoluiu o suficiente, ou seja, produz grãos de média qualidade embora com alto potencial de produtividade (até 15,0 toneladas por hectare). Neste caso, o processo de produção de sementes a campo é complexa, atingindo em ótimas condições 1,8 toneladas de semente por hectare. Já em uma semente varietal de ótimo potencial pode-se atingir até 10 toneladas por hectare.⁵ x

Comparando a evolução da semente de arroz com outras grandes culturas como o milho, o sorgo e a soja, pode-se observar que ocorreu uma grande melhoria na qualidade das sementes. No caso do arroz, a produtividade aumentou de 3,5 toneladas por hectare para um potencial de até 10,0 toneladas por hectare em 10 anos. Esta evolução está associada à biotecnologia, práticas culturas mais precisas, fertilização correta e na quantidade adequada, ao melhor aproveitamento da radiação solar oportunizado pela semeadura na época ideal que possibilita a fase de floração no período de maior comprimento de luz do dia (radiação solar).

⁴ A semente de arroz vermelho é uma planta daninha que ocorre de um cruzamento natural com a cultivar de arroz produzido. A semente de arroz vermelho longo fino é considerada hoje um dos principais problemas do cultivo do arroz, pois não é identificada a campo para que se possa fazer sua retirada reprovando o lote de semente após estar concluído, embalado na pilha para comercialização, pois é o momento que se analisa a amostra sem casca (teste de pureza).

⁵ Dados obtidos pela marca investigada desde a safra 2008/2009.

Entre outras as sementes do milho e do arroz, tiveram uma drástica redução na quantidade semeada. Isto se deve ao melhoramento genético que gera alto potencial de produtividade, ocasionado por um maior desenvolvimento e eficiência dos órgãos vegetativos e reprodutivos da planta.

Toda planta agronomicamente viável, torna-se uma usina, uma indústria, que precisa de insumos como fertilizantes, luz, energia e espaço para expressar o seu máximo potencial, ou seja, atingir a máxima produtividade em meio aquela contexto. Comparando sementes de alta tecnologia com sementes normais, é incomparável a redução do desenvolvimento de raízes e proporcionalmente toda a planta, ocasionando grande redução no potencial produtivo devido a menor taxa de crescimento ocasionando alta redução na produtividade.⁶ A planta deve ter um equilíbrio entre nutrição, luz e espaço, em um ecossistema que possibilite um desenvolvimento harmônico capaz de produzir uma quantidade de massa verde proporcional a quantidade de grãos, resultando em uma ótima qualidade e produtividade.

Em 1980 na cultura da soja, utilizava-se uma densidade de semeadura em torno de 100 kg por hectare, com variedades que tinham um potencial médio de 1.500 kg de produtividade. Hoje com o melhoramento genético e a biotecnologia, em áreas de alto nível tecnológico, utiliza-se em torno de 35 kg por há de semente de alta qualidade, atingindo um potencial produtivo de até 6.000 kg, ou seja, praticamente o teto de produtividade das melhores regiões do País. A utilização de tecnologias no processo produtivo associado a corretas práticas agrícolas, são fundamentais para elevar a produtividade de qualquer espécie. Compreende-se por semente um produto que tem vida, um ser da natureza que tem uma inteligência própria e nata. Não cabe ao homem mudar as regras da natureza, mas buscar continuamente através do conhecimento aprimorado chegar ao ponto de entender e utilizar de uma forma racional e harmônica este bem (MENEGHETTI, 2004). Se o entender, poderá atingir excepcionais resultados por estar colaborando com a natureza da espécie, caso contrário, além de aumentar os seus custos, irá produzir ainda menos.

É de fundamental importância considerar que a “*semente*” já possui um potencial previsto pela natureza e nela encontra-se uma inteligência e, esta é já uma tecnologia de altíssimo nível. Trata-se de considerá-la, compreendê-la, auxiliá-la e, ampliá-la.

⁶ “Kolchinski (2003), avaliando plantas individuais de soja, observou redução de até 28% no rendimento de grãos em função da baixa qualidade fisiológica de semente, no caso vigor”. (HÖF et.al., 2004).

2 Histórico da Empresa

A empresa que produz a semente de arroz de alta tecnologia, produto o qual é estudado nesta pesquisa, teve origem familiar constituída inicialmente pelos dois irmãos e o pai. Foi criada no ano de 1987 quando o pai era produtor rural, ocasião em que saía de uma sociedade com seu irmão mais novo, tornando-se proprietário de uma unidade industrial para secagem e armazenagem de arroz. Estando envolvido apenas com a atividade agro-industrial e com pouca atividade no período de entressafra, resolveu investir em máquinas de classificação de sementes, uma atividade que gerava outra receita e serviço aos colaboradores. Isso se deu também porque o patriarca sempre teve grande capricho pelo que fazia com tendência ao perfeccionismo. Em três anos investiu em outra máquina de classificação de sementes e em 1990, a empresa já era a maior prestadora de serviços da fronteira oeste.

Nesta época a empresa processava em torno de 62.000 sacos de semente anualmente. Neste período, um sócio, por gostar da área de tecnologia de sementes, acompanhava todo processo operacional de secagem e armazenagem de grãos destinados a alimentos. Foi assim que, em seguida começou a incrementar os processos direcionando o negócio ao produto semente, aumentando ainda mais a quantidade processada anualmente. Em 1994, a empresa já processava aproximadamente 84.000 sacos de sementes como prestadores de serviços a produtores rurais. Identificou-se que a empresa era a maior prestadora de serviço da região, e tinha os serviços reconhecidos pelos clientes, além dos ótimos preços que eram praticados.

Neste mesmo ano, um dos sócios, registrou a empresa como “Produtor de Sementes de Arroz”, na Secretaria da Agricultura e Abastecimento (SAA). A empresa não possuía terras ou lavouras de arroz, mas tinha ótimas relações com os produtores, fruto da qualidade de relacionamentos e serviços. Foi quando propôs aos seus clientes, embora continuasse prestando serviços, que eles destinassem uma pequena parcela de área para a empresa, pois seria feito o acompanhamento de todo campo de produção, inclusive a parte dos proprietários. Essa parceria começou a gerar frutos para ambos, pois o maior acompanhamento pela empresa ao campo gerou aumento de qualidade e produtividade, e o negócio foi crescendo muito rápido.

Um dos sócios possuía um grande domínio em processos industriais, na operacionalidade de máquinas, sabendo tirar a melhor qualidade no limite de rendimento das máquinas e equipamentos. E, foi desta maneira, que a empresa atingiu

um de seus propósitos básicos do negócio, que era produzir a máxima qualidade das sementes para utilizar o menor número de sementes semeadas por hectare.

Quando o negócio começou a crescer em 2002, um dos sócios acompanhava todo o setor técnico da empresa e, o outro administrava o setor comercial. Neste ano, a empresa começou a ter problemas com as vendas. Em dois anos sobrou em torno de 25% da produção. Foi quando a empresa adotou a estratégia de investir em parcerias para venda de sementes em outras regiões do Estado, começando pela depressão central e região sul do Rio Grande do Sul. Em 2004, a empresa realizou seu primeiro planejamento estratégico e, este foi importante para clarear a necessidade de como a empresa precisava agir para crescer e atender as expectativas do mercado.

A empresa continuou crescendo, contudo, surgiram empresas concorrentes no estado e isso fez que cada vez mais se buscasse diferenciar seus produtos. Dois foram os fatores marcantes decisivos para a empresa tornar-se uma das maiores do segmento de semente de arroz do país: a) investimento da liderança em conhecimento pessoal (consultoria de autenticação) e, b) investimento em assessoria empresarial, além da área técnica e o planejamento estratégico com a metodologia FOIL. Estes dois elementos conjugados identificaram e determinaram as ações a serem implantadas para que a organização conseguisse alcançar os seus objetivos no tempo previsto.

A empresa identificou como essencial o empenho, investimento contínuo, responsabilidade e determinação da liderança da organização. Dentro das novas diretrizes definiu a visão: C R I E que significa Conhecimento, Relacionamento, Inovação e Especialização contínua.

Deste acompanhamento um dos sócios em 2002 identificou através de resultados de um trabalho técnico científico que as plantas não morriam por falta de insumos, adversidades, ataque de fungos, insetos ou nutrientes, mas por um fator determinante chamado competição intra-específica.⁷ Ou seja, o número de sementes utilizado era tão grande que sem nenhuma tecnologia para aumentar a produtividade, já se necessitava baixar a quantidade de sementes para que elas sobrevivessem. Foi assim que concluiu que o número médio de plantas que permaneciam até o final do ciclo da cultura, era a média ao equivalente necessário em população para obter-se maior produtividade.

⁷ Uma planta não compete com outra enquanto o conteúdo de água, nutrientes, luz e temperatura estão acima das necessidades de ambas. Quando o suprimento imediato de um único fator necessário diminuir abaixo da demanda combinada das plantas, a competição tem início. Os fatores pelos quais as plantas podem competir são água, nutrientes, luz, oxigênio e dióxido de carbono, entretanto na fase reprodutiva ocorre competição por agentes de polinização e de dispersão (DONALD, 1963, *apud* HÖFS, et. al., 2004, p. 85).

Sendo assim, neste ano a empresa iniciou tais experimentos com os 115 kg/ha semeados menos os 36% de plantas que morriam, correspondendo à uma média de 73 kg/ha. O impacto destes resultados foi muito grande. Contudo, os parceiros de produção, agricultores que utilizavam as sementes, não tinham interesse em realizar os experimentos. E a empresa teve que conquistar sua confiança e, com o tempo, foi realizando experimentos em parcerias com os mesmos e assim construindo as relações. Aos poucos, evidenciando pelos resultados perceberam que poderiam reduzir a quantidade de sementes, aumentando a produtividade (sendo que a equação é menos sementes maior produção). Hoje através dos resultados deste trabalho os antigos e novos parceiros apostam nas orientações técnicas de densidade de semeadura e tratamentos de sementes recomendadas pela empresa. Contudo, o desafio que a empresa enfrenta é de fazer-se realizar as recomendações técnicas pelos representantes comerciais na venda, daí porque a necessidade de investigar como fazem a venda das sementes.

3 Histórico da produção da semente de alta tecnologia pela empresa estudada

Em 1994, no Rio Grande do Sul, nasceu uma empresa do segmento de sementes e que pretendia desenvolver um projeto com três grandes diferenças que já a colocavam em destaque no setor, ou no cenário deste segmento, são eles:

- 1) Produzir sementes de arroz e comercializar apenas lotes onde não se identificasse nenhuma semente de arroz vermelho, muito embora a própria legislação permitisse comercializar com até 2 grãos em 500 g. Ou seja, 200 grãos de arroz vermelho em cada saco de 50 kg de semente. Considerando que nesta época se utilizava em média 200 kg/ha colocava-se 800 grãos de arroz vermelho por ha.
- 2) Vender sementes com germinação mínima de 88%, enquanto a legislação permitia um mínimo de 80%. Este índice é ainda hoje praticado. Muito embora já existam evoluções com a qualidade das sementes de arroz, a legislação ainda não exige o que fora proposto a quinze anos atrás.
- 3) Com a evolução a empresa definiu critérios para avaliar a qualidade da semente produzida, sendo que os “defeitos” não poderiam ultrapassar o percentual de 4 % dos grãos comercializados (considerar entre grãos descascados, abertos, quebrados, curtos e leves).

O investimento nunca parou, a informação transformada em conhecimento, a capacidade técnica e inovadora e o alto grau de qualidade alcançado na produção da semente, fizeram com que a empresa, nos quinze anos de sua existência se tornasse líder de mercado no segmento. Hoje esse produto é distribuído por meio de oito representantes em mais de 50 municípios no estado do Rio Grande do Sul e ainda no Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, Maranhão, Piauí e Ceará.

Um marco importante para a empresa foi quando no ano de 2001, um de seus sócios, participou de uma viagem em uma comitiva de produtores rurais de várias regiões do Rio Grande do Sul para conhecer como era o negócio arroz nos Estados de Arkansas, Louisiana e Texas nos Estados Unidos. Foram quinze dias de viagem. No Texas, visitou-se a propriedade *Garret Farms*, que na época era o maior e melhor produtor de sementes dos EUA com uma produção anual de 5.000 toneladas de semente⁸. Como era um produto de alto nível, 30% de sua produção era exclusiva para as empresas BASF, BAYER e RICETEC e, os demais 70% era utilizado na marca própria.

Na visita, o melhor produtor de sementes dos EUA disse que a densidade média de semeadura utilizada era de 65 kg/ha, porém havia um pacote tecnológico com tratamentos de sementes que variava de três a sete produtos, os quais garantiam uma população de plantas mínima contribuindo para maiores produtividades. Existia um grande investimento em tecnologia nas sementes e o padrão de máquinas e equipamentos utilizados eram avançados, a exemplo de semeadoras pneumáticas. No entanto semeando-se 10 kg/ha, em anos de lançamento de cultivares, não baixava a produtividade. Esse exemplo motivou a empresa, que ao retornar ao Brasil implantou em dois campos de parceiros um trabalho científico com quatro tratamentos. O experimento foi realizado em duas localidades diferentes nas quais foram implantados em solo de alta e baixa fertilidade, com parcelas de três densidades de semeadura sendo elas:

172 kg/ha que era a média utilizada na época,

143 kg/ha que era para produtores muito arrojados e

115 kg/ha que absolutamente ninguém praticava a campo.

As parcelas foram semeadas com quatro tratamentos distintos sendo elas:

1- Controle sem nenhum tratamento nas sementes

⁸ Na época no RS utilizava-se entorno de 150 kg/ha.

- 2- Tratamento com fungicida para controle de doenças fungicas do solo
- 3- Tratamento com acido giberélico (promotor de crescimento GA3)
- 4- Tratamento com fungicida e ácido giberélico (promotor de crescimento GA3)

Foi realizado acompanhamento desde a emergência das plantas e durante seu desenvolvimento, medindo-se e controlando as diferentes situações que ocorriam nas parcelas e tratamentos, porém os resultados superaram o estimado. Nas melhores condições morriam mais plantas. Ou seja, quanto maior a competição intra-específica também potenciada pelos tratamentos de sementes preventivos, mais plantas morriam. Como resultado, na parcela de menor densidade (115 kg/ha), sem nenhum tratamento nas sementes, ou seja, sem proteção, em solo de baixa fertilidade, o número de plantas que nasceram e durante o ciclo da cultura morreram foi de 36%.

A partir do ano de 2004, a empresa iniciou uma nova estratégia, visto que, nesta época comercializava sementes em quase trinta municípios do Rio Grande do Sul. A estratégia foi com as denominadas “unidades demonstrativas” que, visavam comparar os diferencias de qualidade e produtividade das sementes produzidas pela marca investigada com outras marcas. Este trabalho foi um novo e grande desafio por ter instalado parcelas com 50, 80 e 100 kg/ha.

Já se podia visualizar onde era possível chegar com os resultados e se confirmou um sucesso, pois com a menor densidade de sementes, 50 kg/ha, de cinco unidades instaladas, três tiveram resultados melhor que 80 e 100 kg/ha. Com os resultados foi possível estabelecer dois parâmetros:

1º) a certeza de que a empresa poderia começar a desenvolver pesquisa considerando o parâmetro de 80 kg sendo suficientes para garantir um potencial produtivo independente de qualquer adversidade possível. Abaixo desta quantidade de sementes poderia iniciar a recomendação de tratamentos de sementes, pois acima iniciava novamente um alto nível de competição entre plantas pela potenciação dos tratamentos.

2º) era possível semear seguramente 50 kg por ha com resultado garantido, mas somente em propriedades rurais de alto nível técnico e eficiência nos manejo de irrigação, controle de invasoras e outros determinantes. Pois enquanto não houvesse uma evolução geral a nível tecnológico, não poderia recomendar ou desenvolver um produto para o mercado de sementes.

Com estes dois parâmetros a empresa poderia desenvolver um produto que se recomendaria 50 kg/ha. Contudo, esta recomendação técnica encontra dificuldade de implementação na hora do plantio devido a baixa qualidade das semeadoras, estas não têm eficiência na distribuição espacial das sementes de arroz no solo. Atualmente o nível de tecnologia utilizado pelas semeadoras é compatível a quando se usava 150 kg/ha. O Brasil é uma referência tecnológica em qualidade de máquinas de semeadura em países da América Latina, parte do continente Africano e outras regiões do mundo. Contudo, existe a necessidade de evoluir a tecnologia de distribuição das sementes nas semeadeiras para atingirmos níveis compatíveis a 20 kg/ha. A empresa em poucos anos estará capacitada a desenvolver semente de qualidade compatível a esta densidade.

4 Visão da semente de alta tecnologia pelos representantes comerciais e clientes

A pesquisa de campo foi realizada por meio de questionário desenvolvido especificamente para este estudo. O uso de questionários como instrumento de coleta de dados na pesquisa, segundo Kidder (1987) favorece a livre expressão do entrevistado, e facilitam o acesso as informações em situações nas quais a observação não é possível. Concorda-se com o autor quando este afirma que

Os relatos podem ou não ser aceitos pelo seu valor aparente: podem ser interpretados à luz de outros conhecimentos a seu respeito, ou em termos de alguma teoria psicológica; ou ainda, é possível fazer inferências sobre aspectos da atuação dos sujeitos que não foram relatados por eles. Quaisquer que sejam a quantidade e tipo de interpretação, no entanto, o ponto de partida é o relato do sujeito (p. 15).

O questionário foi inicialmente aplicado aos representantes comerciais da semente (de oito representantes comerciais obteve-se sete respondentes). Considerando os resultados desta primeira etapa que objetivou perceber a visão que os representantes tinham do produto, do relacionamento comercial com a empresa e o processo de orientação no ato da venda. Desenvolveu-se então o questionário aos clientes que na maioria das vezes foi aplicada sob a forma de visitas realizadas por um técnico, e as demais pelo pesquisador via e-mail. Do grupo da amostra inicial de 50 clientes participantes do total de 235 clientes até 2008, obteve-se 37 (74%) de questionários aplicados (Tabela 1).

Aplicação	Nº Clientes	Nº Previsto	Nº Atingido	%
------------------	--------------------	--------------------	--------------------	----------

Clientes	235	50	37	74
----------	-----	----	----	----

Tabela 1 – Participação e Representatividade da pesquisa

Fonte: Pesquisa

O questionário constituiu-se de oito perguntas que foram analisadas individualmente e posteriormente agrupadas para compreendê-las em seu todo. Buscou-se organizar as informações conforme suas similaridades a fim de agrupar em temas para proceder a análise. Também se primou por realizar as análises considerando os aspectos particulares, procedimento indutivo para depois realizar o procedimento dedutivo.

Empregou-se a metodologia quali-quantitativa no tratamento das informações. Quantitativo porque em cada questão buscou-se levantar dados numéricos que revelassem as tendências das respostas e qualitativa porque não obstante aos dados numéricos intencionou-se dar uma interpretação que remete aos elementos interpretativos, hermenêuticos, de seus significados.

4.1 Tempos de Utilização da Semente

A Tabela 2 demonstra o tempo (anos ou safras) em que o cliente utiliza as Sementes de alta tecnologia investigada e os respectivos percentuais de utilização. Esta informação é relevante porque revela também o perfil dos clientes e a fidelização que a marca conseguiu estabelecer no seu tempo de mercado.

Tempos de Utilização	Taxa de Utilização (%)
1-3 Anos	56
4-6 Anos	27
7-15 Anos	17

Tabela 2 – Taxa de Utilização da semente de alta tecnologia pelos clientes

Fonte: Pesquisa

As respostas variaram de um a quinze anos, que é hoje o tempo que a empresa está no mercado. Foram classificadas em três faixas, sendo elas:

- a) De um a três anos de vendas (constituiu 56 % dos pesquisados)
- b) De quatro a seis anos de vendas (constituiu 27 % dos pesquisados)
- c) De sete a quinze anos de vendas, desde a criação da empresa (17 % dos pesquisados).

Conforme os resultados da pesquisa, a maior parte dos clientes são novos, ou seja, possuem até três anos de negócios com a empresa, são em média clientes de pequeno porte. Analisando o contexto deduz-se que estes, mesmo com pouco conhecimento ou técnica, em função do tamanho do negócio, estão adquirindo a semente através do desenvolvimento de parcerias realizadas com algumas empresas regionais e cooperativas.

Observa-se ainda que os clientes com mais tempo de relações comerciais com a empresa de 4 à 6 anos, são clientes de pequeno-médio à médio-grande porte. São clientes que tem uma estrutura de negócio que comporta um departamento ou assessoria técnica. Por isso, existe controle e medidas que fazem a análise do produto adquirido e sua respectiva resposta ou resultado.

O terceiro grupo de clientes tem o tempo entre 7 e 15 anos, constituindo um segmento de porte médio à grande. Entre estes existem os clientes que são proprietários de indústrias de arroz no Rio Grande do Sul. Eles, a partir de uma excelente semente, conseguem criar um processo praticamente rastreado de campos com sementes de arroz de alta qualidade, obtendo assim arroz de alta pureza e padronização para a indústria de alimentos. Este grupo ainda é composto por alguns parceiros cooperados, que são os produtores rurais que produzem em seus campos a semente para a marca investigada, onde através da parceria a empresa monitora e assessora tecnicamente a produção de semente de alta tecnologia.

Este dado demonstra a capacidade técnica e sensibilidade da direção em identificar clientes que tem identidade com a produção de sementes, que, tendo iniciado seu projeto a quinze anos vem construindo parcerias e evoluindo mutuamente com seus clientes. E, remete a reflexão sobre as relações diplomáticas que o líder deve estabelecer em seu campo de atuação.

O líder deve ser um artista no saber orquestrar as relações com os diversos agentes do seu contexto. O aspecto diplomático se constrói por meio das relações com as pessoas: saber ganhar as pessoas, se quiser ganhar o seu dinheiro ou aquilo que elas têm. Colocar os outros em obrigação de compreender é uma pretensão infantil; significa ser perdedor. Deve-se possuir a arte de saber ter relações com as pessoas certas, aquelas que contam. A diplomacia é a arte superior e esta na base dos maiores governos. Os povos fazem guerras, mas ao final, vencem aquelas nações que tem a diplomacia mais inteligente (MENEGETTI, 2008, p. 26).

A realidade do *business* da semente depende muito da habilidade das relações com os clientes, por isso, no processo de venda é necessária a diplomacia, a arte de

aprender a se relacionar com os diferenciados perfis de clientes, para assim, poder estabelecer diferentes formas de abordagens, de relações.

4.2 As sementes utilizadas pelos clientes

Investigou-se se os clientes utilizam ao mesmo tempo outras marcas de semente que não as da marca investigada ou sementes próprias. Esta pergunta buscou perceber o potencial de crescimento viável entre os que hoje constituem a carteira de clientes considerando a total aquisição de produtos da empresa. As respostas surpreenderam, pois aponta que apenas 17% dos clientes elegem a marca para sua total necessidade. Significa que para os 83% restante existe um grande potencial de mercado à desenvolver, sem aumentar a carteira de clientes. Os resultados foram organizados em quatro grupos (Figura 1).

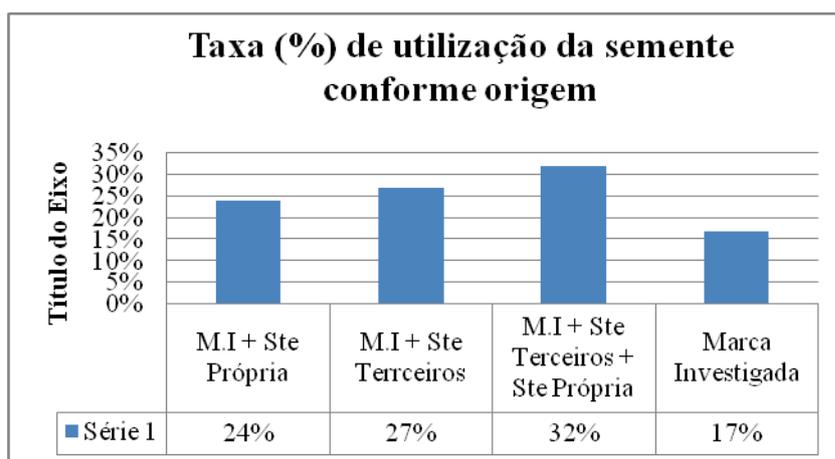


Figura 1: Taxa de Utilização da origem da semente (%).

Legenda = M.I marca investigada; Ste = semente

Fonte: Pesquisa

No primeiro grupo 24% dos clientes além da semente de alta tecnologia utiliza também a semente própria, que é aquela parte da produção de arroz da safra destinada ao plantio do próximo ano, isto é, que por opção do cliente foi separada para fazer nova multiplicação. Neste grupo percebe-se que devido ao porte do cliente e com pouco domínio de conhecimentos técnicos compram apenas uma pequena quantidade da empresa para terem um material com origem e ótima qualidade. Buscam com essa prática produzir a própria semente. Não porque o preço ou o produto adquirido não possui a qualidade desejada, mas porque se assim o fosse, não o adquiririam, por isso,

pode-se perceber que este hábito remete aos costumes, conhecimentos e crenças, enfim, a cultura sobre a semente de arroz.

A baixa aceitação em adquirir as sementes, ocorreu por um grupo de clientes, onde foi agravada por uma situação climática atípica. Isso ocasionou que todo o Estado do Rio Grande do Sul sofresse uma queda na produtividade e qualidade das sementes inclusive a marca investigada, embora aprovadas e certificadas pelo órgão fiscalizador e Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). Havia o interesse da empresa em aumentar as vendas, e com esse problema gerou nos produtores uma insatisfação fruto da redução do percentual de germinação das sementes (no aspecto consciente). Este grupo de clientes adquiria a marca em quantidade apenas para produzir a semente própria evitando comprar novamente. Para não comprar em volume maior, tinham o pretexto que a deles era de melhor qualidade, considerando apenas a germinação e não o resultado final de produtividade.

Após ter ouvido o porquê da insatisfação dos produtores, se indagou a respeito da qualidade e germinação das sementes que eles tinham produzido. Eles responderam que as suas sementes eram muito melhores, que tinham em torno de 90% ou mais de germinação, enquanto as que haviam adquirido eram entorno de 80% de germinação. Foi então que com a aparente contradição buscou-se identificar qual das áreas semeadas e com qual das sementes obteve-se os melhores resultados. Eles foram unânimes em responder que com as sementes adquiridas haviam produzido mais, mas que a deles era muito melhor.

Estas respostas demonstram que não havia problemas com a qualidade das sementes vendidas. Existia sim a convicção destes produtores, ou seja, a falta de conhecimento em definir a germinação como o critério determinante, o qual não era o que evidenciava o melhor resultado de produtividade das sementes obtidas. Logo, o critério que insistiam em considerar, possibilitava que continuassem cultivando de seu modo, mesmo sabendo que não obtinham o melhor resultado.

Observa-se que existe a auto-sabotagem da desinformação por parte dos produtores.

Na autossabotagem a desinformação ocorre porque a pessoa não colhe as informações de modo exato e escolhe somente aquilo que é conforme à própria convicção, e não aos dados factuais do contexto econômico-social no qual se encontra. O sujeito procura a informação que gratifica a própria convicção, mas não o fato econômico em si. O ganho e o sucesso possuem regras estabelecidas, instrumentos e ocasiões que devem ser articulados de modo preciso à realização de um *fim* cômputo e funcional. Esta é a norma

racional de como as coisas devem ser conduzidas: estabelecido e desejado um fim, e verificado que existem os instrumentos, todo o resto acontece conseqüentemente. A regra é: 1) existe, 2) você quer e 3) você possui os meios. Se isso não ocorre, está presente um erro articulado e quisto em uma parte do sujeito (MENEGHETTI, 2009, p. 98).

Analisando a prática desses agricultores sob a ótica do conhecimento técnico ela não deveria acontecer. Contudo, indica que as empresas de pequeno porte podem receber uma forma de atendimento ao cliente especializada com a finalidade de orientar e desenvolver uma cultura sobre a semente de alta tecnologia. O objetivo da atenção especial ao cliente visa o benefício na produção, tanto no que se refere a qualidade quanto na quantidade com a prática da utilização das sementes especialmente desenvolvidas. Modificando essa cultura com os clientes eles podem verificar as vantagens de adquirir a totalidade das sementes que repercute diretamente na melhoria de seus resultados.

O segundo grupo é composto por 27% dos clientes que declararam que utilizam outras marcas além da semente de alta tecnologia produzida pela empresa. Os dados revelam que este grupo adquire apenas parte das sementes necessárias para o plantio da marca investigada. Para compreender esse fenômeno deve-se ponderar que os produtores possuem motivações econômicas e legais que os obrigam comprar parte de uma semente de maior qualidade, aprovando o financiamento da área de produção. Além é claro, de que também desejam multiplicar.

O terceiro grupo identificado na pesquisa é daqueles clientes que utilizam sementes próprias. Estes somam 32%, utilizam sementes próprias, outras marcas e ainda da marca de semente investigada. Os dados sinalizam uma definição de referência, de qualidade, pois mostra que reconhecem o valor e a qualidade do produto, mas compram outra marca por ser mais econômica ou reduzir despesa de transporte e ainda usa a dele pela cultura de fazer o próprio produto destinado a semear.

Apenas 17% dos clientes entrevistados utilizam 100% das sementes da marca investigada em suas lavouras. Esta informação revela que este grupo possui fidelidade em relação à marca.

4.3 Percepções dos clientes sobre as diferenças existentes entre as marcas de sementes.

A Tabela 3 apresenta o nível de percepção dos clientes em relação à qualidade da semente investigada e ao tamanho do cliente (porte de mercado). Pretendeu-se investigar se percebiam a diferença entre a marca de sementes investigada e as demais utilizadas (própria ou de outra marca).

Nível de Percepção	Taxa (%)	Segmento
Percebem diferença	62	Porte médio ou grande
Não percebem diferença	22	Porte pequeno
Não avaliaram	11	Todos os portes
Não responderam	5	Maior % de porte pequeno

Tabela 3: Taxa da percepção da diferenciação da qualidade

Fonte: Pesquisa

Dos entrevistados 62%, os quais são clientes de médio à grande porte, disseram que percebem as diferenças na qualidade física da semente desde o início que começaram utilizar. Destacam características como: grãos perfeitos quanto a sua formação, ausência de grãos falhados ou grãos quebrados ou grãos descascados etc. Estes ou possuem conhecimento ou contratam técnicos que verificam e fazem acompanhamento dos resultados das sementes adquiridas. O que se observa ser o grande diferencial da maioria dos pequenos produtores. Em síntese, deste grupo, 100% dos clientes percebem e confirmam que o padrão dos grãos da marca da semente investigada possui mais qualidade que as demais.

Dos 22% que não percebem a diferença de qualidade das sementes, são pequenos produtores que utilizam na maioria sua própria semente, são clientes com pouco tempo de relações com a empresa, no máximo três anos. Além disso, pode-se acrescentar que não possuem conhecimento técnico.

Apenas 5% dos entrevistados não responderam a pergunta. Para finalizar, 11% dos entrevistados, embora se tenha clientes com até quinze anos de relações comerciais, não avaliam a qualidade das sementes, apenas adquirem, confiam e semeiam. Possivelmente esta conquista é fruto de várias análises anteriormente realizadas, garantidas pelo resultado evolutivo dos anos desta relação de negócios.

4.4 Motivações de utilizar a semente

A Tabela 4 evidencia as motivações que levaram os clientes a utilizar as sementes investigadas, as referidas taxas e as causas das mesmas.

Taxa (%)	Motivação	Causa
41	Qualidade da marca	Resultado e Relacionamento
38	Indicação de terceiros	Resultado e Confiabilidade
13	Qualidade e indicação	Confiabilidade e Relacionamento
8	Apresentação de palestra	Entendimento do projeto na correta forma de utilização para ser adquirida

Tabela 4: Taxa de utilização, motivação e causa

Fonte: Pesquisa

Nela, 41% dos entrevistados atribuem à motivação da compra a qualidade da marca. Apesar de considerarem a qualidade 38% atribui a escolha pela indicação de pessoas que utilizaram dentre as quais os vizinhos, as empresas ou outros clientes. A qualidade neste caso não se torna atributo abstrato, mas comprovado empiricamente por pessoas de confiança que garantem a eficiência. Importante considerar que alguns clientes tornam-se referenciais na formação da opinião de outros clientes conforme o princípio que regula o mercado que diz que “os bons clientes são os melhores vendedores, a melhor forma de marketing de uma empresa”. Ou seja, os clientes são a maior e melhor fonte de propaganda dos resultados obtidos pelos produtos comercializados. Essa busca pela segurança e garantia das pessoas indica o valor do relacionamento no processo comercial e, a necessidade de saber servir bem os clientes. “A essência da economia é saber servir com superioridade” (MENEGETTI, 2003b, p. 64).

Dos clientes entrevistados 13% responderam que compram a semente por indicação e qualidade. Este dado demonstra que tem muito peso quando alguém diz que colheu muito bem. Esta é a melhor propaganda que pode existir, clientes vendedores ativos, estes muitas vezes por serem formadores de opinião, são muito considerados, de forma que as suas opiniões e comentários valem muito.

Outra motivação indicada por 8% dos entrevistados que compram a semente foi porque assistiram em algum local, em algum ano, uma apresentação do diretor da empresa falando das especificidades do produto. Com esta oportunidade conseguiram entender melhor qual o trabalho realizado pela empresa que produz a semente e acreditaram, mesmo sem saber, mas principalmente considerando os resultados obtidos nos anos seguintes de colheita.

4.5 O que os clientes percebem ao adquirir as sementes?

Com o resultado da investigação sobre a percepção do cliente sobre o produto, se pretendeu saber o que o produto informa tanto no que se refere ao aspecto visual da embalagem quanto do produto em si (os grãos destinados a semente) e dos resultados obtidos.

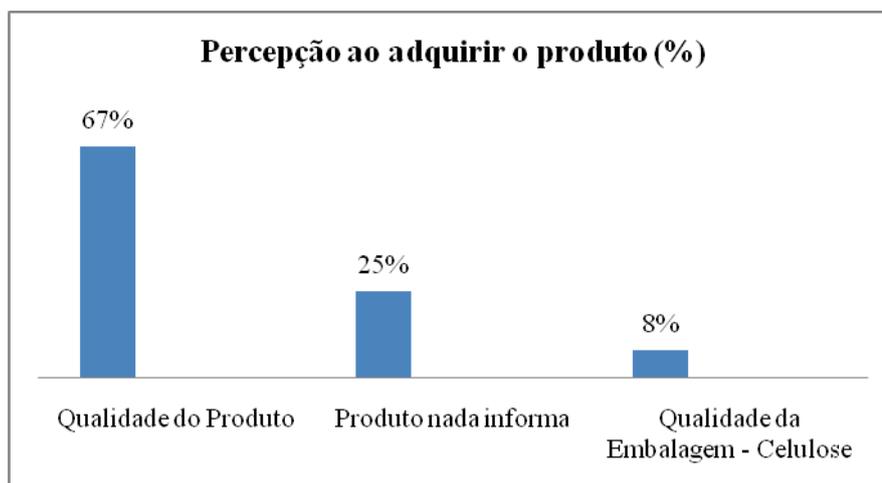


Figura 2: Percepção ao adquirir o produto (%)

Fonte: Pesquisa

Dos entrevistados, 67% apontaram que a escolha é feita independente da embalagem do produto, mas pela qualidade. Em um segundo 8% dos clientes identifica a qualidade da semente pela embalagem de celulose, pois poucas sementes de arroz no país são embaladas em saco de papel, e esta marca de semente tem essa prática desde o ano de 2001. Atualmente 95% da semente investigada utilizam essa embalagem. Apenas 5% são embaladas em *big-bags*, grandes bolsas movimentadas por máquinas com pesos de 640 à 1000 kg.

A empresa adota essa prática desde 2001 e foi umas das maiores fomentadoras dessa demanda. O Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), seis meses após uma solicitação da classe sementeira, por meio de uma normativa, autoriza a comercialização de sementes das grandes culturas (arroz, soja, milho, trigo e sorgo), serem comercializadas em embalagens de até 1000 kg.

Dos 25% dos clientes entrevistados manifestaram-se dizendo que o produto nada informa. Esta situação em uma análise mais crítica permite a reflexão sobre os motivos que levam os clientes a se manifestar desta forma, ou seja, porque alguém compra algo que nada vê de interessante em tê-la. Percebe-se que estes são clientes que compram de

2 à 5 anos, porém estão satisfeitos e continuam a comprar. Este dado pode auxiliar a empresa a orientar melhor a comercialização do seu produto.

4.6 Conhecimento e utilização das recomendações técnicas para semente

Essa temática investigada está relacionada ao uso de recomendações técnicas, conhecidas e utilizadas, visto ser um fator imprescindível para aumentar a produtividade, pois se trata de uma semente desenvolvida com processos de alta tecnologia.

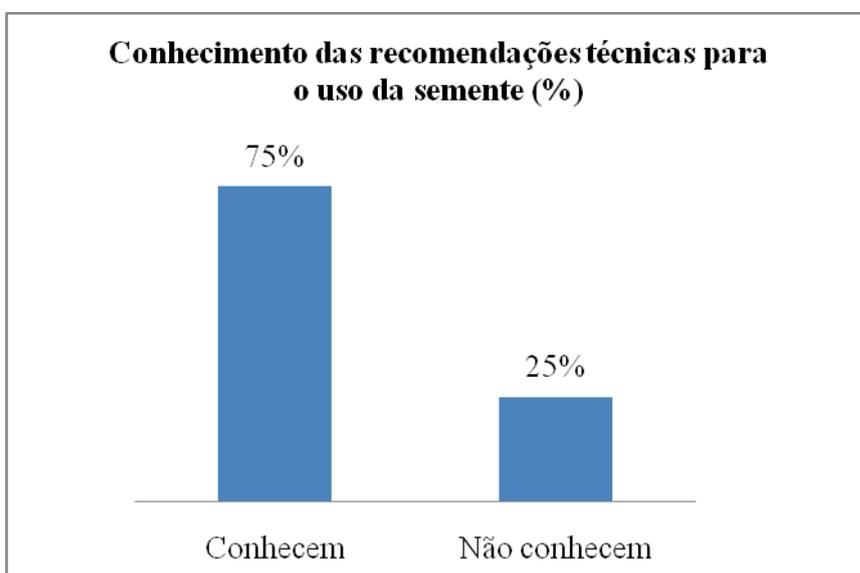


Figura 3: Conhecimento das recomendações técnicas para o uso da semente (%)

Fonte: Pesquisa

Um alto índice dos pesquisados, 75% disseram que conhecem. Os outros 25% disseram não conhecer (Figura 3).

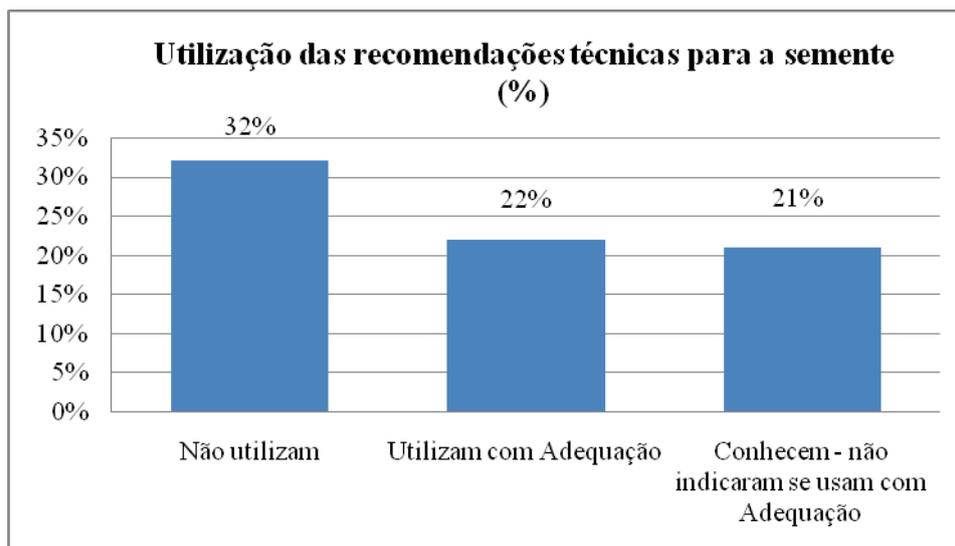


Figura 4: Utilização das recomendações técnicas para a semente (%)

Fonte: Pesquisa

Observou-se que dos 75% que responderam que conhecem apenas 22% utilizam as recomendações técnicas para aumento de produtividade, porém fazem uma adequação do que pensam ou sabem com a recomendação técnica. Possivelmente essa medida implica na redução do potencial de produtividade de arroz. Dos entrevistados 32% dos que dizem conhecer, não utilizam as recomendações técnicas. Estes fazem muitas confusões entre recomendações da pesquisa de arroz como do IRGA (Instituto Riograndense do Arroz) e outras empresas que recomendam insumos de forma agressivamente comercial. Contudo, estes órgãos não fazem pesquisa referente a qualidade de sementes de arroz relacionadas as tecnologias de tratamentos.

Os outros 22% dos pesquisados disseram que conhecem as recomendações técnicas, mas não indicaram se as utilizam ou não e como. Finalmente, 25% dos clientes entrevistados manifestaram que não utilizam as recomendações técnicas indicadas. Porém verificando individualmente cada resposta, talvez 10% utilizam a tecnologia recomendada exatamente como deve ser. Isto mostra que existe uma grande diferença entre os resultados atingidos e os reais potenciais. Porque ocorre isto se são apresentados e comprovados os resultados do uso correto da técnica?

Com esses dados pode-se inferir que entre estes clientes observa-se uma espécie de atitude que demonstra estarem contra si mesmos.

A pior forma de autossabotagem, de todo modo, é a perversão contra a própria integridade. “Perverter” significa: pegar algo de modo diverso ou por um escopo não próprio, transtornando a vertente natural da coisa. O dinheiro e a economia possuem uma lógica técnica fria, com conseqüências de medida

precisa: faço isso, o resultado é esse; faço esse outro, o resultado é esse outro. Inclusive a fantasia pode ser usada até certo ponto, enquanto deve-se primeiro observar a lógica do ganho, que é mais precisa que a matemática: aquela causa tem aquele efeito, o qual a sua vez, será causa de um outro efeito etc. É consequencial. A economia não tem sentimentos: é técnica materialista. O milagre não existe na economia: quando existe é o resultado de uma inteligência precisa (MENEGHETTI, 2009, p. 103).

Os clientes poderiam ser beneficiados com um produto que favorecesse à eles o conhecimento mais profundo sobre sua atividade, sobre seu negócio que é a produtividade da sua empresa rural. Observa-se uma falta de responsabilidade no cliente, sendo que um produto de alto valor tecnológico implica um desembolso, mas não um gasto desproporcional a produção concreta ou a incorporação do conhecimento tecnológico que a mesma permite. O consumidor, o cliente também pode ser responsabilizado pelo produto que adquire. A sua responsabilidade faz com que seus resultados tenham efeitos positivos para ele em primeiro lugar, mas depois para toda a cadeia de relações implicadas neste produto.

4.7 Percepções das dificuldades dos clientes em utilizar a semente

Outra temática estudada nos questionários aplicados foi identificar as dificuldades que os clientes possuem para utilizar a tecnologia recomendada ao produto.

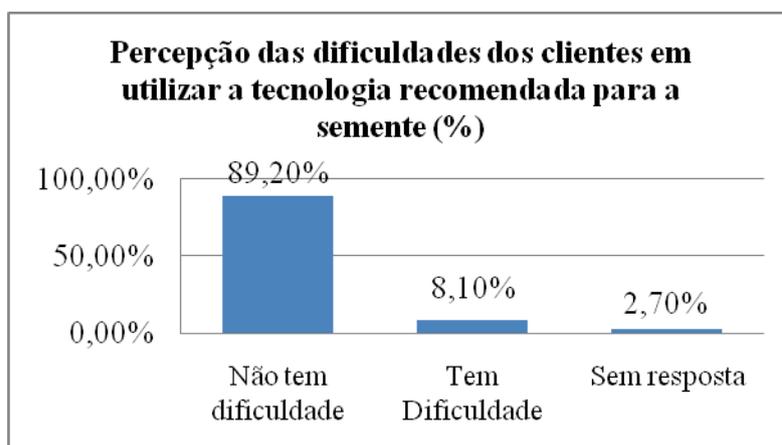


Figura 5: Dificuldade em Utilizar a tecnologia recomendada para a semente (%)

Fonte: Pesquisa

A Figura 5 mostra que 89% dos entrevistados responderam que não tem dificuldades em utilizar as recomendações técnicas para o produto. Porém, correlacionando esta resposta com a pergunta anterior, verifica-se que apenas 10% dos clientes conhecem e utilizam corretamente, portanto como 89% dizem não ter

dificuldades se nem sequer a compram na totalidade? Percebe-se a falta de entendimento de muitos clientes entre o que é um pacote tecnológico relacionado a tratamentos de semente e as recomendações técnicas isoladas, estas muitas vezes são simplesmente transpostas e se contrapõe as recomendações de um tipo de produto de alta tecnologia como no caso o estudado. Como exemplo pode-se citar a recomendação técnica atual do IRGA quanto a densidade ou quantidade de sementes a ser utilizada por hectare que é de 100 kg/ha, isto é, 25% a mais que a recomendação técnica necessária a semente pesquisada já testada e recomendada há quatro anos.

A maior dificuldade apresentada por 8% dos clientes foi porque acham que os tratamentos de sementes possuem um valor muito elevado. Neste caso, pode-se argumentar que se utilizassem a simples redução da quantidade de semente recomendada estariam reduzindo cerca de 30% ou mais o custo em sementes e tratamento. E, segundo resultados já obtidos e demonstrados em trabalhos experimentais por mais de quatro anos, aumentariam sua produtividade na colheita em torno de 10% ou mais.

O uso de tecnologia sempre implica na compreensão do usuário. Ou seja, um investimento financeiro inicial maior em aquisição de um produto com mais tecnologia, avanço, inovação, porém, pode gerar menor custo em relação ao seu processo produtivo e a maior rentabilidade produtiva o que implica no final maior resultado econômico.

4.8 Preferências do cliente pelo pacote tecnológico

Tendo em vista a possibilidade de ofertar não apenas a semente, mas o pacote tecnológico que garante o adequado cultivo e por conseqüência a produtividade conforme o potencial da semente realizou-se a questão para saber como os clientes vêem a possibilidade de comprarem a semente de arroz com um pacote tecnológico definido. Ou seja, o cliente não mais compraria a semente e depois teria que investir para fazer o tratamento das sementes, este estaria previsto já no valor da compra da semente.

Neste caso, a semente de arroz desenvolvida com alta tecnologia teria um cultivo compatível e se atenderiam a todas as melhorias tecnológicas que garantiriam o resultado, considerando a quantidade de sementes semeadas ao solo garantindo assim uma baixa competição entre plantas. Assim, cada uma das plantas pode expor o seu pleno potencial.

As respostas foram organizadas por categorias de produtores, pequeno, médio e grande porte, ficando muito claro e definido qual o porte em função da resposta sim e não e porque conforme a figura a seguir.

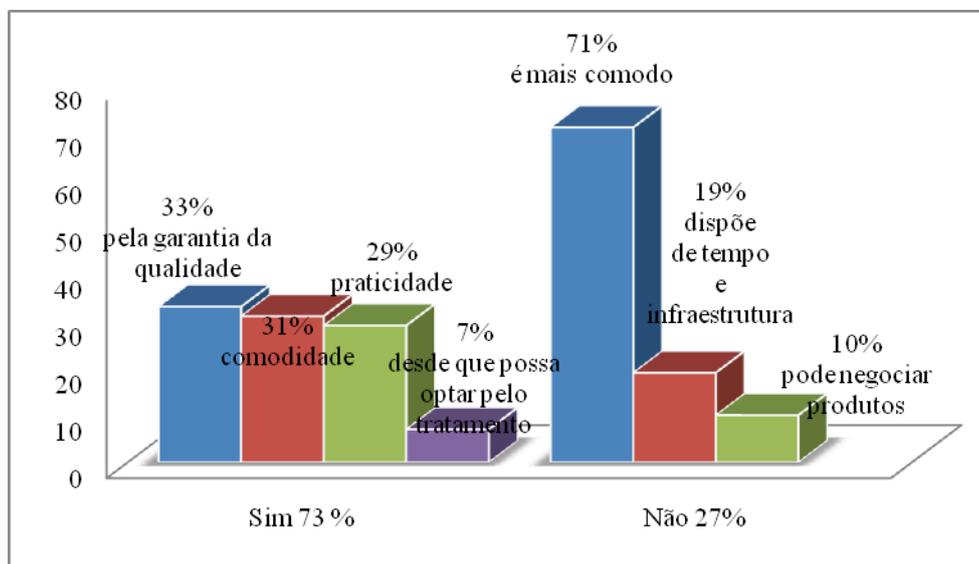


Figura 5: Preferência do cliente pelo pacote tecnológico (%)

Fonte: Pesquisa

Dos 37 clientes entrevistados, 27 (73%) disse que sim, ou seja, diz que prefere receber a semente já tratada. Caracterizam-se neste segmento clientes de médio e grande porte. Destes, 60% justificam a resposta dizendo que preferem receber a semente tratada pela praticidade e comodidade e não implica em nenhum envolvimento. Outros 33% argumentaram a garantia da qualidade do tratamento de sementes. Entendem que este é um processo de caráter industrial e não pode ser manipulado de qualquer forma, por qualquer pessoa, principalmente quando envolve um valor até maior que o preço da semente. Os demais 7% dizem que concordam desde que possam optar pela escolha dos insumos a serem aplicados.

Os 27% que disseram não pertencem ao grupo dos clientes que são pequenos produtores. Do total entrevistado, 10% justificaram dizendo que prefere tratar em casa, por que conseguem negociar melhor preço na compra do insumo. Porém, desconhecem a técnica aprimorada de aplicação e o controle de doses dos insumos no processo de tratamento. A implicação técnica disso é que além de diminuir a eficiência do produto, pode ocasionar perda da eficiência do princípio ativo a campo. Neste caso necessitam realizar investimento com equipamento e as pessoas necessárias para operacionalizar o processo, sem contar o tempo de envolvimento.

A grande maioria que respondeu não (71%) prefere realizar o tratamento de sementes (pacote tecnológico) em sua propriedade, justificaram que é mais cômodo tratar por conta própria. Trata-se de manter os hábitos antigos do cultivo do arroz. E, 19% responderam que possuem equipamento disponível e tempo para realizar tais serviços, de modo que também este grupo conserva seus hábitos de cultivo.

Percebe-se que, um grande grupo de pessoas prefere não receber a semente tratada, a qual possibilitaria garantir uma maior produtividade. Carece a compreensão de que a bagagem tecnológica que a semente de arroz possui é de maior valor econômico, maior que a própria semente. Isto não significa que a semente não é de ótima qualidade, porque toda semente que não for de ótima qualidade a carga tecnológica aplicada em tratamentos será perdida pela morte das sementes ou das plântulas (fase de desenvolvimento de até três folhas). Portanto, a garantia que o tratamento de sementes possui é prevenir a perda de plantas no desenvolvimento da cultura.

A redução da quantidade de sementes, considerando a alta qualidade ocasiona a menor competição entre plantas, possibilitando que cada uma independente do seu potencial, possa expressá-lo melhor.

Observa-se que é carente uma consciência, um nível de conhecimento capaz de considerar os aspectos técnicos da produção da semente, pois não se deveria falar em tecnologia de tratamento de sementes sem utilizar minimamente a relação básica entre quantidade e qualidade de semente. É imprescindível alto nível de conhecimento e a utilização de práticas de manejos agrícola corretos com eficiência para se atingir produtividades otimizadas. Deve-se considerar o momento histórico, quais as circunstâncias daquele período, condições climáticas, etc.

Outra problemática recorrente é que se faz necessário uma mudança dos hábitos formados e praticados com o decorrer do tempo em relação ao cultivo destas sementes. Em certos casos estão tão arraigados as tradições que mesmo observando os resultados que são falimentares preferem continuar com as mesmas práticas. Pode-se dizer que são estereótipos, hábitos e condutas morais e sociais adquiridas ao longo do tempo e que são incorporadas e vividas da cultura deste negócio sem ao menos confrontar-se com os resultados. Nos casos em que houve a compra do pacote tecnológico mesmo que não entendem tecnicamente os processos racionais implicados, estão agindo corretamente, obtendo resultados ótimos em relação ao produto semente e produtividade obtida.

E, por fim, demonstram-se por meio as correlações entre sementes de tipos diferentes (própria, de outra marca e investigada), consideradas em diferentes variáveis (preços, densidades, custos de tratamentos, custos percentuais em função da recomendação utilizada e o ganho real em produtividade), a fim de possibilitar a compreensão das vantagens que pode a semente de alta tecnologia trazer na cadeia produtiva (Quadro 1 ou Figura 6).

Origem da Semente	Investigada	Outras Marcas	Própria
Indexador (relação grão)	1,85	1,70	1,60
Preço do Arroz	R\$ 33,00	R\$ 33,00	R\$ 33,00
Preço/kg de Semente	R\$ 1,22	R\$ 1,12	R\$ 1,05
Densidade/há	100 kg	115 kg	130 kg
Preço Semente/há	R\$ 122,00	R\$ 128,80	R\$ 136,50
Preço Tratamento (Inset. + Micro)/há	R\$ 70,00	R\$ 80,50	R\$ 91,00
Preço Final/há	R\$ 192,00	R\$ 209,30	R\$ 227,50
Custo Médio/há	5,4%	6,0%	6,5%
Recomendação	80 kg	115 kg	130 kg
Preço Final/há	R\$ 153,60	R\$ 209,30	R\$ 227,50
Custo Percentual	4,3%	6,0%	6,5%
Aumento de Produtividade	10,0%		

Quadro 6: Correlações safra 2007/2008: preço, densidade, tratamento de semente e tipo de semente

Fonte: Pesquisa

Os dados permitem à compreensão que o uso da tecnologia de forma correta (usando uma semente de alta qualidade na quantidade e técnica recomendada pela marca), além de reduzir o custo de desembolso inicial pode aumentar em média 10% a produtividade (dados coletados de resultados, média de quatro safras em diferentes municípios no RS.) dos anos safra de 2006 a 2009 (Fonte: Trabalhos experimentais realizados pela marca investigada no RS. no período).

No ramo do agro-business encontra-se a maioria dos produtores rurais com mentalidade imediatista e com pouco conhecimento técnico aprimorado. Pretendem o menor custo na hora da aquisição da semente e pensam que economizando na aquisição da semente e tecnologia garante ganhar mais. Contudo esta relação é inversa, pois o barato do ponto de vista de investimentos em insumos necessários será ainda mais caro no momento da colheita, dos resultados. Percebe-se uma psicologia de não querer investir, pensando obter melhor resultado, ou economia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não obstante o atual incremento do processo tecnológico industrial e as facilidades da informatização, o ritmo e a qualidade das novas descobertas é dispendioso. No progresso atual das pesquisas e inovações tecnológicas a ciência ainda não incorporou aspectos essenciais do pesquisador nas descobertas. Características humanas como a imaginação, a sensibilidade, a percepção, a intuição e a racionalidade formada para desenvolver novas formas de compreensão do objeto analisado. O desenvolvimento do ser humano é necessário para que também possa realizar progressos no campo científico. Deste modo, o cientista também pode usar a si mesmo como instrumento de ciência (MENEGETTI, 2004). Isto é, centrar-se em si, na sua capacidade incita de natureza, só assim poderá promover contributos aos processos e testes hoje utilizados⁹.

Diante de tantos recursos e evoluções biotecnológicas, ainda existe uma grande distância do homem ao ponto de equilíbrio, ao ponto de coincidência com a natureza. No que se refere à semente de arroz desenvolvida com alta tecnologia, se faz necessário um coerente investimento de produção. As melhorias tecnológicas têm como escopo trazer vantagens, não necessariamente em todos os âmbitos, mas naqueles que abrangem o maior percentual de usuários da mesma. Da forma como hoje o homem gera as tecnologias, o custo torna-se muito alto, necessita que seja comoditizada, para que ao final do processo as torne mais viável economicamente.

Essas são questões que implicam não apenas a qualidade do produto, mas a transferência de tecnologia que se faz indispensável para que a semente alcance seu potencial de produtividade. Por isso, não se trata apenas de uma proposta de aumento da produção com diminuição de custos em relação às outras marcas de sementes, mas de mudança na lógica da compreensão do trabalho do produtor rural. O que implica também em um processo de venda e acompanhamento do produto em várias etapas.

A semente é um projeto organizado; isto é, tem uma identidade natural própria, que se expõe com composição química específica e propriedades dinâmicas. Em contato com um ecossistema que lhe é congruente, entra em interação, metabolizando e co-envolvendo o quanto esta entorno de si, até germinar fora do terreno. Depois disso, inicia uma segunda projeção. Apesar de permanecer íntegra a dinâmica específica do projeto da semente no subsolo, determina-se um estímulo que, em contato com outro ecossistema, realiza um efeito diverso: não produz raízes, mas arbustos, brotos, folhas, etc., e dentro de três ou seis anos forma um ramo suficientemente forte que dá origem ao fruto. Para compreender as dinâmicas e os projetos da vida é

⁹ Por exemplo, hoje existem vários laboratórios no mundo com altíssimo nível tecnológico, como mapeamento de DNAs, marcadores de cromossomos, e outros. Um estudo para identificar a funcionalidade das estruturas genéticas pode levar mais de 10 anos. O desenvolvimento de um defensivo agrícola para controle de uma espécie de invasoras leva no mínimo oito anos.

preciso ter uma contemporaneidade de conhecimentos. Não basta a análise químico-orgânica ou de engenharia biológica, porque uma semente – para retornar ao exemplo – debaixo da terra age de um modo, mas basta estar na superfície para produzir uma fenomenologia completamente diferente. (MENEGHETTI, 2004, p. 127)

Considera-se a necessidade do aprimoramento técnico dos produtores de arroz. Utilizar práticas e manejos agrícolas com exatidão, coincidentes com a natureza, implica um conhecimento holístico-dinâmico, considerando o momento histórico, o ecossistema, as condições climáticas, etc.. Percebe-se que ao invés do conhecimento existem fatores limitantes ao avanço tecnológico como a cultura, os vícios a tradição de sempre ter feito de um modo e querer continuar, embora os resultados não sejam os melhores e a situação de alguns muitas vezes já ser falimentar. Nesta pesquisa pode-se perceber que existem estereótipos, hábitos e condutas mentais, morais e sociais que foram adquiridas da cultura deste negócio que impedem o avanço da tecnologia e da economia.

Alguns produtores que testaram os produtos e recomendações, viram os resultados e mesmo sem conhecimento de alguma forma estão agindo corretamente, tendo assim um ótimos resultados de produtividade em relação a semente e suas recomendações. Portanto, um líder deve saber servir, como desenvolver e apresentar seu produto, por conseqüência, seu ganho não decorre da venda em si, mas é principalmente determinado pela percepção dos clientes em relação ao resultado do produto adquirido. Quer dizer que o real ganho decorre do fruto de seu empenho em qualificar e melhor servir seus clientes, por isso, o seu ganho deriva dos frutos de seu trabalho. Isto traz crescimento, valor, carisma, personalidade, que depois tudo se transforma de alguma forma em realização, satisfação, e resultado conseqüentemente econômico (MENEGHETTI, 2008). Essa é a manifestação da capacidade humana em resolver seus problemas, a inteligência aplicada ao processo produtivo. Mas isto só será possível com um período de transição, realizado por inteligências que mais que resultados obtidos de formas irracionais queiram com eficiência desfrutar do potencial que a natureza construiu e manifesta, onde o homem ainda não sabe usar.

A possibilidade de desenvolver um produto, uma semente de arroz com tecnologia, inteligência e racionalidade, sem dúvida é um marco histórico no seguimento de sementes de arroz e na lavoura arrozeira no Brasil. Os benefícios podem ir além de propor aos produtores de arroz uma tecnologia que trará melhores resultados em produtividade, logo econômicos. Efetivamente reduzirá a quantidade de semente a

ser semeada, reduzirão as quantidades de insumos químicos necessários aos tratamentos de sementes e, relativamente os custos referentes ao desembolso para compra de produtos. Isto nada mais é do que uma racionalização do uso de insumos que vem a colaborar de uma forma inteligente para o contexto ambiental, social, político e econômico, pois envolvem o solo, pessoas, dialéticas do grande jogo e o dinheiro.

Aqueles clientes que pelo baixo nível de conhecimento ou domínio técnico, não utilizam as recomendações referentes à quantidade de sementes (densidade de semeadura) e aos insumos de tratamentos não atingem o melhor resultado, mesmo com a semente de alto potencial produtivo. Percebe-se que, neste caso, a empresa que desenvolve a semente torna-se cúmplice dos produtores-clientes que não incorporam as melhores práticas de seu cultivo. A utilização de muitos produtos com aplicação tecnológica correta significa redução de custo na hora da compra, menos impactos sociais, ambientais, políticos e econômicos, devido à racionalização dos meios e um ganho com maior produtividade na colheita, o que gera também satisfação pessoal.

Percebe-se a necessidade de aprimorar o serviço de informações aos clientes, pois incorporando a tecnologia à semente se produzirá mais, aumentará o ganho de produtividade gerando mais rentabilidade econômica. A lógica de reduzir o volume de sementes e aumentar a produtividade do produtor gera economia de recursos naturais e também ganho de conhecimentos, porque ao incorporar novas práticas, são incorporados novos modos de pensar que ampliam as possibilidades de opção e de escolhas.

Possibilitar que os clientes de uma marca a utilizem em identidade com o produto significa atingir o resultado ótimo, onde todos são vencedores neste contexto. É possível, mas não é fácil. O homem precisa primeiro conhecer a si mesmo, somente assim poderá acessar um alto nível de funcionalidade experimental em relação à natureza, isto em menor tempo do que hoje se precisa, com menos tecnologias, mas com exatidão de si. Desta forma o homem pode chegar a onde quiser, produzir o melhor dentro de uma harmonia, com inteligência e racionalidade ao meio.

REFERÊNCIAS

KIDDER, Louise H. (org.). **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. Medidas de Pesquisa em Ciências Sociais. Vol 2. São Paulo: E.P.U., 1987.

KOHL, Igor. **Distribuição espacial e variabilidade entre plantas em populações de arroz, em função da qualidade fisiológica das sementes**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Sementes da UFPel, 2006, 37 p.

KOLCHINSKI, E.M. **Vigor de sementes e competição intraespecífica em soja**. 2003. 46f. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Sementes) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2003.

MARQUES, J. B. B. **Qualidade fisiológica de semente, densidade de semeadura e produtividade de arroz** (oryza sativa l.). Tese de Doutorado apresentada ao Pós-Graduação Ciências e Tecnologia de Sementes. UFPel, 2004, 82 p. Disponível em <http://www.ufpel.edu.br/tede/tde_arquivos/2/TDE-2005-12-16T09:37:44Z-32/Publico/tese_joao_batista_marques.pdf>. Acesso em 30 de set. 2010.

MEGIDO, José Luiz Tejon. **Marketing & Agribusiness**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MENDES, Judas Tadeu Grassi & PADILHA Junior, João Batista. **Agronegócio: Uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MENEGHETTI, Antonio *et al.* **Business Intuition**. São Paulo: FOIL, 2007.

MENEGHETTI, Antonio *et al.* **Psicologia da Organização**. São Paulo: FOIL, 2003b.

MENEGHETTI, Antonio *et al.* **Psicologia Managerial**. São Paulo: FOIL, 2003a.

MENEGHETTI, Antonio. **A Psicologia do Líder**. 4 ed. Recanto Maestro: OntoEd, 2008.

MENEGHETTI, Antonio. Autosabotagem no inconsciente do empreendedor. **Revista Performace Líder**. São Paulo: Associação OntoArte, ano II, 1º sem. 2009.

MENEGHETTI, Antonio. **Manual de Ontopsicologia**. 3 ed. Recanto Maestro: OntoEd, 2004.

MENEGHETTI, Antonio. **O Aprendiz Líder**. São Paulo: FOIL, 2005.

STEIL, A. V., M. A. & BARCIA, R. M. Aspectos estruturais das organizações virtuais. **Anais do 23º ENANPAD**. Foz do Iguaçu, 1999.

HÖFS, A. *et al.* **Efeito da qualidade fisiológica das sementes e da densidade de semeadura sobre o rendimento de grãos de qualidade industrial em arroz**. Rev. Brasileira de Sementes, v. 26, n. 2, Pelotas, dez. 2004.