

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

RENATA A. FORATO BRIGAGÃO

**ESTRATÉGIAS DE MARKETING NO AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO DE CASO
NA AGRICULTURA DE PRECISÃO**

**Piracicaba
2018**

RENATA A. FORATO BRIGAGÃO

**ESTRATÉGIAS DE MARKETING NO AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO DE CASO
NA AGRICULTURA DE PRECISÃO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Administração, da Faculdade de Gestão e Negócios, da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de interesse:
Marketing, Estratégias e Operações

Orientador: Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro

**Piracicaba
2018**

Brigagão, Renata A. Forato

Estratégias de marketing no agronegócio: um estudo de caso na agricultura de precisão/Renata A. Forato Brigagão. 2018
72 f.

Orientador: Thel Augusto Monteiro
Dissertação (mestrado)-Faculdade de Gestão e Negócios- Universidade Metodista de Piracicaba – 2018

1. Estratégia. 2. Marketing. 3. Agronegócio. 4. Agricultura de Precisão. I. Monteiro, Thel Augusto. II. Dissertação (mestrado) – Universidade Metodista de Piracicaba. III. Título

RENATA A. FORATO BRIGAGÃO

**ESTRATÉGIAS DE MARKETING NO AGRONEGÓCIO: UM ESTUDO DE CASO
NA AGRICULTURA DE PRECISÃO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Administração, da Faculdade de Gestão e Negócios, da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo de conhecimento:
Marketing, Estratégias e Operações

Data da aprovação:

___/___/___

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Thel Augusto Monteiro
Unimep (Orientador)

Profa. Dra. Rosana Borges Zaccaria
Unimep

Prof. Dr. Valdir Vitorino Filho
IFSP – Capivari

Diego Ferreira
Empresa de Agricultura de Precisão

*A meu marido, Glaycon, e a minha
querida filha, Raíssa.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, fonte de toda inspiração, de toda boa dádiva.

Ao meu orientador, professor Dr. Thel Augusto Monteiro, pelo constante auxílio, pelas diretrizes, ideias que foram a base da construção deste trabalho.

À minha família, principalmente minha filha, pelas horas furtadas do convívio, do lazer, a fim de realizar este estudo.

Aos professores Dr. Valdir Antonio Vitorino Filho e Dra. Teresa Cristina Dias de Toledo Pitombo pelas contribuições dadas durante o exame de qualificação.

A todos os professores do curso de Mestrado em Administração da Unimep, que compartilharam, por meio de suas aulas, experiências, conhecimentos, além de muito agregarem a minha formação profissional.

À empresa de agricultura de precisão e seus colaboradores Diego e Gustavo pelo auxílio na realização das pesquisas e levantamento de informações.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar o marketing no agronegócio, setor responsável pela produção de alimentos, vestuário (algodão, couro), matérias-primas. Tem, portanto, grande relevância para a economia do país, pois envolve uma cadeia de produção interdependente, que vai desde melhoramentos genéticos em plantas e micro-organismos, passando por pesquisas biológicas e químicas para o combate de pragas e doenças, nutrição do solo, nanotecnologias, maquinários, logística, armazenamento, até o produto final ao consumidor. Esse setor está sendo fortemente impactado pela inovação tecnológica digital, que proporciona maior controle e monitoramento de todo processo, com redução de custos, aumento da produtividade e um sistema agroindustrial mais sustentável. Nesse sentido, diante da sua relevância e complexidade, nota-se a importância do marketing, não restrito apenas às ações promocionais, mas presente na adequação da oferta às necessidades do público-alvo. A ação estratégica adequada à peculiaridade do segmento pode resultar em benefícios para toda a cadeia produtiva, principalmente para os pequenos produtores e as pequenas empresas, que podem gerir seus negócios de modo mais eficiente. Dessa forma, pretende-se verificar quais estratégias são mais apropriadas para o segmento em análise. Com esse intuito, foi realizado um estudo de caso em uma pequena empresa de agricultura de precisão, localizada no interior do estado de São Paulo, para analisar como são definidas suas estratégias de marketing. A metodologia usada foi um estudo de caso único, que constatou que a empresa define suas estratégias informalmente, necessitando de planejamento e foco estratégico. Foram, portanto, propostas estratégias baseadas no tradicional 4 Ps do composto de marketing, nos 3 Ps do agronegócio e nos 4 As de Raimar Richers, o que resultou nos 7 Ps e nos 4 As adequados à empresa de agricultura de precisão, sendo essa a sugestão para potencializar o negócio.

Palavras-chave: Estratégia. Marketing. Agronegócio. Agricultura de Precisão.

ABSTRACT

This study aims to analyze marketing in the agribusiness sector responsible for the production of food, clothing (cotton, leather), raw materials and is therefore of great relevance to the country's economy, since it involves an interdependent production chain that ranges from genetic improvements in plants and microorganisms, biological and chemical researches to combat pests and diseases, soil nutrition, nano technologies, machinery, logistics, storage until the final product to the consumer. This sector is being strongly impacted by digital technological innovation, which provides greater control and monitoring of the entire process, reducing costs, increasing productivity and a more sustainable agro-industrial system. In this sense, given the importance and complexity of this sector, it is important to note the importance of marketing, not restricted only to promotional actions, but to the adequacy of the supply of the needs of its public. Strategic action appropriate to the peculiarity of the segment can result in benefits for the entire productive chain, especially for small producers and small companies that can manage their business more efficiently. In this way we intend to verify which strategies are most appropriate for this segment. A case study was carried out at a small precision agriculture company located in the state of São Paulo, to analyze how its marketing strategies are defined. The methodology used was a single case study that found that the company defines its strategies informally, necessitating strategic planning and focus. Thus, strategies based on the traditional 4Ps of the marketing compound, the 3 Ps of the agribusiness, and the 4 As of Raimar Richers were proposed, which resulted in the 7 Ps and 4 As suited to the precision farming company, which is the suggestion to boost the business.

Keywords: Strategy. Marketing. Agribusiness. Precision Agriculture.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Funções do agronegócio.....	19
Quadro 2 – Definição de marketing.....	33
Quadro 3 – Composto de marketing para o agronegócio - 4 Ps.....	36
Quadro 4 – Os 3 Ps do agronegócio.....	37
Quadro 5 – Os 4 As aplicados ao agronegócio.....	41
Quadro 6 – Os 7 Ps da agricultura de precisão.....	44
Quadro 7 – Questionário com base na escala Markor.....	49
Quadro 8 – Roteiro de perguntas abertas.....	50
Quadro 9 – Matriz metodológica.....	51
Quadro 10 – Geração de inteligência.....	52
Quadro 11 – Disseminação da inteligência.....	53
Quadro 12 – Responsividade.....	54
Quadro 13 – Entrevista com os funcionários.....	56
Quadro 14 – Estratégias de marketing para a empresa pesquisada.....	63
Quadro 15 – Os 4 As de Raimar Richers na definição de estratégias para a empresa.....	64

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Problema de pesquisa	12
1.2 Objetivos	13
1.3 Justificativas e relevância da pesquisa	14
1.4 Pressupostos.....	14
1.5 Estrutura da pesquisa.....	15
2 AGRICULTURA E AGRONEGÓCIO	16
2.1 Sistema agroindustrial – o agronegócio.....	18
2.2 Agricultura inteligente e smart farm	21
2.3 Agricultura de precisão.....	25
2.4 O agronegócio no Brasil	28
3 MARKETING	31
3.1 Marketing no agronegócio.....	33
3.2 Composto de marketing para o agronegócio	36
3.3 Os 4 As de Raimar Richers	39
3.4 Estratégias de marketing na agricultura de precisão	42
4 METODOLOGIA	45
4.1 Natureza e tipologia da pesquisa	45
4.2 Instrumento e coleta de dados	46
4.2.1 Escala Markor	46
4.2.1.1 Construto.....	46
4.2.1.2 Descrição	47
4.2.1.3 Desenvolvimento	47
4.2.1.4 Validade	48
4.2.2 Roteiro de Perguntas Abertas	50
4.3 Tratamento dos dados	50
4.4 Matriz metodológica.....	51
5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	52
5.1 Resultado da pesquisa por escala Markor	52
5.2 Resultado da pesquisa com perguntas abertas.....	55
5.2.1 Roteiro de Perguntas Abertas Aplicado a Dois Funcionários.....	55
6 ANÁLISE DOS DADOS	59
6.1 Escala Markor	59
6.2 Entrevista com perguntas abertas	60

6.3 Análise teórica empírica	62
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS.....	67

1 INTRODUÇÃO

Segundo Las Casas, Bacha e Carvalho (2016, p. 271), “A agricultura brasileira alcançou uma forte elevação nos últimos trinta anos. A produção agrícola suplantou os 100%, em comparação ao registrado em 1990”.

Isso torna o setor agrícola um importante ator no desempenho econômico do Brasil, e contribui de forma significativa para a balança comercial do país. A Confederação da Agricultura e Pecuária no Brasil (CNA, 2017) aponta que:

O agro foi determinante para o saldo da balança comercial brasileira. As exportações do setor em 2017 corresponderam a 45% das vendas externas totais do país. De janeiro a outubro, os embarques somam US\$ 82 bilhões, elevação de 12,2% na comparação com o mesmo período do ano passado.

Esses dados demonstram a representatividade do setor na economia do Brasil (CNA, 2017).

Diante de números tão expressivos, o setor agrícola é também muito favorecido pelas boas condições climáticas do nosso país e pelas grandes extensões de terras cultiváveis, fatores que apontam para o grande potencial de desenvolvimento e crescimento da agricultura.

Devido a sua importância, atenção especial deve ser dispensada aos seus negócios, que necessitam ser geridos de forma competente. Para isso, é fundamental desenvolver um planejamento de marketing, estratégia quase antagônica quando se fala em agricultura e trabalho rural.

Para a maioria dos pequenos empreendedores, principalmente os rurais, o marketing é visto como uma prática destinada a grandes empresas, e que demanda quantia considerável de recursos financeiros.

Nesse contexto, Sarquis et al. (2016) afirmam que a maioria das pequenas empresas tem conhecimento limitado e explora somente ações de marketing ligadas à propaganda e promoção de vendas. Essa deficiência foi também apontada como uma das causas do fracasso de pequenas empresas.

A visão de que o marketing é restringido a ações pontuais de comunicação é também confirmada por Nascimento e Teixeira (2012), que constataram, por meio de pesquisa, que esses empresários demonstraram considerar o marketing

preponderantemente como mera atividade de comunicação e propaganda de produtos e serviços.

É com base na necessidade que existe de se melhorar o planejamento estratégico das pequenas empresas do agronegócio e no entendimento do conceito de marketing para adequação dessa prática ao setor que este trabalho se concentra. O foco será na análise de uma pequena empresa do setor de agronegócios, mais especificamente da agricultura de precisão.

A agricultura de precisão traz inovação para o campo ao conectar os maquinários agrícolas à internet, o que caracteriza a chamada “Internet das Coisas”, que chega também à agricultura. Como afirmam os autores Segura e Hildebrandt (2014), a “Internet das Coisas”, que, ao conectar as “coisas” aos computadores por meio de redes e mecanismos de radiofrequência, tende a modificar as relações como o mundo ao nosso redor.

Essa inovação volta-se à transformação do gerenciamento das propriedades rurais, portanto as pequenas empresas que atuam nessa área necessitam de planejamento para se adequarem a esse novo mercado. A agricultura de precisão, ao levar para o campo a tecnologia da internet, proporciona muitos benefícios na melhora da produtividade e na redução de custo e impactos ambientais.

Nesse sentido, Avanzi (2015) afirma que a agricultura de precisão é um segmento com grande potencial de expansão devido à necessidade de aumento da produção de alimentos para uma população estimada em 9 bilhões de habitantes em 2050, e também por proporcionar maior produtividade e menor desperdício com uma produção de alimentos mais sustentável.

Dessa forma, o estudo de caso em uma empresa do segmento, contemplado neste trabalho, permite uma análise mais aprofundada desse mercado e facilita compreender como disponibilizar essa nova tecnologia ao produtor rural e convencê-lo a usufruir dela por meio de estratégias de marketing.

1.1 Problema de pesquisa

Convencer os atores do agronegócio da necessidade de se utilizar novas tecnologias que melhorem a eficiência no campo, aumentem a produtividade, o lucro e a produção sustentável é um desafio que exige atenção dos profissionais do setor e de todos envolvidos no sistema agroindustrial.

Conforme afirma Araújo (2007), todo o sistema é segmentado em antes, durante e após porteira, sendo integrado e inter-relacionado entre os diversos agentes que o compõem. Sob esse aspecto, destaca-se a importância de se definir estratégias de marketing para se comunicar e convencer o produtor (dentro da porteira) a inovar em suas técnicas de produção, assim como informar sobre a qualidade de seu produto e divulgar a produção sustentável. Além disso, essas estratégias permitem que o produtor se atente às tendências e aos novos hábitos do comportamento do consumidor para poder atendê-lo e criar relacionamentos – seja com os fornecedores (antes da porteira) ou com o cliente (após a porteira), enfim com todos os parceiros da cadeia produtiva.

Portanto, as perguntas norteadoras deste trabalho tendem a verificar quais estratégias podem ser aplicadas nessa empresa de agricultura de precisão, quais são mais adequadas em seu contexto e qual o entendimento que o empreendedor dessa pequena empresa do agronegócio possui em relação ao marketing, para que possa definir as estratégias a contento.

Dessa forma, voltar-se para o mercado, conhecê-lo, identificar suas deficiências, limitações e necessidades pode proporcionar o entendimento de como destinar e ofertar essa tecnologia, auxiliando na elaboração de estratégias que resultem na lucratividade dessas empresas.

1.2 Objetivos

O objetivo deste trabalho consiste em analisar como uma pequena empresa do segmento de agricultura de precisão elabora suas estratégias de marketing e como as estratégias podem contribuir com a empresa em questão, considerando o grau de orientação para o mercado. Isso é possível porque esse segmento utiliza-se de alta tecnologia, que proporciona aumento de produtividade, diminuição de custos e redução de impactos ambientais, principalmente no que diz respeito à produção de alimentos.

Como objetivos específicos, este trabalho propõe:

- a) identificar e analisar as formas que a empresa interage com os clientes;
- b) adequar o tradicional composto de marketing e os 4As de Raimar Richers à realidade e às peculiaridades do setor;

- c) propor estratégias de marketing para a potencialização da empresa em estudo.

1.3 Justificativas e relevância da pesquisa

O que justifica este estudo é a relevância do agronegócio no Brasil, a importância do país no cenário agrícola mundial e os benefícios da agricultura de precisão no que tange à otimização de processos e de custos, ainda inacessível para pequenos e médios produtores (AVANZI, 2015). Consolidar as empresas desse setor é relevante para o país, pois colabora com a melhora da economia e consequentemente da qualidade de vida da sociedade.

O trabalho aborda ainda a tecnologia digital e o grande volume de dados gerados, as questões ambientais e a produção de alimentos de forma sustentável – fatores que demandam estudos e pesquisas, pois os desafios impostos pela escassez de recursos e pelo aumento da demanda por alimentos são grandes e podem ser enfrentados com a democratização do uso da tecnologia e das pesquisas.

1.4 Pressupostos

Este trabalho parte do pressuposto da necessidade de aumento da produção de alimentos de forma sustentável e com limitação de recursos naturais e financeiros, como ressalta Avanzi (2015). Trata também da importância do agronegócio na esfera econômica, que, como destacam Las Casa, Bacha e Carvalho (2016), totalizou 36% das exportações em 2013.

Os pequenos produtores, ou seja, os que estão “dentro da porteira”, considerados o elo mais fraco do “sistema agroindustrial”, podem ser beneficiados por meio da definição de estratégias de marketing bem direcionadas. Essas ações podem agregar valor a sua produção agrícola, já que o valor é capturado pelo setor de insumos e pelos setores de transformação, processamento e distribuição (ZYLBERSZTAJN; GIORDANO, 2015).

A fragilidade do setor agroindustrial no que diz respeito à limitação de recursos, em contraste com sua relevância econômica e necessidade de aumento

da produção, torna a tecnologia uma ferramenta essencial no campo, assim como a utilização de estratégias de marketing desenvolvidas para o setor.

1.5 Estrutura da pesquisa

Na sua fase introdutória, este trabalho apresenta o problema da pesquisa, os objetivos, a justificativa e os pressupostos. No capítulo dois, o referencial teórico aborda temas essenciais para entender o contexto da agricultura e do agronegócio, do sistema agroindustrial, da agricultura inteligente e *smart farm* e da agricultura de precisão.

No capítulo três, são expostos os conceitos de marketing, o composto de marketing no agronegócio, os 4 As de Raimar Richers e as estratégias que podem ser utilizadas na agricultura de precisão.

Os capítulos subsequentes descrevem a metodologia, os resultados das pesquisas e a análise dos dados, finalizando com as considerações finais e as referências.

2 AGRICULTURA E AGRONEGÓCIO

Com o intuito de ampliar a visão sobre as questões que compreendem o presente trabalho, este capítulo apresenta os conceitos que envolvem a agricultura e o agronegócio, bem como o sistema agroindustrial, a agricultura inteligente e a agricultura de precisão.

Antes de ser denominado agronegócio, a atividade de produzir alimentos, a princípio, para própria subsistência, era conhecida simplesmente como agricultura, ou seja, o cultivo destinado à sobrevivência e perpetuação da espécie e que teve sua origem nos primórdios da humanidade.

Para Santos e Nascimento (2009, p. 2), “O surgimento da agricultura, entre 10 e 15 mil anos atrás, foi um marco histórico na evolução do homem, já que a agricultura parte de algo superior capaz de controlar e dominar a natureza para que esta atenda as suas necessidades”.

Araújo (2007, p.13) aponta que: “Durante milhares de anos, as atividades agropecuárias sobreviveram de forma muito extrativa, retirando o que a natureza espontaneamente lhes oferecia”.

O referido autor ressalta que o homem, ao observar a natureza, percebe que as sementes podem germinar e gerar alimentos e os animais podem ser domesticados, ou seja, é possível produzir seu próprio alimento de forma planejada e programada, não necessitando deslocar-se. Essa constatação transformou o modo de vida das pessoas, que deixam de ser nômades (ARAÚJO, 2007).

O homem começa a formar comunidades com propriedades diversificadas quanto à agricultura e à pecuária. Os trabalhadores eram versáteis, aprendiam empiricamente como cultivar a terra e cuidar dos animais.

Essas comunidades eram autossuficientes e viviam isoladas, fato que perdurou por muito tempo devido a fatores como dificuldades de locomoção, comunicação, conservação dos alimentos, armazenagem. A população era predominantemente rural.

As culturas e as criações eram diversificadas para atender às necessidades de todos que ali habitavam. Realizavam-se desde as atividades primárias até as de transformação (agroindustriais), como tecer a partir do algodão, utilizar o couro para produzir vestimentas e o leite para queijos e manteiga.

Mas o aumento populacional e a maior demanda por alimentos impulsionaram o surgimento de novas tecnologias, que foram sendo aprimoradas ao longo dos anos. Mendonça (2015) ressalta que foi no século XIX que foram introduzidas as tecnologias mecânicas para aumentar a produtividade do trabalho na agricultura.

No século XX, as principais mudanças ocorreram em relação a técnicas biológicas e químicas introduzidas na agricultura, principalmente, a partir de 1930.

Mendonça (2015) também afirma que foi no período posterior à Segunda Guerra Mundial que se verificou um processo de expansão do comércio agrícola mundial, impulsionado pelos Estados Unidos.

A atividade que até então se utilizava de recursos próprios, com o aumento da produção passa a demandar por produtos (insumos) e equipamentos adquiridos fora da propriedade e também começa a ter necessidade de armazenamento e transporte. Enfim, a agricultura torna-se uma atividade complexa, transformando-se numa cadeia interligada por vários processos.

Araújo (2007, p. 9) destaca que:

As transformações foram tão grandes que o entendimento do setor somente como agricultura passou a ser insuficiente, porque as atividades, antes desenvolvidas quase exclusivamente dentro das fazendas, passaram a ser efetuadas predominantemente fora, tanto antes como depois da produção agropecuária propriamente dita.

Segundo Rufino (1999 apud ARAÚJO, 2007), foi analisando esse processo complexo que dois autores, John Davis e Ray Goldberg, professores da Universidade Harvard, nos Estados Unidos da América, em 1957, lançaram um conceito para entender a nova realidade da agricultura, criando o termo agribusiness, e definindo-o como:

(...) o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento e distribuição e consumo dos produtos agropecuários 'in natura' ou industrializados (RUFINO, 1999 apud ARAÚJO, 2007, p.16).

O termo agribusiness foi adotado para definir todas as atividades relativas à agricultura e à agropecuária. No Brasil, essa nova visão de agricultura levou algum tempo para chegar. É só depois da década de 1980 que começa a haver difusão do termo, ainda em inglês, traduzido para “agronegócios” somente na década de 1990.

Desde então, como ressalta Araújo (2007, p.15):

O avanço tecnológico foi intenso, provocando saltos nos índices de produtividade agropecuária. Com isso, menor número de pessoas é obrigado a sustentar mais gente. Assim, as propriedades rurais cada dia mais perdem sua autossuficiência; passam a depender sempre mais de insumos e serviços que não são seus; especializam-se somente em determinadas atividades; geram excedentes de consumo e abastecem mercados, às vezes, muito distantes; recebem informações externas; necessitam de estradas, armazéns, portos, aeroportos, *softwares*, bolsas de mercadorias, pesquisas, fertilizantes, novas técnicas, tudo de fora da propriedade rural; conquistam mercado; enfrentam a globalização e a internacionalização da economia.

A partir dessa afirmação, percebe-se a complexidade da agricultura ou do agronegócio, que não está mais restrito à atividade de uma propriedade agrícola, rural, mas dependente de fornecedores de tecnologias, de equipamentos e insumos, e, na outra ponta de armazenagem, do transporte e da comercialização.

2.1 Sistema agroindustrial – o agronegócio

A tecnologia empregada no campo avançou e transformou a agricultura num complexo negócio, desde a produção de sementes, passando pela tecnologia digital empregada mais recentemente, até o produto final entregue ao consumidor. Esse processo ultrapassou as barreiras das propriedades rurais, transformando-se em um sistema produtivo ou um sistema agroindustrial.

É fundamental compreender o agronegócio dentro de uma visão de sistemas que engloba os setores denominados antes da porteira, dentro da porteira e após a porteira (ARAÚJO, 2007).

Ainda na visão de Araújo (2007, p. 20):

Os setores antes da porteira são compostos basicamente pelos fornecedores de insumos e serviços, máquinas, implementos, defensivos, fertilizantes, corretivos, sementes, tecnologia e financiamento. Dentro da porteira é o conjunto de atividades desenvolvidas dentro das unidades produtivas agropecuárias, que envolve preparo do solo, tratos culturais, irrigação, colheita, criações e outras. Após a porteira refere-se a atividades de armazenamento, beneficiamento, industrialização, embalagem e distribuição, consumo de produtos alimentares, fibras e produtos energéticos provenientes da biomassa.

Visto assim, o agronegócio envolve as funções apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Funções do agronegócio

FLUXO DOS PRODUTOS	CONJUNTO DE ATIVIDADES
Suprimentos à produção agropecuária	Maquinários, implementos agrícolas, sementes, fertilizantes, defensivos ou agrotóxicos, pesquisa, financiamento e tecnologia digital.
Produção agropecuária propriamente dita	A preparação do solo, o cultivo, a colheita o armazenamento ou a criação de animais nas unidades agropecuárias.
Transformação	Preparação dos produtos para consumo in natura (limpeza, seleção) e/ou para industrialização.
Acondicionamento	Embalagem.
Armazenagem	Silos, armazéns, câmaras frias.
Distribuição	<i>Trades</i> , atacadista.
Consumo	Consumidor final de alimentos, vestuário, fibras e energia.
Serviços complementares	Gestão, marketing, publicidade, bolsa de mercadorias, políticas públicas.

Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo Araújo (2007), os pioneiros dessa concepção foram os professores de Harvard Davis e Goldberg, nos anos de 1957, que constataram que a agricultura deixou de ser vista como uma atividade primária e dependente apenas do esforço do agricultor para ser vista como um sistema complexo de atividades interligadas, o agribusiness. No Brasil, por volta dos anos 1980, o agribusiness passa a ser denominado agronegócio, um sistema de produção que se inicia muito antes do plantio em uma determinada propriedade rural.

Conforme destaca o mesmo autor, em 1968, Goldberg utilizou a noção de “Commodity System Approach” (CSA) como metodologia para estudar o comportamento dos sistemas de produção da laranja, trigo e soja nos Estados Unidos. É a chamada corrente americana, que tem uma matéria-prima específica como ponto de partida para análise do sistema (ARAÚJO, 2007).

Os professores de Harvard consideravam as atividades agrícolas como parte de uma extensa rede de agentes econômicos, que engloba desde a produção de insumos, transformação industrial, até a armazenagem e distribuição de produtos agrícolas e derivados.

Mas outra corrente metodológica, para análise desse sistema, surge em 1960 na França, a “*Analyse de Filière*”, que tem como ponto de partida o produto acabado, ou seja, o mercado final, em direção à matéria-prima de base que lhe deu origem (BOIKO, 2012).

Segundo a autora, esse sistema de análise não foi desenvolvido, a princípio, para estudar questões agroindustriais, mas foi adotado e defendido por pesquisadores do setor rural e economistas agrícolas (BOIKO, 2012).

Essas duas correntes são verificadas quando se estuda o sistema agroindustrial, divergindo em alguns pontos e tendo em comum a percepção de que as relações verticais de produção ao longo das cadeias produtivas devem servir de balizador para a formulação de estratégias empresariais e políticas públicas e a focalização dos sistemas agroindustriais sob a ótica sistêmica (ZYLBERSZTAJN; NEVES, 2000).

Nesse sentido, Boiko (2012 apud BATALHA; SILVA, 2001, p. 30) define sistema agroindustrial (SAI) como o “conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção de insumos (sementes, adubos, máquinas agrícolas, etc.) até a chegada do produto final (queijo, biscoito, massas, etc.) ao consumidor final”.

Para Mori et al. (2009, p. 99):

A noção de sistemas agroindustriais tem suas origens no pensamento sistêmico e desenvolvimento nas escolas de economia industrial francesa (*Analyse de Filière*) e americana (*Commodity System Approach*) como base para análise dos sistemas produtivos a partir de um determinado produto final, foco da abordagem francesa, ou explosão de produtos a partir de uma dada matéria-prima, foco da abordagem americana. De maneira geral, a abordagem focaliza o fluxo dos processos, estruturas e relações de produção e distribuição de um determinado produto ou matéria-prima considerando desde a extração ou produção de matéria-primária até pós-venda e disposição final.

Portanto, a partir da afirmação de Batalha e Silva (2007), o sistema agroindustrial apresenta a visão decorrente das duas correntes metodológicas já descritas, e trata de todo o processo sem especificar se a análise parte de uma matéria-prima específica ou de um produto final; o importante é ressaltar a necessidade da visão sistêmica.

Sendo assim, o termo utilizado para a análise sistêmica, de acordo com a metodologia francesa, a partir da identificação do produto final, é cadeia de produção agroindustrial. Já o complexo agroindustrial é o termo utilizado para análise a partir da metodologia americana, tendo como ponto de partida a matéria-prima.

Dessa forma, independente do termo ou da metodologia de análise, todos esses entendimentos compõem o agronegócio; é uma sequência de operações que necessitam ser coordenadas e monitoradas para que possam adaptar-se às constantes mudanças do cenário atual.

Toda propriedade rural, independente do tamanho, está inserida nessa complexa cadeia, e depende totalmente desse fluxo para obter sementes, maquinários, insumos e tecnologia que proporcione maior produtividade, com menos custo, desperdício, impacto ambiental, além de todo o processo pós-plantio de armazenagem, transporte e comercialização.

Nesse contexto, estão envolvidas grandes empresas fornecedoras de maquinários, sementes, fertilizantes, agrotóxicos, pesquisadores e grande aparato logístico. Esse setor é muito vulnerável a políticas governamentais, oscilações climáticas, agentes biológicos (pragas) – variáveis que impactam diretamente na produtividade e na formação dos preços mundiais de acordo com as leis de oferta e demanda.

Os preços também são influenciados pelo poder das *trades*, que são grandes empresas de comercialização que podem interferir nas políticas de preços de determinados produtos. Em suma, atualmente um agricultor não produz sem depender do que vem antes e do que vem depois do plantio, principalmente quando se refere ao comportamento do consumidor.

Nesse sentido, trabalhar no campo requer muito mais que habilidades agrárias, exigindo, de seus trabalhadores, visão sistêmica, capacidade de gestão e intimidade com as novas tecnologias, especialmente as digitais.

2.2 Agricultura inteligente e *smart farm*

O agronegócio – sistema complexo, interdependente e fortemente impactado por diversas variáveis como clima e pragas – pode ser auxiliado com o advento da

tecnologia digital no campo, que, dentre seus benefícios, estão a diminuição dos custos, dos riscos e dos impactos ao meio ambiente e o aumento da produtividade.

Essa indústria do agronegócio, de US\$ 5 trilhões, o que representa 10% dos gastos do consumidor global, 40% do emprego e 30% das emissões de gases de efeito estufa, continua a acompanhar a evolução do mundo e tem mudado tremendamente nos últimos anos. Os avanços digitais e tecnológicos estão assumindo esse setor, aumentando a produção de alimentos e agregando valor a toda a cadeia de suprimentos e ajudando a usar os recursos naturais de forma mais eficiente (IRIMIA, 2016).

Conforme dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a população chegará a 9,6 bilhões em 2050, e, para manter o ritmo, a produção de alimentos deve aumentar 70%, o que representa um grande desafio se levar em consideração a diminuição das terras agricultáveis, a demanda por água potável, o preço e a disponibilidade de fontes de energia, como combustíveis fósseis, e a diminuição da mão de obra no campo, além das mudanças climáticas (BEECHAM RESEARCH, 2014).

Diante da necessidade do aumento da produtividade com limitação de recursos e ação de possíveis eventos climáticos severos, a inovação tecnológica é bem-vinda e necessária no campo.

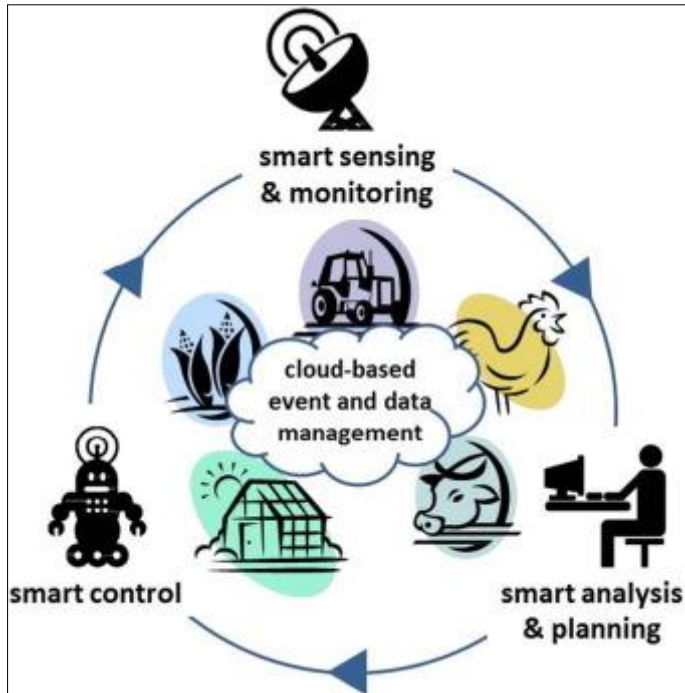
Como afirma Rodrigues (2010), questões como o uso da água, pesticidas, agrotóxicos, fertilizantes químicos, hormônios e anabolizantes para animais surgem com muito peso nos avanços tecnológicos. Acrescenta que, de acordo com os estudos do engenheiro agrônomo Richard Dulley, do Instituto de Economia Agrícola (IESA), há uma revolução científica silenciosa, na qual a convergência de três moderníssimas tecnologias, a biotecnologia, a nanotecnologia e a informação/comunicação tecnológica, pode dar origem ao que se chama de agricultura inteligente.

As propriedades rurais, cada vez mais automatizadas e com a ajuda da internet das coisas, ou seja, rede presente nos mais diversos equipamentos, interligados e que geram grande volume de dados, torna a agricultura uma atividade *high tech* e, por isso, passa então a ser denominada agricultura inteligente.

Com o uso de novas tecnologias, como as máquinas inteligentes, os sensores e o desenvolvimento da internet das coisas, a agricultura inteligente está

impulsionando o fenômeno chamado *smart farm*, como demonstra a figura a seguir (WOLFERT et al., 2017).

Figura 1 – Smart Farming



Fonte: Wolfert, Sorensen e Goense (2014 apud WOLFERT et al., 2017, p.70).

A Figura 1 mostra as atividades de uma unidade agrícola que estão interligadas e monitoradas por um sistema com sensores presentes nas máquinas e equipamentos, a fim de coordenar e gerar dados para análise do gestor.

A inovação, que ocasiona uma nova configuração do trabalho no campo, possui diversas ferramentas com as mais variadas finalidades, como a utilização de sensores, de *drones*, de nano e biotecnologia, de GPS e da tecnologia digital.

Nesse sentido, as chamadas *smart farms*, que se utilizam da agricultura inteligente, exigem uma mudança na visão do agricultor tradicional e demandam uma diversidade de profissionais, como os da tecnologia da informação, agrônomos, biólogos, zootecnistas e gestores, além de profissionais de marketing. Isso é necessário devido à produção de dados que necessitam ser interpretados e usados de forma estratégica.

Outro ponto importante a ser destacado é o grande volume de dados gerados a partir do uso da agricultura inteligente, o chamado *Big Data*, termo que descreve os volumes maciços de dados com uma ampla variedade, estes podem ser

capturados, analisados e usados para a tomada de decisões. À medida que as máquinas inteligentes e os sensores aparecem nas fazendas, e os dados das fazendas crescem em quantidade e alcance, os processos agrícolas se tornam cada vez mais orientados por meio de dados e habilitados para dados (WOLFERT et al., 2017).

Em uma propriedade com equipamentos inteligentes e interligados (*smart farm*), os dados gerados podem ser utilizados para orientar ações rápidas, evitando perdas devido às alterações climáticas repentinas ou às pragas.

Diante desse cenário, a eficiência e a produtividade aumentarão nos próximos anos à medida que a agricultura de precisão crescer e as fazendas se tornarem mais inteligentes e mais conectadas. Estima-se que, até 2020, mais de 75 milhões de dispositivos agrícolas (internet das coisas) serão utilizados, e uma fazenda deverá gerar, em média, 4,1 milhões de pontos de dados todos os dias em 2050, um contraste ante os 190 mil em 2014 (IRIMIA, 2016).

Segundo Irimia (2016), a explosão de dados não estruturados, como mensagens de redes sociais, imagens ou conteúdo de vídeo, exige a necessidade de se conhecer mais sobre o volume de dados gerados. Como solução para a interpretação desse gigantesco volume, surgem as tecnologias cognitivas (inteligência artificial), que ajudam a compreender, aprender, raciocinar, interagir e, assim, aumentar a eficiência.

Nesse processo, a função do homem será mais intelectual, de monitoramento dos dados, planejamento para tomada de decisões, deixando a maioria das atividades operacionais para as máquinas (WOLFERT et al., 2017).

As tecnologias cognitivas (inteligência artificial) permitem muitos tipos de correlações de grande quantidade de dados estruturados e não estruturados de múltiplas fontes: dados meteorológicos históricos, postagens de mídia social, notas de pesquisa, informações do solo, informações de mercado, imagens. A finalidade é a de fornecer recomendações mais ricas para agir e melhorar os rendimentos.

O uso da agricultura inteligente na *smart farm* também pode interferir no sistema agroindustrial. Isso porque o volume de informação gerado permite que a resposta de uma propriedade rural a uma tendência ou a uma exigência do consumidor final seja rapidamente detectada e atendida. Esse recurso proporciona, portanto, autonomia dentro do sistema para se definir preços e comercializar,

expandindo a função de atuação, que, até então, era restrita ao cultivo, criação ou colheita.

A troca de informações pode também criar uma forte conexão com os *stakeholders*, estreitando laços e contribuindo para um melhor funcionamento do sistema agroindustrial e também para sua sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Para Tejon (2016a), a agricultura de precisão ou digital ou *smart farm* muda tudo. Toda informação gerada pela tecnologia está na palma da mão, ou seja, nos terminais dos móveis, nos aplicativos, e há um desafio de interpretar essa torre de babel informacional. O autor salienta que os profissionais do futuro serão, acima disso, criadores de interpretações e coordenadores de tomadas de decisões sistêmicas, muito além do seu tradicional escopo.

O estudioso ressalta também que o novo agronegócio, ou *smart farm*, é disruptivo e exige um olhar diferenciado, o da agrossociedade (TEJON, 2016a).

Dessa forma, é evidente que, assim como em qualquer outro setor, a tecnologia digital causa grandes mudanças no agronegócio, quebrando paradigmas e demonstrando uma nova configuração, um novo modelo de negócios, no qual a agricultura de precisão destaca-se dentro da agricultura inteligente, tornando-se essencial na sua consolidação.

2.3 Agricultura de precisão

São inúmeras as inovações à disposição no setor, a cada dia surgem novas possibilidades no que diz respeito à produção de alimentos, fibras e energia. Entre essas tecnologias, está a agricultura de precisão, que pode ser considerada um dos componentes daquilo que se denomina agricultura inteligente, que abrange a gestão de uma propriedade rural a partir da tecnologia digital.

Molin (2013, p. 5), no Boletim Técnico publicado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, esclarece que

existem relatos de que se trabalha com AP desde o início do século XX, na década de 1920, com estudo da variabilidade do solo. Porém, a prática remonta aos anos 1980, quando, na Europa, foi gerado o primeiro mapa de produtividade e nos EUA fez-se a primeira adubação com doses variadas.

Balastreire (2000) explica que o motivo pelo qual esse conceito foi postergado deve-se à popularização, no mercado norte americano, de equipamentos de tração mecânica, facilitando a aplicação de insumos em taxas uniformes. Nos anos 1980, o fenômeno ressurgiu em função da crescente preocupação com fatores ambientais.

No entanto, como apontam Bernardi et al. (2014), foi a partir de 1990, com a utilização do sistema de posicionamento global por satélites (GPS), na Alemanha, acoplado a um mapa de produtividade em uma cultura de canola, que essa técnica ganhou força.

Segundo Molin (2001), inicialmente a agricultura de precisão era vista como um conjunto de ferramentas para o manejo localizado da lavoura, mas passou a ser reconhecida como um sistema de gestão ou de gerenciamento da produção agrícola, cujas raízes vêm se firmando em políticas de desenvolvimento de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente.

Dessa forma, com a introdução da agricultura de precisão, o meio rural passa a ter, por meio da tecnologia, uma série de dados e informações que propiciarão muitas inovações. O cuidado com a terra se distancia da forma primitiva, e a propriedade agrícola atual evoluiu e necessita de um sistema de gestão.

Para Molin (2001 apud SILVA, 2009, p. 20-21):

Quando se trata da agricultura em tempos antigos, o que se evidencia é uma prática de relação íntima com a terra. Isso não se aplica aos novos tempos. Em todos os setores agrícolas o que se tem hoje é uma nova realidade, a exigir novas práticas. Trata-se de cenário diferente do universo da agricultura, não mais apenas constituído de pequenas glebas, mas de grandes extensões de terra, que requerem novos planos de ação.

Por outro lado, pode tornar possível aos pequenos agricultores fazer frente à concorrência proporcionada pela agricultura em larga escala, quer seja pela diminuição dos custos ou pelo valor agregado ao seu produto. O processo de adoção e implementação da agricultura de precisão constitui essa possibilidade de associar todo o conhecimento acumulado até então pelas ciências (MOLIN, 2001).

Na visão de Antolini (2015), existem diferenças significativas entre a agricultura de precisão e a agricultura tradicional. De acordo com o autor, a agricultura tradicional é desenvolvida levando-se em consideração o valor médio dos resultados do campo, tratando a propriedade onde a agricultura é desenvolvida como uma área única e uniforme, o que se aplica nas decisões e aplicações de

insumos. Porém, na agricultura de precisão, a área de cultivo é dividida em zonas de gestão, tendo em vista o nível de pH do solo, os níveis de produtividade, a proliferação de pragas e outras variáveis que podem afetar a produção como um todo.

Antolini (2015) ressalta que as decisões de gestão levam em conta as necessidades de cada zona de cultivo, ou seja, de todas as diferentes partes de uma área cultivada, com a utilização de ferramentas de precisão, como o GPS e outros sistemas de navegação, utilizadas na agricultura de precisão para gerenciar o desenvolvimento de cada zona de cultivo.

Para Davis, Casady e Massey (1998), o aumento do nível de complexidade de gestão enfatiza a necessidade de práticas agrônômicas mais precisas. Antes de considerar o salto para a gestão de agricultura de precisão, um sistema de gestão agrícola tradicional já deve estar devidamente implantado. Os autores também afirmam que esse nível de conhecimento das condições do campo é difícil de manter devido às dimensões das áreas agrícolas e alterações em áreas de criação. A agricultura de precisão, portanto, oferece o potencial de se automatizar e simplificar o recebimento e análise de informações relevantes ao gestor. Essa forma de gestão permite que as decisões sejam aplicadas rapidamente ao implementar o processo em pequenas áreas dentro de áreas de cultivo maiores.

No Brasil, conforme informações publicadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, as atividades ainda estão muito esparsas e datam de 1995 a importação de equipamentos, especialmente das colhedoras equipadas com monitores de produtividade (MOLIN, 2013).

Já adotada por países com tecnologia avançada, a agricultura de precisão, como forma de melhor gerenciar a propriedade por meio de um sistema de gerenciamento de informações, foi potencializada pela tecnologia de referenciamento e posicionamento, o GPS (do inglês, *Global Positioning System*). Essa tecnologia permite aplicar insumos em taxas variáveis a partir das informações coletadas pelas máquinas e equipamentos com GPS (NUNES, 2010).

O uso dessa técnica aprimora a gestão da produção agrícola, que, como afirmam Davis, Casady e Massey (1998), teve seu nível de complexidade elevado e necessita de precisão ao atender às necessidades de cada área específicas da propriedade, o que permite eliminar desperdícios de insumos e aumentar a

produtividade, além de tornar o produto agrícola competitivo – quer seja pela redução de custos ou pela melhora da qualidade.

Para Nunes (2015, n. p.), a agricultura de precisão

combina as novas tecnologias associando a informação com uma agricultura comercial madura. É um sistema de manejo de produção integrado, que tenta igualar o tipo e a quantia de insumos que entram na propriedade com as necessidades da cultura em pequenas áreas dentro de um campo da propriedade. Essa meta não é nova, mas novas tecnologias, agora disponíveis, permitem que o conceito de agricultura de precisão seja percebido como realidade em uma produção prática.

Vale ressaltar, na pesquisa de Avanzi (2015), que embora essa técnica já seja utilizada no Brasil desde o século passado, é ainda inacessível aos pequenos e médios produtores, o que demonstra um amplo mercado que pode ter seu desempenho potencializado pelo uso dessa técnica.

Em face desse longo caminho a trilhar, a inovação técnica demandará conhecimentos de gestão e de mercado, para que seja percebido o valor gerado pela adoção desse novo sistema. Para isso, faz-se necessário entender melhor esse conceito a fim de se gerar um trabalho de marketing voltado para o campo, para o agronegócio.

2.4 O agronegócio no Brasil

De acordo com a pesquisa de Marcato (2016), em momentos de dificuldade da economia brasileira, com a queda do Produto Interno Bruto de aproximadamente 4% ao ano, uma carga ociosa de 24% da indústria, estoques altos, um cenário negativo nas vendas do varejo e dos serviços, além do alto nível de desemprego, as soluções emergenciais para a retomada do crescimento passam, entre outras medidas, de rápido retorno, pelo corte consistente de gastos da máquina estatal e por uma ação conjunta público-privada, com ênfase nas exportações dos setores que se tornaram mais competitivos pela atual alta do dólar.

O autor também aponta que isso poderia compensar as perdas do mercado interno, uma vez que está exaurido pelo alto grau de endividamento da população e utiliza a capacidade ociosa dos agentes produtores sem agravar as pressões inflacionárias na economia (MARCATO, 2016).

Marcato (2016) também destaca que em médio e longo prazo o foco para o crescimento deverá passar pela busca do aumento da produção agrícola, com o objetivo de reduzir custos ao mesmo tempo em que proporciona melhoria nas condições de vida e de emprego da população. Ademais, estima que haja uma maior inserção do Brasil nos fluxos do comércio mundial dos quais participa.

A pesquisa do referido autor ressalta que o agronegócio no Brasil se destaca por suas vantagens competitivas advindas do aumento de sua produtividade, o que acontece com o uso eficiente dos fatores de produção, aplicação de capital adequado nas empresas do setor e investimento em novas tecnologias e equipamentos, especialmente a agricultura de precisão (MARCATO, 2016).

Segundo os estudos de Santiago (2013), o agronegócio brasileiro enfrenta o desafio de se manter competitivo e ao mesmo tempo corresponder às expectativas de sua capacidade de autossustentação. O fator de capacidade de uso do solo, o manejo agrícola, a produção de alimentos, a interação com o meio ambiente e a sua relação com o mercado aprofundam o debate de uma maior preocupação, tanto política quanto social e econômica, de que se preservem os recursos naturais para uso desta e da geração vindoura. O autor também afirma que a sustentação do agronegócio pode depender de fatores que afetam a vida comum do brasileiro, como políticas públicas, estratégia macro e microeconômica, reformas estruturais e investimento na agricultura de precisão.

Conforme a pesquisa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2017), os produtos mais dinâmicos do agronegócio brasileiro deverão ser o algodão em pluma, milho, carne suína, carne de frango, soja grão. Entre as frutas, os destaques são para a manga, uva e melão. O mercado interno e a demanda internacional serão os principais fatores de crescimento para a maior parte desses produtos. São os que indicam também o maior potencial de crescimento da produção nos próximos dez anos. Acredita-se que o investimento na agricultura de precisão e nas fazendas inteligentes pode não somente otimizar o nível produtivo, mas também garantir uma maior estratégia competitiva para o setor.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2017) também apontou que o crescimento da produção agrícola no Brasil deve continuar acontecendo com base na produtividade. A pesquisa finaliza destacando que deverão continuar expressivas e com tendência de elevação as participações do Brasil no comércio mundial de carne bovina, carne de frango e carne suína. A

pesquisa destaca que o mercado interno permanece com forte participação na produção nacional. Isso fica evidente na carne bovina, 78,3% da produção deve ir para o mercado interno, carne suína, 76,7%, e carne de frango, 66,2%. Além da importância em relação a esses produtos, o Brasil deverá manter a liderança no comércio mundial em café e açúcar.

Finalmente, as projeções regionais estão indicando que os maiores aumentos de produção, e de área, da cana-de-açúcar devem ocorrer nos estados de Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso, embora esses três últimos sejam ainda estados de produção pequena. Mas São Paulo, como maior produtor nacional, também projeta expansões elevadas de produção e de área desse produto.

As pesquisas dos autores referenciados apresentam dados e fatos que corroboram o uso e o investimento da agricultura de precisão no setor agrícola brasileiro. As projeções são positivas, mas acredita-se que seja necessário um desenvolvimento mais competitivo das fazendas inteligentes, independente do tipo de produto para cada área.

3 MARKETING

Para contribuir com o objetivo deste trabalho, que é analisar como são definidas as estratégias de marketing por uma pequena empresa do agronegócio, este capítulo aborda conceitos pertinentes a este estudo, quais sejam: marketing, estratégia e sua aplicabilidade ao considerar as peculiaridades do setor.

A literatura, a esse respeito, traz definições sobre marketing e estratégia de marketing em ordem cronológica, o que permite avaliar a evolução dos estudos ou mesmo surpreender-se com definições dadas há algumas décadas, mas que permanecem atuais. Dessa forma, a reflexão sobre os conceitos, seus significados e sua relevância no mundo corporativo pode direcionar e adequar o uso dessa ferramenta da administração às empresas do agronegócio, objeto deste trabalho.

Para Miranda e Arruda (2004), o marketing existe desde os primórdios da humanidade, mas foi a partir de 1900 que nasceu como ciência, e, desde então, grandes debates teóricos têm emergido.

No início do século XX, as teorias da administração científica de Taylor e Fayol propõem estruturar as empresas por meio de uma metodologia baseada na produção com a máxima eficiência e com movimentos repetitivos. O foco era voltado para dentro da fábrica, para o produto, e em fazê-lo da melhor maneira possível, considerando o ser humano como parte de uma engrenagem.

Mas, em determinado momento, a oferta se sobrepõe à demanda, e nem tudo o que era produzido era vendido. A partir de então, passa a haver a necessidade de um esforço maior para atrair o consumidor.

Para Miranda e Arruda (2004), a escola Administrativa tem grande destaque, em 1950, quando Neil Borden desenvolve o marketing mix, que definia a tarefa de marketing como um processo de mistura. O acadêmico recebeu também a contribuição dos estudos de Smith, em 1956, que introduziu o conceito de segmentação de mercado.

Ainda segundo as autoras, em 1960, McCarthy popularizou os quatro Ps considerados revolucionários para o marketing, no entanto, produto, preço, promoção e praça são derivações da classificação apresentada por Borden em 1950, que identificou as diversas variáveis que compunham as atividades de marketing, sintetizadas mais tarde por McCarthy por meio dos 4 Ps (MIRANDA; ARRUDA, 2004).

Outra grande contribuição dessa escola foi dada por Levitt (1960), que introduziu o conceito de miopia em marketing. Durante a década de 1960, alguns estudiosos começaram a discutir que a busca pela eficiência da produção poderia tornar a organização míope (MIRANDA; ARRUDA, 2004).

Dessa forma, o mercado e os clientes são o foco de atenção. E o objetivo principal do marketing é descobrir os desejos e as necessidades desse público para, então, oferecer produtos e serviços que se sobressaiam perante a concorrência.

Drucker (1973, p. 64-65) considera que

sempre haverá necessidade de algum esforço de vendas, mas o objetivo do marketing é tornar a venda supérflua. A meta é conhecer e compreender tão bem o cliente que o produto ou o serviço se adapte a ele e se venda por si só. O ideal é que o marketing deixe o cliente pronto para comprar. A partir daí, basta tornar o produto ou o serviço disponível.

Já Richers (1981, p.13), sobre isso, afirma que: “Marketing nada mais é do que o esforço contínuo de coordenar estas variáveis a partir de determinados objetivos voltados à transação de bens e serviços, a fim de atingir o aproveitamento máximo dos recursos à sua disposição”.

A American Marketing Association (1995 apud GOMES; KURY, 2013, p. 2), definiu marketing como “o processo de planejar e executar a concepção, a determinação de preço (*pricing*), a promoção e a distribuição de ideias, bens e serviços para criar negociações que satisfaçam metas individuais e organizacionais”.

Kotler (2000) amplia a função do marketing e o descreve como um processo social por meio do qual pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo de que necessitam e desejam. Isso ocorre por meio da criação, da oferta e da livre negociação de produtos e serviços, sendo recíprocas a entrega e a percepção de valor por todos envolvidos no processo. O autor afirma ainda que as pessoas se surpreendem quando ouvem que o mais importante em marketing não é vender. Vender é apenas a ponta do *iceberg* do marketing.

Já em 2007, a American Marketing Association (2007 apud GOMES; KURY, 2013, p. 2), define marketing como “a atividade, o conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, distribuir e efetuar a troca de ofertas que tenham valor para consumidores, clientes, parceiros e a sociedade como um todo”.

Entretanto, para Tejon (2016b, n. p.),

marketing significa compreensão, estudo e ações a partir das percepções das mentes humanas, para necessidades, desejos, aspirações, sonhos, vontades, prazeres, dores, sentidos de vida; e como conectamos esses cordões umbilicais com as realidades, e a entrega dessas realidades, em todo um composto organizacional, com ou sem fins lucrativos.

Quadro 2 – Definição de marketing

AUTOR	CONCEITO
Theodore Levitt (1960)	Marketing é obter e manter clientes.
Philip Kotler (1967)	A arte de explorar, criar e entregar valor para satisfazer as necessidades de um mercado-alvo com lucro.
Raimar Richers (1981)	O esforço contínuo de coordenar variáveis a partir de determinados objetivos voltados à transação de bens e serviços.
Philip Kotler e Keller (2006)	Marketing envolve a identificação e satisfação das necessidades humanas e sociais ou que ele supre necessidades lucrativamente.
American Marketing Association (2007 apud GOMES; KURY, 2013)	O marketing é a atividade, conjunto de instituições e processos para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas que tenham valor para clientes, parceiros e a sociedade em geral.
Tejon (2016b)	Compreensão, estudo e ações a partir das percepções das mentes humanas, para necessidades, desejos, aspirações, sonhos, vontades, prazeres, dores, sentidos de vida.

Fonte: Elaborado pela autora.

3.1 Marketing no agronegócio

O marketing comumente é entendido como uma ação mercadológica focada na propaganda e na promoção das vendas, o que caracteriza um grande equívoco: sua função é bem mais ampla.

Para Tejon (2016b), marketing continua sendo uma palavra muito falada, mas pouco pensada. É confundida com comunicação, vendas, promoção ou mesmo

"falsidade". A expressão "Aquilo não passa de marketing" dá a entender que essa arte só serve para as ilusões.

No agronegócio, a ideia de uma gestão de marketing está muito distante dos produtores rurais (dentro da porteira), lembrando que é fortemente utilizada pelas empresas que atuam antes e depois da porteira – como os fornecedores de insumos, de maquinários, de sementes – e também pela indústria de transformação.

Segundo Araújo (2007), para os produtores rurais, o ato de produzir é mais comum, ou porque já há essa tradição, ou porque o vizinho faz, ou porque algum segmento do agronegócio solicitou o produto ou contratou o serviço, ou por outras razões, mas não com base no marketing estratégico. Isso porque se trata da produção de commodities conduzida por muitos produtores, geralmente pequenos em relação ao mercado, dispersos espacialmente e pouco organizados.

Para esses produtores, o marketing possibilita uma nova visão: a construção de novos cenários, com delimitação de segmentos em que seja possível ter uma alternativa ao mercado de commodities, ou, de alguma forma, obter vantagem competitiva com percepção de valor por parte de seu cliente.

Na afirmação de Las Casas, Bacha e Carvalho (2016, p. 277-278),

(...) para executar marketing em agronegócio faz-se necessário possuir foco holístico. É preciso escancarar o pensamento estratégico e as análises da totalidade do perfil da cadeia produtiva na qual se está inserido para então ampliar a criatividade e a inovação no planejamento pré-estabelecido, assim como sua consistência em longo prazo e seu vigor tático-operacional no momento.

Os autores ressaltam a importância da visão sistêmica de toda a cadeia produtiva do agronegócio, a qual engloba os fornecedores de bens e serviços para a agricultura, os produtores agrícolas, os processadores, os transformadores e distribuidores envolvidos na geração e no fluxo dos produtos agrícolas entregues ao consumidor final. Assim, fica evidente a necessidade de uma efetiva gestão de processos (LAS CASAS; BACHA; CARVALHO, 2016).

O estabelecimento de uma gestão para esse negócio, que possui uma complexa cadeia produtiva, é fundamental, pois, como afirma Tejon (2016b, n. p.):

No agronegócio não há possibilidade de êxito sem entregas concretas, ou seja, a semente precisa entregar, o adubo funcionar, o pulverizador aplicar defensivos e cada vez mais com a precisão da telemetria (...) Quer dizer, o marketing no agronegócio não resiste à ausência de entrega.

É importante destacar que qualquer que seja a parte da cadeia ou do sistema produtivo em que se está inserido, há uma relação de interdependência com seus parceiros, seus *stakeholders*, e o planejamento de marketing deve considerar a satisfação daqueles com quem se interage.

Corroborando nesse sentido, Rodrigues, Froemming e Sehnem (2016) ressaltam que os estudos desenvolvidos por Goldberg, na Escola de Harvard, demonstraram as relações intersetoriais ao incorporar todos os setores relevantes que compõem os sistemas agroindustriais e a agricultura em particular, reconhecendo e destacando suas relações econômicas de interdependência.

Afirmam ainda que a responsabilidade por parte dos donos do negócio faz-se necessária não só para com os acionistas, mas também para conquistar uma comunidade maior e mais variada de *stakeholders* – considerados grupos ou indivíduos afetados direta ou indiretamente pelo alcance dos objetivos das organizações (RODRIGUES; FROEMMING; SEHNEM, 2016).

A partir desse enfoque, isto é, da relação de interdependência entre todos os envolvidos na cadeia produtiva do agronegócio, surgiu o alerta para a diminuição da importância relativa do setor agrícola no que se refere a sua parcela no total do valor gerado nas atividades produtivas dos sistemas agroindustriais. Em outras palavras, a produção dentro da porteira, ou seja, a agricultura propriamente dita, é fragilizada pela baixa lucratividade em relação aos demais elos do sistema produtivo do agronegócio, o antes e o após porteira. Do valor total gerado por determinado sistema agroindustrial, a parcela que cabe ao setor agrícola é menor do que aquela que vai para os demais setores. O valor gerado pelo setor agrícola tende a ser capturado pelo setor de insumos e pelos setores de transformação, processamento e distribuição da produção (ZYLBERSZTAJN; GIORDANO, 2015).

Isso demonstra uma lacuna na cadeia produtiva relacionada ao produtor agrícola, sendo irrelevante a percepção de valor nesse ponto da cadeia, o que pode repercutir negativamente no resultado. Tal circunstância evidencia a necessidade de maior atenção para aqueles que atuam nessa fase, a fim de que seja feito um trabalho de marketing, isto é, planejando, definindo segmentos e estabelecendo relações frutíferas com os clientes e com todos seus *stakeholders*.

Nesse ponto da cadeia do sistema agroindustrial, os produtos são in natura, não possuem marcas, rótulos, enfim, não são diferenciados uns dos outros, o que não precisa ser uma regra. Uma propriedade pode planejar e oferecer um produto

que tenha valor agregado – quer seja pelas condições em que é produzido, quer seja por aspectos geográficos –, visando sempre o consumidor final, o público-alvo, e atentando para as suas expectativas, necessidades e tendências. Dessa forma, pretende-se também identificar novas oportunidades.

3.2 Composto de marketing para o agronegócio

Os sistemas agroindustriais são interligados e interdependentes, o que requer de uma empresa ou de um negócio agroindustrial o entendimento da cadeia produtiva em que se está inserido para, então, definir suas estratégias.

A definição de estratégias pode ser auxiliada pelo tradicional composto ou mix de marketing adequado ao agronegócio, que representa produto, preço, praça (distribuição) e promoção. Deve-se atentar para algumas particularidades, como demonstra o Quadro 3.

Quadro 3 – Composto de marketing para o agronegócio - 4 Ps

4 Ps	DESCRIÇÃO
Produto	Representa tudo o que é produzido pelo segmento antes, dentro e depois da porteira, podendo ser insumos, agrotóxicos, sementes, grãos, carnes, queijo, manteiga, couro, álcool, tecnologias.
Preço	É determinado pela lei da oferta e demanda, muitas vezes condicionado pela ação de grandes comerciantes (<i>trades</i>) ou pelo valor atribuído ao produto, e é também muito influenciado por fatores climáticos.
Praça	Corresponde aos <i>trades</i> , atacadistas, varejistas.
Promoção	É mais empregada pelas empresas posicionadas nas extremidades do sistema, e é pouco utilizada dentro da porteira (commodities, sem marca), com exceção de alguns segmentos, como o de produtos orgânicos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Dodor (2014) afirma que quando tratamos de marketing no agronegócio podemos inserir mais 3 Ps, que dizem respeito às políticas governamentais, aos parceiros e ao clima, pois qualquer alteração nessas variáveis impactam profundamente a definição, preço, distribuição e promoção dos produtos do sistema agroindustrial.

Quadro 4 – Os 3 Ps do agronegócio

3 Ps	DESCRIÇÃO
Políticas Governamentais	Subsídios para compra de insumos, investimentos em logística, políticas agrícolas que auxiliem na comercialização.
Clima (<i>Physical Climate</i>)	A elevação da temperatura terrestre impacta fortemente na agricultura, que tem sofrido com extremos, excesso de calor e chuva, ou longos períodos de estiagem, além da ocorrência de furacões, tornados.
Parceiros (<i>Partners</i>)	Num sistema complexo, a sinergia de força com os parceiros pode auxiliar na distribuição do produto, na armazenagem ou na troca de tecnologia para melhorar a produtividade.

Fonte: Adaptado de Dodor (2014).

Segundo Las Casas, Bacha e Carvalho (2016, p. 273), “não haverá negociação se inexistir o composto de marketing que é ter um produto, estabelecer um preço, possuir um sistema de canais distributivos e, finalmente, a promoção do produto, ou seja, apresentá-lo ao mercado”.

O composto de marketing é uma ferramenta essencial para posicionar a empresa estrategicamente, principalmente para empresas do complexo sistema do agronegócio. Tavares et al. (2016) acreditam que o agronegócio ocupa posição de destaque por diversas razões, tais como: segurança alimentar, qualidade de vida, geração de renda, entre outros.

Para Almeida (2011 apud TAVARES et al., 2016, p. 3):

Os desafios para esse setor são: produzir mais, degradando menos e a custos competitivos; gerar capacidade de diferenciação de produtos e de mercados; abrir novas oportunidades para produtores; enfrentar os novos requisitos competitivos dos mercados interno e externo; e estar atualizado para atender aos novos padrões de consumo.

Esses são os grandes desafios para o setor e para as empresas pertencentes a ele, e é nesse sentido que, cada vez mais, se faz necessário que empresas do agronegócio despertem para a importância do marketing, ferramenta que poderá contribuir na atuação estratégica.

O sucesso das estratégias do composto de marketing depende da profunda compreensão de como funcionam todos os agentes e elementos que fazem parte do sistema produtivo. As grandes empresas desse setor já realizam esse trabalho, mas o produtor rural e as pequenas empresas necessitam ainda de aprimoramento na gestão para obter uma visão sistêmica e identificar sua posição dentro desse fluxo

de processos. Dessa maneira, conseguirão estabelecer a contento seu composto de marketing, agregando valor ao seu produto e fazendo com que haja percepção por parte de seu cliente.

E o cliente, que está cada vez mais informado e consciente, exige novas posturas daqueles que entregam um produto.

Para Tejon (2016b, n. p.),

(...) temos dentre os desafios do marketing no agronegócio que explicar é vender a ciência e a tecnologia não mais apenas para os produtores rurais, ou técnicos das agroindústrias, mas para os consumidores finais dos alimentos e o varejo, que afastarão ou não marcas e produtos (...) Dessa forma estamos condenados a ter um diálogo com a sociedade como um todo, estejamos em qualquer caixa do sistema do agronegócio. Ou seja, entramos na era da agrossociedade: se o consumidor não entender, não vai comprar.

A definição das estratégias do composto de marketing ou mercadológico, quando empregado, confere vantagem competitiva às empresas e/ou propriedades agrícolas, atentando para as peculiaridades da cadeia em que se está inserido.

Com base nisso, Batalha e Silva (1995, p.32) asseguram que

mesmo os homens de marketing que atuam nos elos iniciais da cadeia produtiva (comércio de insumos agrícolas, por exemplo) não devem esquecer que o seu produto, visto do ângulo do conjunto das operações de transformação, é somente uma matéria-prima (ou insumo de produção) que tem como objetivo atender a uma demanda final, representada por produtos específicos posicionados no fim da cadeia. É a combinação dessas demandas finais (internas ou externas ao complexo delimitado inicialmente) que, em última análise, determinará a dinâmica do mercado.

Outro elemento que impacta na definição do composto de marketing no agronegócio e potencializa sua implementação é o uso da tecnologia no campo, como a agricultura de precisão, a internet das coisas e a comunicação digital.

O acesso à tecnologia proporciona aos produtores agrícolas, principalmente aos pequenos, meios e informação para que definam sua cultura agrícola de forma estratégica, fazendo com que seu produto tenha valor agregado.

Possibilita ao elo mais fraco da cadeia, que é o produtor agrícola, planejar sua produção, diferenciar-se para que tenha seu valor percebido, e evitar assim ser tragado pelo mercado de commodities e pelas políticas de preço determinadas por bolsas internacionais onde operam grandes *trades*. O marketing, por sua vez,

proporciona um diálogo entre o consumidor final e o produtor, e também com os *stakeholders*, tornando o processo eficiente e eficaz.

O acesso à informação facilita a definição de estratégias para o composto de marketing no agronegócio. É por meio da análise de tendências e do meio ambiente que é possível definir qual produto será cultivado na propriedade, para quem será destinado, qual será o preço, a distribuição mais adequada ao mercado selecionado e ainda mensurar a percepção do valor pelo consumidor.

Nesse sentido, o composto de marketing, através do uso da agricultura inteligente, pode ser democratizado entre os produtores, permitindo assim novas possibilidades dentro do sistema agroindustrial.

3.3 Os 4 As de Raimar Richers

Dentre as metodologias de estudo de mercado, pode-se analisar também os 4 As, os quais agregam elementos importantes que auxiliam na compreensão do mercado e em como reagir e definir estratégias. Entender e atender o mercado é uma afirmação de Raimar Richers que continua muito atual, e seu significado está atrelado ao conceito dos 4 As.

Para Araújo (2007), essa metodologia é uma forma de estabelecer um planejamento estratégico visando objetivos futuros, o que significa planejar em longo prazo. Assim, voltar à atenção para a análise do mercado com o intuito de detectar novas demandas, descobrindo as necessidades ainda não atendidas, e conhecer a atuação dos concorrentes e parceiros pode ser a diferença entre o sucesso e o fracasso do negócio.

É necessário atender ao mercado atual de maneira satisfatória, não negligenciando as tendências e as mudanças que ocorrem na tecnologia e no comportamento do consumidor, pois a velocidade das mudanças, se não acompanhadas, podem inviabilizar a atividade atual.

Sendo assim, Richers (1994) aponta que as responsabilidades administrativas de uma equipe de marketing giram em torno de quatro funções básicas denominadas 4 As: Análise, Adaptação, Ativação e Avaliação.

Para Richers (1994 apud FARIA; BARUCHI, 2009, p. 10),

A Análise: visa identificar e compreender as forças vigentes no mercado em que opera ou pretende operar a empresa no futuro. Adaptação: é o processo de adequar a oferta da empresa, ou seja, suas linhas de produtos e serviços, às forças externas detectadas por meio da análise. Ativação: é o conjunto de medidas destinadas a fazer com que o produto ou serviço atinja os mercados pré-definidos e seja adquirido pelos compradores. Avaliação: se propõe a exercer controles sobre os processos de comercialização e de interpretar os seus resultados a fim de corrigir falhas e racionalizar futuros processos de marketing.

Nesse sentido, Richers (1994 apud FARIA; BARUCHI, 2009) ressalta a importância de entender o mercado em que a empresa se encontra, ou seja, ter um olhar para o macro ambiente, cujo intuito é o de analisar e buscar informações para que, num próximo passo, possa adequar a oferta a esse público-alvo por meio da ativação.

Esse conceito é extremamente pertinente ao agronegócio, pois o principal fator para uma empresa, ou um produtor rural envolvido nesse sistema, é olhar para fora e verificar em qual ponto se encontra, que mercado irá atender e quem são os *stakeholders* e como o comprometimento dessa relação impacta internamente na empresa.

Nesse contexto, outro ponto importante destacado pelo autor é o sistema de informação de marketing (SIM), que permite fazer uma análise para adequar a oferta e ativar o cliente. Posteriormente, pode-se avaliar e retornar ao processo inicial, tornando-o uma atividade constante (RICHERS, 1994 apud FARIA; BARUCHI, 2009).

Nas circunstâncias e ambientes de mudanças bruscas, a informação é algo precioso, pois orienta e norteia a empresa.

No que se refere ao agronegócio, mesmo os pequenos produtores e as pequenas empresas são afetados pelas constantes mudanças no ambiente social e tecnológico, exigindo adequação.

Manter-se informado e analisar o comportamento do sistema agroindustrial no qual a empresa está inserida para ter uma resposta rápida são questões de sobrevivência no ambiente turbulento.

Os 4 As caracterizam-se por um processo de planejamento de marketing que busca integrar todas as atividades de uma organização, ou seja suas tarefas operacionais, de forma eficiente, para que se tenha um fluxo contínuo que possibilite o controle de custos (RICHERS, 2000).

Uma descrição dessa metodologia de planejamento estratégico de marketing no agronegócio é demonstrada no Quadro 5.

Quadro 5 – Os 4 As aplicados ao agronegócio

4 As	SIGNIFICADO GERAL	SIGNIFICADO NO AGRONEGÓCIO
Análise	Refere-se à análise do mercado em que atua e que pode atuar, identificando oportunidades e ameaças, fornecendo informações para as estratégias de produto e preço.	No agronegócio, a análise do mercado e dos concorrentes permite identificar as tendências e as mudanças que podem interferir no sistema agroindustrial.
Adaptação	Significa a adequação da oferta ao mercado, com características e preços dos produtos definidos de acordo com o perfil do público-alvo.	Independente de qual parte do sistema se está inserido, alterações nos produtos, na cultura ou no processo são fundamentais para a saúde do negócio, pois novas tecnologias podem significar redução de custos, produzir com sustentabilidade e ofertar um produto diferenciado.
Ativação	Atividade voltada para a comunicação e disponibilização do produto ao cliente. Informar sobre as novas ações e seus benefícios.	A dinâmica atual do mercado exige rápidas mudanças, e informar o seu cliente sobre a oferta permite a manutenção e o ganho de novas fatias de mercado.
Avaliação	Monitorar as ações desenvolvidas, avaliando os processos, o comportamento do consumidor, verificando assim falhas, acertos e surgimento de novas demandas.	Na complexidade do sistema agroindustrial, no qual muitas vezes o produto percorre vários caminhos até o consumidor final, a avaliação é essencial para garantir que a entrega seja feita conforme o planejado e que supere a expectativa do cliente, seja ele intermediário ou final.

Fonte: Adaptado de Araújo (2007).

O sistema agroindustrial, embora possua muitos agentes envolvidos, é cada vez mais desenhado pelo mercado e pelo consumidor final, que tem sua conduta influenciada por tendências, modismo, refletindo nos hábitos de consumo.

Nota-se, portanto, que essa ferramenta do marketing atende às necessidades dos agentes do agronegócio ao contribuir com a gestão dos envolvidos nesse setor, que é tão relevante não só para a economia do país, mas também no que se refere à produção de alimentos com maior produtividade e sustentabilidade.

3.4 Estratégias de marketing na agricultura de precisão

O marketing não se restringe à relação de troca entre empresa e cliente, na qual ambos têm suas necessidades satisfeitas, o seu escopo é ampliado, e a relação de troca acontece não só com o cliente final, isto é, o consumidor, mas com todos que interagem nesse processo, quais sejam, o meio ambiente, a sociedade, os colaboradores e todos os parceiros.

Como afirmam os autores Rodrigues, Froemming e Sehnem (2016), a concepção contemporânea dos negócios amplia o conceito focado apenas no lucro, concebendo a criação de valor. Portanto a percepção de valor que o cliente tem da empresa, do produto ou serviço atualmente é ampliada e vai além da qualidade oferecida.

Os parâmetros para avaliar um produto, serviço ou uma empresa são muito mais complexos. O consumidor mais informado atentará para todo o processo da cadeia produtiva e observará se ela é sustentável em todas as suas dimensões.

Diante dessa amplitude de objetivos, definir estratégias para enfrentar o mercado é primordial. Um conceito clássico do século XX vem ao encontro dessa necessidade e é apresentado nos estudos de Porter (1986). O autor sugere formular estratégias como resposta às cinco forças competitivas que identificou: concorrentes, novos entrantes, produtos substitutos, fornecedores e clientes. Definiu então três estratégias genéricas para lidar com as cinco forças competitivas, que são: liderança nos custos, diferenciação e foco.

Essas estratégias genéricas são viabilizadas pela agricultura de precisão, que proporcionam diminuição de custos, possibilidade de diferenciação por tornar a produção sustentável e assim focar num mercado específico.

As estratégias genéricas de Porter (1986) podem ser pertinentes aos segmentos do agronegócio e tendem a respeitar suas especificidades, uma vez que diferenciação e foco são fundamentais para a sustentabilidade dos negócios, encontrando nichos e segmentos de mercado não atendidos por outras empresas, principalmente porque esse setor tem por característica ser um mercado de commodities.

Estar atento ao mercado e ao cliente possibilita detectar tendências e enxergar oportunidades para poder criar um produto ou serviço inovador. Mas elaborar e formular uma estratégia requer ter um processo. Mintzberg, Ahlstrand e

Lampel (2010) ressaltam a complexidade na formulação da estratégia, a necessidade de analisar muitas variáveis para se chegar a uma definição, sendo um padrão, uma coerência em comportamento ao longo do tempo.

Esse é o cenário do marketing na pós-modernidade, um desafio cuja finalidade é satisfazer as necessidades de todos os envolvidos numa relação de troca, principalmente no agronegócio, em que cada negócio corresponde a um segmento dentro de uma cadeia interdependente, e cada segmento pode sofrer interferências um dos outros.

Sob esse aspecto, amplia-se a visão do marketing de seu tradicional composto, não ficando limitada a definição de estratégias para público-alvo, segmento. Visa, também, às necessidades financeiras, ambientais, sociais, culturais de todos os envolvidos, direta ou indiretamente, no processo, e todos esses públicos devem ser considerados na definição dos objetivos e da missão da empresa.

Esse escopo permitirá à empresa ser distinta das demais concorrentes, pois seus diversos públicos terão a percepção de que sua missão não se restringe à obtenção do lucro de forma inconsequente, mas sim com propósito e responsabilidade. Todavia, Rodrigues Neto e Spers (2016) acrescentam que, por consequência da maior parte dos produtos serem commodities, há grande dificuldade em se diferenciar um produto do outro e construir o posicionamento das marcas.

Portanto, é nesse momento que os profissionais de marketing e gestão devem agir desenvolvendo estratégias voltadas para o B2B e B2C, o que é um desafio, primeiro, por possuir uma cadeia produtiva extensa, que vai do plantio ao varejo, e segundo, pela carência no setor de profissionais da área de gestão, estratégia, comunicação e *trade* (RODRIGUES NETO; SPERS, 2016).

Porém, no agronegócio, as estratégias, ao serem elaboradas, devem analisar em que segmento da cadeia se está inserido e em qual posição. Se estiver antes da porteira, a relação será com o produtor, então essa relação é B2B (negócios entre empresas); se estiver dentro da porteira, a relação caracteriza-se como B2B desde que a comercialização seja destinada a varejistas; já se for comercializada diretamente com o consumidor final, é B2C (negócios entre a empresa e seu cliente). De qualquer forma, o que será produzido ou de que forma será produzido é determinado pelo comportamento do consumidor.

No caso da agricultura de precisão, a relação é B2B, já que o serviço é ofertado aos produtores. Nessa circunstância, a oferta é a de uma nova tecnologia, e é essencial conhecer esse cliente e suas necessidades para detectar oportunidades e consolidar o negócio, o que é fundamental para que as ações sejam designadas de forma estratégica.

Com base na revisão da literatura, sugere-se, para a formulação de estratégias na agricultura de precisão, a junção dos compostos de marketing para o agronegócio, que somam os 7 Ps, demonstrados a seguir no Quadro 6.

Quadro 6 – Os 7 Ps da agricultura de precisão

7 Ps	AGRICULTURA DE PRECISÃO
Produto/Serviço	Serviços de alta tecnologia oferecidos aos produtores (dentro da porteira) podem proporcionar uma produção de qualidade elevada e sustentável, diferenciando-os da concorrência.
Preço	Definir de acordo com a percepção de valor pelos serviços prestados.
Distribuição (ponto venda)	Inovar para atender a demanda, investir/ terceirizar.
Promoção	Ações para informar, instruir e convencer, quebrar paradigmas sobre adoção de novas tecnologias (dia de campo, mídia social).
Políticas Governamentais	Incentivos para o produtor adotar práticas sustentáveis. Aumento ou diminuição da taxa de juros.
Clima (<i>Physical Climate</i>)	Instável/desafiador.
Parceiros (<i>Partners</i>)	Serviços terceirizados/locação de equipamentos.

Fonte: Elaborado pela autora com base na revisão de literatura.

Aliados a esses 7 Ps, uma análise a partir dos 4 As permite à empresa definir estratégias operacionais e em longo prazo, o que pode garantir a sustentabilidade do negócio. Adotar essas práticas na empresa pode proporcionar vantagem competitiva em relação ao concorrente por permitir uma percepção do mercado, do cliente, das tendências, enfim, possibilita uma visão ampla de todo o ambiente de negócios no presente para se antecipar ao futuro.

4 METODOLOGIA

Este capítulo refere-se à metodologia empregada neste trabalho, definida como um estudo de caso único. Utilizou-se, como fonte de informação, dados secundários, observação e entrevistas com perguntas abertas e fechadas. Para complementar a pesquisa, aplicou-se, na entrevista com perguntas fechadas, o questionário elaborado pelo método da escala Markor, que possibilita, por meio de melhor entendimento do mercado, aprofundar o conhecimento da empresa em questão.

4.1 Natureza e tipologia da pesquisa

O método adotado neste trabalho é a pesquisa aplicada, pois apresenta resultado prático em alguma área, fenômeno e objeto. Pode ser classificada como exploratória, uma vez que é útil para levantar informações preliminares e permite gerar pressupostos a serem investigados e criar hipóteses a serem validadas por meio de estudos descritivos ou experimentais. A pesquisa também pode ter caráter qualitativo, ou seja, busca levantar informações capazes de permitir um exame, uma análise ou uma interpretação de variáveis que não tenham formas de exteriorizar mensurações (PIZZINATTO; FARAH, 2012).

Como a natureza dessa pesquisa é qualitativa, realizou-se um estudo de caso único que, de acordo com Collis e Hussey (2005), consiste de um exame extensivo de um único exemplo de um fenômeno de interesse do pesquisador, além de ser um exemplo característico de uma metodologia fenomenológica. Eiseinhardt (1989) refere-se ao estudo de caso como um estudo de pesquisa que focaliza o entendimento da dinâmica presente dentro de um único ambiente. Esse método é complementado por Bonoma (1985), que explica que o estudo de caso deve ser formado para ser sensível ao contexto no qual o comportamento gerencial acontece.

Assim, Yin (2005) esclarece que a função do estudo de caso é investigar o como e o porquê de um conjunto de eventos contemporâneos; é uma investigação empírica que permite o estudo de um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Referente ao conceito de caso, Gil (2009) ressalta que pode possuir diversos contornos e dimensões, como um pequeno grupo, uma família, uma organização, uma comunidade ou mesmo uma cultura.

Quanto a sua definição, Gil (2009, p. 54) destaca como: “Estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, com contornos claramente definidos, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento”.

Apoia-se em diversas fontes de informação, como entrevistas e pesquisa bibliográfica sobre as variáveis que compõem este trabalho. As informações pertinentes ao segmento pesquisado são obtidas a partir de base de dados secundária, artigos, pesquisas, publicações.

4.2 Instrumento e coleta de dados

O estudo de caso foi feito a partir de análise documental, observação e entrevista realizada por meio de roteiro com perguntas abertas (elaborado pela autora) e fechadas, utilizando-se, para isso, a escala Markor.

4.2.1 Escala Markor

A escala Markor, neste estudo de caso, auxilia no entendimento de como a empresa visualiza o mercado e reage a ele, considerando que a velocidade de reação às demandas depende da cultura organizacional. Diante disso, sabe-se que, quando essa cultura está voltada para o entendimento e atendimento das necessidades do cliente, das tendências e de qualquer alteração no ambiente de negócio, a definição das estratégias de marketing torna-se possível. Portanto o método adotado colabora com o objetivo deste trabalho.

4.2.1.1 Construto

A escala de orientação para o mercado Markor é definida como a geração de inteligência de mercado relativa às necessidades atuais e futuras dos clientes, bem como a disseminação da inteligência dentro da empresa e seu grau de resposta

estratégica (JAWORSKI; KOHLI, 1993; KOHLI; JAWORSKI; KUMAR, 1993). A esse respeito, os autores Kohli, Jaworski e Kumar (1993, p. 473) enfatizam que:

A escala de orientação para o mercado avalia o grau com que uma unidade estratégica de negócios (1) se ocupa de atividades multidepartamentais de geração de inteligência de mercado, (2) dissemina esta inteligência vertical e horizontalmente através de canais formais e informais, e (3) desenvolve e implementa programas de marketing baseados na inteligência gerada. Os atributos-chave da medida incluem (1) foco nos clientes da unidade estratégica de negócios e nas forças que norteiam suas necessidades e preferências, (2) itens baseados em atividades, não em filosofia do negócio, e (3) uma demarcação de um fator geral de orientação para o mercado e de fatores de componentes associados.

Essa visão destaca o foco expandido, que amplia a visão de mercado ao identificar as diversas variáveis que influenciam o negócio, como os concorrentes, a mudança no comportamento consumidor e as novas tecnologias, e permite o levantamento de informações, a coordenação interfuncional em relação à inteligência de mercado e o processamento de inteligência de marketing.

4.2.1.2 Descrição

A escala Markor consiste em 20 itens distribuídos em três categorias: geração de inteligência de mercado (seis itens), disseminação da inteligência dentro da empresa (cinco itens) e grau de responsividade (nove itens). Dos 20 itens, sete exigem pontuação inversa. Os itens são operacionalizados usando um formato de resposta baseado na Escala Likert de cinco pontos, que são delimitados por “discordo totalmente” (1) a “concordo totalmente” (5) (DESHPANDE; FARLEY, 1996).

4.2.1.3 Desenvolvimento

O método da escala Markor foi estruturado com base em um conjunto inicial de 25 itens, apresentados a partir de uma série de entrevistas pessoais. Essas entrevistas de campo foram fundamentais na identificação dos três componentes básicos da orientação para o mercado. O primeiro pré-teste reduziu o número de itens para 21. O segundo pré-teste expandiu o conjunto de itens para 32. O terceiro pré-teste resultou em várias pequenas modificações no texto de cada item. Essa

amostra reduziu os itens para as 20 declarações que compõem a escala final. Decisões para excluir 12 itens foram baseadas em baixa confiabilidade, *crossloadings* e alta covariação residual. O modelo final consistiu de um fator geral e de três fatores correlacionados. Para Jaworski e Kohli (1993) e Kohli, Jaworski e Kumar (1993), são relatadas evidências substanciais das extensas análises de fatores confirmatórios para a escala Markor.

Em geral, as estatísticas de ajuste de modelo foram modestas, mas a complexidade do modelo é considerável e ocorre em duas amostras separadas e distintas, isto é, atende à configuração recomendada por Kohli, Jaworski e Kumar (1993), cujo resultado foi de 0,68 e 0,74, respectivamente.

4.2.1.4 Validade

Os fatores de orientação de mercado para os dados de várias amostras estavam correlacionados com seis construções adicionais: uma medida global de orientação para o mercado, a ênfase na gestão do mercado, o conflito interfuncional, as recompensas baseadas no mercado, o comprometimento dos funcionários e o desempenho subjetivo. No geral, essas descobertas foram concluídas como favoráveis à validade da construção da escala de orientação de mercado (KOHLI; JAWORSKI; KUMAR, 1993).

Outras evidências de validade são resumidas no esforço de desenvolvimento de escala de orientação de mercado de metanálise relatado por Deshpande e Farley (1996), com base em seu levantamento de 82 executivos de marketing. A estimativa de confiabilidade foi relatada como sendo de 0,51. A correlação com uma medida de verificação de validade da orientação de mercado foi de 0,45. Evidências de validade preditiva foram fornecidas por correlações de 0,42 e 0,33, com duas medidas de desempenho da empresa.

A escala Markor estabelece que as respostas sejam marcadas numa variação de (1) a (5), sendo (1) discordo fortemente e (5) concordo fortemente. As afirmações marcadas com (R) devem ser mensuradas de forma inversa. Esse questionário foi aplicado a três funcionários da empresa.

Quadro 7 – Questionário com base na escala Markor

GERAÇÃO DE INTELIGÊNCIA	LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES	ESCALA				
1	Neste negócio, nós encontramos com nossos clientes ao menos uma vez ao ano para descobrir quais produtos ou serviços eles precisarão no futuro.	1	2	3	4	5
2	Neste negócio, nós fazemos muitas pesquisas internas	1	2	3	4	5
3	Nós levamos muito tempo em identificar as preferências de nossos clientes. (R)	1	2	3	4	5
4	Nós pesquisamos os usuários finais ao menos uma vez ao ano para mensurar a qualidade de nossos produtos ou serviços.	1	2	3	4	5
5	Nós levamos muito tempo para identificar mudanças em nosso mercado (ex. competição, tecnologia e legislação). (R)	1	2	3	4	5
6	Nós revisamos periodicamente os efeitos das mudanças (ex. legislação) em nossos clientes.	1	2	3	4	5
DISSEMINAÇÃO DA INTELIGÊNCIA	COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES					
1	Nós temos encontros departamentais ao menos a cada quatro meses para discutir desenvolvimento de novos mercados.	1	2	3	4	5
2	A equipe de marketing de nosso negócio investe tempo para discutir as necessidades futuras de nossos clientes com outros departamentos.	1	2	3	4	5
3	Quando algo importante acontece com um grande cliente, nossa unidade de negócios toma conhecimento rapidamente.	1	2	3	4	5
4	Dados sobre a satisfação dos clientes são disseminados para todos os níveis nesta unidade de negócios, em bases regulares.	1	2	3	4	5
5	Quando um departamento descobre algo importante sobre nossos concorrentes, ele demora em comunicar outros departamentos. (R)	1	2	3	4	5
RESPONSIVIDADE	RESPOSTAS ÀS DEMANDAS VERIFICADAS					
1	Nós levamos muito tempo para decidir como responder às mudanças de preços de nossos concorrentes. (R)	1	2	3	4	5
2	Por uma razão ou outra, nós tendemos a ignorar mudanças nas necessidades de nossos clientes. (R)	1	2	3	4	5
3	Nós periodicamente revisamos nossos esforços em desenvolvimento de produto para garantir que estejam alinhados com as necessidades de nossos clientes.	1	2	3	4	5
4	Diversos departamentos planejam respostas conjuntas a mudanças que acontecem no ambiente de nosso negócio.	1	2	3	4	5
5	Se um grande concorrente lançar uma campanha agressiva para nossos clientes, nós responderíamos imediatamente.	1	2	3	4	5
6	As atividades dos diferentes departamentos nesta unidade de negócio são bem coordenadas.	1	2	3	4	5
7	As reclamações de nossos clientes não são levadas em consideração nesta unidade de negócio. (R)	1	2	3	4	5
8	Mesmo que nós tivéssemos um grande plano de marketing, nós provavelmente não seríamos capazes de implementá-lo em tempo. (R)	1	2	3	4	5
9	Quando descobrimos que nossos clientes gostariam que modificássemos um produto ou serviço, os departamentos envolvidos teriam esforços conjuntos para atendê-los.	1	2	3	4	5

Fonte: Baseado em Jaworski e Kohli (1993, p.476).

4.2.2 Roteiro de Perguntas Abertas

Para complementar este trabalho, um roteiro com onze perguntas abertas foi aplicado aos dois funcionários que atuam diretamente com os clientes. As perguntas feitas estão listadas a seguir.

Quadro 8 – Roteiro de perguntas abertas

QUESTÕES APLICADAS
1. Os objetivos da empresa são direcionados, primeiramente, pela satisfação dos clientes?
2. A empresa constantemente monitora o grau de comprometimento e orientação em servir às necessidades de seus clientes?
3. A empresa troca livremente informações sobre as experiências de sucesso e as de fracasso ocorridas com os clientes entre todos os departamentos?
4. A estratégia de vantagem competitiva da empresa é baseada no entendimento das necessidades dos clientes?
5. A empresa mede a satisfação dos clientes de maneira sistemática e frequente?
6. A empresa possui rotinas ou medidas regulares de serviço ao cliente?
7. A empresa é mais focada para os clientes do que seus concorrentes?
8. A empresa acredita que o negócio (agricultura de precisão) existe primeiramente para servir aos clientes?
9. A empresa pesquisa os clientes pelo menos uma vez ao ano para avaliar a qualidade dos serviços?
10. Dados sobre satisfação de clientes são disseminados regularmente em todos os níveis hierárquicos da empresa ?
11. Quem são, onde estão e qual é o perfil de seu cliente?

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 Tratamento dos dados

Os dados que foram coletados por meio da aplicação da escala Markor foram dispostos em planilhas do Excel, para melhor visualização e interpretação dos resultados.

Já os dados coletados na entrevista pelo questionário de perguntas abertas foram submetidos a uma análise teórica empírica, com o intuito de identificar respostas à problemática deste trabalho, que é: quais estratégias de marketing podem ser aplicadas numa empresa de agricultura de precisão?

4.4 Matriz Metodológica

Quadro 9 – Matriz metodológica

PROBLEMA	PRESSUPOSTOS E JUSTIFICATIVA	OBJETIVO GERAL/ ESPECÍFICO	REFERENCIAL TEÓRICO	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÕES
Quais estratégias de marketing podem ser aplicadas em uma empresa de agricultura de precisão?	Necessidade de aumento produção de alimentos com escassez de recursos. Importância econômica do agronegócio. Segurança alimentar e sustentabilidade.	Geral: Como são elaboradas as estratégias de marketing? Específico: Adequar o composto de marketing e os 4 As de Raimar Richers às peculiaridades do setor. Propor estratégias que potencializem o negócio.	Agricultura e agronegócio; sistema agroindustrial; agricultura inteligente; agricultura de precisão; marketing; marketing no agronegócio; composto de marketing no agronegócio; estratégias de marketing para agricultura de precisão.	Estudo de caso único. Entrevistas com perguntas abertas e fechadas. Aplicação da escala Markor.	Estratégias elaboradas como reação a demandas. Necessidade de planejamento.	Estratégias adequadas aos segmentos e definidas a partir dos 7 Ps e dos 4 As.

Fonte: Elaborado pela autora.

5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A empresa foco deste trabalho é uma pequena empresa de agricultura de precisão, com sete funcionários, localizada no interior do estado de São Paulo e presente no mercado desde 2010.

5.1 Resultado da pesquisa por escala Markor

A pesquisa foi realizada com três funcionários da empresa de agricultura de precisão, diferente da pesquisa com perguntas abertas, que definiu dois funcionários que atuam diretamente no atendimento aos clientes. Como se trata de uma pequena empresa, um dos funcionários pesquisados por meio do método da escala Markor atua tanto na área técnica/administrativa quanto comercial, o que permite uma análise do fluxo de informação do mercado para a empresa e sua disseminação interna e externamente.

Quadro 10 – Geração de inteligência

	LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES	Func. 1	Func. 2	Func. 3
1	Neste negócio, nós encontramos com nossos clientes ao menos uma vez ao ano para descobrir quais produtos ou serviços eles precisarão no futuro.	5	3	3
2	Neste negócio, nós fazemos muitas pesquisas internas.	5	4	4
3	Nós levamos muito tempo em identificar as preferências de nossos clientes.(R)	2	3	3
4	Nós pesquisamos os usuários finais ao menos uma vez ao ano para mensurar a qualidade de nossos produtos ou serviços.	3	4	5
5	Nós levamos muito tempo para identificar mudanças em nosso mercado (ex. competição, tecnologia e legislação). (R)	1	3	5
6	Nós revisamos periodicamente os efeitos das mudanças (ex. legislação) em nossos clientes.	1	3	4

Fonte: Elaborada pela autora.

No bloco das questões que se referem à geração de inteligência, a análise dos resultados demonstra, na questão 1, que dois entrevistados nem concordam, nem discordam fortemente da realização de encontros anuais com os clientes para descobrir suas necessidades, sendo que um entrevistado concorda fortemente.

Já no item 2, dois entrevistados concordam que são realizadas muitas pesquisas internas, e um concorda fortemente.

No que se refere ao tempo para a identificação das preferências dos clientes, questão 3, dois entrevistados responderam que não concordam nem discordam fortemente que leva pouco tempo para identificar as preferências dos clientes, e um entrevistado discorda que leva pouco tempo para a identificação dos clientes.

Quanto à mensuração anual da qualidade dos produtos e serviços entregues para os consumidores finais, item 4, um dos entrevistados concorda fortemente que é realizado uma vez ao ano, um entrevistado concorda, e um entrevistado nem concorda nem discorda fortemente.

Na questão 5, a opinião é divergente no que se refere à identificação das mudanças no mercado, sendo que um entrevistado concorda fortemente que leva pouco tempo para identificar mudanças no mercado, um entrevistado discorda fortemente, e um entrevistado nem concorda nem discorda fortemente.

O mesmo ocorre na questão 6, com a avaliação periódica dos efeitos das mudanças nos clientes.

Quadro 11 – Disseminação da inteligência

	COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES	Func. 1	Func. 2	Func. 3
1	Nós temos encontros departamentais ao menos a cada quatro meses para discutir desenvolvimento de novos mercados.	5	2	4
2	A equipe de marketing de nosso negócio investe tempo para discutir as necessidades futuras de nossos clientes com outros departamentos.	1	1	4
3	Quando algo importante acontece com um grande cliente, nossa unidade de negócios toma conhecimento rapidamente.	5	4	5
4	Dados sobre a satisfação dos clientes são disseminados para todos os níveis nesta unidade de negócios, em bases regulares.	3	3	4
5	Quando um departamento descobre algo importante sobre nossos concorrentes, ele demora em comunicar outros departamentos. (R)	1	2	2

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à questão 1, que aborda o desenvolvimento de novos mercados, um entrevistado concorda fortemente que há comunicação entre os departamentos, um entrevistado concorda, e um entrevistado discorda.

Sobre o item 2, o qual se refere ao fato de se discutir as necessidades futuras dos clientes, dois entrevistados concordam que não é investido tempo com isso, e um entrevistado concorda que é dedicado tempo para se descobrir as necessidades futuras dos clientes.

Referente a um acontecimento com um grande cliente, questão 3, dois entrevistados concordam fortemente que a empresa toma conhecimento rapidamente, e um entrevistado concorda.

Em se tratando da satisfação dos clientes, quesito 4, dois entrevistados nem concordam nem discordam fortemente que esse dado é disseminado na empresa, e um entrevistado acredita que essa informação é comunicada a toda empresa em base regular.

Na questão 5, descoberta de informação relevante sobre a concorrência, dois entrevistados discordam que leva pouco tempo para se comunicar aos outros departamentos, e um entrevistado discorda fortemente.

Quadro 12 – Responsividade

	REPOSTAS ÀS DEMANDAS VERIFICADAS	Func. 1	Fuc.2	Func.3
1	Nós levamos muito tempo para decidir como responder às mudanças de preços de nossos concorrentes. (R)	1	1	2
2	Por uma razão ou outra, nós tendemos a ignorar mudanças nas necessidades de nossos clientes. (R)	1	1	1
3	Nós periodicamente revisamos nossos esforços em desenvolvimento de produto para garantir que estejam alinhados com as necessidades de nossos clientes.	5	3	4
4	Diversos departamentos planejam respostas conjuntas amudanças que acontecem no ambiente de nosso negócio.	4	4	4
5	Se um grande concorrente lançar uma campanha agressiva para nossos clientes, nós responderíamos imediatamente.	4	4	4
6	As atividades dos diferentes departamentos nesta unidade de negócio são bem coordenadas.	2	4	3
7	As reclamações de nossos clientes não são levadas em consideração nesta unidade de negócio. (R)	1	4	1
8	Mesmo que nós tivéssemos um grande plano de marketing, nós provavelmente não seríamos capazes de implementá-lo em tempo. (R)	5	4	4
9	Quando descobrimos que nossos clientes gostariam que modificássemos um produto ou serviço, os departamentos envolvidos teriam esforços conjuntos para atendê-los.	5	3	4

Fonte: Elaborado pela autora.

Referente às mudanças de preços dos concorrentes, questão 1, dois entrevistados discordam fortemente que leva pouco tempo para se reagir à ação da concorrência, e um entrevistado discorda desse fato.

Já quanto ao atendimento das necessidades dos clientes, item 2, todos os entrevistados concordam que as necessidades dos clientes são ignoradas.

No quesito 3, desenvolvimento dos produtos, um entrevistado concorda fortemente que os esforços estão alinhados com as necessidades dos clientes, um entrevistado concorda, e um entrevistado nem concorda nem discorda fortemente.

Com relação às repostas conjuntas dos departamentos às mudanças no ambiente de negócios, questão 4, há consenso de que essa ação é rápida, por isso todos os entrevistados responderam que concordam nesse ponto.

O mesmo ocorre no item 5, sobre a velocidade da resposta a uma campanha agressiva do concorrente, em que todos os entrevistados concordam que há uma resposta rápida.

Quanto à coordenação das atividades dos diferentes departamentos, questão 6, as opiniões divergem: um entrevistado concorda que são bem coordenadas, um entrevistado discorda, e um entrevistado nem concorda nem discorda fortemente.

Em referência às reclamações feitas pelos clientes, item 7, dois entrevistados discordam fortemente que são levadas em consideração as reclamações dos clientes, e um entrevistado concorda que são ignoradas.

Sobre a implementação de um plano de marketing, questão 8, um entrevistado concorda fortemente que não há dificuldades na implementação, e dois entrevistados concordam com essa afirmação.

Por fim, no item 9, esforços conjuntos dos departamentos para modificar um produto ou serviço a pedido do cliente, um entrevistado concorda fortemente, um entrevistado concorda, e um entrevistado nem concorda nem discorda fortemente.

5.2 Resultado da pesquisa com perguntas abertas

O roteiro com perguntas abertas complementa e aprofunda a análise desse caso. Esclarece determinados fatos que comprometem a vantagem competitiva da empresa e que foram detectados na pesquisa que utilizou o método da escala Markor.

5.2.1 Roteiro de Perguntas Abertas Aplicado a Dois Funcionários

O quadro a seguir traz o roteiro das perguntas e as respostas das entrevistas realizadas com dois funcionários que atuam diretamente no mercado.

Quadro 13 – Entrevista com os funcionários

QUESTÕES	FUNC. 1	FUNC. 2
1. Os objetivos da empresa são direcionados, primeiramente, pela satisfação dos clientes?	Sim.	Sim.
2. A empresa constantemente monitora o grau de comprometimento e orientação em servir às necessidades de seus clientes?	Sim, foi recentemente criado um serviço de assistência para estar atento às necessidades da empresa.	Sim.
3. A empresa troca livremente informações sobre as experiências de sucesso e as de fracasso ocorridas com os clientes entre todos os departamentos?	Sim é feita esta troca de informações.	Sempre que possível, não é um padrão.
4. A estratégia de vantagem competitiva da empresa é baseada no entendimento das necessidades dos clientes?	Sim, a empresa está atenta à opinião de seu cliente e entende que esse ponto pode ser diferencial perante a concorrência, porém detecta alguns pontos de insatisfação como em relação ao preço, o que faz com que a empresa busque soluções para manter os clientes, revendo estrutura, custos, eficiência dos processos, relação custo-benefício, mesmo porque existe um número grande de concorrentes.	Sim, há um esforço da empresa em tentar atender às necessidades dos clientes.
5. A empresa mede a satisfação dos clientes de maneira sistemática e frequente?	Sim, de modo informal.	Sim, por meio do pós- venda.
6. A empresa possui rotinas ou medidas regulares de serviço ao cliente?	A empresa está se empenhando nesse ponto, e uma forma é acompanhar a execução dos	Sim, assistência pós- venda.

	serviços por meio de relatórios e assistência no pós- venda, buscando conhecer a impressão do cliente sobre a empresa e sanar problemas prontamente, não permitindo que a insatisfação de um cliente seja compartilhada, mesmo porque há uma certa resistência com produtores de mais idade em aderir a essa nova tecnologia, e um cliente insatisfeito pode potencializar a percepção negativa.	
7. A empresa é mais focada para os clientes do que seus concorrentes?	A empresa nesse ponto se assemelha ao concorrente.	Acredita que sim, que é mais focada no cliente que seus concorrentes.
8. A empresa acredita que o negócio (agricultura de precisão) existe primeiramente para servir aos clientes?	Sim, certamente	Sim.
9. A empresa pesquisa os clientes pelo menos uma vez ao ano para avaliar a qualidade dos serviços?	Sim, e será mais frequente com a implantação dos serviços de assistência, com o acompanhamento dos serviços prestados.	Com alguns clientes.
10. Dados sobre satisfação de clientes são disseminados regularmente em todos os níveis hierárquicos na empresa?	Geralmente mais com o funcionário que atua diretamente na área comercial.	Sim.
11. Quem são, onde estão e qual é o perfil de seu cliente?	São produtores rurais, independente de porte e cultura, localização, embora o raio de atuação esteja sendo revisto, o que implica também em foco em determinada cultura.	Concorda com a resposta do funcionário 1.

Fonte: Elaborado pela autora.

As informações coletadas por meio desse roteiro de perguntas abertas, somadas às informações coletadas na pesquisa com a escala Markor, complementam a análise dos resultados ao fornecer dados específicos sobre a dinâmica da empresa e a realidade do mercado em que atua, o que será demonstrado no capítulo seguinte.

6 ANÁLISE DOS DADOS

A utilização da escala Markor neste trabalho permitiu verificar o modo como a empresa comporta-se diante das necessidades de seus clientes internos e externos e do mercado, sendo possível avaliar a geração, a disseminação de inteligência e a responsividade no seu ambiente de negócios.

6.1 Escala Markor

Ao analisar as respostas das perguntas referentes à geração de inteligência, ou seja, as que abordam as tendências, as preferências dos clientes, a qualidade entregue ao usuário final, a identificação das mudanças no mercado e a reação dos clientes com elas, a empresa demonstra certa letargia em responder às mudanças de mercado e em identificar as necessidades dos clientes, o que revela deficiências nessas áreas e na verificação do valor percebido pelo cliente.

Nesse sentido, há que se ressaltar que, quando pesquisado sobre a identificação de mudanças no mercado, percebe-se uma discrepância nas respostas dos pesquisados, o que pode decorrer do diferente entendimento sobre a importância da orientação para o mercado. Isso sugere que não há consenso quanto à relevância de se atentar para o mercado. Tal fato pode fragilizar o negócio e torná-lo vulnerável às inúmeras mudanças que ocorrem a todo o momento no ambiente.

Quanto à disseminação da inteligência, há um consenso de que, rapidamente, é detectado um problema, quer seja com um grande cliente ou uma ação importante da concorrência, mas a agilidade da reação encontra barreiras devido à ausência de comunicação interna, comprometendo a disseminação da informação dos clientes entre os departamentos.

Esse ponto sobre a comunicação interna ou a disseminação de informações de mercado dentro da empresa é verificado também no tópico desenvolvimento de novos mercados. Não há convergência quanto à periodicidade de discussão sobre esse assunto, o que sugere não ser essa uma prioridade, ou, se esse assunto for importante para determinado funcionário, a informação não é compartilhada, disseminada, o que compromete a inovação nos negócios e reforça o que foi constatado nos outros itens acerca da disseminação: a informação fica retida e não é utilizada para fins estratégicos.

No que se refere à responsividade, a maioria concorda que há demora em responder a uma ação da concorrência e que as necessidades dos clientes, muitas vezes, são ignoradas; isso gera opiniões divergentes sobre a adequação dos produtos e serviços às necessidades dos clientes.

Não há consenso quanto ao atendimento às reclamações dos clientes, enquanto um funcionário é categórico em afirmar que o cliente é atendido em suas reclamações, outro afirma o contrário. Essa discrepância sugere mais uma vez a ausência da disseminação da informação ou da inteligência, pois o atendimento às reclamações dos clientes é realizado de modo satisfatório, conforme a opinião de um funcionário, enquanto os outros não convergem nesse ponto.

A informação apresentada revela falta de clareza quanto aos objetivos e quanto à importância dessa ação, decorrente de falhas na comunicação interna, que pode ser sintoma de um problema maior, como ausência de um planejamento formal, que compromete a responsividade e a excelência no atendimento ao cliente.

Por outro lado, os entrevistados convergem no entendimento de que os departamentos conseguem responder rapidamente a uma demanda de mercado ou a uma campanha agressiva do concorrente, e afirmam também que não encontram dificuldades para implementar um plano de marketing e adequar um produto ou serviço à necessidade do cliente.

Esses dados mostram que a empresa consegue detectar problemas com um grande cliente ou ameaça da concorrência (geração de inteligência), e tem capacidade para resolvê-las, mas encontra dificuldades em reagir, em responder rapidamente (responsividade) devido à falta de ação conjunta dos departamentos, que pode ser por problemas na comunicação (disseminação da inteligência).

De modo geral, as necessidades dos clientes parece ser muitas vezes ignorada, e isso pode levar a equívocos na oferta de produtos e serviços, além de comprometer a vantagem competitiva da empresa.

6.2 Entrevista com perguntas abertas

A partir das entrevistas, verifica-se que há uma real preocupação com o cliente, porém as ações não são mais efetivas devido à falta de um planejamento formal. Tal fato é reconhecido pelos funcionários, mas só ocorre nos casos em que há urgência em ações operacionais que impossibilitam o planejamento de modo

formal – situação peculiar a uma pequena empresa cujo único funcionário desempenha múltiplas funções.

A preocupação em atender o cliente é latente e pode ser vista nas ações que visam dar assistência no processo de pós-venda ou no ato de emitir relatórios que permitam acompanhar a execução dos serviços prestados a fim de se verificar a qualidade e gerar dados para decisões estratégicas futuras.

Nos resultados da aplicação da escala Markor, é importante ressaltar que a constatação de que as necessidades e as reclamações dos clientes muitas vezes são ignoradas não decorre de modo proposital. Pelo contrário, a empresa reconhece a importância vital do cliente, mas a resposta a esse problema esbarra em fatores como a falta de um processo que permita a disseminação interna rápida da informação e a ausência de foco estratégico, os quais refletem na lentidão das ações. O fato de haver preocupação em rever os custos para poder estabelecer políticas de forma mais estratégica, principalmente em relação ao preço, revela que a opinião do cliente está sendo considerada, já que o preço é uma das principais reclamações do cliente, mesmo porque isso reflete nas vendas e nos resultados.

Ao analisar de forma isolada a questão do preço, percebe-se que o cliente ainda não tem a real percepção do valor agregado da agricultura de precisão oferecida pela empresa. Dessa forma, ele estabelece parâmetros comparativos com concorrentes que não possuem a mesma qualidade, levando a empresa a ter problemas com o preço.

No entanto, essas ações são isoladas, não são definidas de maneira estratégica, como a decisão de delimitar a região de atuação da empresa. Essa ocorrência demonstra um passo importante na definição do público-alvo, mas ainda é uma ação despreendida, ou seja, são respostas às demandas e aos problemas operacionais. Revelam a necessidade de um planejamento e a definição de estratégias bem direcionadas na obtenção dos objetivos, da missão e da visão da empresa.

A preocupação em monitorar, acompanhar a prestação do serviço e dar a assistência no pós-venda é de extrema relevância para garantir a qualidade do serviço, pois, se o cliente não perceber o valor ou não constatar os resultados, não retornará, abandonará a tecnologia ou buscará o concorrente.

Essas ações são isoladas e necessitam ser definidas a partir de um planejamento para se tornarem ações estratégicas fundamentais, a fim de otimizar os

esforços e estabelecer processos que viabilizem interação entre os departamentos, com um fluxo contínuo de informação que permita respostas rápidas aos clientes e à ação da concorrência.

Sem planejar, direcionar, definir objetivos e estabelecer estratégias, a empresa é tragada pelas urgências cotidianas e pode, assim, comprometer o crescimento e a consolidação do negócio.

As constatações expostas revelam que a empresa tem um modo informal de trabalhar, suas ações são estratégicas, embora sejam reativas. Além disso, não se antecipa ao mercado e às tendências. Mas, como já mencionado, há um movimento nesse sentido que não pode continuar se desprendendo de um objetivo global.

6.3 Análise teórica empírica

Diante dos resultados da pesquisa e de todo o levantamento de informações, pode-se afirmar que o estudo de caso da empresa de agricultura de precisão comprova a teoria.

A empresa atua num mercado que apresenta uma inovação, mas é interessante ressaltar que, ao mesmo tempo em que encontra barreiras, como a aceitação da nova tecnologia por alguns clientes, tem de enfrentar uma forte concorrência e a velocidade de acontecimentos característicos do século XXI.

Essa velocidade de mudança exige agilidade na tomada de decisões, no entanto, é necessário que se tenha uma estrutura, um sistema funcional desenhado para buscar a realização dos objetivos propostos por meio de estratégias bem direcionadas.

Este estudo confirma o fato de que o marketing é pouco usual não só em pequenas empresas, mas principalmente no agronegócio. Há uma preocupação com o processo operacional, mas o olhar mais atento para o mercado, para as tendências, para o cliente ou para seus diversos públicos é negligenciado por não ser contemplado como ação pertinente à operação. Sob esse aspecto, a falta desse olhar pode surpreender a empresa em algum momento, como por exemplo, com uma abrupta queda nas vendas.

Insistir na necessidade de agir de forma estratégica pode garantir a sustentabilidade e a vantagem competitiva do negócio.

Resgata-se aqui os 7 Ps como método para definição de estratégia para a empresa de agricultura de precisão, somados aos 4 As de Raimar Richers.

Saber da importância de um cliente e direcionar esforços para descobrir suas necessidades são pontos fundamentais, mas todo esse esforço pode ser invalidado se não for parte de uma estratégia definida para obtenção de um objetivo global.

A partir da definição do objetivo, o elemento operacional é revisto no intuito de ser moldado para contribuir com o alvo almejado, reestruturando processos, aparando arestas, excluindo o desnecessário e os desperdícios de recursos e incluindo o essencial.

Nesse sentido, a partir dos 7 Ps, e tendo em vista o problema desta pesquisa e os objetivos, propõem-se as seguintes estratégias, demonstradas no Quadro 14.

Quadro 14 – Estratégias de marketing para a empresa pesquisada

7 Ps	ESTRATÉGIAS
Produto/Serviço	Adequar a oferta à necessidade do cliente, investigar o que realmente importa, se é a entrega da análise do solo com as recomendações precisas, se é o acompanhamento na execução dos serviços, o preço, a assistência no pós-venda, para fazer a correção proposta pela a análise do solo.
Preço	Definir com base nos custos e ter, na outra ponta, a percepção de valor que decorre da qualidade dos serviços prestados.
Distribuição (ponto venda)	Inovar para atender prontamente, investir, estabelecer parcerias, terceirizar.
Promoção	Ações de comunicação para informar, instruir e convencer, quebrar paradigmas sobre adoção de novas tecnologias e fortalecer a marca no mercado de atuação (dia de campo, mídia impressa, mídia social).
Políticas Governamentais	Atentar para políticas de incentivos ou restritivas referentes à abertura ou fechamento de linhas de crédito ao produtor, aumento ou diminuição de taxa de juros, pois impactam no planejamento de safra por parte do produtor.
Clima (Physical Climate)	Monitorar essas interferências para verificar se a safra dos produtores (clientes) será afetada de alguma forma.
Parceiros (Partners)	São importantes na distribuição e na execução dos serviços, os quais podem ser terceirizados ou fazer locação de equipamentos. Estabelecer critérios para seleção desses parceiros, criar relacionamentos que possibilitem excelência na prestação de serviços.

Fonte: Elaborado pela autora com base na revisão da literatura.

Definir essas estratégias requer esforço de análise e investigação, que podem ser auxiliados pelo método dos 4 As de Raimar Richers, como é demonstrado no Quadro 15.

Quadro 15 – Os 4 As de Raimar Richers na definição de estratégias para a empresa

4 As	SIGNIFICADO GERAL	NA AGRICULTURA DE PRECISÃO
Análise	Refere-se à análise do mercado em que atua e que pode atuar, identificando oportunidades e ameaças, fornecendo informações para as estratégias de produto e preço.	Análise do mercado, dos concorrentes e do cliente para identificar as tendências e as mudanças que podem interferir no negócio de agricultura de precisão.
Adaptação	Significa a adequação da oferta ao mercado, com características e preços dos produtos definidos de acordo com o perfil do público alvo.	O serviço deve ser adequado ao perfil, à necessidade do cliente, detectada por meio da análise.
Ativação	Atividade voltada para a comunicação e disponibilização do produto ao cliente. Informar sobre as novas ações e seus benefícios.	Comunicar, informar o cliente sobre o que é ofertado, convencendo-o da qualidade e dos benefícios.
Avaliação	Monitorar as ações desenvolvidas, avaliando os processos, o comportamento do consumidor, verificando assim falhas e acertos e o surgimento de novas demandas.	Monitorar a execução e entrega do serviço, se a necessidade do cliente foi atendida ou se algo está deficiente. Ponto importante para continuar, aprimorar ou corrigir o processo.

Fonte: Elaborado pela autora.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dessa pequena empresa de agricultura de precisão, constatou-se que há um esforço no sentido de estabelecer, crescer e consolidar o negócio. É um objetivo que muitas vezes está subentendido, e a falta de clareza e de foco compromete a eficiência da empresa.

As estratégias não são previamente estabelecidas, são respostas às demandas de mercado, ações isoladas, não integradas num processo, o que demonstra a ausência de planejamento e de estratégias de marketing e também reflete na interação com o cliente.

Ao se verificar a forma como a empresa interage com o cliente, foi possível compreender a dinâmica dessa relação, que acontece nas ações cotidianas e não tem um padrão definido. Esse cenário agregou elementos que permitiram a proposição de estratégias adequadas à realidade da empresa, a fim de se potencializar o negócio.

Portanto, ao resgatar o problema desta pesquisa, fica demonstrado, por meio da análise dos 7 Ps adequados à agricultura de precisão e da proposição de estratégias definidas a partir dessa metodologia, que foi respondida a questão que deu origem a este trabalho, tornando evidente a aplicabilidade das estratégias de marketing no agronegócio.

O marketing amplia a visão das pequenas empresas e dos pequenos produtores, que podem definir seu público, adequar sua oferta de produtos ou serviços conforme as necessidades e as tendências. Permite, ainda, que se diferenciem no mercado e agreguem valor ao produto e serviço, e em vez de atuar somente por tradição ou por falta de opção, tornando-se reféns dos mercados de commodities.

Porém, há que se ressaltar que o estudo de caso, embora permita análise em profundidade de uma situação, tem sua limitação por ser único, com corte transversal, mas que pode encontrar similaridades no segmento.

Dessa forma, entre as contribuições deste estudo de caso no âmbito acadêmico, destaca-se a importância de se contemplar esse setor tão significativo para o país nas pesquisas e nos estudos relativos à gestão estratégica de marketing para o campo e o agronegócio – principalmente para os que atuam no segmento dentro da porteira.

Ademais, espera-se tornar esse setor mais robusto ao fazê-lo evoluir do setor primário para o industrial e contribuir assim com a consolidação desses negócios que, direta ou indiretamente, estão ligados à produção de alimentos de forma segura, sustentável e com relevância econômica.

Quanto às contribuições profissionais, este estudo revela um mercado carente de profissionais das áreas de gestão e marketing que deem suporte ao complexo mercado de produtos commodities, cujos grandes *players* estabelecem regras difíceis de ser desafiadas.

Sugere-se, portanto, enfrentar os desafios desse mercado com novos estudos e pesquisas que propiciem às pequenas empresas e aos pequenos produtores condições para se tornarem competitivos dentro do setor agroindustrial, considerando os diversos interesses envolvidos e a evolução tecnológica presente nos negócios do campo, que propicia novas e grandes possibilidades.

O agronegócio conta com alta tecnologia e pode vencer a resistência em inovar, aceitar novas formas de fazer negócio e contribuir de maneira substancial com a sociedade e com todas as esferas que a compõem econômica, social, ambiental, elevando assim a condição de vida do país.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, F. J. **Comercialização de sementes**. Curso de especialização por tutoria a distância. Módulo 10. Brasília: ABEAS/Universidade Federal de Pelotas (UFPel), 2011.
- ANTOLINI, L. S. **Condicionantes de adoção de agricultura de precisão por produtores de grãos**. 2015. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2015.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos do agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- AVANZI, D. **Agricultura de Precisão: única alternativa para alimentar 9 bilhões**. 2015. Disponível em: <<http://www.ruralcentro.com.br/noticias/agricultura-de-precisao-unica-alternativa-para-alimentar-9-bilhoes-80273>>. Acesso em: 24 jan. 2018.
- BALASTREIRE, L. A. Potencial do uso da agricultura de precisão no Brasil. In: ENCONTRO PAULISTA DE SOJA, 2, 2000, Campinas. **Anais...** Campinas: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral-CATI, Departamento de Comunicação e Treinamento- DCT, 2000, v.1, p.167-177.
- BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007. p.1-62.
- BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificações e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v. v.1.
- BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Marketing & agribusiness: um enfoque estratégico. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 30-39, set/out, 1995.
- BEECHAM RESEARCH. **Towards smart farming agriculture embracing the iot vision**. 2014. Disponível em: <<https://www.beechamresearch.com/files/BRL%20Smart%20Farming%20Executive%20Summary.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2017.
- BERNARDI, A. C. C. et al. **Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar**. 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/instrumentacao/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002959/agricultura-de-precisao-resultados-de-um-novo-olhar>>. Acesso em: 7 mar. 2018.
- BOIKO, T. **Produção e sistemas agroindustriais**. 2012. Disponível em: <<http://www.ead.cesumar.br/moodle2009/lib/ead/arquivosApostilas/1420.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

BONOMA, T. V. Using videotaped recordings in qualitative research. In: MORSE, J. M. (Ed). **Critical issues in qualitative research methods**. Thousand Oakes: Sage, 1985. p. 224-261.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Safra brasileira de grãos deve alcançar 288,2 milhões de toneladas em 10 anos**. 2017. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/safra-brasileira-de-graos-deve-alcancar-288-2-milhoes-de-toneladas-em-10-anos-1>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA NO BRASIL - CNA. **Agronegócio contribui para queda da inflação e geração de empregos em 2017**. 2017. Disponível em: <<http://www.cnabrasil.org.br/noticias/agronegocio-contribui-para-queda-da-inflacao-e-geracao-de-empregos-em-2017>>. Acesso em: 7 mar. 2018.

DAVIS, G.; CASADY, W.; MASSEY, R. **Precision agriculture**: an introduction Missouri: University of Missouri, 1998. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/d2ce/2fc7afce3af8914dcf80f6894506b76297c2.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

DESHPANDE, R.; FARLEY, J. U. Understanding market orientation: a prospectively designed meta-analysis of three market orientation scales. **Working Paper Report**, n. 96-125, Cambridge, MA: Marketing Science Institute, 1996.

DODOR, A. **Exploring marketing mix for building a viable agro business**. 2014. Disponível em: <http://www.journalrepository.org/media/journals/BJESBS_21/2014/Dec/Dodor622014BJESBS14877_1.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2017

DRUCKER, P. **Management**: tasks, responsibilities, practices. Nova York: Harper and Row, 1973.

EISEINHARDT, K. M. Building theories from case studies research. **Academy of Management Review**, [S.l.], v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

FARIA, S. E.; BARUCHI, S. R. S. **Os 4P's, os 4 C's e os 4 A's do marketing aplicados à gestão das Instituições de Ensino Superior como ferramentas para conquistar e manter alunos**. 2009. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/15_15_SEGET_Os_tres_quatros_do_Marketing_Aplicados_as_Instituicoes_de_Ensino_Superior.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
GOMES, M.; KURY, G. A evolução do marketing para o marketing 3.0: marketing de causa. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 15, 2013, Mossoró. **Anais...** Mossoró: INTERCOM, 2013. p. 1-11.

- IRIMIA, M. **Five ways agriculture could benefit from artificial intelligence**. 2016. Disponível em: <<https://www.ibm.com/blogs/watson/2016/12/five-ways-agriculture-benefit-artificial-intelligence/>>. Acesso em : 27 jun. 2017.
- JAWORSKI, J. B.; KOHLI, A. K. Market orientation: antecedents and consequences, **Journal of Marketing**, Chicago, v. 57, n. 3, p. 53-70, jul.1993.
- KOHLI, A. K., JAWORSKI, B.J., KUMAR, B. Markor: a measure of market orientation, **Journal of Marketing Research**, [S.I], p. 467-771, 1993.
- KOTLER, P. **Marketing management: analysis, planning, and control**. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall, 1967.
- KOTLER, P. **Administração de marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.
- KOTLER, P; KELLER, L. K. **Administração de marketing**. 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
- LAS CASAS, A. L; BACHA, R.A; CARVALHO, M. C. E. O agronegócio e o marketing rural no estado de Mato Grosso do Sul. **Revista História e Perspectivas**, Uberlândia, v. 29, n. 55, p. 271-289, jul./dez. 2016.
- LEVITT, T. Marketing myopia. **Harvard Business Review**, Boston, v. 38, n. 4, p. 45-56, jul./ago. 1960.
- MARCATO, M. A. **O agronegócio do Brasil**. 2016. Disponível em: <<https://www.institutodeengenharia.org.br/site/wp-content/uploads/2017/10/arqnot10038.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2018.
- MENDONÇA, M. L. O papel da agricultura nas relações internacionais e a construção do conceito de agronegócio. **Contexto Int.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 375-402, ago. 2015.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- MIRANDA, C. M. C; ARRUDA, D. M. O. A evolução do pensamento de marketing: uma análise do corpo doutrinário acumulado no século XX. **Revista Interdisciplinar de Marketing**, [S.I.], v.3, n.1, p.40-57, jan./jun. 2004.
- MOLIN, J. P. **Agricultura de precisão: o gerenciamento da variabilidade**. Piracicaba: José Paulo Molin, 2001.
- MOLIN, J. P. Agricultura de precisão. In: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Agricultura de precisão. **Boletim Técnico**, Brasília: Mapa/ACS, 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/tecnologia-agropecuaria/agricultura-de-precisao-1/arquivos-de-agricultura-de-precisao/boletim-tecnico-agricultura-de-precisao-2013.pdf/view>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

MORI, C. et al. Abordagens espaço-relacional de organização da produção em estudos de atividades de produção agroindustrial no Brasil. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 5, n. 3, p. 99, set-dez. 2009.

NASCIMENTO, M. C. R.; TEIXEIRA, J. C. O marketing na literatura versus o marketing nas pequenas empresas: concepções de empresários de pequenas empresas de um município de Minas Gerais. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 229-256, 2012.

NUNES, J. L. S. **Agricultura de Precisão**: a ordem é inovar. 2015. Disponível em: <<http://www.revistacampoenegocios.com.br/agricultura-de-precisao-a-ordem-e-inovar/>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

NUNES, J. L. S. **A agricultura de precisão como ferramenta para o produtor rural**. 2010. Disponível em: <https://www.agrolink.com.br/georreferenciamento/artigo/a-agricultura-de-precisao-como-ferramenta-para-o-produtor-rural_82627.html>. Acesso em: 20 mar. 2018.

PIZZINATTO, N. K.; FARAH, O. E. **Pesquisa pura e aplicada para marketing**. São Paulo: Atlas, 2012.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**: técnica para análise de indústria e concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RICHERS, R. **Marketing**: uma visão brasileira. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

RICHERS, R. **O que é marketing?** 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

RICHERS, R. **O que é marketing?** São Paulo: Brasiliense, 1981.

RODRIGUES, L. G.; FROEMMING, L. M. S.; EHNEM, S. O relacionamento de indústrias leiteiras com seus stakeholders externos com Abordagem da Matriz Estratégica de Agribusiness (MEA). **Estudos Sociedade e Agricultura**, [S.l.], v. 24, n. 1, 2016.

RODRIGUES NETO, M. A.; SPERS, E. E.. **A comunicação no agronegócio**: análise das narrativas de propaganda direcionada ao segmento rural. 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/311862659_A_COMUNICACAO_NO_AGRONEGOCIO_ANALISE_DAS_NARRATIVAS_DE_PROPAGANDAS_DIRECIONADAS_AO_SEGMENTO_RURAL>. Acesso em: 24/ jan. 2018.

RODRIGUES, R. **Agricultura Inteligente**. 2010. Disponível em: <<http://gvagro.fgv.br/sites/gvagro.fgv.br/files/file/2010-01-01%20-%20AGRICULTURA%20INTELIGENTE%20-%20Espa%C3%A7o%20Citr%C3%ADcola.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

RUFINO, J. L. S. Origem e conceito do agronegócio. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n. 199, p. 17-19, jul./ago. 1999.

SANTIAGO, J.C. O agronegócio brasileiro e o desafio de uma economia de baixo carbono. **Revista Geográfica em Atos**, Presidente Prudente, n. 13, v.2, p. 58-68, jul./dez. 2013.

SANTOS, A. B.; NASCIMENTO, F. S. Transformações ocorridas ao longo da evolução da atividade agrícola: algumas considerações. **Centro Científico Conhecer – Enciclopédia Biosfera**, [S.l.], v. 5, n. 8, p. 1-9, 2009.

SARQUIS, A. B et al. O estado da arte do tema marketing para pequenas empresas: um estudo bibliométrico da produção científica nacional. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, [S.l.], v. 3, p. 109-134, 2016.

SEGURA, C.; HILDEBRAND, R. H. **A internet das coisas e os novos paradigmas do consumo**. 2014. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/marcella_r/a-internet-das-coisas-e-os-paradigmas-do-marketing-e-do-consumo>. Acesso em: 7 mar.2018.

SILVA, C. B. **Inovação na indústria sucroalcooleira paulista**: os determinantes da adoção das tecnologias de agricultura de precisão. 2009. 89 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP.

TAVARES, L. C. et al . Estratégias de marketing na área de sementes. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v. 83, 2016.

TEJON, J. **O salto para a agrossociedade**. 2016a. Disponível em: <<http://aciagri.com.br/comunicacao/noticias/192/o-salto-para-a-agrossociedade>>. Acesso em: 12 maio 2017.

TEJON, J. **Marketing no agronegócio do futuro**. 2016b. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/artigos/marketing-no-agronegocio-do-futuro>>. Acesso em: 24 jan. 2018.

WOLFERT, J.; SORENSEN, C. A. G.; GOENSE, D. **A future internet collaboration platform for safe and healthy food from farm to fork**. 2014. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/269273137_A_Future_Internet_Collaboration_Platform_for_Safe_and_Healthy_Food_from_Farm_to_Fork>. Acesso em: 20 mar. 2018.

WOLFERT, S. et al. **Big Data in Smart Farming**: a review. 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/313448667_Big_Data_in_Smart_Farming__A_review>. Acesso em: 27 jun. 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZYLBERSZTAJN, D.; GIORDANO, S. R. Coordenação e governança de sistemas agroindustriais. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. ;CALEMAN, S. M. Q. **Gestão de sistemas de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2015. p. 1-22.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.) **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.