

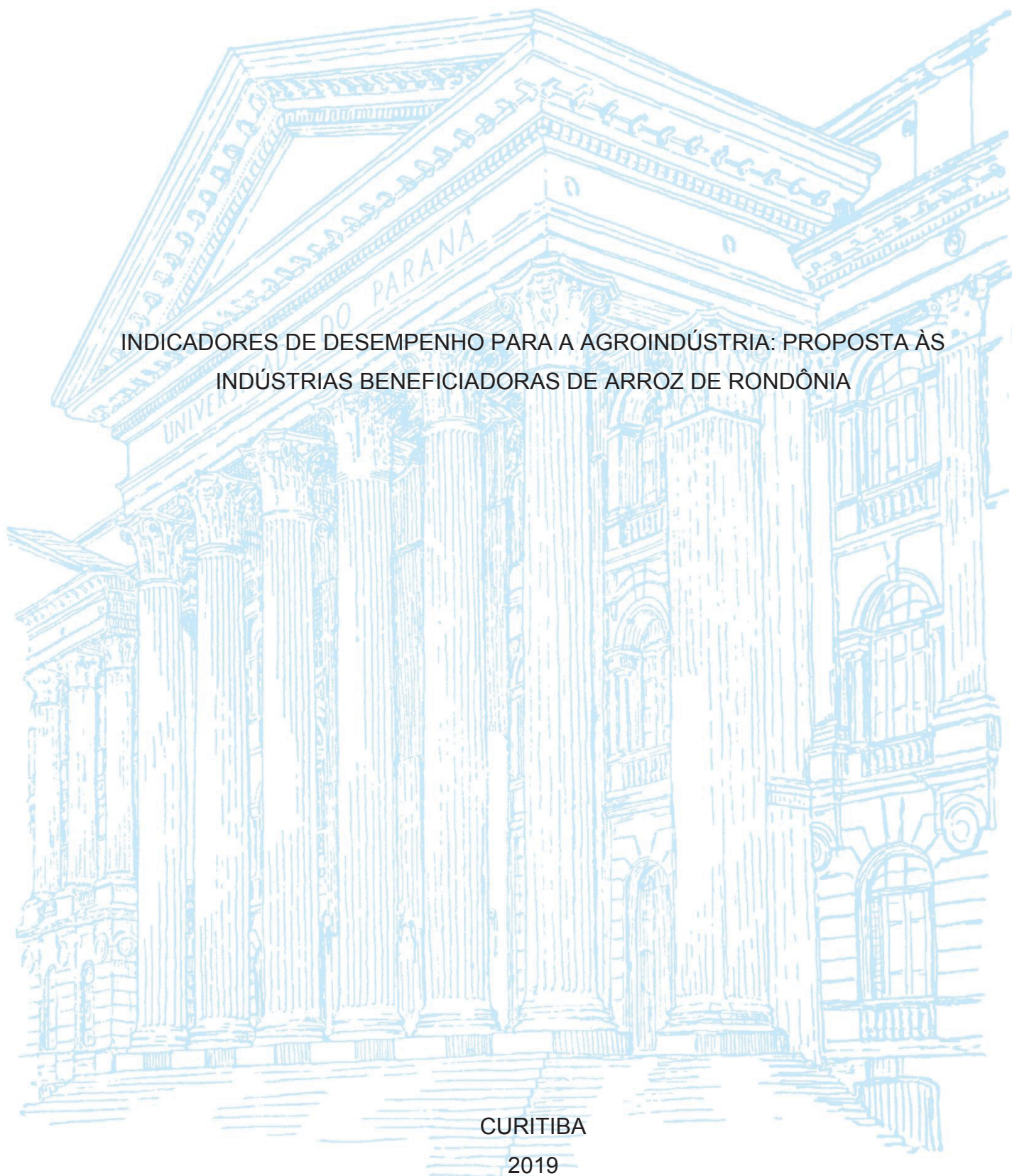
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUCAS JOSÉ DE SOUZA

INDICADORES DE DESEMPENHO PARA A AGROINDÚSTRIA: PROPOSTA ÀS  
INDÚSTRIAS BENEFICIADORAS DE ARROZ DE RONDÔNIA

CURITIBA

2019



LUCAS JOSÉ DE SOUZA

INDICADORES DE DESEMPENHO PARA A AGROINDÚSTRIA: PROPOSTA ÀS  
INDÚSTRIAS BENEFICIADORAS DE ARROZ DE RONDÔNIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação.

Orientador: Prof. Dr. Egon Walter Wildauer

CURITIBA

2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)  
Bibliotecário: Eduardo Silveira – CRB 9/1921

Souza, Lucas José de

Indicadores de desempenho para a agroindústria: proposta às  
indústrias beneficiadoras de arroz de Rondônia / Lucas José de Souza -  
2019.

133 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná.  
Programa de Pós- Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da  
Informação, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Orientador: Egon Walter Wildauer.

Defesa: Curitiba, 2019.

1. Desempenho. 2. Indicadores. 3. Agroindústria. 4. Arroz.  
I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas.  
Programa de Pós- Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da  
Informação. II. Wildauer, Egon Walter. III. Título.

CDD 658.3125098111



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DA  
INFORMAÇÃO - 40001016058P1

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO DA INFORMAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **LUCAS JOSÉ DE SOUZA** intitulada: **INDICADORES DE DESEMPENHO PARA A AGROINDÚSTRIA: PROPOSTA ÀS INDÚSTRIAS BENEFICIADORAS DE ARROZ DE RONDÔNIA.**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 21 de Fevereiro de 2019.



EGON WALTER WILDAUER

Presidente da Banca Examinadora (UFPR)



NORBERTO FERNANDO KUCHENBECKER

Avaliador Externo (INPG)



JOSÉ SIMÃO DE PAULA PINTO

Avaliador Interno (UFPR)



CARLOS HENRIQUE KURETZKI

Avaliador Externo Pós-Doc (UFPR)

## RESUMO

A gestão da informação tem um importante papel na obtenção de vantagens competitivas, o modelo de negócios que centraliza a informação como protagonista já é comum em diversos segmentos e, no agronegócio aprimorar os sistemas gerenciais torna-se fundamental uma vez que o segmento está cada vez mais competitivo. Desta forma, objetivou-se desenvolver um modelo de indicadores para apoiar as tomadas de decisão de gestores agroindustriais. Para tal, mapeou-se de maneira estruturada a literatura sobre a gestão da informação, gestão estratégica, sistemas de mensuração de desempenho, agronegócio e agroindústria para que, possibilitasse a extração de elementos primários que permitissem contextualizar o setor e fundamentar a análise dos dados, bem como a estruturação da proposta do modelo de indicadores balanceado. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, cuja concepção filosófica é construtivista, sendo uma pesquisa de caráter exploratório, em que se baseia em procedimentos metodológicos como uma pesquisa aplicada. Fez parte do método a análise conjuntural da cadeia produtiva e o diagnóstico empresarial local, utilizou-se como instrumentos de análise a ferramenta Voyant Tools, que por meio de uma análise textual, forneceu subsídios para a consolidação do mapa estratégico. Concluiu-se que o método e o instrumento de análise utilizado permitiu o atendimento do objetivo proposto desta pesquisa, possibilitando a descrição, diagnóstico e análise conjuntural do segmento do agronegócio bem como a situação agroindustrial local e suas práticas gerenciais e a necessidade por mecanismos de acompanhamento de desempenho e um delineamento estratégico, a proposta do mapa estratégico. Por meio deste estudo será possível melhorar a gestão agroindustrial principalmente pelo aporte do modelo de indicadores proposto para o auxílio às tomadas de decisão.

Palavras-chave: Agronegócio. Agroindústria. Indicadores. Mapa Estratégico.



## **ABSTRACT**

Information management has an important role in obtaining competitive advantages; the business model that centralizes information, as a protagonist is already common in several segments and, in agribusiness, improving managerial systems becomes fundamental since the segment is increasingly more competitive. In this way, the objective was to develop a model of indicators to support the decision-making of agribusiness managers. For this, the literature on information management, strategic management, performance measurement systems, agribusiness and agribusiness was mapped in a structured way so that it would allow the extraction of primary elements that would allow the contextualization of the sector and base data analysis, as well as the structuring of the balanced indicator model proposal. It is a study of a qualitative nature, whose philosophical conception is constructivist, being an exploratory research, in which it is based on methodological procedures as an applied research. Part of the method was the conjuncture analysis of the productive chain and the local business diagnosis. The tool Voyant Tools was used as tools of analysis, which, through a textual analysis, provided subsidies for the consolidation of the strategic map. It was concluded that the method and the analysis tool used facilitated the fulfillment of the proposed objective of this research, enabling the description, diagnosis and conjectural analysis of the agribusiness segment. In addition, describe the local agroindustry situation and its managerial practices and the need for mechanisms of performance monitoring and a strategic outline, the proposal of the strategic map. Through this study it will be possible to improve the agro-industrial management mainly by the contribution of the proposed indicator model to aid decision-making.

Keywords: Agroindustry. Agribusiness. Performance indicators. Strategic Map.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - FLUXO DAS ETAPAS DA DISSERTAÇÃO .....	24
Figura 2 - PERSPECTIVAS DO BALANCED SCORECARD .....	36
Figura 3 - RELAÇÃO DE CAUSA/EFEITO EM UMA PERSPECTIVA DO BALANCED SCORECARD .....	37
Figura 4 – PRINCIPIOS GENÉRICOS DO MAPA ESTRATÉGICO PARA A GERAÇÃO DE VALOR .....	44
Figura 5 - FLUXO GENÉRICO DA CADEIA PRODUTIVA AGROINDÚSTRIAL .....	45
Figura 6 - <i>LAYOUT VOYANT TOOLS</i> .....	55
Figura 7 – MAPA METODOLÓGICO .....	56
Figura 8 - LOCALIZAÇÃO DO ESTADO DE RONDÔNIA.....	57
Figura 9 - LOCALIZAÇÃO DAS AGROINDÚSTRIAS .....	58
Figura 10 - MEDIA DE PRODUTIVIDADE DE ARROZ NO ESTADO DE RONDÔNIA DOS ANOS DE 2013 ATÉ 2017 .....	71
Figura 11 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE RECURSOS HUMANOS.....	80
Figura 12 - CORRELAÇÕES DOS RECURSOS HUMANOS .....	80
Figura 13 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE INFRAESTRUTURA INFORMACIONAL.....	81
Figura 14 - CORRELAÇÕES DE INFRAESTRUTURA INFORMACIONAL .....	82
Figura 15 - NUVEM DE PALAVRAS PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO E APRENDIZADO .....	83
Figura 16 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE PERSPECTIVA DE PROCESSOS INTERNOS .....	85
Figura 17 - CORRELAÇÃO DOS PROCESSOS INTERNOS .....	85
Figura 18 - NUVEM DE PALAVRAS PARA PROCESSOS INTERNOS .....	86
Figura 19 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE PERSPECTIVA DE CLIENTES.....	87
Figura 20 - CORRELAÇÕES PERSPECTIVA DE CLIENTES .....	88
Figura 21 - NUVEM DE PALAVRAS PARA CLIENTES .....	88
Figura 22 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE PERSPECTIVA FINANCEIRA .....	90
Figura 23 - CORRELAÇÃO PERSPECTIVA FINANCEIRA .....	91

Figura 24 - NUVEM DE PALAVRAS PERSPECTIVA FINANCEIRA.....	91
Figura 25 - MAPA ESTRATÉGICO CONSOLIDADO.....	93



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - RANKING TRIENAL DO VALOR MONETÁRIO BRUTO DA PRODUÇÃO AGRICOLA EM RONDÔNIA NO PERÍODO DE 2015 a 2017 .....	66
Gráfico 2 - PERCENTUAIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO DO ARROZ NO BRASIL, REGIÕES GEOGRÁFICAS, MÉDIA DE 2003-2016 .....	69
Gráfico 3 - RANKING DE PRODUÇÃO AGRICOLA EM RONDÔNIA NO PERÍODO DE 1990 A 2017.....	70

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – ARTIGOS ENCONTRADOS NAS PESQUISAS NAS BASES DE DADOS CONFORME PALAVRAS-CHAVE.....	22
Quadro 2 - CLASSIFICAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO.....	32
Quadro 3 - SISTEMAS DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO .....	33
Quadro 4 - MEDIDAS GENÉRICAS DO BSC .....	43
Quadro 5 - INDICADORES NÃO FINANCEIROS PARA O AGRONEGÓCIO .....	51
Quadro 6 - ROTEIRO DAS ENTREVISTAS.....	60
Quadro 7 - PROTOCOLO DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS .....	62
Quadro 8 - EXEMPLO DE FICHA DE INDICADOR .....	63
Quadro 9 - PERFIL DAS AGROINDUSTRIAS ESTUDADAS .....	72
Quadro 10 - PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO E APRENDIZADO.....	83
Quadro 11 - PERSPECTIVA DE PROCESSOS INTERNOS .....	86
Quadro 12 - PERSPECTIVA CLIENTES.....	89
Quadro 13 - PERSPECTIVA FINANCEIRA.....	92
Quadro 14 - INDICADOR DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO INTERNA .....	94
Quadro 15 – INDICADOR DE MÉDIA DE HORAS DE FORMAÇÃO POR TRABALHADOR .....	95
Quadro 16 – INDICADOR DE FUNCIONAMENTO DA REDE E DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	96
Quadro 17 – INDICADOR DO USO DE POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS.....	97
Quadro 18 – INDICADOR DE ERROS E ACIDENTES NO PROCESSO PRODUTIVO.....	98
Quadro 19 – INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS .....	99
Quadro 20 – ÍNDICADOR DE QUALIDADE DE PRODUTO.....	100
Quadro 21 – INDICADOR DA QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA.....	101
Quadro 22 - INDICADOR DE ACOMPANHAMENTO LOGÍSTICO.....	102
Quadro 23 – INDICADOR DE PREÇOS E COMPETITIVIDADE .....	103
Quadro 24 - INDICADOR DO MANUTENÇÃO DE PARCERIAS.....	104
Quadro 25 – INDICADOR DE NUMERO DE VENDAS.....	105
Quadro 26 – INDICADOR DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES.....	106
Quadro 27 – INDICADOR DE FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES.....	107
Quadro 28 - INDICADOR DO ACOMPANHAMENTO DE RECEITAS .....	108

Quadro 29 – INDICADOR DE RETORNO SOB OS INVESTIMENTOS.....	109
Quadro 30 – INDICADOR DE ACOMPANHAMENTO DE DESPESAS .....	110
Quadro 31 – INDICADOR DE LUCRATIVIDADE.....	111

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - RANKING DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA RONDONIENSE E SUAS PROJEÇÕES.....	65
Tabela 2 - DISTRIBUIÇÃO DO PIB RONDONIENSE NO ANO DE 2017 .....	77

## LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

BDTD	- Base Digital de Teses e Dissertações
BSC	- Balanced Score Card
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEPEA	- Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CNA	- Confederação da Agricultura e Pecuária
CNAE	- Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNI	- Confederação Nacional da Indústria
CONAB	- Companhia Nacional de Abastecimento
EBSCO	- eBook Academic Collection
EMATER	- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAPERON	- Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia
FIERO	- Federação das Indústrias de Rondônia
GI	- Gestão da Informação
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IDOMSb	- Integrated and Dynamic Performance Measurement System
IDPMSa	- Integrated and Dynamic Performance Measurement System
MAPA	- Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
MQMD	- Modelo Quantum de Medição de Desempenho
OPTIM	- Operating Profit through Time and Investment Management
PMQ	- Performance Measure Questionnaire
PP	- Performance Prism
SCD	- Sete Critérios de Desempenho
SCIELO	- <i>Scientific Electronic Library Online</i>
SEAGRI	- Secretaria de Estado da Agricultura
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SMART	- Strategic Measurement and Reporting Technique
SMDG	- Sistema de Medição de Desempenho Global
SUDER/RO	- Superintendência de Desenvolvimento de Rondônia

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
1.1 PROBLEMÁTICA .....	17
1.2 OBJETIVOS .....	19
1.3 JUSTIFICATIVA .....	19
1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO .....	23
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>25</b>
2.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO .....	25
2.2 ESTRATÉGIA E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....	27
2.3 SISTEMAS DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO .....	30
2.4 BALANCED SCORECARD .....	35
2.4.1 Perspectiva Financeira .....	38
2.4.2 Perspectiva de Clientes.....	39
2.4.3 Perspectiva de Processos Internos .....	40
2.4.4 Perspectiva de Crescimento e Aprendizado.....	41
2.5 MAPA ESTRATÉGICO.....	43
2.6 O AGRONEGÓCIO NO CONTEXTO DAS CADEIAS PRODUTIVAS.....	44
2.7 AGROINDÚSTRIA .....	47
2.8 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO DESEMPENHO NA AGROINDUSTRIA .....	50
2.9 FERRAMENTAS DE ANÁLISES TEXTUAIS ON-LINE .....	52
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>55</b>
3.1 DELIMITAÇÃO DO RECORTE GEOGRÁFICO DE RONDÔNIA.....	56
3.2 SELEÇÃO DOS ATORES – POPULAÇÃO .....	57
3.3 COLETA DE DADOS .....	59
3.4 PROCEDIMENTO DE TRATAMENTO DOS DADOS .....	61
<b>4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>64</b>
4.1 ANÁLISE CONJUNTURAL DA CADEIA PRODUTIVA AGROPECUÁRIA NO ESTADO DE RONDÔNIA .....	64
4.2 ANÁLISE CONJUNTURAL DA CADEIA PRODUTIVA DO ARROZ NO BRASIL E EM RONDÔNIA.....	67
4.3 DIAGNÓSTICO DAS AGROINDÚSTRIAS PESQUISADAS .....	72
4.3.1 ANÁLISE PASTEL .....	73

4.4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS E IDENTIFICAÇÃO DOS VETORES ESTRATÉGICOS .....	79
4.4.1 Perspectiva de Crescimento e Aprendizado.....	79
4.4.2 Perspectiva de Processos Internos .....	84
4.4.3 Perspectiva de Clientes.....	87
4.4.4 Perspectiva Financeira .....	89
4.4.5 Práticas de mensuração de desempenho .....	92
4.5 MAPA ESTRATÉGICO.....	93
4.6 INDICADORES DE DESEMPENHO .....	94
4.6.1 Modelo de indicadores para a perspectiva de crescimento e aprendizado .....	94
4.6.2 Modelo de indicadores para a perspectiva de processos internos .....	98
4.6.3 Modelo de indicadores para a perspectiva de Clientes .....	104
4.6.4 Modelo de indicadores para a perspectiva Financeira .....	108
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>112</b>
5.1 QUANTO AOS OBJETIVOS DA PESQUISA .....	112
5.2 QUANTO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	114
5.3 QUANTO AS LIMITAÇÕES E SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS...	115
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO NAS AGROINDÚSTRIAS: .....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICE 2 – MATRIZ PASTEL .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICE 3 – LISTA DE STOP WORDS .....</b>	<b>128</b>
<b>APÊNDICE 4 – AJUSTAMENTO SEMÂNTICO .....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE 5 – EXEMPLO DE TEIA DE PALAVRAS VOYANT TOOLS .....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE 6 – EXEMPLO DE CORRELAÇÕES VOYANT TOOLS .....</b>	<b>133</b>
<b>APÊNDICE 7 – EXEMPLO DE NUVEM DE PALAVRAS VOYANT TOOLS.....</b>	<b>134</b>
<b>APÊNDICE 8 – EXEMPLO DE QUADRO DE VETORES ESTRATÉGICOS .....</b>	<b>135</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A gestão da informação tem desempenhado papel importante no desenvolvimento de modelos competitivos em diversas organizações e, no agronegócio aprimorar a gestão torna-se fundamental uma vez que este segmento está cada vez mais competitivo. Callado e Soares (2014) ressaltam a necessidade de o empresário agroindustrial conhecer sua empresa de forma a conseguir mensurar o desempenho presente, projetar o desempenho futuro e assegurar a competitividade e sobrevivência da agroindústria por um longo período de tempo.

De acordo com Mariani et al (2018), o sucesso dos negócios cada vez mais dependente das informações e do conhecimento, pois os recursos tangíveis e as tradicionais formas de administrar estão perdendo seu valor. Devido à complexidade dos dados e informações presentes nas organizações do século XXI, os processos das organizações devem estar apoiados nas tecnologias da informação, organizando e armazenando de maneira adequada toda a informação e conhecimento adquirido pela organização, seja por fontes internas ou externas, computacionais ou humanas (ROSINI & PALMISANO, 2012).

Neste sentido, Lachtermacher (2016) afirma que fazer uso de informações estruturadas para tomar decisões em prol da empresa é um dever do agente decisor, contudo, em alguns casos esse agente centraliza o poder e toma decisões sem o apoio de ferramentas analíticas, indicadores ou qualquer outro tipo de informações tornando o processo decisório dependente da tradição e/ou intuição do empresário. Nascimento e Reginato (2015) ressaltam que devido à complexidade dos processos empresariais o controle individual das organizações não é capaz de assegurar a qualidade das decisões, sendo requisito crucial fazer uso da tecnologia da informação para o controle empresarial.

O presente trabalho visa concatenar os assuntos que versam sobre a gestão e a tecnologia da informação e a cadeia produtiva agroindustrial, com a delimitação da pesquisa focada nas indústrias beneficiadoras de arroz do estado de Rondônia. A abordagem da gestão da informação à temática do agronegócio no âmbito industrial é de propor um conjunto de indicadores de desempenho para auxiliar os gestores agroindustriais locais visualizarem seu desempenho e melhorar seu potencial em tomar decisões.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

O acompanhamento de desempenho é fundamental na gestão empresarial, segundo Nutini (2015) mensurar o desempenho consiste em atribuir valor àquilo que uma organização considera relevante perante seus objetivos estratégicos. Se bem elaborados e corretamente utilizados, os indicadores podem apontar desvios operacionais, prevenir gastos desnecessários, analisar demandas, direcionar investimentos, prever comportamentos além de integrar gerencialmente todos os níveis da organização (MÜLLER, 2016).

Os indicadores, segundo Henri (2009) e Houneaux Jr. (2017), devem servir para: i) monitoramento (monitorar e coordenar a implementação dos planos e alcance das metas organizacionais, comparar os resultados com as metas) ii) Foco de atenção (sistemas de sinalização para focar a atenção da organização e forçar o diálogo por toda a organização para atingir os objetivos) iii) Tomada de decisão (dar suporte ao processo de tomada de decisão, análise de oportunidades e escolha de alternativas entre diferentes cenários) iv) Legitimidade (justifica e valida as ações e decisões no passado, presente e futuro).

No agronegócio, indicadores de desempenho tem como objetivo conceder ao gestor maior conhecimento do contexto que o cerca, desde os insumos para plantio e colheita, transporte, armazenamento, beneficiamento e distribuição para o atacado e varejo (CALLADO, CALLADO & ALMEIDA, 2009); por operar altos valores monetários e envolver interesses políticos, sociais e econômicos torna-se indispensável os empresários do agronegócio fazerem uso de técnicas e ferramentas que os auxiliem para um controle mais apurado de seus negócios (TECH 2008, FERREIRA & CAMARGO, 2013).

No meio agrícola, a coleta e análise de dados visando o acompanhamento do desempenho ainda é incipiente e de difícil acesso, principalmente para pequenos e médios produtores e industriais; acarretando tomadas de decisão baseadas na tradição e na contabilidade interna da agroindústria (CREPALDI, 1998; CALLADO, 2011). Fato reafirmado por Crepaldi (2016) o qual declara que o cenário empresarial do agronegócio, em nível nacional, desenvolve uma administração quase que estritamente pautada no controle financeiro.

De acordo com Araujo (2013) as empresas do segmento agrícola têm a dificuldade de implementar uma gestão apoiada nas tecnologias devido à falta de

qualificação formal dos empresários rurais, além da carência de *softwares* de gestão o setor ainda sofre com a carência na capacitação técnica para o gerenciamento informacional agrícola.

Estes fatos corroboram com as afirmações de Turban e Volonino (2013) onde declaram que, por vezes, as empresas não são capazes de interpretar os dados de maneira a fornecer insumos em tempo hábil para as tomadas de decisão. Tampouco, possuem a *expertise* de gestão e mecanismos centralizados e unificados de acompanhamento de desempenho organizacional (MORENO & SANTOS 2012).

Neste contexto, foi realizada uma consulta nos domínios eletrônicos públicos: do Governo Estadual de Rondônia, Secretaria de Estado da Agricultura/RO (SEAGRI), EMBRAPA Rondônia, Instituto de Pesquisa Agropecuária rondoniense (FAPERON), Federação das indústrias de Rondônia (FIERO), Superintendência de desenvolvimento do estado de Rondônia (SUDER/RO), EMATER/RO, onde se notou a ausência de um modelo de indicadores que se adequem ao contexto local da cadeia produtiva agroindustrial de arroz que permitam aos empresários acompanharem o desempenho de suas empresas.

Considerando o recorte setorial e regional da pesquisa, lança-se a seguinte questão norteadora: **Qual o modelo de indicadores capaz de auxiliar as tomadas de decisão dos gestores das indústrias beneficiadoras de arroz de Rondônia?**

## 1.2 OBJETIVOS

Propor um modelo de indicadores de desempenho financeiros e não financeiros para auxiliar o processo decisório gerencial das agroindústrias beneficiadoras de arroz do estado de Rondônia.

Para o atingimento do objetivo geral, foram definidos quatro objetivos específicos:

- a) descrever a cadeia produtiva agropecuária do estado de Rondônia;
- b) analisar a conjuntura da cadeia produtiva de arroz no estado de Rondônia;
- c) realizar o diagnóstico empresarial das agroindústrias beneficiadoras de arroz do estado de Rondônia;
- d) extrair dos gestores agroindustriais os vetores para consolidação do mapa estratégico;
- e) modelar o mapa estratégico para o contexto agroindustrial delimitado no estudo.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Conforme afirma Santaella (2001), a pesquisa pode ser justificada por dois aspectos: científico-teórico e científico-prático. Desta forma, esta dissertação pretende propor uma alternativa no âmbito gerencial para o segmento industrial do Agronegócio e, alinham-se a esses conceitos de Santaella, três ênfases da justificativa: econômica, regional/setorial e acadêmica.

Sob o ponto de vista econômico, o agronegócio é considerado um setor estratégico para economia nacional. Em 2015, o agronegócio representou mais de 25% do PIB, e empregou mais de 21% da população economicamente ativa brasileira, cerca de 19 milhões de pessoas, sendo aproximadamente 9 milhões de trabalhadores no segmento primário, 4,33 milhões no segmento industrial e 5,67 milhões alocados no setor de serviços (CEPEA, 2015; IBGE 2015).

As projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) apontam que o Brasil terá até 2027 um crescimento na produção de grãos superior a 24%, média de 2,6% ao ano. No que se refere à área destinada para o plantio, o

crescimento será aproximadamente de 17%, correspondendo a um acréscimo anual de 1,5% (BRASIL, 2017). Nas estimativas da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), para o biênio 2017 e 2018, os indicadores macroeconômicos, apontam que o produto interno bruto (PIB) do agronegócio do país deve crescer pouco mais de 2%, enquanto o desempenho estimado para o PIB total da economia não ultrapassará 1,1%. O CNA destaca que o crescimento no setor só não é maior por conta do segmento industrial e de serviços, que ainda está prejudicado com a recessão do ano de 2015 (CNA, 2016).

Para Gasqueset al. (2011), o contínuo crescimento da agropecuária brasileira ao longo dos anos se dá pelo fato do setor ter a capacidade de suportar a volatilidade de preços e manter as exportações mesmo com um cenário econômico pessimista, devido ao grande potencial produtivo brasileiro e as políticas de incentivo para o setor. Cruvinel e Assad (2011) corroboram afirmando que o domínio tecnológico da agricultura e as abundâncias naturais de solo, água e temperaturas deram ao Brasil o posto de protagonista no segmento a nível mundial.

Em 2015 as cadeias produtivas do agronegócio empregaram mais de 21% da população economicamente ativa brasileira, cerca de 19 milhões de pessoas. Sendo aproximadamente 9 milhões de trabalhadores no segmento primário, 4,33 milhões no segmento industrial e 5,67 milhões alocados no setor de serviços (CEPEA, 2015; IBGE 2015). E a renda média mensal dos trabalhadores do setor industrial e de serviços era superior a 80% do salário mínimo nacional, enquanto os trabalhadores do setor primário tiveram vencimentos 19% maiores ao salário mínimo vigente do ano (IBGE, 2015).

Evidenciando a importância da agropecuária para a geração de emprego, renda e crescimento econômico é desejável que as indústrias do segmento possuam sistemas de gestão capazes de fornecer informações suficientes para os empresários do setor (CALLADO, CALLADO e ALMEIDA, 2007). Em qualquer perspectiva da administração, as ações empresariais devem estar intimamente relacionadas com o uso de informações confiáveis e estratégicas visando fortalecer a organização, de forma que os empresários possam acompanhar e monitorar suas decisões, alterar estratégias alinhando as ações com o atingimento dos objetivos definidos no plano estratégico (KAPLAN e NORTON, 2000).

A segunda ênfase da justificativa encaixa-se na perspectiva do ambiente de pesquisa, o recorte setorial e geográfico. A motivação em estudar o segmento

industrial do agronegócio, especificamente a indústria beneficiadora de arroz, no estado de Rondônia está sustentado em dois pilares: (1) a importância econômica/social para o estado e, (2) a conveniência na obtenção dos dados, e o interesse do pesquisador em descrever o estado da arte acerca da cadeia produtiva agroindustrial local, haja vista que em polos com maior produção orizícola o segmento já é amplamente estudado.

O primeiro pilar, de cunho econômico/social, refere-se à importância do segmento do agronegócio para o desenvolvimento social e econômico do Estado, gerando renda, empregos e desenvolvimento local.

Rondônia é o terceiro PIB da região norte, no período de 2002 até 2016 apresentou 85% de crescimento acumulado, sendo o quinto estado brasileiro que mais cresceu no período. As projeções de longo prazo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) apontam que do ano safra de 2016/17 até 2026/27 Rondônia, juntamente com o Pará, é o estado com maior potencial produtivo agropecuário, proporcionalmente acima da média nacional (BRASIL, 2017).

Segundo a Federação das Indústrias de Rondônia (FIERO), no âmbito industrial, o setor alimentício é o maior gerador de empregos diretos no Estado. Ademais, 76% das indústrias beneficiadoras agropecuárias rondonienses adquirem suas matérias primas dentro do próprio Estado, sendo o arroz em casca o item mais demandado (FIERO, 2013). Fato que ressalta a importância do grão para a geração de emprego e renda em todas as perspectivas da cadeia produtiva no estado, desde o plantio até a chegada ao varejo. Pois mesmo o arroz sendo a quarta *commoditie* (ficando atrás da soja, cana e do milho) é o produto que tem o maior destino dentro do próprio estado (EMATER/RO, 2017).

O segundo pilar diz respeito à carência de um modelo de acompanhamento de desempenho que possibilite os empresários acompanhar suas agroindústrias por meio de indicadores, dando ao gestor maior segurança no delineamento de suas estratégias e tomadas de decisão.

Em relação à **justificativa acadêmica**, foram realizadas pesquisas em quatro bases de dados relacionando o tema, sendo três bases nacionais e uma internacional. Sendo elas: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), ScientificElectronic Library Online (SciELO), Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a

Business Source Premier (EBSCO). As buscas resultaram nas informações contidas no Quadro 1:

Quadro 1 – ARTIGOS ENCONTRADOS NAS PESQUISAS NAS BASES DE DADOS CONFORME PALAVRAS-CHAVE

<b>Termo Pesquisado</b>	<b>BDTD</b>	<b>SciELO</b>	<b>CAPE</b>	<b>EBSCO</b>	<b>TOTAL</b>
“Agronegócio” OU “ <i>Agribusiness</i> ” E “Indicadores de desempenho” OU “ <i>Performance Indicators</i> ” E “ <i>Balanced Scorecard</i> ”	6	2	49	270	<b>327</b>
“Agroindústria beneficiadora” OU “ <i>Agroindustry</i> ” E “Indicadores de desempenho” OU “ <i>Performance Indicators</i> ” E “ <i>Balanced Scorecard</i> ”	35	3	18	10	<b>66</b>
“Sistema de Mensuração de Desempenho” OU “ <i>Performance measurement system</i> ” E “Agronegócio” OU “ <i>Agribusiness</i> ” E “Agroindústria” OU “ <i>Agroindustry</i> ”	219	6	101	357	<b>683</b>
<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	<b>11</b>	<b>168</b>	<b>637</b>	<b>1076</b>

Fonte: o autor (2018)

Para a pesquisa nas bases de dados não se delimitou um intervalo temporal específico das publicações, uma vez que a intenção foi a de encontrar o maior número de pesquisas que englobassem os termos buscados. Dentre todos os artigos, teses e dissertações recuperados, observou-se que os termos “Agronegócio” ou “*Agribusiness*” combinado com os termos “Indicadores de desempenho” ou “*Performance Indicators*” e “*Balanced Scorecard*” estavam presentes em 327 pesquisas. Refinando as buscas para os termos “Agroindústria Beneficiadora” OU “*Agroindustry*” E “Indicadores de desempenho” OU “*Performance Indicators*” E “*Balanced Scorecard*” os resultados encontrados foram 66. Ao utilizar os termos “Sistema de Mensuração de Desempenho” OU “*Performance measurement system*” E “Agronegócio” OU “*Agribusiness*” E “Agroindústria” OU “*Agroindustry*” foram retornados 638 trabalhos em todas as bases consultadas. Do Montante de 1076 resultados encontrados nas quatro bases consultadas, apenas 267 são artigos publicados em periódicos. Dentre esses, apenas 12 (doze) concatenam os assuntos acerca de indicadores de desempenho baseados no *Balanced Scorecard* para aplicação em Agronegócio. O que demonstra uma lacuna para contribuições sobre o



tema, além disso nenhum dos artigos abordava a aplicação da metodologia BSC para acompanhamento de desempenho em agroindústrias beneficiadoras de arroz.

Quanto à aderência da pesquisa para o Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação - PPGCGTI, a pesquisa está alinhada com o projeto de pesquisa intitulado “Análise de dados e formulação de indicadores de produção do agronegócio do estado do Paraná”, do Programa de Pós Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação da Universidade Federal do Paraná; sob a orientação do professor Dr. Egon Walter Wildauer e co-orientação do professor Dr. José Simão de Paula Pinto. E enquadra-se a linha de pesquisa (Informação, Tecnologia e Gestão), com a proposta de um modelo de indicadores agropecuários (Informação) para auxiliar a administração agroindustrial (gestão).

#### 1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação está estruturada em 5 capítulos:

**Capítulo 1 – Introdução:** apresenta-se o tema, problema de pesquisa, objetivos (geral e específico) a serem alcançados, justificativas para realizar o estudo e a estrutura do trabalho.

**Capítulo 2 – Referencial Teórico:** contempla a literatura que embasa este trabalho, a qual, inicia-se com definições de Gestão da Informação e Sistemas de Informação. Seguidos pelos tópicos de Alinhamento Estratégico, Sistemas de Mensuração de Desempenho, Balanced Scorecard e Mapa Estratégico. Por fim, são abordados os conceitos de Agronegócio no contexto da Cadeia Produtiva Agroindustrial, Agroindústria e Gestão do Desempenho na Agroindústria.

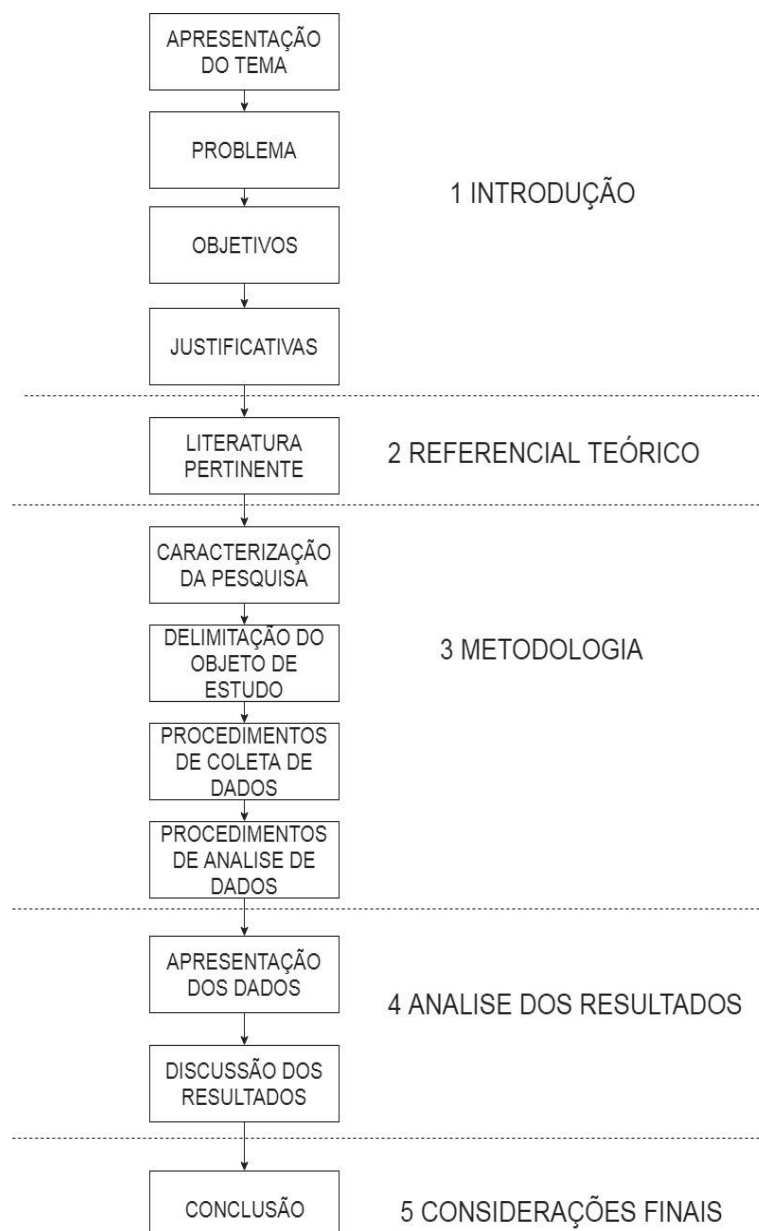
**Capítulo 3 – Metodologia:** essa seção descreve a caracterização da pesquisa, a delimitação da área e objeto de estudo, os procedimentos de coleta de dados e, por fim, o protocolo de análise dos dados.

**Capítulo 4 – Apresentação dos dados e Discussão dos Resultados:** nesse capítulo são apresentados o diagnóstico e análise conjuntural das empresas estudadas, a identificação dos vetores e a proposição do mapa estratégico (objetivos específicos) bem como o modelo de indicadores (objetivo geral).

**Capítulo 5 – Considerações Finais:** estão expostas as relações entre os resultados alcançados e os objetivos propostos, assim como as contribuições da

pesquisa e sugestões para estudos futuros. A Figura 1 sintetiza a estrutura da dissertação e suas etapas.

Figura 1 - FLUXO DAS ETAPAS DA DISSERTAÇÃO



Fonte: o autor (2018)

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta os conteúdos que fundamentam este trabalho. Iniciando com definições fundamentais de Gestão da Informação, seguido pelas seções de Estratégia e alinhamento estratégico, Sistemas de Mensuração de desempenho, Balanced Scorecard, Mapas Estratégicos. E permeia os conceitos relacionados ao Agronegócio no contexto da cadeia produtiva agroindustrial, Agroindústria e Gestão de Desempenho na Agroindústria e por fim, trata das ferramentas de análises textuais que serão utilizadas nas análises e discussão dos resultados.

### 2.1 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A Gestão da Informação (GI) é caracterizada por Trauth (1989), McGee e Prusak (1994), Davenport (1998) como um agregado de processos relacionados que são capazes de fazer com que as organizações se adaptem às mudanças no ambiente interno e externo, mantendo a regularidade nas atividades de aprendizagem organizacional. Por sua vez, Choo (2006) a define como um processo capaz de organizar e disseminar a informação de forma planejada, com a finalidade de geri-la atendendo aos interesses de uma administração maior.

Na concepção de Wilson (2002), o conceito de Gestão da Informação se difere de acordo com a área que a abrange, por exemplo, a Ciência da Computação a aborda, principalmente, como Gestão de Dados, a Administração como Gestão de Tecnologia para o desempenho empresarial e a Ciência da Informação (Biblioteconomia) emerge-se em um campo composto por vários aspectos, como inteligência competitiva, inteligência organizacional, tecnologias, dentre outras. Ainda, de acordo com Choo (2006), a Gestão da Informação (GI) é sustentada por três pilares: gestão de bases de dados, gestão de documentos e gestão dos processos de informação.

Alguns autores, como McGee e Prusak (1994) subdividem a GI como um conjunto de processos, os quais seguem um fluxo lógico, indo desde a identificação das necessidades de informação até seu uso e descarte/armazenamento.

Para McGee e Prusak (1994) a GI consiste em: identificar as necessidades e requisitos de informação, coletar a informação, classificar, armazenar, tratar e

apresentar a informação, por fim, distribuir e disseminar a informação. Na ótica de Davenport (1998) o processo de GI está dividido em quatro etapas principais: determinação das exigências, obtenção da informação, distribuição e uso. Corroborando as etapas supracitadas, Santos e Valentim (2014) decompõe a Gestão da Informação em: Necessidade da Informação, Aquisição da Informação, Organização e Armazenamento, Uso da informação e Comportamento adaptativo.

Baseando-se nos autores supracitados, é possível descrever cada uma das etapas da GI:

**Necessidades de informação:** Primeiramente se reconhece a necessidade da informação, pressupõe um entendimento claro da área de atuação da organização e de seus principais concorrentes feito através de um mapeamento das fontes de informações pertinentes ao contexto (DAVENPORT, 1998)

**Aquisição de informação:** Segundo Choo (2006) a aquisição de informações advém das necessidades de informação. Davenport (1998) expõe que a aquisição de informação deve combinar duas abordagens, a exploração automatizada e a humana.

**Organização e armazenamento da informação:** Choo (2006) afirma que são duas finalidades principais: localizar fontes de experiência e recuperar relatórios de trabalhos anteriores ou problemas semelhantes. Para McGee e Prusak (1994) classificação e armazenamento pressupõem a determinação de como os usuários selecionam e acessam as informações do repositório escolhido para armazená-las.

**Disseminação da informação:** A informação é distribuída de acordo com as necessidades indicadas por cada usuário. Beal (2004) entende que quanto melhor foi a comunicação organizacional mais otimizada é a distribuição da informação para seu usuário. No modelo proposto por Choo (2006), a distribuição e o compartilhamento da informação são condições necessárias de percepção e interpretação.

**Uso da informação:** Para Beal (2004) esta é a etapa mais importante de todo o processo da Gestão da Informação. O uso de informações e suas combinações possibilita o surgimento de novos conhecimentos, os quais, podem voltar a alimentar o ciclo da informação corporativa, num processo contínuo de aprendizado e crescimento. Choo (2006) apresenta três formas de uso da informação: criação de significado, construção do conhecimento e tomada de decisão.

**Descarte:** De acordo com Beal (2004) o descarte da informação permite a organização dar agilidade nos processos informacionais, desocupando espaços e melhorando os processos de gestão. A autora afirma que este processo deve ser feito quanto a informação se torna obsoleta ou inútil a organização.

Em síntese, o processo de Gestão da Informação visa a obtenção de vantagens competitiva para as organizações. Tais vantagens, são construídas a partir do uso estratégico das informações, cabendo ao administrador controlar o fluxo informacional adequadamente, utilizando-se de informações estruturadas e que agreguem valor à organização (GUIMARÃES; JOHNSON, 2007; STAREC, 2012; ROSINI; PALMISANO, 2016).

## 2.2 ESTRATÉGIA E ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Estratégia pode ser definida como o caminho que a organização deve percorrer para alcançar seus objetivos utilizando de forma planejada seus recursos (ANSOFF, 1993). Em outras palavras, a estratégia é o mecanismo básico para o alinhamento dos recursos internos e do bom desempenho dos processos organizacionais (KAPLAN; NORTON, 2006).

A essência do processo de estratégia é a proposição de um roteiro que promova a seleção das melhores opções para se atingir um objetivo traçado. Para isso a empresa requer análises realistas dos recursos da empresa e das variáveis de mercado, ou seja, conhecer seus clientes, concorrentes, fornecedores e principalmente seus funcionários e processos internos (MINTZBERG et AL, 2006). De acordo com Hodgkinson e Wright (2002) e Oliveira (2004), as empresas ao desenvolver e pôr em prática a estratégia estão integrando os esforços de todos os níveis organizacionais de maneira eficiente, tendo em vista que todas as ações passam a fazer parte de um plano de sucesso, evitando que as atividades sejam dispersas e não levem ao resultado pretendido.

Segundo Oliveira (2004), Almeida (2001) e Kaplan e Norton (2000) existem inúmeros tipos de métodos e ferramentas que provém suporte ao desenvolvimento estratégico das organizações. E fazer uso dessas metodologias e ferramentas proporciona uma visão periférica das múltiplas variáveis que influenciam a competitividade de uma organização em seu segmento (Wright; Paroutis & Blettner, 2013). Portanto, o primeiro passo é definir as estratégias que melhor remetem ao

alcance dos objetivos organizacionais, posteriormente deve-se delimitar planos de ação que permitam a execução dessas estratégias (MINTZBERG ET AL, 2006; KAPLAN & NORTON, 2000; HODGKINSON & WRIGHT, 2002; OLIVEIRA, 2010).

De acordo com Mintzberg et al. (2010), Hodgkinson e Wright (2002) e Oliveira (2004), a etapa da ação é crítica para o sucesso, pois é o ponto onde as estratégias deixam o nível mais alto da organização e passam para os demais níveis da organização, por isso, todos os processos devem ser bem delimitados e os planos bem comunicados, caso contrário a execução do plano estratégico terá desempenho insuficiente e o atingimento dos objetivos serão comprometidos (KAPLAN & NORTON, 2000; HODGKINSON & WRIGHT, 2002).

Na visão de Kaplan e Norton (2004) não é possível executar a estratégia e ser bem-sucedido no atingimento dos objetivos se não houver o alinhamento da organização e todos os seus departamentos. Os autores afirmam que o alinhamento é uma tarefa que procura assegurar sinergias entre equipes, processos, unidades de negócio e parceiros externos. Corroborando a isso, Prieto, Carvalho e Fischmann (2009) afirmam que é o alinhamento que dá sentido de agrupamento, coesão, harmonia, ajuste e congruência entre a organização e o ambiente de negócios.

A partir do alinhamento da organização com as estratégias é possível elaborar mecanismos de controle do desempenho das estratégias delimitadas e executadas (KAPLAN; NORTON, 2004). Os autores salientam a importância dos mecanismos de avaliação e validação dos caminhos escolhidos, afirmando que não adianta uma organização aplicar seus esforços e recursos em caminhos específicos e não desenvolver formas de mensurar a eficácia dos mesmos.

Objetivando estruturar o controle do desenvolvimento das estratégias, devem ser elaborados indicadores estratégicos coerentes com as estratégias firmadas, assim como aqueles que mensuram o alcance das metas e objetivos organizacionais constituídos no início do planejamento (KAPLAN & NORTON, 1997; KAPLAN; NORTON, 2004; TORRES; TORRES, 2014).

O mecanismo utilizado para acompanhar o desempenho das ações estratégicas deve ser capaz de validar a estratégia posta em prática, para isso devem ser definidas variáveis-chaves a serem controladas e que sejam mensuradas de forma quantitativa (CALDEIRA, 2016).

Na seguinte seção será aprofundado o assunto sobre metodologias e ferramentas para mensuração de desempenho.





## 2.3 SISTEMAS DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

Para contextualizar os sistemas de mensuração de desempenho é necessário caracterizar indicadores e mensuração de desempenho. Sendo assim, Jaramillo (1998) caracteriza indicador como uma informação de cunho quantitativo ou qualitativo que permite observar uma situação, tendência ou fato relevante que expressa o desempenho de um produto ou processo, em termos de eficiência, eficácia ou nível de satisfação. Em geral, os indicadores de desempenho, permitem acompanhar sua evolução ao longo do tempo. Portanto, devem ser medidas que mostram a comparação do que foi realizado em relação a uma meta, objetivo e/ou expectativa (FRANCISCHINI; FRANCISCHINI, 2017).

Pode-se afirmar que a medição de desempenho é imprescindível para a tomada das decisões estratégicas e para condução dos projetos à plenitude de seus objetivos. Ao incorporar no escopo dos sistemas de medição, os indicadores, torna-se real a possibilidade de identificação de áreas problemáticas e investigar o por que estas áreas são problemáticas além de oferecer uma oportunidade de mudança e melhoria contínua (NUTINI, 2015).

Os indicadores funcionam melhor quando estão em grupos, ou seja, quando formam sistemas, esses sistemas são descritos como uma rede de relação causa e efeito, que necessariamente estão alinhadas aos objetivos a serem atingidos pela organização (SILUK, 2007; NUTINI, 2015; FRANCISCHINI; FRANCISCHINI, 2017).

Segundo Francischini e Francischini (2017), com a implementação de um sistema de indicadores, a empresa deve:

- **Ter o controle da Empresa:** O controle empresarial por meio de indicadores é feito em três etapas, sendo a coleta dos dados, análise dos dados e comparação com relação aos critérios estabelecidos e, por fim, uma ação corretiva.
- **Melhorar a comunicação dos objetivos:** Expor os objetivos por meio de textos ajuda a empresa a se comunicar com seus recursos humanos, porém, ao traduzir os objetivos em indicadores de desempenho essa comunicação fica mais clara e precisa. Expor metas quantitativas são mais diretas e não deixam margem para interpretações equivocadas.

- **Elevar a motivação dos Funcionários:** Muitas vezes para atingir novos objetivos se faz necessário tirar os funcionários de sua zona de conforto, desta forma, um bom sistema de indicadores de desempenho deve motivar a ação da equipe e buscar alinhar seus objetivos pessoais com os da empresa.

- **Direcionamento de melhorias na empresa:** Somente corrigir processos internos não são suficientes para uma organização, existem fatores externos à organização as quais podem afetar seu bom desempenho, assim, o bom sistema de indicadores é aquele que permitem o gestor detectar expectativas de clientes, tendências de mercado e impulsionam outras melhorias na empresa sejam em aspectos tangíveis ou estratégicos/gerenciais.

Existem diversos tipos de indicadores de desempenho, e que podem ser utilizados nos três níveis organizacionais (Estratégico, Tático e Operacional), para Caldeira (2016) não há uma regra clara que defina quais indicadores deve-se utilizar em cada nível organizacional, porém deve haver uma coerência lógica para sua utilização, os indicadores devem ser pertinentes ao contexto empresarial, passar credibilidade (ser relevante), ter uma forma de cálculo simples, fonte de dados estejam sempre disponível e atualizada além de estar alinhado com as ações definidas na estratégia. Existem diversas classificações para os indicadores que compõem os sistemas de mensuração de desempenho e dizem respeito a: abrangência, dependência, controlabilidade e sua composição. O Quadro 2 conceitua os indicadores de acordo com sua classificação.

Quadro 2 - CLASSIFICAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

QUANTO A:	INDICADOR	DEFINIÇÃO	EXEMPLO
<b>ABRANGÊNCIA</b>	GLOBAL (TOTAL)	Consideram todos os recursos produtivos de uma empresa. Neste caso, se considera que o gestor não tem informação detalhada sobre os processos produtivos. Sendo assim, esse tipo de indicador é utilizado por acionistas que retirem seu capital e realocam em outro negócio caso os resultados não sejam positivos.	Lucratividade de uma empresa
	PARCIAL	Mensuram apenas uma parte do processo produtivo. É um tipo de indicador utilizado por gerentes de áreas operacionais ou administrativas que respondem pelo cumprimento de metas estabelecidas pela alta direção da empresa.	% de Refugo de um processo
<b>DEPENDÊNCIA</b>	RESULTADOS (EFEITO)	Medem a consequência de ações tomadas anteriormente. Em geral, os indicadores de resultado acompanham eventos ou variáveis que não são totalmente controlados, ou seja, possuem variáveis independentes.	Market Share (% de participação no mercado)
	MEIO (CAUSA)	Indicam as causas que levam a um efeito desejado pelos gestores, ou então mostram como os meios que os gestores têm disponíveis são aplicados para alcançar determinado resultado. Em teoria, esses indicadores deveriam medir apenas variáveis controláveis pelo gestor.	Investimento em Marketing
<b>CONTROLABILIDADE</b>	CONTROLÁVEL	Acompanham variáveis passíveis de ação corretiva. O gestor deve ter autonomia para implementar as ações e responsabilidade para prestar conta dos efeitos	Investimento em P&D de novos produtos
	NÃO CONTROLÁVEL	Acompanham as variáveis não controladas, que geralmente sofrem por efeitos externos. Essas variáveis estão relacionadas com fatores do ambiente no qual a empresa está inserida	Custo Unitário de Produção
<b>COMPOSIÇÃO</b>	MÉDIA	Calculados a partir de dados coletados em um determinado período.	Tempo médio diário de abastecimento de colheitadeira.
	LIMITES (MIN E MAX)	Consideram apenas ocorrências fora de determinados limites especificados previamente.	nº de entregas fora do prazo

Fonte: Francischini e Francischini (2017), adaptado pelo autor

Cunha (2013) identificou, por meio de uma revisão bibliográfica, mais de vinte tipos de Sistema de Mensuração de Desempenho, incluindo o *Balanced Scorecard* (BSC), sistema escolhido para delinear esta dissertação. E, de acordo com o mesmo, cada modelo desenvolvido trouxe um aspecto específico voltado para o novo elemento trazido e além dessa diversidade de sistemas.

Corroborando à Cunha, Francischini e Francischini (2017) afirmam que cada modelo tem um foco de atuação, alguns com enfoque financeiros, outros não financeiros, bem como sistemas com abordagens voltadas a fatores externos ou internos.

No Quadro 3 são listados alguns dos principais Sistemas de Mensuração de Desempenho utilizados pelas empresas e abordados na literatura.

Quadro 3 - SISTEMAS DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO

<b>MODELO</b>	<b>REFERÊNCIA</b>
OPTIM - <i>Operating Profit Through Time and Investment Management</i>	SULLIVAN (1986)
Modelo para Medição de Desempenho	SANTORI; ANDERSON (1987)
Modelo Integrado da Manufatura	SON; PARK (1987)
Matriz de Medição de Desempenho	KEEGAN et AL. (1989)
SMART - <i>Performance Piramid</i>	CROSS; LINCH (1990); McNAIR et AL. (1990)
Sistema de Medição de Desempenho para Competição baseado no Tempo	AZZONE ET AL. (1991)
Sistema de Feedback de Gestão de Desempenho	GRADY (1991)
<i>Balanced Scorecard</i>	KAPLAN; NORTON (1992)
Modelo para Medição de Valor Adicional	BARKER (1993)
Estruturas de Indicadores de Gestão	MUSCAT E FLEURY (1993)
Sete Critérios de Desempenho	SINK; TUTTLE (1993)
Medição do Progresso da Qualidade Total	CUPELLO (1994)
Matriz do objetivo de Desempenho	DAS (1994)
Desempenho Quantum	HRONEC (1994)
<i>Performance Measurement Questionnaire</i>	McMANN; NANNI (1994)
Sistema de Avaliação de Desempenho do Negócio	LEE et al. (1995)
Sistema de Medição de Desempenho Integrado	BITITCI et AL. (1997)
Sistema de Medição Integrado e Proativo	DANIELS; BURNS (1997)
Sistema de Medição de Desempenho Integrado e Dinâmico	GHALAYINI et al. (1997)
<i>Strategic Scorecard</i>	SLATER et AL. (1997)
<i>Performance Prism</i>	NEELY et al. (2001)
Sistema de Medição do Desempenho Global	FNPQ (2002)
<i>Tableau de Bord</i>	

Fonte: O autor (2018)

Dentre a literatura acerca de Sistemas de Mensuração de Desempenho, o autor Figueiredo (2003) contribuiu com a avaliação de nove sistemas de medição de desempenho organizacional, tomando como base de análise as categorias: aprendizado organizacional, análise crítica, balanceamento, clareza, dinamismo, integração, alinhamento, participação e relacionamento causal. Os sistemas de desempenho analisados foram: *Strategic Measurement and Reporting Technique* (SMART); *Performance Measure Questionnaire* (PMQ); Sete Critérios de Desempenho (SCD); Modelo Quantum de Medição de Desempenho (MQMD); *Integrated and Dynamic Performance Measurement System* (IDOMSb); *Performance Prism* (PP); *Integrated and Dynamic Performance Measurement System* (IDPMSa); *Balanced Scorecard* (BSC) e Sistema de Medição de Desempenho Global (SMDG).

Posteriormente, Torres e Torres (2014) também avaliaram diversos modelos de mensuração de desempenho e concluíram que por apresentar melhor adaptabilidade no que se refere a gestão empresarial o *Balanced Scorecard* (BSC) possibilita a utilização medidas balanceadas, as quais não sobrecarregam o controle financeiro, além de apontar uma relação de valor entre as demais perspectivas. Corroborando a isso, Níven (2014) afirma que a relevância do BSC dentre os mais diversos tipos de sistema de mensuração de desempenho está, principalmente, na dimensão da integração e no mapa de indicadores que serve para o controle da gestão da organização como um todo.

Outras tentativas de organizar as informações como propõe o BSC são relatadas na literatura como o *Tableau de Bord* – tábua de bordo – desenvolvida por pesquisadores e profissionais franceses, e que pode ser considerada como precursora do BSC (QUESADO; GUZMÁN; RODRIGUES, 2012). A principal diferença dentre eles é que o *tableau de bord* não alinha os objetivos da empresa aos indicadores sendo uma ferramenta que tem um enfoque nos acionistas e clientes, enquanto que o *Balanced Scorecard* aborda todas as perspectivas da organização: Financeiras, Clientes, Processos Internos, e capital humano e capital de informação (Crescimento e Aprendizado), tornando-a mais robusta para o acompanhamento de desempenho empresarial (QUESADO; GUZMÁN; RODRIGUES, 2012). Por fim, Kaplan e Norton (2001) apontam que a flexibilidade do método BSC e sua descendência até níveis mais básicos da organização contribuem para a adaptação do modelo em diferentes contextos.

## 2.4 BALANCED SCORECARD

Além do processo de criação e implementação da estratégia, Kaplan e Norton (1997) citam que os administradores devem se preocupar com o desempenho da organização, ou seja, avaliar os resultados da estratégia implementada. Para tal, Campos (1998) afirma que as empresas em meados da década de 80 começaram a mudar o enfoque restrito em resultados financeiros, valorizando perspectivas não financeiras. Tendo em vista que os executivos, lentamente, foram percebendo que os sistemas tradicionais contábeis/financeiros são insuficientes para mensurar o desempenho e acompanhar o atingimento dos objetivos empresariais, assim foram surgindo teorias, metodologias e ferramentas que disponibilizassem controles alternativos a estes (CAMPOS, 1998; COSTA, 2006).

E neste contexto, surge o *Balanced Scorecard*, metodologia desenvolvida por Kaplan e Norton em 1992 que permite aos executivos traduzirem os objetivos estratégicos de uma empresa em um conjunto coerente e balanceado de indicadores de desempenho inseridos em quatro perspectivas diferentes onde as tradicionais medidas financeiras são complementadas por indicadores relativos a Clientes, Processos Internos e Crescimento e Aprendizado (KAPLAN; NORTON, 1997; CAMPOS, 1998).

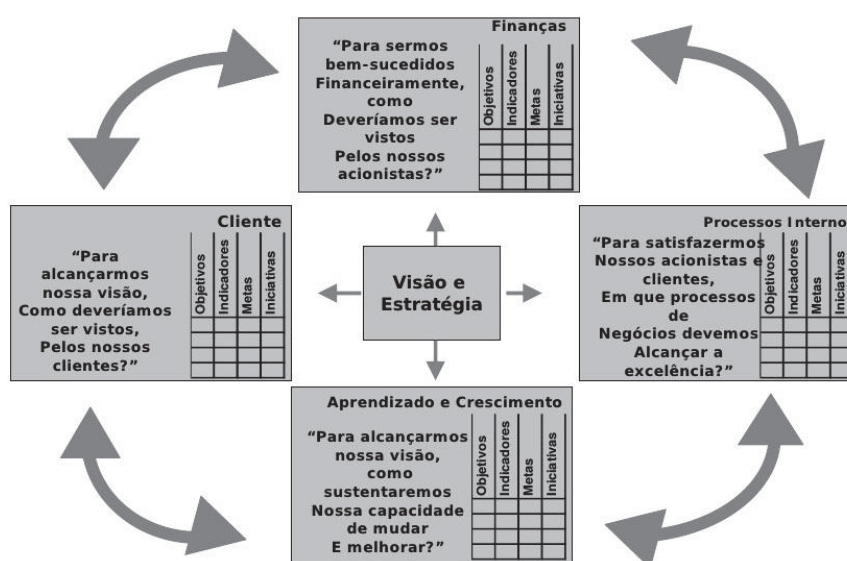
De acordo com Costa (2006) e Atkinson e Epstein (2000) o BSC sistematiza um método de avaliação de desempenho, baseado nos objetivos estratégicos da empresa, simplificando a coordenação da organização e apoiando os processos de tomada de decisão. Para os autores, esta ferramenta introduz uma nova maneira de gestão, ao centralizar a estratégia como principal balizadora das ações organizacionais.

O processo de construção do *scorecard* inicia-se com o trabalho em equipe da alta administração com os outros níveis organizacionais, estabelecendo as metas financeiras, buscando priorizar a receita e o crescimento de mercado, a lucratividade e a geração de fluxo de caixa. Na perspectiva de cliente, a equipe gerencial deve ser clara quanto ao segmento de mercado pelos quais está competindo. Os processos internos devem priorizar a obtenção de uma melhor performance nos processos mais críticos (ex: custosos, falhos) visando o atendimento ao cliente e redução de custos, ou seja, essa perspectiva é o elo entre o atendimento aos requisitos do

cliente e a obtenção de maiores receitas. Por fim, a perspectiva de Crescimento e Aprendizado diz respeito aos motivos para investir em inovações de produtos, processos, treinamentos de funcionários e em sistemas de informação (KAPLAN; NORTON, 1997).

Os *Scorecards* consistem na formulação dos objetivos e de suas medidas de mensuração, seguida pela criação de metas para atingi-los, tendo cada meta um conjunto de iniciativas a serem tomadas (CAMPOS, 1998). A Figura 2 ilustra o modelo do *Scorecard* e a pergunta delineadora para a sua construção.

Figura 2 - PERSPECTIVAS DO BALANCED SCORECARD



Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.10)

De acordo com Kaplan e Norton (1997), para a criação dos cartões balanceados (*scorecards*) é requerido a identificação de três princípios básicos que permitem a integração do BSC de uma empresa à sua estratégia:

- Visão de Causa e Efeito nas relações entre as perspectivas
- Vetores de desempenho específicos para o contexto empresarial
- Relação com os fatores financeiros

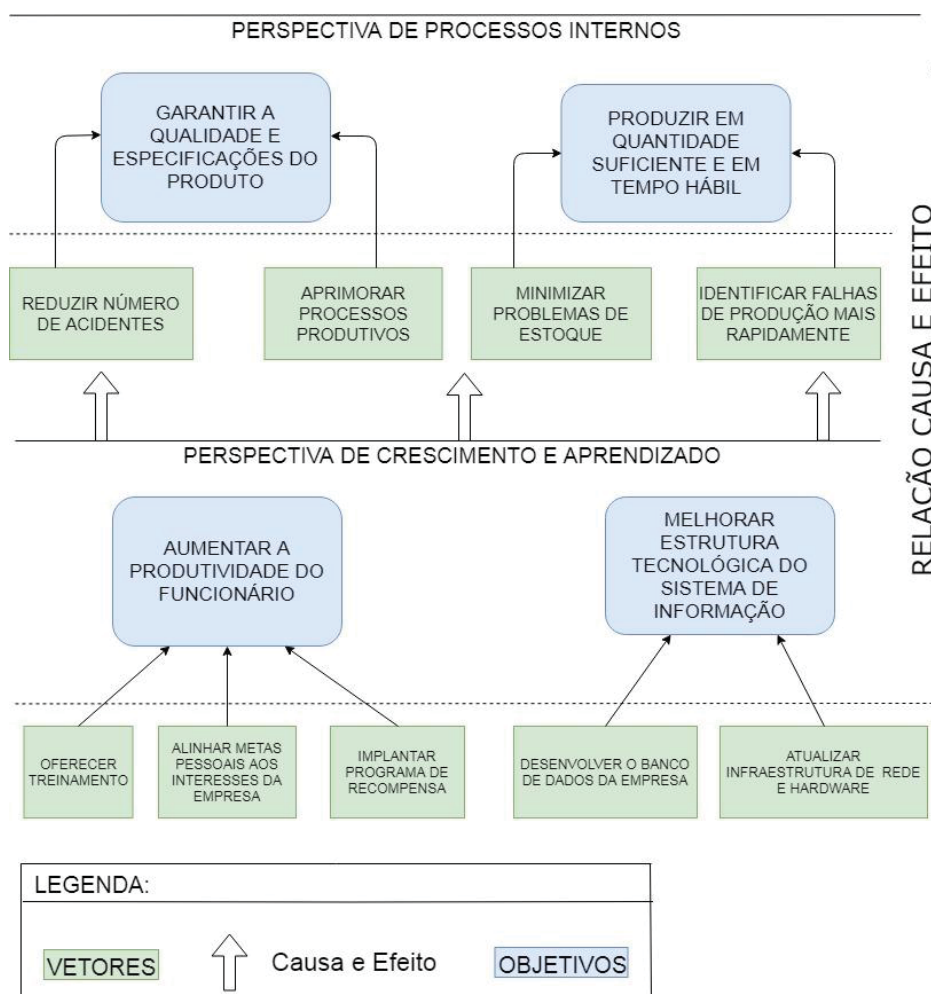
Segundo os autores, as relações de causa e efeito devem ser expressas por uma sequência de afirmativas "**se - então**". O *scorecard* para ser bem elaborado deve descrever a estratégia através de relações de causa e efeito. Essas relações devem traduzir a estratégia da unidade de negócios. Por exemplo: **Se** intensificarmos o treinamento dos funcionários, alinharmos os objetivos pessoais com os da empresa e implantarmos um programa de recompensa, **então** aumentaremos a produtividade dos funcionários. **Se** desenvolvermos o banco de



dados da empresa, atualizarmos a infraestrutura de rede e de hardware, **então** melhoraremos a estrutura tecnológica dos sistemas de informação. **Se** aumentarmos a capacidade produtiva dos funcionários e melhorarmos a estrutura tecnológica do sistema de informação, **então** reduziremos o número de acidentes, aprimoraremos os processos produtivos, minimizaremos problemas de estoque e identificaremos falhas nos processos produtivos mais rapidamente.

No tocante a vetores de desempenho, Kaplan e Norton (1997) identificam como ações a serem tomadas para atingir um determinado resultado. Os vetores devem se a base para a criação de indicadores específicos para cada tipo de organização. O funcionamento dos vetores de desempenho está exemplificado por Kaplan e Norton (1997, p. 160), onde aludem aos vetores como comunicadores de como alcançar um objetivo, na Figura 3 é ilustrado um exemplo de vetores e objetivos específicos nas perspectivas de crescimento e aprendizado e processos internos, também são apontadas as suas relações de causa e efeito entre eles.

Figura 3 - RELAÇÃO DE CAUSA/EFEITO EM UMA PERSPECTIVA DO BALANCED SCORECARD



Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.26) adaptado pelo autor

As relações causais de todas as medidas incorporadas ao Scorecard devem estar vinculadas a objetivos financeiros, neste sentido, Kaplan e Norton (2006) afirmam que muitas vezes os objetivos específicos das perspectivas não financeiras são incorretamente considerados o objetivo maior, não visando o objetivo financeiro e, conseqüentemente, a missão da organização. Complementando, Rossoni (2010) afirma que ao determinar os vetores de desempenho propostos no BSC deve-se atentar a duas premissas: que o objetivo financeiro seja o mesmo traçado no plano estratégico e que o mesmo sirva de balizador na criação dos objetivos e medidas de todas as outras perspectivas do BSC.

#### 2.4.1 Perspectiva Financeira

A metodologia BSC conserva as medidas financeiras de desempenho, isso deve ser um incentivo para as unidades de negócio vincularem seus objetivos financeiros à estratégia da empresa (COSTA, 2006). Segundo Kaplan e Norton (1997) os objetivos financeiros, geralmente, estão relacionados à lucratividade e suas medidas seriam, por exemplo, receita operacional, retorno sobre capital empregado e/ou valor econômico agregado. Torres e Torres (2014) citam também o crescimento das vendas, geração de fluxo de caixa e acompanhamento do nível de gastos dentro do adequado.

Segundo Kaplan e Norton (1997) os objetivos financeiros variam de acordo com a fase do ciclo de vida em que a empresa se encontra no momento sendo eles: crescimento, sustentação e colheita. Na fase de crescimento, as empresas têm produtos e serviços com grande potencial de futuro. Para se concretizar, é necessário o aumento significativo de vendas a clientes. Posterior a fase de crescimento, é na etapa de sustentação, etapa qual grande parte das organizações se encontram, que se investe e reinveste, com o objetivo de aumentarem sua participação de mercado. A terceira e última fase é chamada de maturidade ou colheita e, seu objetivo é recolher os investimentos feitos nas fases anteriores.

Costa (2006) e Niven (2014) destacam a possibilidade de que uma empresa circule por estas fases em diferentes períodos da sua existência, podendo chegar na fase de maturidade e depois de algum tempo, voltar fases anteriores. Para Torres e Torres (2014) este é um dos fatores que justificam a existência de um diálogo

permanente entre o diretor financeiro e os diretores de outras áreas da unidade (por exemplo, diretor de produção). Kaplan e Norton (1997) citam a importância de rever de tempos em tempos os objetivos financeiros acompanhando sempre a estratégia financeira no contexto ambiental da organização, Campos (1998) alerta que não se deve gerenciar somente o lucro, mas também os riscos para o obtê-lo, por exemplo, não se deve comprometer a qualidade de um produto ou processo somente pelo retorno financeiro, as iniciativas devem ser balanceadas de modo que a lucratividade seja resultado de um processo equilibrado de causa e efeito das demais perspectivas.

#### 2.4.2 Perspectiva de Clientes

Kaplan e Norton (1997) afirmam que o primeiro ponto é identificar o segmento de clientes e de mercado que desejam alcançar. Essa identificação não servirá apenas para alinhar suas medidas essenciais de satisfação, fidelidade, lucratividade, mas também para buscar compreender as preferências e necessidades dos clientes no segmento de atuação. Os referidos autores ainda afirmam que além dessas ações, é importante traduzir as estratégias em objetivos específicos focados no mercado e perfil de cliente escolhido. Esse passo é muito importante para delimitar bem o segmento de atuação, e minimizar a possibilidade de tentar atender a muitos nichos de mercados e perder o foco nos objetivos financeiros (MUNARETTO; CORREIA, 2014; CAMPOS, 1998).

Sabe-se que de forma geral os clientes atuais de uma empresa não são homogêneos, diante disso, a escolha por segmentos específicos é uma tarefa muito difícil, já que de forma natural busca-se alcançar a todos, ou pelo menos, o maior público possível. Contudo, é importante perceber que apesar de ser uma vontade que envolve um objetivo grande, ao mesmo tempo, é uma escolha com altos riscos (COSTA, 2006).

Depois de identificar os segmentos de mercado, Kaplan e Norton (1997) afirmam que as medidas essenciais dos clientes são: participação de mercado; captação e retenção de clientes; e satisfação e lucratividade dos clientes. A participação de mercado reflete a proporção de negócios num determinado nicho; a captação de clientes mede a intensidade com que uma unidade de negócios atrai ou conquista novos clientes ou negócios; a retenção de clientes controla a intensidade

com que uma unidade de negócios retém ou mantém relacionamentos contínuos com seus clientes; a satisfação dos clientes mede o nível de satisfação dos clientes de acordo com critérios específicos de desempenho dentro da proposta de valor e, por fim, a lucratividade dos clientes mede o lucro líquido gerado a partir de clientes ou segmentos (KAPLAN; NORTON 1997).

Complementar a isso, existem também as propostas de valor, que de forma geral dividem-se em três categorias:

- Atributos dos Produtos e Serviços: refere-se à funcionalidade do produto ou serviço, preço e qualidade.
- Relacionamento com os Clientes: abrange à entrega do produto ou serviço, incluindo a dimensão do tempo de resposta, entrega e o conforto do cliente na relação de compra.
- Imagem e Reputação: aqui são revelados os fatores intangíveis que atraem os clientes, seja por meio da publicidade, qualidade do produto ou serviço, etc.

A finalidade da perspectiva dos clientes é ter metas práticas que atinjam as medidas essenciais e as propostas de valores para o(s) segmento(s) alvo escolhido(s) (KAPLAN; NORTON, 1997).

#### 2.4.3 Perspectiva de Processos Internos

Nesta perspectiva, os executivos da empresa devem ser capazes de identificar aqueles processos internos críticos nos quais deve alcançar a excelência, de modo a atender os objetivos dos clientes e acionistas (TORRES; TORRES, 2014). Corroborando a isso, Munaretto e Corrêa (2016) afirma que a empresa deve direcionar seus esforços para gestão e melhoria daqueles processos considerados críticos, tendo em vista que o objetivo é oferecer produtos/serviços de valor aos clientes, de modo a atraí-los, retê-los e, concomitantemente, criar valor aos acionistas. Em outras palavras, para a organização atingir os resultados desejados nas perspectivas do cliente e financeira, ela depende do alinhamento dos processos internos com os objetivos da organização, principalmente no âmbito da perspectiva de clientes (LIMA, 2008).

Para desenvolver esta perspectiva, Kaplan e Norton (1997) recomendam que a organização defina uma cadeia de valor completa dos processos internos,

começando pelos processos de inovação (identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes e desenvolvimento de novas soluções para estas necessidades), posteriormente prossegue com os processos de operação (entrega dos produtos e prestação dos serviços aos clientes existentes) e por fim, com o serviço pós venda (oferta de serviço pós-venda que complementem o valor proporcionado aos clientes pelos produtos ou serviços de uma empresa).

No âmbito de desempenho, Campos (1998) e Costa (2006) afirmam que essa perspectiva revela uma diferença fundamental entre a abordagem tradicional e a do Balanced Scorecard: os sistemas de medição de desempenho tradicionais tentam monitorar e melhorar os processos já existentes e são mais limitados, pois dependem exclusivamente de medidas financeiras. Já a abordagem do scorecard, pode resultar na identificação de processos inteiramente novos nos quais uma empresa deve atingir a excelência para alcançar os objetivos financeiros e dos clientes.

#### 2.4.4 Perspectiva de Crescimento e Aprendizado

A perspectiva de crescimento e aprendizado é a base de todas as outras, ou seja, o alcance dos objetivos apontados nas outras perspectivas depende dela, reforçando a relação de causa e efeito da metodologia (CAMPOS, 1998).

Para Torres e Torres (2014) uma das inovações mais importantes da metodologia desenvolvida por Kaplan e Norton é o fato da mudança de pensamento em âmbito gerencial sobre o papel dos funcionários nas empresas. O trabalho físico e mental repetitivo foi substituído pelas máquinas e computadores, assim sendo, o trabalho passou a ser uma série de aplicações de conhecimentos, onde os indivíduos voltam suas capacidades para a programação, controle, criatividade e geração de ideias (TORRES; TORRES, 2014).

A quarta perspectiva do Balanced Scorecard desenvolve objetivos e medidas para orientar o aprendizado e crescimento organizacional (KAPLAN E NORTON, 1997). O objetivo desta perspectiva é identificar quais trabalhos, quais sistemas de informação e que tipo de clima organizacional são necessários para suportar a criação de valor nos processos internos (Kaplan e Norton, 2004). Em outras palavras, fornece a infraestrutura necessária para que sejam atingidos os objetivos e metas ambiciosas nas outras três perspectivas.

Na visão de Kaplan e Norton (2004) a perspectiva do aprendizado e crescimento permite à organização ampliar sua capacidade de renovação no longo prazo, ao investir na infraestrutura – pessoal, sistemas e procedimentos. Kaplan e Norton (1997) sugerem que a perspectiva do aprendizado e crescimento seja desenvolvida com base em três categorias básicas:

- Capacidade dos funcionários – funcionários sem treinamento representam má imagem para a empresa e não são capazes de atrair e fidelizar clientes. Ademais, podem afetar o clima organizacional e também a excelência dos processos produtivos, portanto, o ambiente dinâmico das organizações requer o desenvolvimento de ações voltadas a constante capacitação das pessoas, com vista a torná-las mais eficazes.
- Capacidade dos sistemas de informação – para o desempenho das atividades com excelência, os colaboradores necessitam de informações consistentes e encontradas de forma rápida, isso é possível através de sistemas de informação. Complementando a isso, Kaplan e Norton (2004) afirmam que a empresa deverá fornecer todas as ferramentas capazes de elevar a eficiência e eficácia dos seus recursos humanos.
- Motivação, *empowerment* e alinhamento - mesmo funcionários habilitados, que dispõem de excelente acesso às informações, não contribuirão para o sucesso organizacional se não forem motivados a agir no melhor interesse da empresa, ou se não tiverem liberdade para decidir ou agir (KAPLAN; NORTON, 1997). Assim, a motivação precisa ser constantemente estimulada para que os trabalhadores queiram liberar seu potencial e, conseqüentemente, aumentem sua eficiência e eficácia. É importante ressaltar que, além de aptos, os funcionários devem estar motivados e ter autonomia para influenciar nas mudanças e nos resultados organizacionais (KAPLAN; NORTON, 1997).

O Quadro 4 sintetiza as perspectivas do Balanced Scorecard e suas medidas genéricas de controle, de acordo com Kaplan e Norton (1997):

Quadro 4 - MEDIDAS GENÉRICAS DO BSC

PERSPECTIVA	MEDIDAS GENÉRICAS
Financeira	Retorno sobre o investimento e o valor econômico agregado
Cliente	Satisfação, Retenção, Participação de mercado e participação de conta
Processos Internos	Qualidade, Tempo de resposta, Custo e Lançamento de novos produtos
Crescimento e Aprendizado	Satisfação dos funcionários e Disponibilidade dos Sistemas de Informação

Fonte: Kaplan e Norton (1997, p.44)

## 2.5 MAPA ESTRATÉGICO

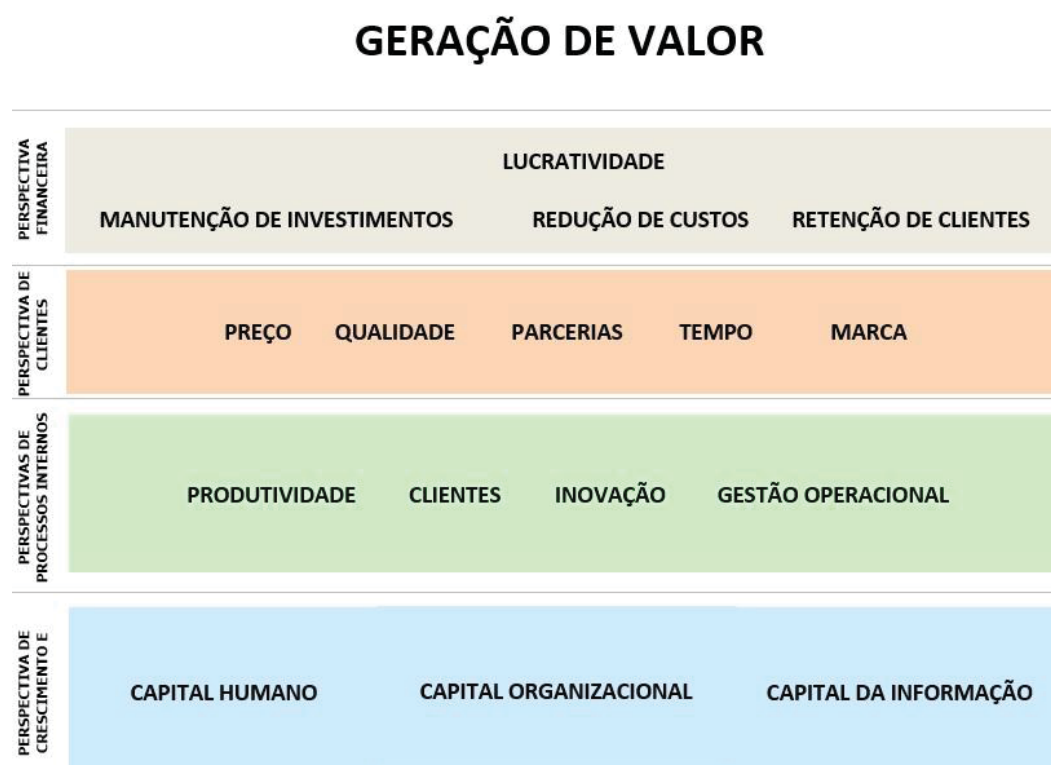
Com o passar do tempo as organizações começaram a sentir a necessidade de aperfeiçoar suas estratégias, deste modo começaram a criar representações gráficas dos objetivos (NIVEN, 2014). Essas representações visuais, segmentadas nas quatro perspectivas do Balanced Scorecard foram chamadas de Mapa Estratégico, o qual, tem por finalidade explicitar hipóteses da estratégia (KAPLAN; NORTON, 2004).

Kaplan e Norton (2000, p.81) explicam que “cada indicador do BSC é convertido em parte integrante de uma cadeia lógica de causa e efeito que conecta os resultados esperados da estratégia com os vetores que induzirão a essas consequências”. Essa ferramenta fornece aos executivos um referencial para a descrição de como os ativos intangíveis impulsionam melhorias de desempenho nos processos internos, os quais alavancam a criação de valor aos clientes, consequentemente aos executivos no retorno financeiro (KAPLAN; NORTON, 2004).

A Figura 4 ilustra o modelo genérico do Mapa Estratégico abordando os princípios a serem considerados para sua elaboração:



Figura 4 – PRINCÍPIOS GENÉRICOS DO MAPA ESTRATÉGICO PARA A GERAÇÃO DE VALOR



Fonte: Kaplan e Norton (2004), adaptado pelo autor

Sintetizando o exposto na Figura 4; para a obtenção de valor a longo prazo (lucratividade) é necessário desenvolver as pessoas e seus talentos, incentivar a cultura do desempenho e aprimorar os sistemas de informação. Deste modo, serão aumentadas a eficiência na produtividade, no desenvolvimento de projetos inovadores, diminuir o tempo de resposta ao cliente. Esses resultados irão satisfazer os clientes, que por sua vez, irão ser fidelizados e atrair novos, também aumentarão as parcerias estratégicas, as quais afetaram a perspectiva financeira, aumentando o lucro e garantindo a rentabilidade da empresa (TORRES; TORRES, 2014).

## 2.6 O AGRONEGÓCIO NO CONTEXTO DAS CADEIAS PRODUTIVAS

Na definição de Batalha (2007) agronegócio é a soma total das operações de produção e distribuição de insumos e produtos agropecuários, incluindo seu armazenamento, beneficiamento e distribuição ao consumidor final. Em outras palavras, a atuação do agronegócio acontece por meio de sistemas produtivos, em forma de cadeias complexas que vão desde a produção de insumos até a distribuição ao varejo (CREPALDI, 2016).

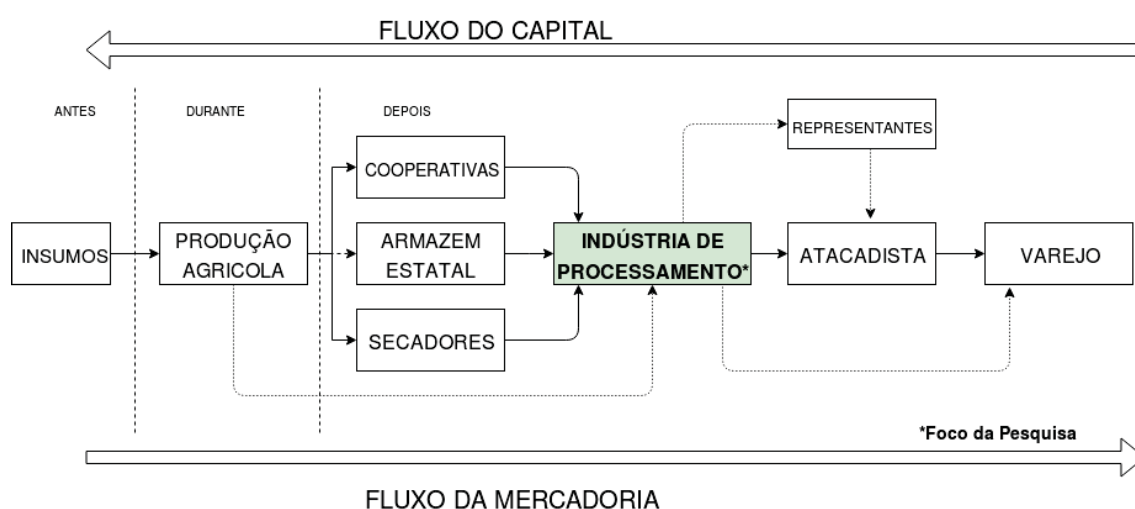


Tais sistemas englobam processos que estão em contínua melhoria, seja na perspectiva logística, tecnológica e/ou produtiva. Toda essa dinâmica do setor visa o aumento da competitividade e o fortalecimento das empresas (TAVARES et al., 2017).

Com o passar do tempo, atribuir ao agronegócio somente o conceito de setor primário perdeu seu sentido perante a industrialização e prestação de serviços dentro do ambiente sistêmico no qual as atividades rurais estão inseridas. A exploração econômica do campo representa somente uma fatia de um amplo agrupamento de inter-relações e interdependências produtivas, tecnológicas e mercadológicas (CALLADO 2011).

Neste contexto conceitua-se a cadeia produtiva agroindustrial, na qual diversos atores estariam interconectados e essas interconexões se dão pelo fluxo de produtos, capital monetário e informacional com o objetivo principal de suprir um mercado consumidor final. De Sá et al. (2015) declaram que para compreender a complexidade dos sistemas agroindustriais é necessário entender, por meio de uma visão sistêmica, de que maneira o mercado se organiza e como ocorrem os fluxos monetários, produtivos e informacionais. A Figura 9 ilustra a estrutura genérica de um sistema agroindustrial:

Figura 5 - FLUXO GENÉRICO DA CADEIA PRODUTIVA AGROINDÚSTRIAL



Fonte: Araujo (2010), adaptado pelo autor

Ainda, segundo Batalha (2007) e Matos *et al* (2016), vários estudos já foram realizados sobre cadeias produtivas agroindustriais com intuito de compreender a dinâmica de funcionamento da cadeia, bem como sua articulação com o ambiente

que a cerca; de forma genérica, observa-se que cada produtiva apresenta dinâmicas específicas, assim a cadeia da soja, se diferencia da do milho, mesmo os dois sendo *commodities* de elevada importância e a do milho se diferencia do arroz, mesmo tratando-se de dois cereais. Matos et al (2016) afirmam que as diferenciações nas cadeias produtivas ocorrem principalmente nos fatores econômicos, sendo algumas *commodities* destinadas à exportação, outras para o consumo interno, além disso, algumas podem exigir um grau maior de beneficiamento.

De modo a dar uma conotação interpretativa lógica aos Sistemas Agroindustriais dividiu-se o segmento em (a) antes da porteira, (b) dentro da porteira e (c) depois da porteira (MEGIDO; XAVIER 2003); todos formam uma estrutura sistêmica de interdependências, em que o sucesso de todos está vinculado ao êxito das partes individuais. De acordo com Zylbersztajn (2000), os segmentos supracitados possuem características particulares, e serão descritos a seguir:

**Antes da porteira:** contempla toda a cadeia produtiva de pesquisas, desenvolvimento, serviços e fornecimento da matéria-prima e maquinários essenciais à produção agrícola. Araújo (2013) salienta que são toda a infraestrutura necessária para o plantio, colheita e armazenamento dos produtos. Por exemplo: Máquinas de semeadura, colheitadeira, equipamentos de irrigação, fertilizantes, corretivos de solo, produtos agroquímicos, sementes, rações, vacinas e etc. O autor também cita os serviços relacionados ao estágio como atividades de extensão rural, fomento, assistências técnicas especializadas, incentivos fiscais, treinamentos dentre outros.

**Dentro da porteira:** abrange todas as atividades produtivas, representando distintas formas de exploração econômica dos fatores produtivos disponíveis. Aqui se encontra o empresário rural ou fazendeiro, que é responsável por agregado de valor em termos econômicos atuando nas atividades de agricultura e pecuária. Araújo (2013) cita que o centro de toda a cadeia produtiva se concentra neste estágio, o principal responsável pela disponibilidade de produto equilíbrio dos preços. Nesse estágio se encontram o ciclo vegetativo (preparação do solo, plantio, colheita, pós colheita), a produção pecuária (criação, manejo, abate, produção de ovos e leite). Além do supracitado, também estão alocados a parte administrativa da fazenda, como por exemplo a gestão da produção rural, gestão de custos, gestão das tecnologias usadas no campo e estratégias de produção agropecuária.

**Depois da porteira:** é representado pelas agroindústrias, atravessadores, distribuidores e comércio em geral. Abarca as atividades relacionadas ao beneficiamento, distribuição e comercialização dos produtos agroindustriais até que atinjam o consumidor final. Nesse estágio, os produtos agropecuários são agrupados em comercialização *in natura* e nos que serão processados e/ou transformados (por exemplo: o caso dos derivados do leite).

## 2.7 AGROINDÚSTRIA

Pertencente ao segmento depois da porteira, as Agroindústrias ou Indústria de Processamento são responsáveis pelo beneficiamento ou transformação dos produtos (ARAÚJO, 2013). Corroborando a está definição Callado e Callado (2011) conceituam agroindústrias como unidades empresariais onde ocorrem as transformações de produtos agropecuário *in natura* até sua embalagem, os autores declaram que existem dois segmentos para as agroindústrias:

**Agroindústrias não alimentares:** responsáveis pela transformação de produtos não comestíveis, como fibras, couros, calçados, óleos vegetais não comestíveis e etc. Os procedimentos dessas agroindústrias são bastante similares com os das indústrias gerais de outros setores. Salvo as especificidades inerentes às características do agronegócio, principalmente com relação ao fornecimento de matéria prima.

**Agroindústrias alimentares:** Voltadas a produção de alimentos (líquidos e sólidos) de origem vegetal ou animal. Por exemplo: polpas, sucos, lácteos, grãos, carnes e etc. nessas agroindústrias os cuidados são maiores com a qualidade, pois se tratam de alimentos e há a preocupação com a segurança alimentar dos consumidores.

Araújo (2013) descreve algumas recomendações com relação à montagem e infraestrutura necessária para um bom desempenho das agroindústrias. O autor afirma que cada agroindústria possui características próprias que às diferem, mas em geral há alguns pontos em comum que devem ser relevados.

O primeiro tópico abordado por Araújo (2013) e Callado (2015) são os aspectos tecnológicos; que são um conjunto de técnicas desenvolvidas e/ou adaptadas, necessárias para definir e conduzir eficientemente o processo de produção agroindustrial. As tecnologias podem estar empregadas em sistemas de

informação, maquinários de produção, acessório, armazenamento e nos canais de comercialização.

Outro ponto citado por Araújo (2013) são os aspectos tangíveis das instalações, são necessárias construções adequadas e específicas, conforme o produto utilizado. Neste aspecto, a planta fabril deve atender aspectos legais e normativos das instituições (ex: vigilância sanitária).

A partir da tecnologia definida e da linha de produção instalada (unidade fabril), são estabelecidos os procedimentos e métodos técnicos da produção, para constituir-se em uma rotina operacional, desde a recepção da matéria prima e insumos secundários até a obtenção do produto acabado e pronto para a comercialização (BATALHA, 2007; ARAÚJO, 2013; CALLADO & CALLADO, 2015).

Dentre esses procedimentos de produção, Batalha (2007), Araújo (2013) e Callado e Callado (2015) englobam como fatores primordiais para o funcionamento da agroindústria: o estabelecimento de normas internas, recursos humanos, matéria prima e insumos secundários e comercialização, que são:

- **Normas internas:** Além das normas típicas de qualquer empresa, as agroindústrias apresentam algumas características próprias, sobretudo nas agroindústrias alimentares. Dentre essas normas estão destacadas o uso de equipamento de proteção individual, controle de qualidade, tratamento de efluentes, comissão interna de prevenção de acidentes, critérios para o uso de insumos tóxicos, análises laboratoriais, rastreabilidade e controle por lote recebido de matéria prima.
- **Recursos Humanos:** O bom desempenho da agroindústria, principalmente às que possuem um elevado nível de automação (alta tecnologia) requer uma especialização maior de seus funcionários. Exige-se sempre contínuos treinamentos dos funcionários para as funções em que trabalham.
- **Matéria Prima e Insumos secundários:** Devido aos cuidados com higienização, desinfecção e manutenção as agroindústrias necessitam de fornecedores de matérias primas e insumos secundários de alta qualidade. Que atendam as legislações vigentes para não contaminar os equipamentos ou comprometer a qualidade e segurança do produto embalado. Outro ponto importante é a

quantidade disponível de matéria prima estocada. Geralmente por serem produtos vendidos em grandes volumes a agroindústria necessita manter um estoque de segurança para que possam atender seus clientes e que mantenham preços competitivos.

- **Comercialização:** Na comercialização estão atrelados dois pontos importantes, a logística de distribuição e o acompanhamento de vendas (desempenho na venda). Na logística é importante que a agroindústria possua um departamento de logística para que possa garantir a distribuição em toda a área de atuação da empresa. Outra opção é terceirizar a logística, podendo reduzir custos, porém, também é reduzido o controle sobre a idoneidade dos distribuidores e dos prazos de entrega. Com relação ao acompanhamento das vendas, a agroindústria deve manter um bom relacionamento com seus clientes, mantendo sempre o produto disponível. É recomendável parcerias para o aumento das receitas e maior giro de produtos.

Segundo Batalha (2007) e Callado (2011) as exigências impostas pelo mercado agroindustrial requer arranjos produtivos em formas de alianças e cooperação. Segundo os autores, as formas de assegurar o compromisso a longo prazo dos agentes do agronegócio são as integrações da cadeia produtiva. Dentre elas, são citadas as integrações horizontais e verticais.

As integrações horizontais acontecem pelo meio de cooperação de agentes que estão no mesmo nível da cadeia produtiva (exemplo: atuam no mesmo estágio da porteira), ou atuam na mesma cadeia, compartilhando tecnologias, habilidades, infraestrutura e modelos produtivos (CALLADO, 2011; ARAÚJO, 2013). Segundo o autor, as principais vantagens da integração horizontal estão no compartilhamento de assistências técnicas, alternativas de comercialização, geração de rendas adicionais, maior especialização e fortalecimento da cadeia.

As integrações verticais, por outro lado, são formas de cooperação (alianças) em níveis diferentes da mesma cadeia produtiva (exemplo: agricultor de soja se integra com a agroindústria produtora de óleo de soja). Neste tipo de integração podem ser compartilhados padrões de qualidade requeridos, especificações do produto e até combinar preços e volumes de compra. Os principais benefícios desse tipo de integração permeiam a redução de desperdícios,

garantia de suprimentos futuros, maior estabilidade nos preços, e maximizar a curva de aprendizagem (CALLADO, 2011; ARAÚJO, 2013). As empresas integradoras geralmente são as de grande porte e atuantes no estágio depois da porteira, elas coordenam harmonicamente o conglomerado de agentes envolvidos (CALLADO, 2011).

## 2.8 GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO DESEMPENHO NA AGROINDUSTRIA

A informação representa um importante insumo para a realização de estudos prospectivos de cadeias produtivas e é ao mesmo tempo produto desses estudos. Analisar cadeias produtivas demanda uma enorme quantidade de informação, a ser identificada, coletada, interpretada, transformada no formato adequado, armazenada e posteriormente recuperada (REYES; SANT'ANA; RAMALHO, 2017). Todo este processo caracteriza um sistema de gestão de informação e gera como produto uma base sistematizada de informação sobre a cadeia produtiva agroindustrial, segundo Oliveira e Menelau (2018) os estudos prospectivos geram, em seus resultados, informação nova, sob a forma de descrição e interpretações de fatos, eventos e variáveis representativas desses fatos e eventos, que ampliam a base de conhecimento anteriormente existente, resultando em informação que pode ser difundida para orientar a geração de estratégia e a gestão das cadeias produtivas.

Pode-se definir este novo acervo gerado pelos estudos prospectivos como uma base ampliada de informação, sobre o desempenho passado e futuro de uma cadeia produtiva. Nos itens seguintes, estas duas dimensões da gestão da informação relacionada com a prospecção de cadeias produtivas são brevemente examinadas a gestão de desempenho agroindustrial, a qual concatena a aquisição e uso da informação para a mensuração de desempenho e parametrização para as tomadas de decisão no segmento.

Aprimorar o desempenho nas agroindústrias é fundamental, uma vez que estas estão cada vez mais vinculadas ao mercado. O ambiente competitivo do agronegócio mostra a necessidade de o gestor ter conhecimento de sua empresa de maneira aprofundada, bem como controlar os fatores de sucesso ou fracasso de uma organização rural (CALLADO, 2015).

As práticas de gestão de desempenho no segmento agroindustrial por meio de indicadores e sistemas de mensuração de desempenho estão presentes na

teoria. Nos trabalhos de Aramyn et al. (2006), Callado, Callado e Machado (2007), Callado, Callado e Almeida (2008); Callado e Soares (2014); Albano, Wohlenberg, Garcia (2014), Callado, Callado e Wegner (2015); Callado e Oliveira (2016) foram apresentados alguns conjuntos de indicadores para a gestão das agroindústrias. O principal ponto em comum dos autores foi a subdivisão entre indicadores financeiros e não financeiros.

Em termos financeiros, houve um consenso geral entre os autores que apontaram os indicadores de: lucratividade, liquidez, faturamento bruto, faturamento líquido, custo por unidade, rentabilidade e nível de endividamento.

Com relação aos indicadores não financeiros, houve uma maior fragmentação; assim, são encontradas diferentes perspectivas que abordam variáveis quantitativas e qualitativas, o Quadro 5 destaca os principais indicadores não financeiros para o agronegócio encontrados na literatura.

Quadro 5 - INDICADORES NÃO FINANCEIROS PARA O AGRONEGÓCIO

<b>Indicadores</b>	<b>Exemplos</b>	<b>AUTORES</b>
Qualidade	Produtividade, Qualidade da matéria prima, Eficácia, Segurança alimentar, Saúde e segurança dos colaboradores	ARAMYN ET AL (2006); CALLADO E OLIVEIRA (2016) CALLADO, CALLADO E WEGNER (2015) ALBANO, WOHLBERG, GARCIA (2014)
Ambiental	Total de área preservada, Tratamento de resíduos, Reutilização de resíduos	FREITAS; GIATTIII (2009); CLAUDINO; TALAMINI (2012); JANOT; RODRIGUES; FERREIRA (2018)
Clientes	Satisfação, Pós-vendas, Reclamações	CALLADO E SOARES (2014)
Inovação	Desenvolvimento de novos produtos, Taxa de novas ideias, Quantidade de projetos em andamento	CALLADO, CALLADO E ALMEIDA (2008);
Recursos Humanos	Capacitação dos funcionários, Rotatividade, Grau de especialização	CALLADO E WEGNER (2015) ALBANO, WOHLBERG, GARCIA (2014) CALLADO, CALLADO E MACHADO (2007)

Fonte: o autor (2018)

Aramyn et al (2006) particionam o acompanhamento da performance na cadeia produtiva agroalimentar em quatro pilares: Eficiência, Flexibilidade, Responsividade e Qualidade. Com relação a eficiência, os autores alegam a importância de acompanhar os custos de produção, distribuição e mão de obra, bem como o lucro e o capital investido. No âmbito da flexibilidade, estão contemplados a satisfação do cliente e a capacidade de atendê-lo em volume de vendas, além do acompanhamento pós-vendas; neste pilar também estão inclusos o número de



clientes perdidos e a flexibilidade para entregar grandes ou pequenos volumes de produto mantendo os mesmos custos. No quesito responsividade se enquadram o *lead-time* da produção, tempo de resposta ao cliente, atraso nas entregas e pedidos errados. Por fim, no quesito qualidade, estão a qualidade do produto tanto em aspectos sensoriais como em aspectos legais e a qualidade do processo produtivo, envolvendo o sistema de produção e aspectos ambientais.

A estrutura para acompanhamento de desempenho para a agroindústria proposta por Aramyn (2006) se assemelha ao *framework* do *Balanced Scorecard*.

Callado (2011) afirma que o monitoramento de desempenho na cadeia produtiva do agronegócio deve contemplar todos os atores envolvidos. Callado (2011, p.145) exemplifica a cadeia produtiva de uma vinícola, na qual tem por atores: fornecedores de uva (agricultores) e de insumos secundários, a própria vinícola (agroindústria) e os distribuidores (clientes); para esse exemplo, o sistema de acompanhamento de desempenho deve contemplar os Fornecedores, a própria Agroindústria e os distribuidores (clientes). Independente da forma de gestão, monitorar o desempenho em todos os níveis da cadeia produtiva agropecuária é fundamental para manter-se competitivo nas atividades do agronegócio (WILKINSON, 2008).

## 2.9 FERRAMENTAS DE ANÁLISES TEXTUAIS ON-LINE

Pesquisas sociais requerem metodologias que congregam o espectro singular em sua área de aplicação, assim, uma das etapas mais determinantes para quem pretende realizar uma pesquisa é a definição das técnicas de coleta e de análise dos dados (SILVA; GOBBI; SIMÃO, 2005).

O pesquisador pode optar por um método quantitativo, qualitativo ou misto, atento a qual o método mais coerente com seus objetivos. Adentrando ao universo das pesquisas qualitativas, a escolha de métodos e técnicas para a análise de dados, deve obrigatoriamente proporcionar um olhar multifacetado e que incida sobre a totalidade dos dados recolhidos (SILVERMAN, 2009). Os métodos mais comumente utilizados na análise de dados qualitativos são a análise de conteúdo e a mineração de texto, os quais similarmente contemplam um conjunto de etapas cujo objetivo é a busca de conhecimento ou sentido no corpus textual, advindos de fontes primárias, secundárias ou terciárias (KÜHN, 2017).



Segundo Câmara (2013) existe uma grande dificuldade de pesquisadores não familiarizados com métodos de análise de conteúdo que recorrem aos poucos materiais, geralmente em forma de livros, sobre o assunto. Estes textos, apesar de apresentarem uma riqueza de informações sobre o método, muitas vezes necessitam de uma decodificação e amplas adaptações à realidade estudada. Desta maneira o objetivo deste capítulo é apresentar sinteticamente algumas alternativas para a realização de análises textuais por meio de ferramentas automatizadas que utilizam os conceitos bases das técnicas de análise de conteúdo e mineração de texto.

Dentre os softwares mais utilizados no meio acadêmico se encontram o Atlas TI, o qual tem por objetivo ajudar os pesquisadores a descobrir e sistematicamente analisar fenômenos complexos e ocultos em dados não estruturados. Essa ferramenta disponibiliza ao usuário meios de codificar, anotar e mensurar quantitativamente materiais advindos de qualquer fonte de dados textuais, oferecendo meios de visualização dos mesmos e as relações semânticas existentes (FRIESE, 2011).

Embora tenham, além do Atlas TI outros softwares robustos e que permitam a realização de análises textuais complexas uma de suas barreiras são por não serem gratuitos, ou seja, softwares proprietários os quais limitam as análises nas versões para testes e versões estudantis. Assim, toma-se como opção uma ferramenta web e totalmente gratuita, com uma interface interativa e amigável chamada Voyant Tools.

Em uma busca na base de dados Scopus com a limitação temporal entre os anos 2015 até 2018 foi identificado que os autores Sinclair e Rockweel (2015), De Caro et al (2016), Sinclair e Geoffrey (2016), Prayoga e Abraham (2016), Hodhod e Fleenor (2017), Abramson et al (2018) entre outros utilizaram em suas pesquisas a ferramenta on-line e gratuita de análise de texto denominada *Voyant Tools*. Que por definição característica possui um ambiente de leitura, interpretação e análise de textos digitalmente, criado por meio de um projeto colaborativo para desenvolver e teorizar ferramentas de análise de textos e retóricas textuais, oferecendo listas de frequência de palavras, gráficos de distribuição de frequência, teia de palavras e também apresenta o grau de correlação entre as sentenças (SAMPSEL, 2018).

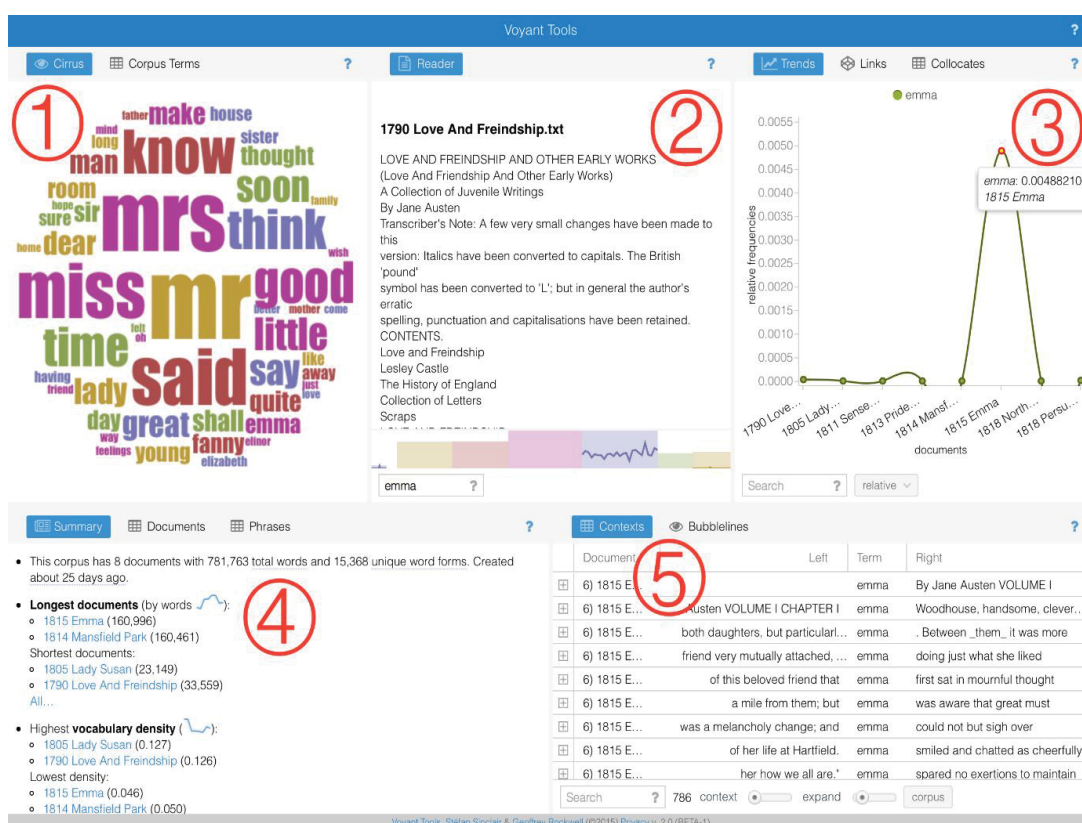
Essa ferramenta (*Voyant Tools*) possui um ambiente de leitura, interpretação e análise de textos digitalmente, criado por meio de um projeto colaborativo para

desenvolver e teorizar ferramentas de análise de textos e retóricas textuais, oferecendo listas de frequência de palavras, gráficos de distribuição de frequência, nuvem de palavras e também correlaciona as sentenças mais citadas (BLACK, 2016; De CARO ET AL, 2016; SINCLAIR; GEOFFREY, 2016). Além de calcular frequências de palavras e criar nuvens de texto, segundo Maramba et al. (2015) a Voyant Tools executa outras funções de análise textual, como a identificação de palavras distintas ou palavras sinônimas que compõem um corpus de texto bem como a criação de teia de palavras.

Com o *Voyant tools* é possível analisar e gerenciar distintos tipos de documentos ou instrumentos de coleta de dados, tais como: respostas às questões abertas de questionários, relatórios de observação, cartas, enfim, todos os textos expressos na modalidade escrita.

Quando um *corpus* textual é inserido na ferramenta de forma dinâmica e automática são retornadas algumas informações descritivas sobre o texto como: 1- nuvem de palavras, lista de palavras e redes de palavras. 2- Corpo do texto inserido. 3- Tendências e contagem de palavras. 4- Resumo do documento inserido. 5- Correlações. Além disso é possível gerar redes semânticas que possibilitaram ao pesquisador analisar as relações ilustradas (PRAYOGA E ABRAHAM, 2016). A Figura 6 ilustra o layout da ferramenta.

Figura 6 - LAYOUT VOYANT TOOLS



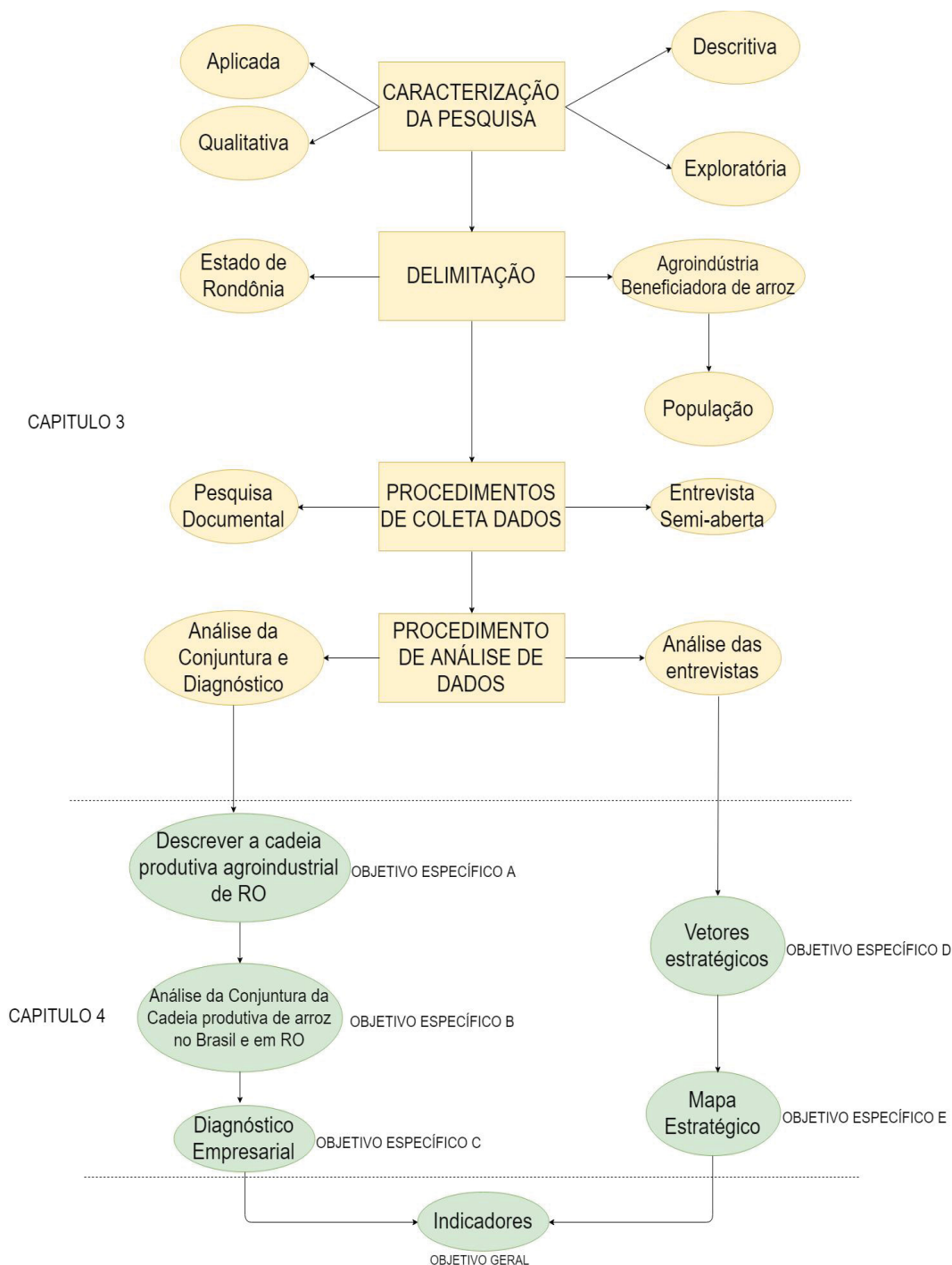
Fonte: o autor (2018)

A *Voyant Tools* permite sua personalização, ou seja, o processamento da linguagem natural pode ser explorado em em qualquer campo de estudo, seja nas ciências sociais, da saúde dentre outras (SINCLAIR; GEOFFREY, 2016).

### 3 METODOLOGIA

A seção descreve a metodologia utilizada na pesquisa, especificamente, a caracterização, ambiente da pesquisa, descrição da população, procedimentos de coleta e tratamento dos dados. A Figura 7 sintetiza a estrutura metodológica desta dissertação.

Figura 7 – MAPA METODOLÓGICO



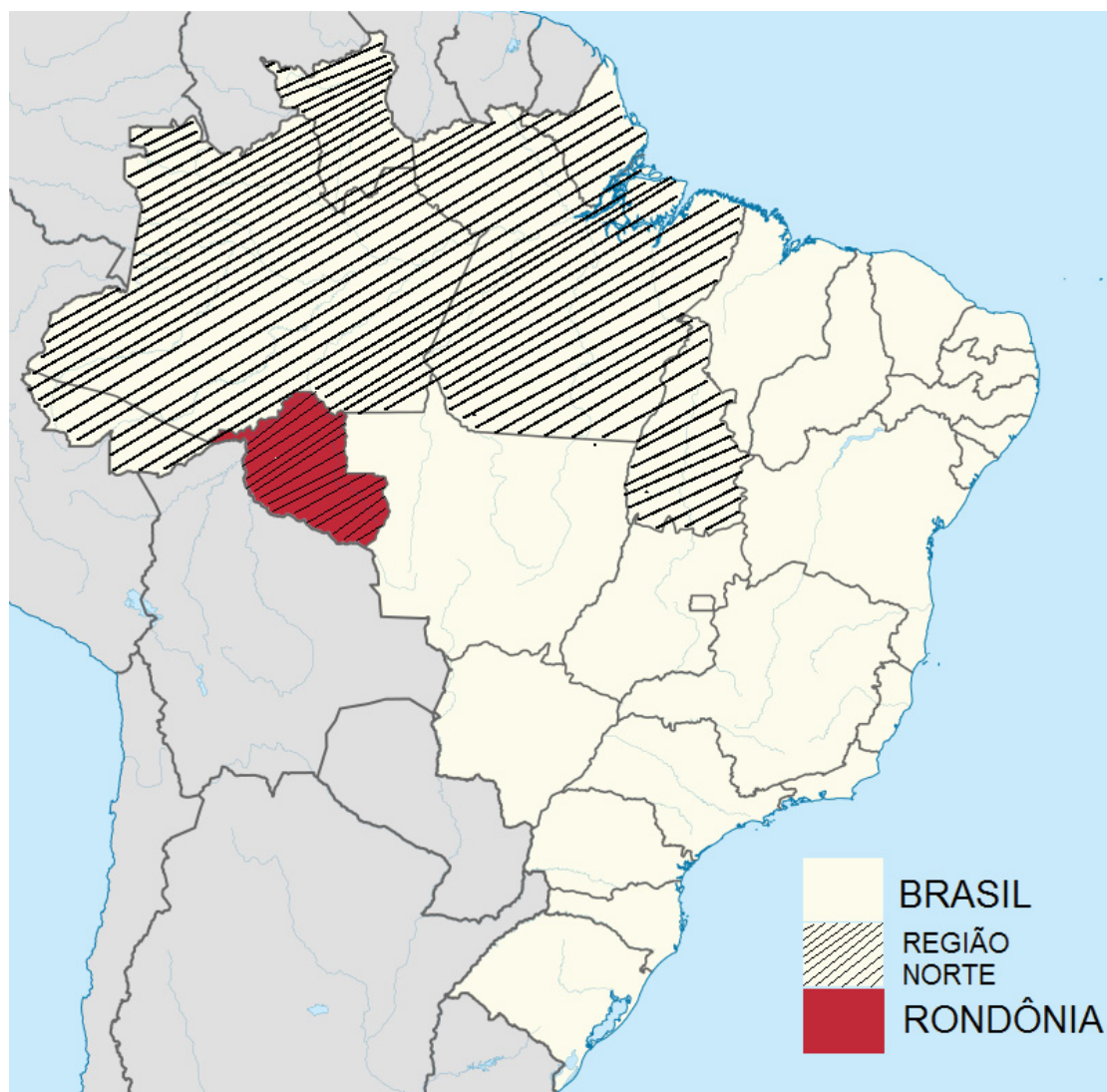
Fonte: o autor (2018)

### 3.1 DELIMITAÇÃO DO RECORTE GEOGRÁFICO DE RONDÔNIA

Situado na porção oeste da região norte brasileira, o estado de Rondônia (Figura 8), recorte geográfico dessa pesquisa, é uma das 27 unidades federativas do Brasil, está dividida em duas mesorregiões e oito microrregiões, nas quais totalizam 52 municípios; é o terceiro estado mais populoso do Norte do país, com uma

população estimada em 1.787.279 habitantes dispostos em uma área territorial de 237.590,547 Km<sup>2</sup> (IBGE, 2017); O estado faz fronteira com os estados do Mato Grosso, Acre, Amazonas e também com o Estado Plurinacional da Bolívia (Figura 8).

Figura 8 - LOCALIZAÇÃO DO ESTADO DE RONDÔNIA



Fonte: Emater Rondônia (2016), adaptado pelo autor

### 3.2 SELEÇÃO DOS ATORES – POPULAÇÃO

A partir de uma busca documental no cadastro interno de empresas da Federação das Indústrias de Rondônia, no ano de 2017, estavam ativas 1.458 empresas no estado, das quais, 326 atuavam nas atividades de agricultura,

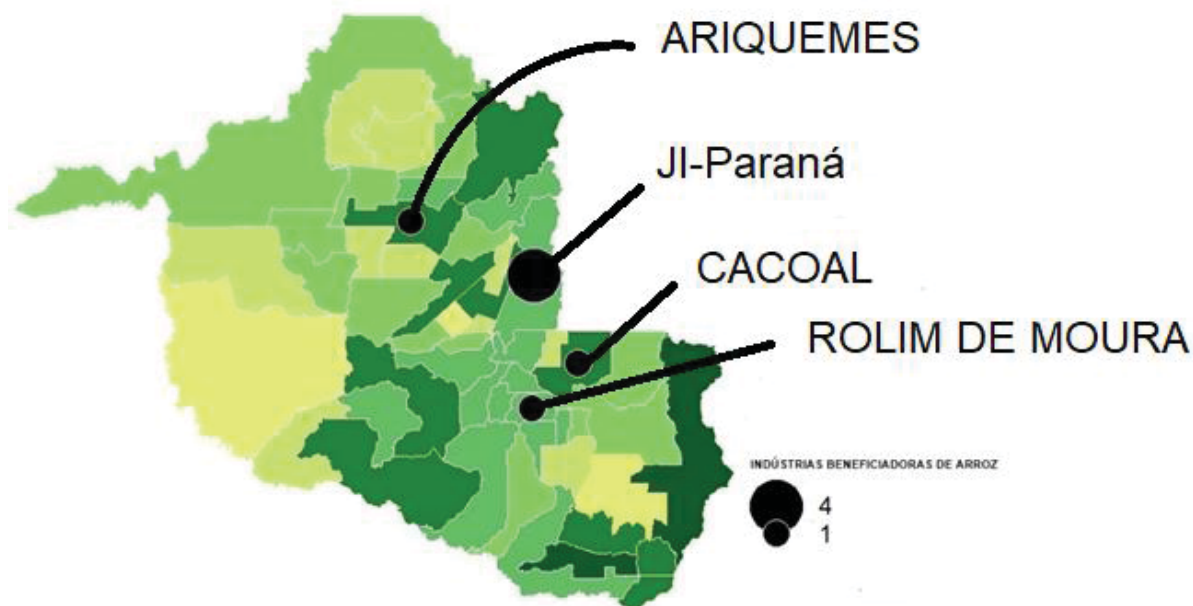


pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, empregando diretamente cerca de 2 mil pessoas.

Para esta pesquisa, delimitaram-se empresas que exercem as atividades contempladas no Cadastro Nacional de Atividade Econômica (CNAE) 1061-9/01, que por definição, são indústrias que atuam na descasca, beneficiamento, embalagem e comercialização de arroz (IBGE, 2017). A população relacionada ao respectivo CNAE é composta por seis agroindústrias, desta forma, segundo Appolinário (2006), a pesquisa se caracteriza como um censo, por contemplar toda a população delimitada.

As empresas estão sediadas nas cidades de Ji-Paraná, Ariquemes, Rolim de Moura e uma filial em Cacoal (Figura 9). Por ser realizada uma pesquisa censo, descarta-se a necessidade de trabalhar com amostras pelas seguintes justificativas: i) Localização das agroindústrias ii) População inferior a 30 iii) Disponibilidade de recursos para a coleta dos dados presencialmente iv) possibilita uma generalização dos resultados.

Figura 9 - LOCALIZAÇÃO DAS AGROINDÚSTRIAS



Fonte: o autor (2018)

Os sujeitos da pesquisa foram subdivididos em duas categorias – pequenas empresas e médias empresas. Para esta pesquisa optou-se por classificar as empresas de acordo com parâmetros do SEBRAE (2015), onde se classificam pequenas empresas aquelas que possuem entre 20 e 99 funcionários com faturamento anual entre R\$ 3.600.000,00 e R\$ 16.000.000,00. As médias empresas

possuem de 100 até 499 funcionários e faturamento superior a R\$ 16.000.000,00 podendo chegar até R\$ 90.000.000,00 por ano.

Em função do número de funcionários declarado pelos respondentes, e de acordo com o critério de classificação do SEBRAE (2015), das seis agroindústrias, duas são classificadas como médias empresas e quatro enquadram-se nas pequenas empresas. Todas as empresas, participantes do estudo, possuem uma estrutura de capital nacional fechado e de origem familiar. Para este trabalho, a fim de preservar o nome das empresas foram utilizados identificadores alfanuméricos para representá-las (E1, E2, E3, E4, E5 e E6).

### 3.3 COLETA DE DADOS

A **coleta de dados** se deu em **duas etapas**: etapa **documental** (coleta de dados secundários) e a etapa de **entrevistas semiestruturadas** (coleta de dados primários).

A primeira (etapa documental) foca em analisar dados de fontes governamentais, autarquias, representantes do setor, os dados foram planilhas, gráficos, relatórios e documentos relacionados ao agronegócio. As fontes da pesquisa documental foram o IBGE, EMBRAPA, EMATER, FIERO, CNI, CONAB, dentre outros domínios do governo estadual local além da literatura pertinente ao contexto desta pesquisa; e teve como propósito contribuir com a análise da conjuntura da cadeia produtiva e do diagnóstico empresarial. Pelo entendimento de Cervo, Bervian e Silva (2007), a pesquisa documental é uma tarefa de coleta de dados em documentos de arquivos públicos, relatórios de pesquisas e todos os outros tipos de dados não tratados e disponibilizados por outras fontes de pesquisa, servindo como suporte para análises mais aprofundadas, principalmente no apoio à análise de dados primários.

A segunda etapa, coleta de dados primários, realizada utilizando a técnica de entrevistas semiestruturadas (APÊNDICE 1), possibilitou a obtenção de informações advindas dos gestores agroindustriais, juntamente com o diagnóstico empresarial, para a formulação do mapa estratégico que, posteriormente, deu aporte para a proposição do modelo de indicadores de desempenho. Não houve a realização de um pré-teste por optar-se pela técnica de entrevistas semiestruturadas a qual permite uma flexibilização do roteiro; e caso o entrevistado não entenda

algum questionamento ou haja algum tipo de ambiguidade o pesquisador tem a liberdade de corrigir e/ou explicar.

De modo a delinear as entrevistas, foi desenvolvido um roteiro de entrevistas subdividido em seis sessões (Quadro 6). A primeira parte do questionário contém a identificação e descrição da empresa e dos respondentes. Na segunda parte são abordados os assuntos das quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* seguida pela verificação das práticas de mensuração de desempenho utilizadas pela empresa.

Quadro 6 - ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

Nº	Sessão	Objetivo	Suporte Teórico
1	Caracterização e Identificação da Empresa	Descrever a empresa com relação ao porte, localização, área de atuação, clientes, número de funcionários, tipo da empresa e frota logística	
2	Perspectiva de Crescimento e Aprendizado	Compreender como a empresa toma das decisões com relação a perspectiva de crescimento e aprendizado.	KAPLAN E NORTON (1997); CAMPOS (1998); KAPLAN; NORTON (2004); LIMA (2008); COSTA (2006); TORRES; TORRES (2014); MUNARETTO; CORRÊA (2016)
3	Perspectiva de processos Internos	Entender as tomadas de decisão relacionadas a processo e qual a importância em monitorar o processo produtivo	
4	Perspectiva de clientes	Captar o posicionamento da empresa com relação a seus clientes e como ocorrem os processos decisórios sob esta perspectiva	
5	Perspectiva Financeira	Verificar como é feito o acompanhamento de desempenho financeiro nas agroindústrias e quais parâmetros são utilizados no processo decisório	
6	Práticas de Mensuração de Desempenho	Identificar as práticas de acompanhamento de desempenho das agroindústrias.	

Fonte: o autor (2017)

A justificativa para a utilização das entrevistas semiestruturadas parte do afirmado por Duarte e Barros (2008, p.66): “Entrevistas semiestruturadas são realizadas a partir de questionamentos básicos, apoiados em teorias e/ou hipóteses



que interessam ao pesquisador, e que, em seguida oferecem um campo de novas perguntas à medida que se recebem as respostas dos informantes”.

A pesquisa de campo ocorreu no período de 08 a 12 de janeiro de 2018 durante a visita do pesquisador no estado; as entrevistas foram gravadas, posteriormente transcritas e duraram em média 35 minutos. Em uma das entrevistas os dois sócios proprietários participaram e nas outras houve a participação de apenas um representante.

Foi apresentado aos respondentes uma cópia do instrumento de coleta de dados (APÊNDICE 1), o roteiro da entrevista (QUADRO 6), bem como, o termo de consentimento, livre e esclarecido. Durante a aplicação dos instrumentos de pesquisa foram levados em consideração os depoimentos, percepções, números, valores, percentuais, dentre outros dados relevantes que apareceram nas arguições em cada entrevista.

#### 3.4 PROCEDIMENTO DE TRATAMENTO DOS DADOS

De modo a atingir os objetivos específicos e conseqüentemente o objetivo geral da pesquisa, os procedimentos de análise dos dados foram divididos em quatro etapas:

**Análise Conjuntural da Cadeia Produtiva Agropecuária de Rondônia e Análise conjuntural da Cadeia produtiva de Arroz no Brasil e em Rondônia:** Utilizar de dados históricos, censitários, demográficos, econômicos, mapas, gráficos, tabelas, relatórios de órgãos governamentais entre outros para descrever o desenvolvimento agrícola no estado e o potencial do agronegócio em Rondônia, além apresentar o potencial produtivo e econômico do segmento. Essa primeira etapa de contextualização do cenário contemplará um breve histórico da produção orizícola a nível Brasil e nível estadual rondoniense com dados de produtividade, consumo e identificação das principais regiões produtoras em Rondônia.

**Diagnóstico Empresarial:** Essa etapa tem por objetivo caracterizar as empresas delimitadas no estudo com relação a seu porte, localização, área de atuação, segmento de clientes, número de funcionários, tipo da empresa e sua frota logística. Bem como situa-las no contexto político, ambiental, social, tecnológico, econômico e legal onde estão inseridas (APÊNDICE 2).

**Análise das entrevistas:** Para a análise das entrevistas optou-se pela ferramenta de análise textual *Voyant Tools*, software gratuito e de código aberto para a realização de análises textuais.

Para analisar os trechos das entrevistas seguiu-se o seguinte protocolo de análise, observado no Quadro 7:

Quadro 7 - PROTOCOLO DE ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

ETAPA	PROCEDIMENTO	OBJETIVO	OBSERVAÇÃO
1	Lista de <i>stopwords</i>	Retirar do corpus textual um conjunto de palavras “vazias” ou irrelevantes para o contexto da frase. Este procedimento é realizado para obter melhores resultados nas etapas seguintes (3, 4 e 5).	Apêndice 3
2	Ajustamento semântico	Obter uma padronização semântica de modo a facilitar a interpretação das locuções dos entrevistados, ou seja, permitir o agrupamento de conteúdos com o mesmo significado de modo a facilitar sua interpretação.	Apêndice 4
3	Teia de palavras	Visualizar a correlação entre os termos utilizados pelos entrevistados de modo a permitir	Apêndice 5
4	Correlações	Confirmar as correlações encontradas na etapa 3 (três)	Apêndice 6
5	Nuvem de palavras	Apresentar visualmente os vocábulos mais frequentes no discurso dos entrevistados	Apêndice 7

Fonte: o autor (2018)

A partir dessas cinco etapas (Quadro 7) são definidos os vetores e objetivos estratégicos (Apêndice 8), e conseqüentemente desenhado o mapa estratégico para as agroindústrias. Cabe-se ressaltar que alguns dos trechos das entrevistas foram retirados por motivos éticos e para preservar o anonimato, pois em alguns trechos eram citados nomes, referências a marcas dentre outros.

**Proposta do modelo de indicadores:** Por fim, para atingir o objetivo geral da pesquisa, a partir do mapa estratégico consolidado, é proposto o modelo balanceado de indicadores contendo: Perspectiva, Objetivo Estratégico, Nome do indicador, Utilidade, Forma de cálculo, Periodicidade, Polaridade e Exemplo de visualização. O Quadro 8 exemplifica o formato visual em que os indicadores serão propostos:

Quadro 8 - EXEMPLO DE FICHA DE INDICADOR

<b>Perspectiva:</b>	“Perspectiva a qual pertence o indicador”																										
<b>Objetivo Estratégico:</b>	“Nome do Objetivo Estratégico”																										
<b>Nome do indicador:</b>	“Nome do indicador”																										
<b>Função:</b>	“Descrição da função do indicador, para que serve? ”																										
<b>Forma de cálculo:</b>	“Apresentar a forma de cálculo e a unidade de medida”																										
<b>Periodicidade:</b>	“Sugestão de Periodicidade para mensuração”																										
<b>Polaridade:</b>	“Polaridade do indicador: positiva ou negativa”																										
<b>Exemplo de Visualização:</b>	<p><b>TÍTULO DO INDICADOR</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Parâmetro 1 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Jan</td><td>97%</td></tr> <tr><td>Fev</td><td>90%</td></tr> <tr><td>Mar</td><td>95%</td></tr> <tr><td>Abr</td><td>93%</td></tr> <tr><td>Mai</td><td>86%</td></tr> <tr><td>Jun</td><td>96%</td></tr> <tr><td>Jul</td><td>97%</td></tr> <tr><td>Ago</td><td>94%</td></tr> <tr><td>Set</td><td>92%</td></tr> <tr><td>Out</td><td>92%</td></tr> <tr><td>Nov</td><td>90%</td></tr> <tr><td>Dez</td><td>95%</td></tr> </tbody> </table>	Mês	Parâmetro 1 (%)	Jan	97%	Fev	90%	Mar	95%	Abr	93%	Mai	86%	Jun	96%	Jul	97%	Ago	94%	Set	92%	Out	92%	Nov	90%	Dez	95%
Mês	Parâmetro 1 (%)																										
Jan	97%																										
Fev	90%																										
Mar	95%																										
Abr	93%																										
Mai	86%																										
Jun	96%																										
Jul	97%																										
Ago	94%																										
Set	92%																										
Out	92%																										
Nov	90%																										
Dez	95%																										

Fonte: o autor (2018)

## 4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção é segmentada em duas etapas, apresenta a Análise Conjuntural da Cadeia Produtiva Agropecuária do Estado de Rondônia (**OBJETIVO ESPECÍFICO A**) bem como a análise conjuntural da Cadeia Produtiva de Arroz (**OBJETIVO ESPECÍFICO B**), seguidamente é apresentado o Diagnóstico das empresas estudadas (**OBJETIVO ESPECÍFICO C**), a análise das entrevistas para a extração dos vetores estratégicos (**OBJETIVO ESPECÍFICO D**) e, por fim, a proposição do Mapa Estratégico para o contexto das agroindústrias locais (**OBJETIVO ESPECÍFICO E**) e a proposta do modelo de indicadores (**OBJETIVO GERAL**).

### 4.1 ANALISE CONJUNTURAL DA CADEIA PRODUTIVA AGROPECUARIA NO ESTADO DE RONDÔNIA

O desenvolvimento da agricultura rondoniense teve início na década de 70 com a criação da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural do Território Federal de Rondônia (ACAR-RO). Rondônia, antes dos anos 80, era vista como mantenedora de uma agricultura voltada à subsistência, o cenário começou a mudar à partir da década de 90, principalmente com o asfaltamento da BR-364 e a massiva migração para o estado (EMATER, 2017).

A potencialidade para o cultivo e de grãos em grande escala encontra-se, principalmente no centro e sul do estado, onde domina um clima com período seco definido. Ao mesmo tempo, os solos apresentam características que respondem positivamente à moderna tecnologia empregada. Além dos fatores ambientais (climáticos, hidrográficos e de solos), a massiva produção principalmente de soja, milho, cana, arroz e café tem associados à sua dinâmica o uso intensivo de máquinas, equipamentos e insumos de alta tecnologia, determinantes na elevação dos índices de produtividade na região (EMATER, 2017; CONAB, 2015; IBGE, 2014; EMBRAPA, 2013;).

As projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) apontam que entre os anos safra 2016/17 até 2026/27 o estado de Rondônia terá um aumento de 30% na produção de grãos, enquanto a média nacional de crescimento ficará próximo a 24%, ou seja, na próxima década o estado crescerá

em torno de 6 pontos percentuais a mais que a média nacional (BRASIL, 2016). A principal *commodity* em crescimento é a Soja, a qual, tem estimada um crescimento em quase 50% do produzido atualmente no estado. Apesar do arroz ser a quarta *commodity* com maior volume de produção no estado, é a segunda em expansão sendo esperado um aumento de 39% em sua produção até o ano safra 2026/27 (BRASIL, 2016).

Os cinco principais cultivares no estado estão descritos na Tabela 1, com suas respectivas projeções:

Tabela 1 - RANKING DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA RONDONIENSE E SUAS PROJEÇÕES

CULTURA	Produção média entre os anos de 2012 até 2017 (Mil Toneladas)	Projeção de safra para 2026/27 (Mil Toneladas)	VARIAÇÃO (%)
<b>SOJA</b>	712,3	1.503	47
<b>MILHO</b>	621,9	808,4	30
<b>CANA DE AÇUCAR</b>	271,7	321	18
<b>ARROZ</b>	161,4	225	39
<b>CAFÉ</b>	86,1	99,7	16

Fonte: o autor, adaptado de BRASIL (2018)

A produção agrícola em Rondônia na safra 2016/2017 foi de 1,86 milhões de toneladas, com a soja e o milho representando 71% desse volume, nas quais, 82% são destinados à exportação. A maior parte das *commodities* produzidas pelo agronegócio no Estado tem na exportação seu destino final, o segmento agroalimentar rondoniense foi responsável por 81,42% das exportações em 2017 no estado, seguido pela indústria madeireira e de mineração (CNI, 2018; EMBRAPA, 2017).

Em termos econômicos, Rondônia possui o terceiro maior Produto Interno Bruto da região Norte dentre os sete estados, aproximadamente 11% do montante, nos quais, mais de 35 % estão ligados a atividades de agricultura e pecuária, de forma direta ou indireta (BRASIL, 2017). O valor bruto da produção agrícola e pecuária do Estado em 2017 foi de aproximadamente R\$ 8,5 bilhões, montante 10% superior ao ano safra de 2016. Tal resultado reflete a crescente produção de grãos no estado, em torno de 9% nos últimos quatro anos (BRASIL, 2018).

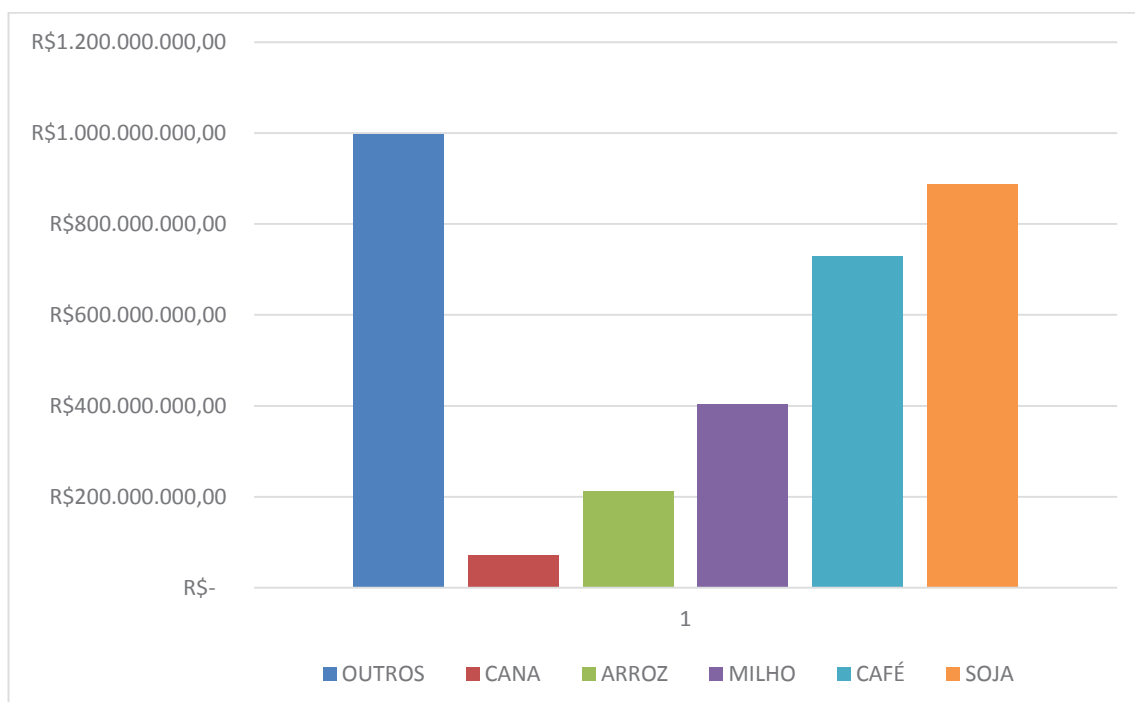
Do PIB total gerado pela agricultura e pecuária no estado (R\$ 8,5 bilhões), quatro culturas (Soja, Milho, Cana de Açúcar e Arroz) concentram aproximadamente 25% do montante (R\$ 2,1 bilhões), as outras culturas acumulam próximo a 12% (R\$ 1 bilhão) e a pecuária concentra os demais 63% (R\$ 5,4 bilhões).

Nos relatórios do Valor Bruto da Produção Agropecuária do ano de 2017, é notório para o contexto regional rondoniense que mesmo apresentando maior produtividade - Tabela 2 - a cana de açúcar tem rendimento monetário inferior a safra de arroz - Gráfico 1. E o mesmo é relevante para a cultura do café, o qual está em quinto no quesito de volume produzido (Toneladas) e ocupa a segunda colocação em termos monetários.

É importante salientar que ambas culturas, arroz e café, diferentemente das demais (ex.: soja, milho, cana), têm como principal destino as agroindústrias de beneficiamento locais. As quais, após beneficiamento e empacotamento, distribuem os produtos para os mercados da região (EMBRAPA, 2018).

O Gráfico 1 ilustra o desempenho trienal dos cinco principais cultivares agrícolas em Rondônia entre os anos 2015 até 2017 (Soja, Café, Milho, Arroz, Cana de açúcar e outros).

Gráfico 1 - RANKING TRIENAL DO VALOR MONETÁRIO BRUTO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA EM RONDÔNIA NO PERÍODO DE 2015 a 2017



Fonte: o autor, adaptado de BRASIL (2018)

Em síntese, o estado de Rondônia ainda é considerado um celeiro de exportação, o segmento agroindustrial é importante para a economia local na geração de empregos e no abastecimento de produtos, contudo ainda não é capaz de atender demandas a nível nacional. Ou seja, a maioria dos produtos produzidos têm como destino outros estados e até países (CARVALHO, 2015; EMBRAPA, 2018).

#### 4.2 ANALISE CONJUNTURAL DA CADEIA PRODUTIVA DO ARROZ NO BRASIL E EM RONDÔNIA

O arroz é uma das plantas cultiváveis mais antigas no mundo, sua história se entrelaça com a trajetória da humanidade. Sendo impossível determinar com precisão a data em que o homem começou a cultivá-lo. Alimento diário de mais da metade da população mundial, o arroz corresponde à aproximadamente 30% da produção mundial de cereais e tem a segunda maior extensão de área cultivada no mundo, sendo superado apenas pelo trigo (FAO, 2017).

Apesar da produção expressiva de arroz, o comércio internacional é relativamente baixo quando comparado com outras commodities, em média, apenas 7% de toda a produção anual do grão é exportável no mundo. Esse baixo volume de comercialização, dentre outros motivos, reflete a política alimentar interna dos países. Pois sendo considerado um alimento essencial para garantir a segurança alimentar de mais da metade da população mundial, é tratado com políticas protecionistas por parte dos governos (CAPITANI 2011).

Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA 2018), no período de 1990 até 2017 a produção média de arroz no mundo foi de aproximadamente 430 milhões de toneladas/ano, com um aumento gradativo próximo de 0,2% na produção ano a ano. O continente asiático é protagonista no segmento, sendo responsável por 90% de toda produção e 86% do consumo mundial.

No Brasil, sua importância social e política vem desde a época colonial, e o costume de consumi-lo desde o berço da colonização alçou o país ao posto de maior produtor e consumidor no hemisfério ocidental. (PEREIRA, 2002).

A produção arrozeira nacional é fracionada em duas formas de cultivo e possuem uma característica particular que as diferem. A primeira é chamada de

arroz de terras altas ou arroz de sequeiro, que segundo Gomes e Magalhães (2004) é cultivado majoritariamente nas regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste. Essa forma de cultivares, segundo os autores supracitados, tem um caráter desbravador, isto é, os agricultores utilizam-se dessa forma de cultura para a abertura de novos terrenos agrícolas, rotação de culturas ou renovação de pastagens.

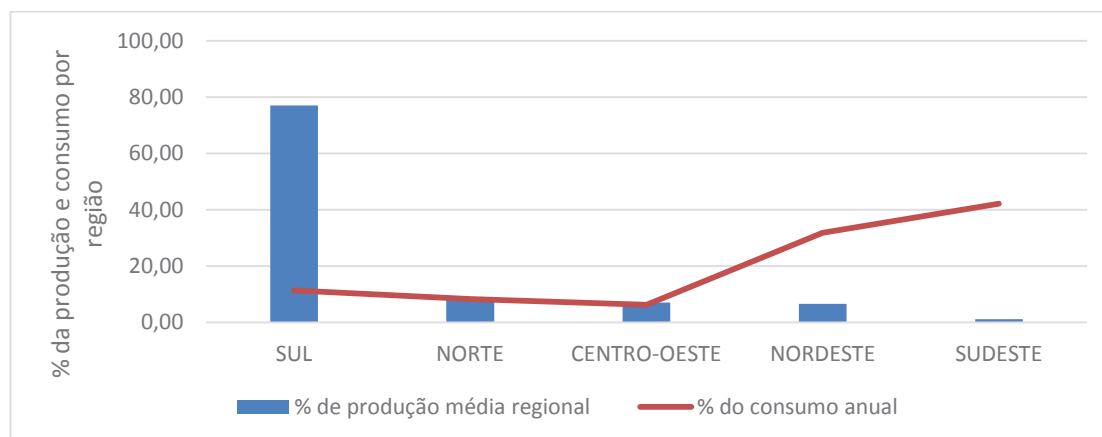
A segunda forma de cultivo, o arroz irrigado, é predominantemente utilizado na região Sul. E a característica que o diferencia do arroz de sequeiro é a forma de produção por inundação da terra, ou seja, durante o ciclo da germinação até a colheita, a planta do arroz fica encharcada tendo seu solo drenado poucos dias antes da colheita; já no arroz de terras altas todo o ciclo ocorre com o solo seco (MEDEIROS 2006; GUIMARÃES & SANT'ANA 1999).

Silva e Wander (2014) dividem a produção entre a agricultura familiar e empresarial. De acordo com os referidos autores, é na agricultura familiar que se concentram o maior número de produtores, cerca de 89%, os quais são responsáveis por 34% da produção arrozeira nacional. A maior parte da produção é obtida por agricultores não familiares (empresariais) que representam 11% dos orizicultores, e os mesmos equivalem a 66% da produção total. Os autores finalizam dizendo que a maior parte da tecnologia empregada na produção é proveniente dos agricultores não familiares.

A região sul é soberana na produtividade de arroz, com aproximadamente 78% da produção total nacional, em compensação a menor produtividade do cereal é oriunda da região sudeste cerca de três por cento, contudo, por ser a região mais populosa do país, a região sudeste possui a maior demanda de consumo anual. Evidenciando isso, a análise do consumo alimentar do IBGE (2016) aponta que de todo o arroz produzido no país a região sudeste consome 42%, seguido pelo nordeste com 32%, sul com 11% e norte e centro-oeste com 8% e 6% respectivamente. O Gráfico 2 expõe os percentuais de produção e consumo no Brasil, ilustrando as informações acima citadas.



Gráfico 2 - PERCENTUAIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO DO ARROZ NO BRASIL, REGIÕES GEOGRÁFICAS, MÉDIA DE 2003-2016



Fonte: o autor, adaptado de IBGE (2017)

Findando o breve panorama nacional do arroz, é relevante destacar o avolumamento da produção brasileira nos últimos 26 anos que foi de 1,88t/ha em 1990 para mais de 5,75t/ha em 2016. Um aumento de 300% no rendimento de quantidade produzida/área plantada.

Em Rondônia, o cultivo de arroz se desenvolveu, principalmente em áreas recém-desmatadas, no início da colonização do estado, no final da década de 70. Sendo utilizado como lavouras temporárias, o arroz foi caracterizado como grão pioneiro na região. Após o ano de 1990 com a extrapolação do desmatamento para áreas de cultivo agropecuário o cultivo do arroz passou a ser utilizado como sistema de rotação de terras, tanto para pastagens como para outras culturas (UTUMI, 2008). Juntamente com a expansão da produção orizícola, vieram também os moinhos de beneficiamento do grão (YOKOYAMA et al 2000; UTUMI, 2008).

Em Rondônia, o papel do agricultor é restrito ao plantio e colheita pois, segundo Carvalho apud Conab (2015, p.71), “as indústrias existentes no estado disponibilizam um pacote tecnológico para o armazenamento e beneficiamento do grão, ficando sua comercialização vinculada a elas”. O eixo de comercialização do arroz se concentra, principalmente, ao longo da BR – 364, passando pelos municípios de Ji-Paraná, Cacoal e Vilhena onde se localizam as grandes agroindústrias rondonienses (YOKOYAMA et AL., 2000; CONAB, 2017).

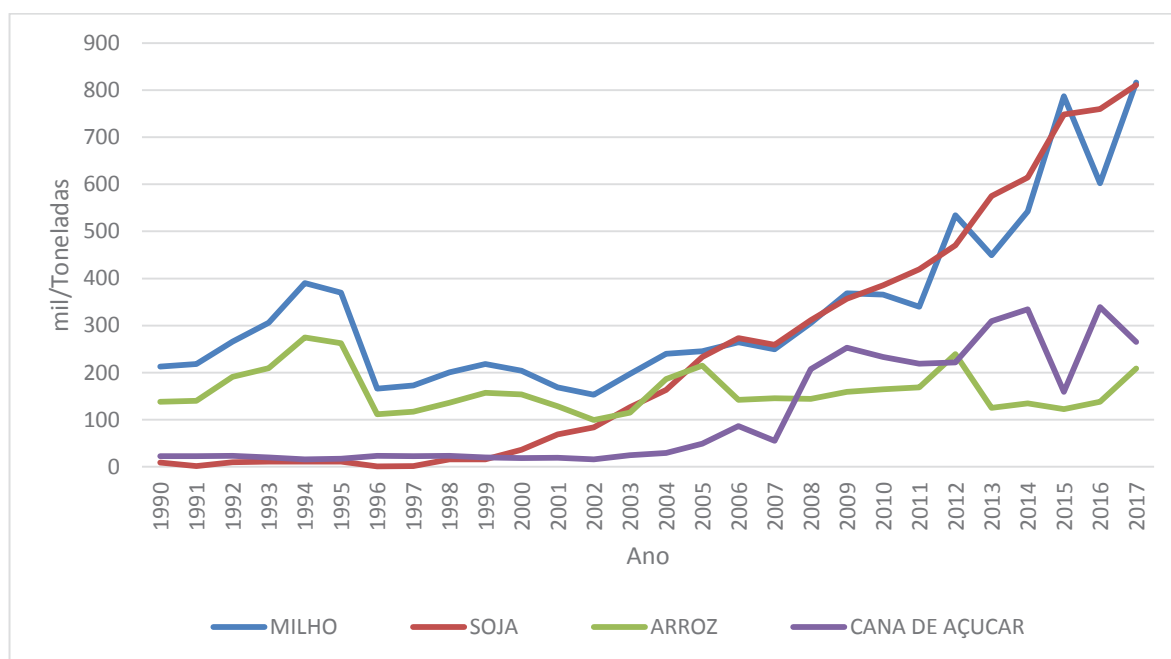
Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria do Arroz (ABIARROZ), ano de 2017, no Brasil, foram estimados 40 mil produtores de arroz distribuídos em 500 municípios da federação e que, somados, produziram aproximadamente 242 milhões de toneladas em uma área de aproximadamente 12,4 milhões de hectares.

Deste montante, aproximadamente 380 produtores se localizam em Rondônia, e produziram, no ano safra de 2016/17, 1,6 milhões de toneladas do cereal em uma área estimada em 482,8 mil hectares (BRASIL, 2017).

Em dados históricos, Rondônia apresenta um quadro estável na produção de arroz, quando comparado a outras culturas, como soja e milho, que apresentaram constante crescimento nos últimos anos – Gráfico 3. Um dos fatores, segundo Carvalho (2015), deve-se ao fomento de políticas públicas, iniciadas em meados dos anos 2000 que estimulam uma maior produção de *commodities* para exportação. Enquanto que a produção do arroz é direcionada, principalmente, para a comercialização interna, fator este, que justifica e estabilidade na produção, com pouca variação no decorrer dos anos.

Outro fator relacionado, segundo a CONAB, é pelo interesse dos agricultores em cultivarem outras commodities com maior valor de mercado. Prova disso, dentre outras, é o aumento na área destinada ao plantio de soja e cana em 64% e 31% respectivamente, no período de 2010 até 2016 (CONAB, 2017).

Gráfico 3 - RANKING DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA EM RONDÔNIA NO PERÍODO DE 1990 A 2017.



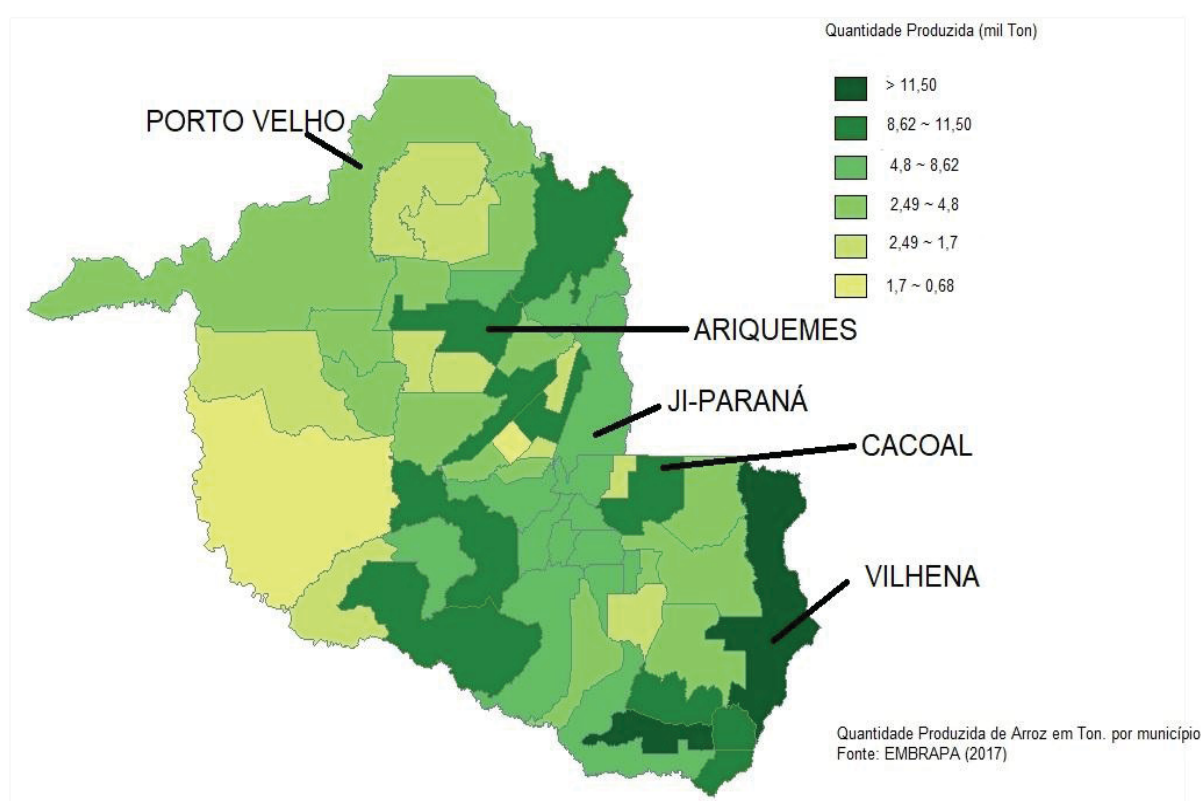
Fonte: o autor, adaptado de EMBRAPA (2018)

A cadeia produtiva de arroz no Estado, além de representar o abastecimento local e regional (estados vizinhos) do grão também assegura a geração de empregos e desenvolvimento regional, por meio dos agricultores nas fazendas,

sendo o trabalho de operacionalização de maquinário como o de logística - estágio dentro da porteira - e também das agroindústrias - estágio depois da porteira (CARVALHO, 2015).

É relevante destacar que desde o ano de 1999 a produção arrozeira está em todos os 52 municípios do estado, a Figura 10 ilustra a produção média de arroz entre os anos de 2013 até 2017:

Figura 10 - MEDIA DE PRODUTIVIDADE DE ARROZ NO ESTADO DE RONDÔNIA DOS ANOS DE 2013 ATÉ 2017



Fonte: o autor (2018)

Como ilustrado no mapa, as principais regiões produtoras de arroz se concentram nas regiões Sul – principalmente nos municípios de Vilhena e Corumbiara – e também nas cidades de Ariquemes, Cacoal, São Francisco do Guaporé, Jarú e Ouro preto d'Oeste.

Na seguinte seção será apresentado o diagnóstico empresarial com os dados econômicos e mercadológicos das agroindústrias participantes do estudo, bem como as análises Política, Ambiental, Social, Tecnológica, Econômica e Legal seguido pela construção do mapa estratégico oriundos das análises das entrevistas

e, por fim, os *scorecards* contendo os indicadores de desempenho para as Agroindústrias beneficiadoras de arroz do estado de Rondônia.

#### 4.3 DIAGNÓSTICO DAS AGROINDÚSTRIAS PESQUISADAS

O eixo de comercialização do arroz beneficiado se concentra ao longo da BR-364 nos municípios de Ji-Paraná, Cacoal e Vilhena onde se localizam as grandes indústrias rondonienses (YOKOYAMA et al., 2000; EMBRAPA, 2017). O Quadro 9 apresenta o perfil das agroindústrias estudadas, algumas características com relação ao porte, área de atuação, principais clientes, número de funcionários e a origem da empresa.

Quadro 9 - PERFIL DAS AGROINDUSTRIAS ESTUDADAS

ASPECTO ANALISADO	AGROINDÚSTRIAS					
	E1	E2	E3	E4	E5	E6
Porte	Média	Média	Pequena	Pequena	Pequena	Pequena
Localização da Sede	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Rolim de Moura	Ariquemes
Localização da Filial	Não aplicável	Cacoal	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Atuação	Regional	Regional	Regional	Somente no estado	Somente no estado	Somente no estado
Clientes	Atacado e Varejo dentro e fora de RO	Atacado e Varejo dentro e fora de RO	Atacado e Varejo dentro e fora de RO	Atacado e Varejo em algumas cidades de RO	Varejo em algumas cidades de RO	Varejo em algumas cidades de RO
Número de Funcionários	134	179	28	12	21	23
Tipo de Empresa	Familiar	Familiar	Familiar	Familiar	Familiar	Familiar
Frota Logística	Própria	Própria	Própria e Terceirizada	Própria e Terceirizada	Própria e Terceirizada	Terceirizada

Fonte: dados da pesquisa

No que diz respeito à área de atuação, os elementos comuns entre elas são o mercado regional e local (cidades do Estado de Rondônia); todas as agroindústrias comercializam suas marcas dentro do estado. Sendo que, as empresas de porte

médio além de comercializarem seus produtos dentro do estado possuem fatias de mercado nos estados do Acre, Amazonas, Amapá e Roraima. Eventualmente, as duas empresas supracitadas vendem seus produtos para a República da Bolívia. A pequena empresa E3 é a única que comercializa seus produtos fora do estado, atuando em regiões do Acre e Amazonas. Com relação ao ritmo das operações e a situação do negócio, as agroindústrias E1, E2 e E3 declararam estar em fase de expansão e investimentos, as demais Agroindústrias informaram estar passando por uma fase de manutenção da atual estrutura devido as recentes crises (econômica e política).

No tocante ao segmento antes da porteira, a relação das seis agroindústrias é direta com os agricultores. Em alguns casos, devido a fatores burocráticos fiscais, alguns agricultores optam por deixar um atravessador intermediar o processo de venda de arroz. Com relação a logística dos produtos, as agroindústrias E1, E2 possuem uma frota totalmente própria, e atende todas suas demandas. As agroindústrias E3, E4 e E5 possuem uma frota própria, contudo para atender toda a demanda, em alguns períodos do ano, terceirizam partes da logística. A empresa E6 optou por terceirizar totalmente suas entregas.

#### 4.3.1 ANÁLISE PASTEL

A análise de PASTEL é uma adaptação da ferramenta de gestão empresarial para diagnóstico denominada PEST, amplamente difundida, cujo objetivo é identificar fatores com impacto no negócio. O objetivo dessa análise é contextualizar a situação empresarial com relação aos aspectos **Políticos, Ambientais, Sociais, Tecnológicos, Econômicos e Legais** (PASTEL). As variáveis consideradas nessa pesquisa para a análise PASTEL podem ser observadas no Apêndice 3. Para a realização dessa etapa, foram consultadas Leis, Portarias, Relatórios Técnicos, Dados do governo estadual e dados censitários de cunho econômico, social e tecnológico.

**Aspectos Políticos:** Rondônia mantém um cenário político/regulatório estável. As legislações estaduais e municipais estão alinhadas com as federais, há alguns incentivos para o segmento agroindustrial no estado, como a lei complementar nº61, de 21 de julho de 1992 a qual regulamenta as políticas de incentivo ao desenvolvimento do Estado de Rondônia. Nesta lei, é contemplado a

criação do Programa de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do estado de Rondônia – PROAGRI, que dentre todos seus objetivos o principal é “estimular a produtividade rural, o emprego de tecnologias de produção inovadoras, gestão racional do meio ambiente e fortalecimento das agroindústrias” (BRASIL, 2011). Outra lei importante para o segmento é a Lei n. 2.717, de 16 de abril de 2012 a qual regulamenta a verticalização da produção agropecuária no estado de Rondônia, concedendo ao produtor rural incentivos para o processamento e beneficiamento de sua produção (BRASIL, 2012).

De acordo com alguns entrevistados é de fácil acesso o diálogo com os representantes políticos, e que os mesmos procuram atender as demandas do segmento com reuniões com os secretários de agricultura, infraestrutura e planejamento; além de isenção de taxas e incentivos em períodos de instabilidade econômicas. Em contrapartida as agroindústrias devem manter um nível de empregabilidade estável e continuar investindo no crescimento industrial dentro do próprio estado. As políticas públicas voltadas para o segmento agroindustrial são, geralmente, debatidas e propostas por meio das Câmaras Setoriais.

**Aspectos Ambientais:** Segundo a Portaria Nº 56, de 20 de julho de 2016, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, que aprova o Zoneamento Agrícola para a cultura do arroz no Estado de Rondônia, ano-safra 2016/2017, o período de plantio e colheita do arroz recomendado para os municípios produtores do Estado considerados aptos situa-se ente 1º de setembro e 31 de janeiro do seguinte ano. Segundo a supracitada portaria objetivou-se, além de identificar as áreas aptas e os períodos de plantio, também mapear os fatores climáticos e pluviométricos que influenciam na produção e produtividade do arroz do Estado. A temperatura do ar influencia o crescimento, o desenvolvimento e a produtividade da cultura e seu impacto varia conforme a fase fenológica. As faixas de temperatura ótima variam de 20°C a 35°C, sendo de 30°C a 33°C para a floração e de 20°C a 25°C para maturação. A produção do arroz em regime de sequeiro é dependente do regime pluvial, uma vez que ocorrência de estresses hídricos durante o ciclo e, em especial, no estágio de florescimento/enchimento dos grãos, pode comprometer grandemente a produtividade da cultura. A ocorrência de estiagens prolongadas (veranicos) pode causar grandes prejuízos a safra. Planeando a época de plantio até a colheita nos meses determinados é possível para diminuir o risco de deficiência hídrica e climática para a safra da cultura de arroz (BRASIL, 2016).

Com relação à gestão de resíduos e sustentabilidade, as agroindústrias utilizam os resíduos das cascas do arroz que sobram do beneficiamento como fonte auxiliar de geração de energia a partir da queima dessa casca. Esta prática encontrou respaldo na literatura no trabalho de Rocha et al. (2010), os quais afirmam que a utilização de biomassa como produto para a cogeração de energia em agroindústrias de arroz, vem cada vez mais surgindo como alternativa para o tratamento do principal resíduo gerado nessa atividade. A implementação desse sistema de reaproveitamento da casca se apresenta como uma alternativa viável para empresas de médio e grande porte dentro do setor. Ainda, segundo Rocha et al. (2010, p. 11) a cascar de arroz “se descartado de forma inadequada pode acarretar danos significativos para os recursos naturais, entre eles a impermeabilização do solo (...)”.

As práticas de gestão de resíduos e as iniciativas para tornar a atividade agroindustrial sustentável em Rondônia está apoiada na legislação que institui a Política Nacional de Educação Ambiental – Lei nº 9.275 de 27 de abril de 1999. Essa lei incentiva práticas de educação ambiental para a preservação do meio ambiente seja no meio urbano ou seja em regiões amazônicas por parte do setor produtivo estadual.

**Aspectos Sociais:** A qualidade da Educação em Rondônia é considerada a décima-quarta melhor do país, comparada à dos demais estados do Brasil. O estado possui duas instituições de ensino superior de caráter público no estado são: A Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO (BRASIL, 2017). Entre as principais instituições de ensino superior privado, destacam-se a Faculdade São Lucas, Faculdade de Rondônia (FARO), Faculdades Integradas Aparício Carvalho, Universidade Católica de Rondônia, Centro Universitário Luterano de Porto Velho, Instituto Metodista da Amazônia, Faculdade de Rolim de Moura, Faculdades Associadas de Ariquemes, Faculdade Pan-americana de Ji-Paraná, Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, Faculdades Integradas de Cacoal (UNESC), Centro Universitário Luterano de Ji-Paraná, Faculdade São Paulo e Instituto de Ensino Superior da Amazônia (BRASIL, 2018).

Por ser um estado que concentra maior parte do PIB nas atividades do agronegócio, segundo o Cadastro Nacional de Emprego e Desemprego (CAGED), em 2015 Rondônia apresentava o segundo menor índice de desemprego do país



com 4,6%, e com uma projeção positiva para os próximos quatro anos, visando alcançar 4% até 2018, enquanto a média nacional de desemprego deve ficar em 6,5 pontos percentuais. Ou seja, as atividades produtivas relacionadas ao agronegócio em Rondônia estão contribuindo para a redução do desemprego na região, mesmo com o país sofrendo com as atuais crises econômicas e políticas (BRASIL, 2018). A fim de manter os índices de empregabilidade no estado, por meio da parceria com o Governo Federal, pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec- Trabalhador) e o Sistema S de Rondônia, para os próximos 5 anos a intenção é a oferta da qualificação profissional para 4.200 trabalhadores/ano em 10 municípios do estado. Com isso, o governo estadual espera fortalecer as indústrias de produção local com sua especialização de mão de obra (BRASIL, 2015).

Desencadeando uma série de fatores sociais, a garantia de educação e emprego gera estabilidade social e garantia de renda e, conseqüentemente, consumo para os cidadãos brasileiros (BRASIL, 2010). Um fator pertinente a ser explorado no contexto agroindustrial acerca da estabilidade social é a segurança alimentar. Que na definição do Governo Federal se conceitua em: “estratégia ou conjunto de ações que consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras da saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambientais, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (BRASIL, 2017).

**Aspectos Tecnológicos:** De acordo com relatório técnico expedido pela ANPROTEC (Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) no Brasil, até 2015, apenas 7% das empresas de base tecnológica estão desenvolvendo tecnologias para o segmento agroindustrial. Na região norte, o cenário de desenvolvimento de tecnologias se concentra no estado do Amazonas, no polo tecnológico da Amazônia na zona franca de Manaus (ANPROTEC, 2015).

Segundo os agroindustriais entrevistados, as tecnologias utilizadas na automação dos processos industriais são trazidas do exterior, onde as empresas possuem representantes no Brasil que fazem esse intermédio. Há uma dificuldade para a compra de maquinários de grande porte pelos custos de transporte, tendo em vista que Rondônia se localiza longe das regiões portuárias por onde chegam esses produtos. E mesmo quando são maquinários produzidos no Brasil, pela localização



do estado, ainda saem caro. Exigindo um planejamento maior das agroindústrias para adquirir maquinas e equipamentos.

Com relação aos sistemas de informações utilizados nas agroindústrias, foi identificado que as Empresas E1, E2, E3 e E4 utilizam *softwares* de empresas nacionais e com suporte remoto. As demais agroindústrias fazem apenas uso do sistema de emissão de notas fiscais da Receita Estadual do Estado de RO e planilhas para o controle de vendas da agroindústria.

Rondônia pelo seu grande potencial agropecuário criou a Fundação de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa de Rondônia (FapeRO). O objetivo dessa fundação é investir em programas de apoio à ciência e pesquisa em todas as áreas do conhecimento, como ciências sociais aplicadas, agrárias, biológicas, humanas, entre outras, com cerca de 300 beneficiários, entre bolsistas de iniciação científica, mestres, doutores, pós-doutores e pesquisador visitante sênior. Esses investimentos vêm de maneira a complementar os investimentos federais em ensino e especialização da mão de obra no estado (BRASIL, 2017).

**Aspectos Econômicos:** Rondônia é a terceira maior economia da região Norte, responde por aproximadamente 12% do PIB regional, sendo superado pelo estado do Pará e do Amazonas com 38% e 30% respectivamente (IBGE, 2017). E apesar de estar na terceira colocação do ranking, é o estado com o segundo maior PIB per capita da região Norte (R\$ 15.098). Embora o produto interno bruto do estado esteja em constante crescimento, isso ainda não fez com que o estado atingisse um nível importante no ranking nacional.

De acordo com dados do Governo Estadual o valor do PIB rondoniense está distribuído nas atividades de agropecuária, indústria e serviços conforme a Tabela 2, a seguir:

Tabela 2 - DISTRIBUIÇÃO DO PIB RONDONIENSE NO ANO DE 2017

Setor	Participação no PIB (%)
AGROPECUÁRIO	33
SERVIÇOS	57
INDÚSTRIAL	8
OUTROS	2
TOTAL	100

Fonte: IBGE (2017)

Observa-se uma reduzida participação do setor industrial na economia do estado, inclusive abaixo do valor do produto da agropecuária, ainda mais acentuada quando comparado ao item de serviços. Indicando que o potencial agropecuário de cultivo e colheita no estado é superior ao industrial, ou seja, o estado tem uma característica de exportador de matérias primas. A atividade agropecuária se destaca no estado pelo seu contínuo crescimento nos últimos dez anos (2007-2017), cerca de 14% acumulados (IBGE, 2017). As principais dificuldades para expansão da produção e crescimento agroindustrial em Rondônia estão relacionadas com as condições de comercialização, principalmente por aspectos locais como: distâncias dos grandes centros consumidores, questões de infraestrutura de transporte, armazenagem e apoio de outros serviços logísticos (CARVALHO, 2013).

**Aspectos Legais:** As agroindústrias pertencentes ao estudo estão em concordância com a legislação tributária/fiscal pois suas atividades estão devidamente registradas na junta comercial e filiadas à federação das indústrias de Rondônia (FIERO) e possuem CNPJ, seus funcionários possuem carteira de trabalho assinada e todo os direitos previdenciários previstos pela constituição. Além desses requisitos, outros dois, à nível municipal, também são obrigatórios para o funcionamento das empresas com atividades alimentícias: conformidade sanitária e ambiental, que são fiscalizadas pelas vigilâncias sanitárias municipais.

A legislação sanitária para produtos de origem vegetal é de competência do MAPA ou do Ministério da Saúde, produtos de origem vegetal não podem obter licença sanitária pelo Serviço de Inspeção Municipal. Os produtos de origem vegetal são regulados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) - Ministério da Saúde - e seus produtos registrados têm sua comercialização válida para todo o território nacional. Dentro do plano de regulação de produtos de origem vegetal são exigidos um plano de controle ambiental e as boas práticas de fabricação para alimentos. Sendo requisitos obrigatórios para as agroindústrias: Gestão de Resíduos, Registro da marca do Produto, Empacotamento e Armazenamento; o primeiro diz respeito à legislação ambiental, os demais às boas práticas de fabricação alimentícia.

#### 4.4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS E IDENTIFICAÇÃO DOS VETORES ESTRATÉGICOS

As informações coletadas por meio das entrevistas com os gestores das agroindústrias foram organizadas e apresentadas em forma textual, imagens e quadros, de modo a permitir a identificação dos vetores estratégicos para a proposição do mapa estratégico.

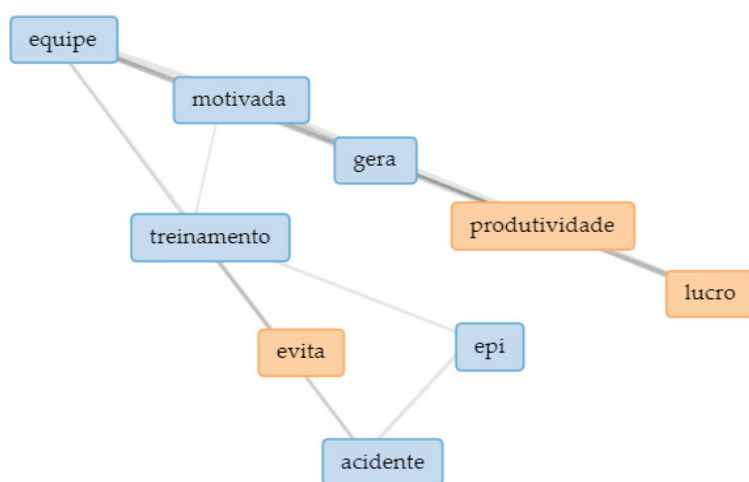
##### 4.4.1 Perspectiva de Crescimento e Aprendizado

Esta perspectiva está dividida em duas partes, a primeira se refere aos recursos humanos e a segunda sobre a infraestrutura informacional da empresa. **Nesta perspectiva não foram identificadas suas respectivas expressões verbais (falas) por motivos éticos** tendo em vista que os gestores falaram sobre seus colaboradores, contudo, foi percebido que as práticas gerenciais com relação aos recursos humanos das agroindústrias e do valor estratégico da estrutura de informação para a empresa variam de acordo com seu porte. Os gestores das médias empresas mantêm uma relação mais profissional com seus funcionários, já os das pequenas empresas deram a entender que possuem uma relação mais pessoal. Entre as respostas, destacam-se alguns pontos em comum sobre o papel dos colaboradores na geração de valor à empresa, também apareceram algumas práticas gerenciais individuais variando de uma empresa à outra.

Quatro dos seis entrevistados afirmam que seus funcionários possuem muito tempo de casa (cinco anos ou mais), **não havendo controles específicos de horários, faltas, horas extras**. Quando indagados sobre a especialização de sua mão de obra, a importância de treinamentos, controles mais apurados sobre seus funcionários e a motivação dos funcionários, todos os entrevistados afirmaram ser **importante os funcionários serem treinados para operação técnica do maquinário bem como utilizar de maneira correta os equipamentos de proteção individual**. O empresário de uma das empresas de porte médio posicionou-se de uma maneira mais atenta à importância de um controle sob seus colaboradores; sua empresa possui controles sob o desempenho de seus funcionários, desde os cargos administrativos (estratégicos) até os motoristas que realizam a logística de distribuição (operacional). A empresa investe uma parte de

seu faturamento em treinamentos e aperfeiçoamento de sua equipe, incentiva com premiações os melhores funcionários do ano; além disso está implantando um programa de incentivo aos estudos, a empresa paga parte da faculdade de um colaborador; o empresário afirma ainda que essas iniciativas fazem parte da **estratégia da empresa para manter sua equipe sempre motivada**. A Figura 11 sintetiza e ilustra o principal conteúdo advindo dos gestores acerca de recursos humanos.

Figura 11 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE RECURSOS HUMANOS



Fonte: dados da pesquisa

Para confirmar o conteúdo encontrado nas entrevistas a Figura 12 apresenta o quadro de correlações de termos e suas significâncias:

Figura 12 - CORRELAÇÕES DOS RECURSOS HUMANOS

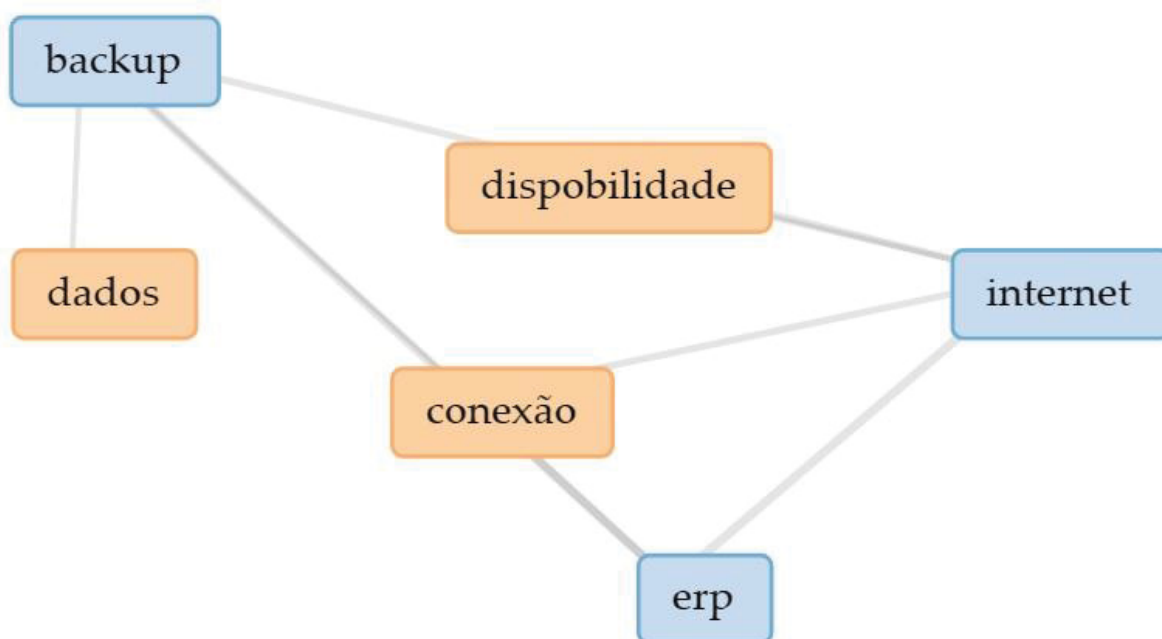
Termo 1	←	→	Termo 2	Correlação...	Significânci...
acidente			evita	0.8946751	0.0004732...
equipe			motivada	0.8214286	0.0035644...
equipe			gera	0.7581754	0.011042308
funcionário			importante	0.65081406	0.04155649
eipi			evita	0.54660815	0.10205985
evita			treinamento	0.54660815	0.10205985
equipe			produtividade	0.4677072	0.17285123
motivada			produtividade	0.4677072	0.17285123
gera			motivada	0.46656948	0.17404038
acidente			eipi	0.45226702	0.18940367
acidente			treinamento	0.45226702	0.18940367

Fonte: dados da pesquisa

Embora os resultados não possuam significância estatística robusta, a Figura 13 aponta que evitar acidentes, equipe motivada, importância dos funcionários estão entre os itens mais correlacionados, ademais, treinamento e EPI'S também se relacionam com a prevenção de acidentes.

Com relação à infraestrutura informacional os **empresários das agroindústrias de pequeno porte não destacaram como algo muito relevante**, alguns afirmaram que uma pequena rede interna é suficiente, contudo afirmaram que é **necessário sempre o acesso à internet** para a emissão de notas fiscais de entrada e saída. Os sistemas de informação utilizados por 3 das pequenas empresas são apenas o sistema de emissão fiscal de notas e controle internos com planilhas. Já os agroindustriais das médias empresas relataram a importância de uma infraestrutura de rede, de modo a manterem seguras suas informações (*backup*) e afirmaram que é de extrema importância **garantir o acesso à internet** pelo fato de seus sistemas de informação emitirem notas de entrada e saída de produtos e também o controle interno de estoque e de clientes, ou seja, quando o sistema ou a internet fica inoperante por algum motivo, a empresa fica “engessada”, **deixa de gerar lucro** (Figura 13).

Figura 13 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE INFRAESTRUTURA INFORMACIONAL



Fonte: dados da pesquisa

As correlações sobre a infraestrutura informacional não foram representativas devido a baixa quantidade de termo extraído dos gestores, contudo, pôde-se confirmar a correlação e significância da importância da disponibilidade dos sistemas de informação e de conexão com a internet para as operações contábeis (Figura 14).

Figura 14 - CORRELAÇÕES DE INFRAESTRUTURA INFORMACIONAL

Term 1	←	→	Term 2	Correlation...	Significanc...
backup			dados	0.375	0.28563663
backup			internet	0.2182179	0.5447373
conexão			erp	0.07537784	0.83604467
backup			conexão	-0.25	0.48604202
conexão			dados	-0.25	0.48604202
backup			erp	-0.30151135	0.39720383
dados			erp	-0.30151135	0.39720383
conexão			internet	-0.32732683	0.35588378
dados			internet	-0.32732683	0.35588378
erp			internet	-0.394771	0.25890216

Fonte: dados da pesquisa

Concluindo essa perspectiva, quando abordados sobre os indicadores de desempenho para os recursos humanos e infraestrutura da informação, apenas uma das empresas de porte médio utiliza indicadores, ambos relacionados a seus recursos humanos, os quais, apontam o número de acidentes ocorridos na empresa e a quantidade de faltas por dias trabalhados, eles ajudam a medir a necessidade de treinamentos preventivos de acidentes e como parâmetro nas tomadas de decisão sobre demissões e premiações. Nas demais empresas o gestor mantém suas decisões de acordo com sua experiência, intuição e a relação pessoal com cada membro da equipe.

A nuvem de palavras mescla os termos abordados na perspectiva de crescimento e aprendizado tanto para os recursos humanos quanto para a infraestrutura informacional (Sistema de informação) – Figura 15.

Figura 15 - NUVEM DE PALAVRAS PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO E APRENDIZADO



Fonte: dados da pesquisa

Por fim, o Quadro 10 identifica os vetores e os objetivos estratégicos definidos para a Perspectiva de Crescimento e Aprendizado:

Quadro 10 - PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO E APRENDIZADO

Objetivo Estratégico	Vetores	Fonte
Manter equipe motivada	Incentivar a Especialização dos Funcionários	Entrevistas
	Reconhecer o bom desempenho da equipe	
Consolidar programa de treinamentos	Oferecer Treinamentos Periódicos	Entrevistas
Garantir o funcionamento da rede e do sistema de informação	Assegurar o Suporte Imediato para a Rede	Entrevistas Análise Tecnológica
	Manter infraestrutura de rede e computadores atualizados	
Utilizar políticas públicas do setor	Participar de programas de incentivo e benefícios das políticas públicas para aspectos produtivos, tecnológicos e econômicos	Análise Ambiental, Política e Tecnológica

Fonte: o autor (2018)



#### 4.4.2 Perspectiva de Processos Internos

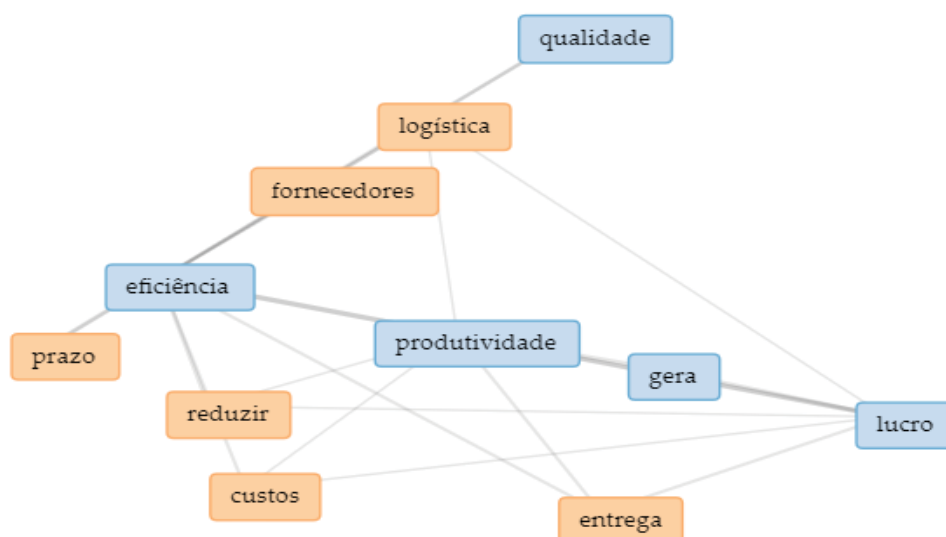
Ao falar sobre a perspectiva dos processos internos aos gestores, foi esclarecido que a empresa deve identificar quais processos e atividades são necessários para assegurar a satisfação de seus clientes. Ou seja, focar nos processos internos que mais impactam na satisfação dos clientes, deste modo, a perspectiva ficou centralizada em três pontos principais – Fornecedores, processo produtivo (chão de fábrica) e logística.

Os empresários apontaram que os processos internos fazem parte da estratégia financeira, dentre os relatos sobressaiu a preocupação em comprar o arroz do agricultor (matéria prima) com qualidade, e que o recebimento do carregamento esteja de acordo com o padrão de qualidade acordado na venda, tendo em vista que o pagamento é relativo de acordo com a porcentagem de grãos inteiros. Para isso é feito um processo de amostragem no recebimento da mercadoria, contudo, as agroindústrias não acompanham e nem classificam seus fornecedores (agricultores) de acordo com a qualidade do arroz, prezando estritamente pelo histórico contábil (financeiro) de suas negociações.

No âmbito de indicadores, houveram poucas respostas, os entrevistados E3, E4, E5 e E6 (pequenas empresas) não fazem uso de indicadores para processos, os agroindustriais E1 e E2 possuem indicadores para prazo médio de entrega, acidentes e tempo de resposta ao cliente. Embora a utilização de indicadores para processos internos não ser muito difundida os gestores demonstraram-se animados na possibilidade e reconheceram que possa ser algo importante para mensurarem melhor sua produção. A Figura 16 sintetiza e ilustra o principal conteúdo advindo dos gestores acerca dos processos internos.



Figura 16 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE PERSPECTIVA DE PROCESSOS INTERNOS



Fonte: dados da pesquisa

Para confirmar os termos encontrados na Figura 17, a seguinte figura (Figura 18), aponta as principais correlações entre os termos e suas respectivas correlações:

Figura 17 - CORRELAÇÃO DOS PROCESSOS INTERNOS

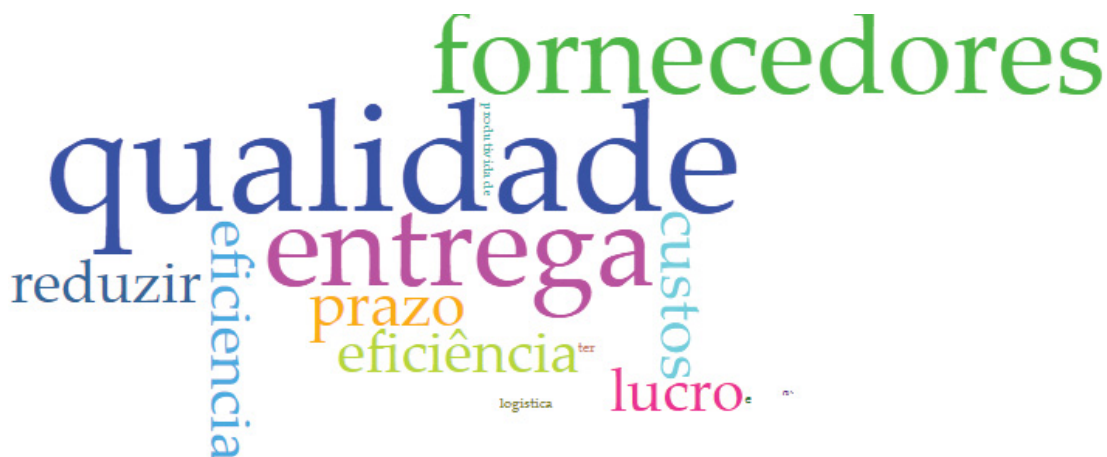
entrega			lucro	0.61237246	0.059837874
fornecedores			qualidade	0.49236596	0.1482661
custos			fornecedores	0.45226702	0.18940367
custos			qualidade	0.4082483	0.24150397
qualidade			reduzir	0.4082483	0.24150397
custos			reduzir	0.375	0.28563663
eficiência			lucro	0.375	0.28563663
eficiência			prazo	0.375	0.28563663
eficiência			entrega	0.10206208	0.77905035
eficiência			entrega	0.10206208	0.77905035
entrega			prazo	0.10206208	0.77905035
eficiência			qualidade	-0.10206208	0.77905035
eficiência			qualidade	-0.10206208	0.77905035

Fonte: dados da pesquisa

Pelo processamento das entrevistas, usando a ferramenta de análise textual, os termos candidatos aos vetores estratégicos são a qualidade da matéria prima (fornecedor), disponibilidade e quantidade, minimizar erros produtivos (preços

competitivos). A nuvem de palavras (Figura 18) sintetiza as palavras mais recorrente entre os gestores entrevistados.

Figura 18 - NUVEM DE PALAVRAS PARA PROCESSOS INTERNOS



Fonte: dados da pesquisa

Concluindo essa perspectiva, quando abordados sobre as tomadas de decisão alguns entrevistados abordaram a temática dos fornecedores, outros citaram que tomam decisões operacionais de acordo com sua experiência e tradição. O Quadro 11 identifica os vetores e os objetivos estratégicos definidos na Perspectiva de Processos Internos:

Quadro 11 - PERSPECTIVA DE PROCESSOS INTERNOS

Objetivo Estratégico	Vetores	Fonte
Aprimorar o processo de compra de matéria prima	Controlar qualidade da matéria prima do fornecedor	Entrevistas
Assegurar disponibilidade de produto	Controlar níveis de Estoque	Entrevistas
Ofertar produtos com preços competitivos	Acompanhar o preço médio do produto no varejo	Entrevistas
Assegurar logística eficiente	Realizar as entregas no prazo	Entrevistas
Minimizar erros e acidentes no processo produtivo	Implantar comissão interna de prevenção de acidentes	Entrevistas
Garantir a qualidade do produto	Manter as boas práticas de fabricação	Entrevistas
	Realizar a calibração e manutenção dos maquinários periodicamente	Análise Tecnológica

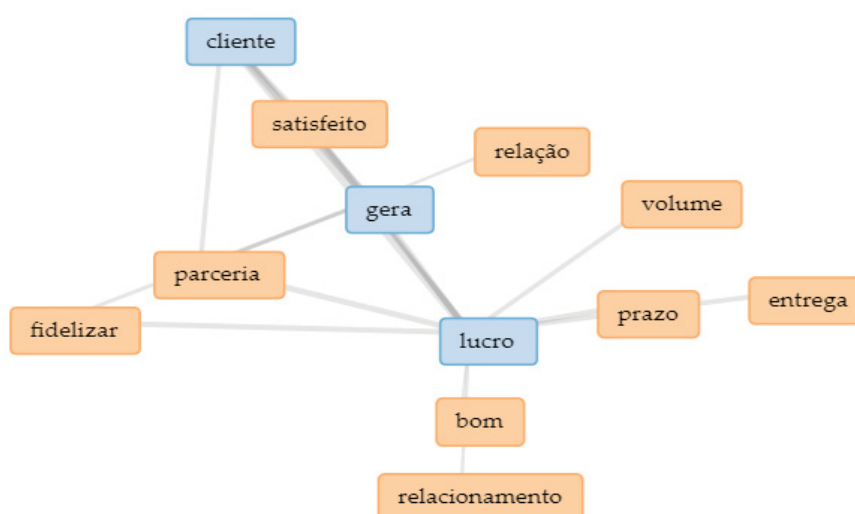
Fonte: o autor (2018)

#### 4.4.3 Perspectiva de Clientes

As respostas dos gestores convergiram nessa categoria, tanto no aspecto estratégico quanto ao uso de indicadores de desempenho para eles, a única divergência presente foi com relação as negociações de preço e as parcerias entre a indústria e o varejo.

Foi perceptível que as estratégias definidas pelas agroindústrias para clientes seguiram um discurso tênue, tanto as médias quanto as pequenas indústrias aludiram sobre o valor do bom relacionamento com o cliente como forma de gerar lucro. Os fatores como prazo de entrega e parcerias com o varejo foram quase que consenso entre os gestores, o que significa que seu monitoramento é importante. Quando abordados sobre a utilização dos indicadores alguns gestores possuem controles advindos dos próprios sistemas de informação, outros ainda utilizam planilhas para extrair algumas informações estruturadas sobre o desempenho de seus clientes; de forma geral, a preocupação com os clientes está fortemente ligada com a questão financeira da empresa, pois os gestores a todo momento ligavam a satisfação do cliente com o volume de vendas e apontavam a formação de parcerias como forma de fidelização dos clientes; fidelização essa derivada do bom relacionamento com o cliente. A Figura 19 sintetiza e ilustra o principal conteúdo advindo dos gestores acerca da perspectiva clientes:

Figura 19 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE PERSPECTIVA DE CLIENTES



Fonte: dados da pesquisa

As correlações desta perspectiva (Figura 20) apontam positivamente que o lucro está relacionado com o bom relacionamento com o cliente, bem como o prazo de entrega, as parcerias e consequentemente a fidelização do cliente.

Figura 20 - CORRELAÇÕES PERSPECTIVA DE CLIENTES

Termo 1	←	→	Termo 2	Correlação...	Significânci...
entrega			satisfação	0.8164966	0.003949773
satisfação			parcerias	0.7637626	0.010130721
lucro			satisfeito	0.7637626	0.010130721
entrega			relacionamento	0.65465367	0.039968524
prazo			relacionamento	0.65465367	0.039968524
cliente			lucro	0.6475183	0.042952873
cliente			satisfeito	0.62469506	0.053492986

Fonte: dados da pesquisa

A nuvem de palavras (Figura 21) ilustra os termos de maior recorrência:

Figura 21 - NUVEM DE PALAVRAS PARA CLIENTES



Fonte: dados da pesquisa

Por fim, analisando os trechos das entrevistas sobre as questões de uso de indicadores, finda-se que as tomadas de decisão são internas, não carecem de fontes externas, e tangenciam sempre os aspectos financeiros. Ficou evidente que pelo arroz ser a base da dieta alimentar do brasileiro, há pouca variação de preços entre outros fatores econômicos, assim sendo, a marca comercializada pela

agroindústria possui uma fatia de mercado quase que definida (constante), pouco variável, e o aumento das vendas (maiores lucros) fica à cargo das estratégias dos gestores agroindustriais em promover parcerias e manter o bom relacionamento com seus clientes. O Quadro 12 identifica os vetores e os objetivos estratégicos definidos na Perspectiva de Clientes:

Quadro 12 - PERSPECTIVA CLIENTES

<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Vetores</b>	<b>Fonte</b>
Fidelizar clientes	Aumentar <i>ticket</i> médio	Entrevistas
Aumentar número de pedidos	Captar novos clientes	Entrevistas; Análise Econômica
Garantir a satisfação dos clientes	Manter baixos níveis de reclamações	Entrevistas
	Monitorar prazos de entrega	Entrevistas
Manter parcerias	Revisar parcerias com o varejo	Entrevistas

Fonte: o autor (2018)

#### 4.4.4 Perspectiva Financeira

Todas as estratégias traçadas nas demais perspectiva servem para assegurar a saúde financeira da empresa. Nota-se que as práticas de controle financeiro são quase unanimidade entre os gestores, alguns utilizam sistemas de informação mais sofisticados e outros controles artesanais (planilhas); independe da forma como é efetuado o controle, o objetivo é o mesmo, garantir a lucratividade.

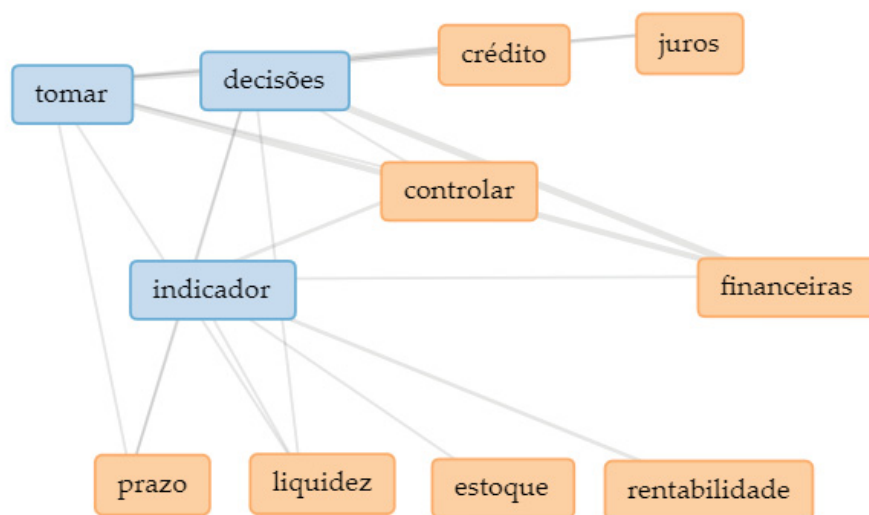
Nesta perspectiva os discursos dos gestores quanto a estratégia permeou a sobrevivência da empresa, durante a entrevista ficou nítido que os gestores se sentiram mais confortáveis em falar sobre estratégias, indicadores e práticas gerenciais baseadas no caixa da empresa. Ademais, a governança das empresas se dão quase que estritamente pela parte contábil/financeira e que a preocupação por informações de cunho financeiro/econômico são os mais relevantes e buscados pelos gestores.

Dentre as estratégias adotadas pelos gestores a principal linha foi sobre o aumento do volume de vendas, uma das empresas (E1) afirmou estar adotando a estratégia de aumento de portfólio de produtos, comercializando outros cereais. Foram citados também a expansão da carteira de clientes, expansão horizontal das vendas; algumas agroindústrias aparentaram estarem confortáveis em seu mercado de atuação e acabaram por alegar que sua estratégia se concentra em manter suas

obrigações em dia (folha salarial, impostos e demais exigências fiscais) e fidelizar seus clientes garantir a venda constante.

Com relação a indicadores, foram citados pelos entrevistados indicadores tradicionais contábeis, como o de Lucratividade, Rentabilidade, Valor de mercadoria estocada, custos de produção, ponto de equilíbrio, custo médio de produção entre outros. A grande preocupação é acompanhar o fluxo de caixa, e por serem empresas familiares e de capital fechado não apareceram falas acerca de demonstrar resultados à terceiros. A Figura 22 sintetiza e ilustra o principal conteúdo advindo dos gestores acerca da perspectiva financeira.

Figura 22 - SÍNTESE DO DISCURSO DOS GESTORES SOBRE PERSPECTIVA FINANCEIRA



Fonte: dados da pesquisa)

As correlações dessa perspectiva (Figura 23) ficaram estritamente entre os sistemas de acompanhamento contábil e as tomadas de decisão por meio do monitoramento dos riscos de investimentos, liberação de crédito, juros e de capital interno além do tempo de retorno do investimento.



Figura 23 - CORRELAÇÃO PERSPECTIVA FINANCEIRA

Termo 1	←	→	Termo 2	Correlação...	Significânci...
capital			investimento	0.9370426	0.0000636
decisão			retorno	0.9370426	0.0000636
juros			liquidez	0.9370426	0.0000636
capital			investimento	0.54660815	0.10205985
capital			retorno	0.54660815	0.10205985
contábil			liquidez	0.54660815	0.10205985
investimento			juros	0.54660815	0.10205985
contábil			financeiro	0.375	0.28563663
investimento			retorno	0.375	0.28563663

Fonte: dados da pesquisa

Concluindo essa perspectiva, as expressões verbais dos gestores saíram de uma visão interna com relação as estratégias de suas empresas e passaram para um discurso de visão externa estratégica para as tomadas de decisão que envolvem grandes investimentos; foi apontado que quando é necessário desembolsar valores monetários maiores como: expansão na planta, compra de maquinários, renovação da frota entre outros, o principal fator decisório é a disponibilidade de crédito, taxa de juros e condições de financiamento. Além disso, utilizam informações sobre a cotação do dólar, taxas de crédito rural dentre outras fontes externas como a consulta às instituições de financiamento (bancos públicos e privados).

A Figura 24 alude aos termos mais citados nesta perspectiva.

Figura 24 - NUVEM DE PALAVRAS PERSPECTIVA FINANCEIRA



Fonte: dados da pesquisa

O Quadro 133 identifica os vetores e os objetivos estratégicos definidos na Perspectiva Financeira:

Quadro 13 - PERSPECTIVA FINANCEIRA

<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Vetores</b>	<b>Fonte</b>
Aumentar lucratividade	Aumentar faturamento	Kaplan e Norton (1997)
Aumentar Receitas	Aumentar carteira de clientes e impulsionar vendas	Entrevistas
Minimizar Despesas	Minimizar Custos de Produção	Entrevistas
Manter Investimentos	Acompanhar condições de financiamento e usufruto de políticas públicas para o setor	Análise Legal e Econômica, Kaplan e Norton (1997)

Fonte: o autor (2018)

#### 4.4.5 Práticas de mensuração de desempenho

Essa última etapa da entrevista serviu para coletar sugestões ou requisitos de indicadores de acompanhamento de desempenho que por ventura não se encaixaram no escopo do questionário (APÊNDICE 1). Quando indagados, os gestores demonstraram estarem satisfeitos com os tópicos abordados nas perspectivas do Balanced Scorecard, algumas sugestões de indicadores foram citadas como forma de controle operacional ou de alguma especificidade processual da empresa, podendo não estar relacionado à estratégia, no entanto, ficam registrados nessa seção para eventual inclusão no modelo final de indicadores balanceados para as agroindústrias:

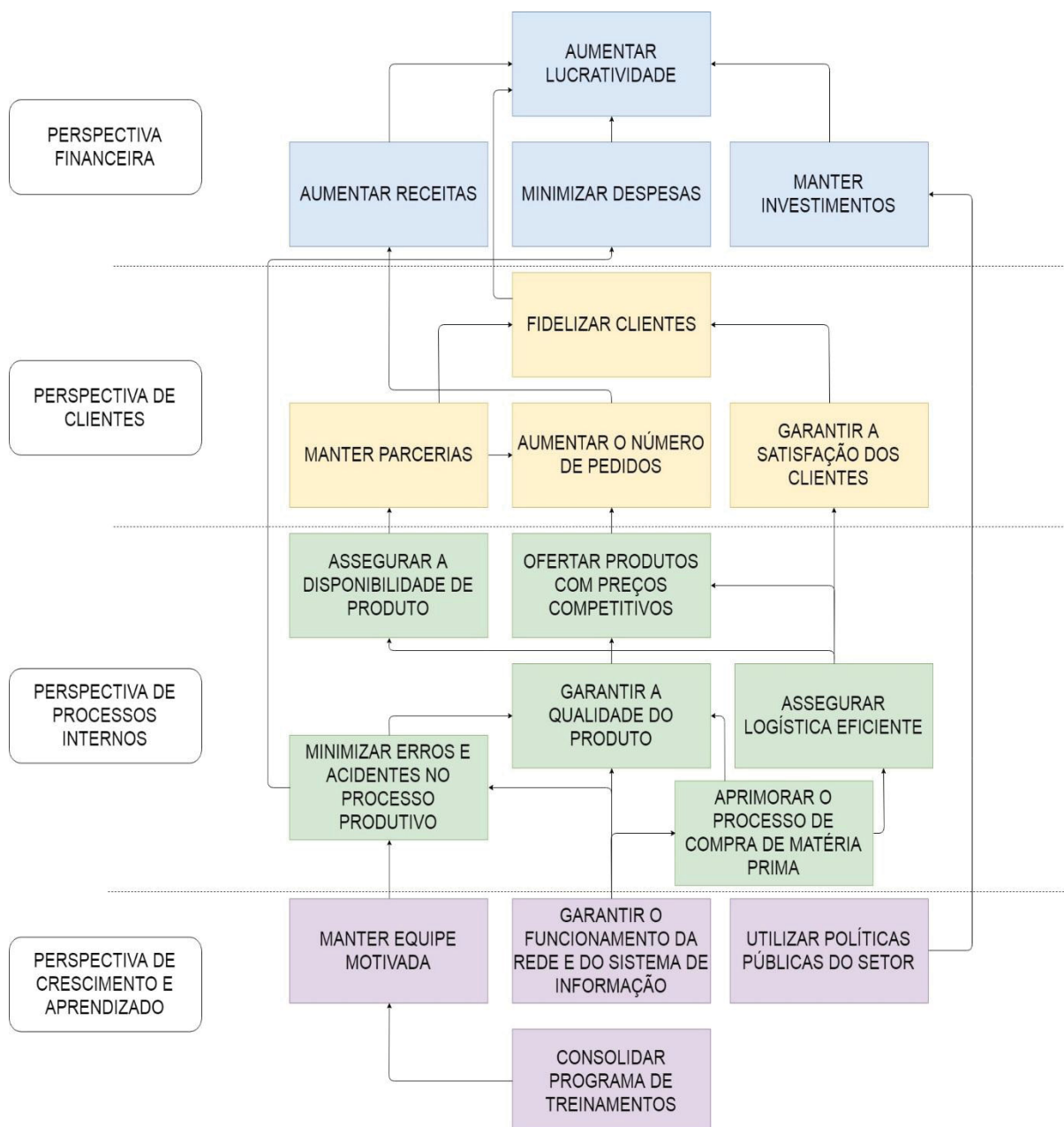
- Indicador do tempo médio de empresa dos funcionários
- Taxa de hora extra
- % de investimento em Publicidade
- Tempo médio de Negociação do vendedor para efetuar uma venda
- % de devolução de mercadorias pelo cliente
- % de devolução de mercadorias para o fornecedor



## 4.5 MAPA ESTRATÉGICO

Após os objetivos estratégicos definidos (seção 4.4) é proposto o mapa estratégico preliminar para as Agroindústrias Beneficiadoras de Arroz do estado de Rondônia (Figura 25).

Figura 25 - MAPA ESTRATÉGICO CONSOLIDADO



Fonte: o autor (2018)

O mapa estratégico foi proposto a partir da análise das entrevistas, a qual considerou os pontos levantados pelos gestores nas perspectivas do Balanced Scorecard, considerando o ambiente político, ambiental, social, tecnológico, econômico e legal em que as agroindústrias estão inseridas.

#### 4.6 INDICADORES DE DESEMPENHO

Nesta seção é proposto o modelo de indicadores de desempenho balanceados nas quatro perspectivas do *Balanced Scorecard* – Crescimento e Aprendizado, Processos Internos, Clientes e Financeira.

São propostos um total de 18 indicadores, os quais estão apresentados através de fichas, que estão organizadas em: perspectiva, objetivo estratégico, nome do indicador, utilidade, forma de cálculo, periodicidade, polaridade e Exemplo de visualização.

##### 4.6.1 Modelo de indicadores para a perspectiva de crescimento e aprendizado

A perspectiva de crescimento e aprendizado possui quatro indicadores, e o primeiro indicador diz respeito ao objetivo “Manter Equipe motivada” (Quadro 14).

Quadro 14 - INDICADOR DO NÍVEL DE SATISFAÇÃO INTERNA

<b>Perspectiva:</b>	<b>Crescimento e Aprendizado</b>																																
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Manter Equipe Motivada																																
<b>Nome do indicador:</b>	Nível de satisfação interna																																
<b>Função:</b>	Mensurar o nível de satisfação dos recursos humanos, relativo à função desenvolvida na empresa e ao clima organizacional																																
<b>Forma de cálculo:</b>	Nº de funcionários que estão muito satisfeitos / Nº total de funcionários *100 Unidade de medida: %																																
<b>Periodicidade:</b>	Mensal/Bimestral																																
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																																
<b>Forma de Visualização:</b>	<p style="text-align: center;">Nível de Satisfação Interna</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Muito Satisfeito (%)</th> <th>Insatisfeito (%)</th> <th>Meta (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>janeiro</td> <td>90</td> <td>3</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>fevereiro</td> <td>92</td> <td>2</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>março</td> <td>95</td> <td>3</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>abril</td> <td>75</td> <td>10</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>maio</td> <td>90</td> <td>2</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>junho</td> <td>92</td> <td>1</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>julho</td> <td>94</td> <td>2</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Título do Eixo</p> <p style="text-align: center;"> <span style="color: blue;">■</span> Muito Satisfeito            <span style="color: red;">■</span> Insatisfeito            <span style="color: purple;">—</span> meta       </p>	Mês	Muito Satisfeito (%)	Insatisfeito (%)	Meta (%)	janeiro	90	3	85	fevereiro	92	2	85	março	95	3	85	abril	75	10	85	maio	90	2	85	junho	92	1	85	julho	94	2	85
Mês	Muito Satisfeito (%)	Insatisfeito (%)	Meta (%)																														
janeiro	90	3	85																														
fevereiro	92	2	85																														
março	95	3	85																														
abril	75	10	85																														
maio	90	2	85																														
junho	92	1	85																														
julho	94	2	85																														

Fonte: o autor (2018)

Através da análise do grau de satisfação será possível identificar o nível de motivação da equipe. O grau de insatisfação vai permitir o gestor investigar os fatores que estão desmotivando os funcionários e agir diretamente neles. Este indicador deve ser determinado por um questionário de satisfação interno, aplicado por setor e abordando fatores internos e externos à empresa que possam de alguma forma afetar a motivação dos funcionários.

O segundo indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Consolidar programa de treinamentos” – Quadro 15.

Quadro 15 – INDICADOR DE MÉDIA DE HORAS DE FORMAÇÃO POR TRABALHADOR

<b>Perspectiva:</b>	<b>Crescimento e Aprendizado</b>															
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Consolidar programa de treinamentos															
<b>Nome do indicador:</b>	Média de horas de formação por trabalhador															
<b>Função:</b>	Identificar o número médio de horas de formação (treinamento) por trabalhador, permitindo ao gestor acompanhar o grau do desenvolvimento das competências de seus recursos humanos.															
<b>Forma de cálculo:</b>	Total de horas de formação / N° total de colaboradores															
<b>Periodicidade:</b>	Trimestral/Semestral															
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)															
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Média de horas de formação por trabalhador</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>Nº de horas de formação por colaborador</th> <th>Meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1º Trimestre</td> <td>12</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>2º Trimestre</td> <td>17</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>3º Trimestre</td> <td>22</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4º Trimestre</td> <td>31</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	Trimestre	Nº de horas de formação por colaborador	Meta	1º Trimestre	12	30	2º Trimestre	17	30	3º Trimestre	22	30	4º Trimestre	31	30
Trimestre	Nº de horas de formação por colaborador	Meta														
1º Trimestre	12	30														
2º Trimestre	17	30														
3º Trimestre	22	30														
4º Trimestre	31	30														

Fonte: o autor (2018)

Este indicador deve ser analisado por departamento, cargo e/ou função de modo que através de sua análise seja possível identificar onde há a necessidade de maiores investimentos para treinamentos. Esses indicadores vão permitir o gestor identificar o grupo de recursos humanos que necessitam de treinamento, seja relacionando a falha humana em alguma atividade/processo com a carga horária de treinamentos recebidos por elas ou para agendar treinamentos preventivos.

O terceiro indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Garantir o funcionamento da rede e do sistema de informação” – Quadro 16.

Quadro 16 – INDICADOR DE FUNCIONAMENTO DA REDE E DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO

<b>Perspectiva:</b>	<b>Crescimento e Aprendizado</b>																								
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Garantir o funcionamento da rede e do sistema de informação																								
<b>Nome do indicador:</b>	Funcionamento da rede e do sistema de informação																								
<b>Função:</b>	Mensura o tempo em que o sistema de informação esteve indisponível por causas não planejadas, ou seja, sua indisponibilidade.																								
<b>Forma de cálculo:</b>	Tempo de indisponibilidade / Tempo de disponibilidade acordado com os prestadores de serviço *100 Unidade de medida: %																								
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																								
<b>Polaridade:</b>	Negativa (Quanto maior, melhor)																								
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Indisponibilidade dos serviços de rede e sistema de informação</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Indisponibilidade (%)</th> <th>Média</th> <th>Meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>0,3</td> <td>0,3</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>0,7</td> <td>0,5</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>0,2</td> <td>0,4</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>0,6</td> <td>0,45</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>0,5</td> <td>0,45</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Indisponibilidade (%)	Média	Meta	mês 1	0,3	0,3	0,2	mês 2	0,7	0,5	0,2	mês 3	0,2	0,4	0,2	mês 4	0,6	0,45	0,2	mês 5	0,5	0,45	0,2
Mês	Indisponibilidade (%)	Média	Meta																						
mês 1	0,3	0,3	0,2																						
mês 2	0,7	0,5	0,2																						
mês 3	0,2	0,4	0,2																						
mês 4	0,6	0,45	0,2																						
mês 5	0,5	0,45	0,2																						

Fonte: o autor (2018)

A indisponibilidade da rede e do sistema são um dos fatores chaves que afetam as vendas de forma direta ou indireta, por exemplo com o deslocamento excessivo da equipe de vendas até os clientes por indisponibilidade do sistema. As paradas planejadas para upgrades e backups não devem entrar neste indicador.

O quarto indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Utilizar as políticas públicas do setor” – Quadro 157.

Quadro 17 – INDICADOR DO USO DE POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Crescimento e Aprendizado</b>																								
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Utilizar as políticas públicas do setor																								
<b>Nome do indicador:</b>	Aproveitamento de políticas públicas																								
<b>Função:</b>	Identificar o número de projetos em que a empresa se beneficiou com as políticas públicas, seja para recursos humanos, aspectos tecnológicos, sociais e/ou ambientais.																								
<b>Forma de cálculo:</b>	(Número participação em editais públicos - número de sucesso em participação em editais) / Número total de editais públicos para o setor																								
<b>Periodicidade:</b>	Anual																								
<b>Polaridade:</b>	Neutra (Varia de acordo com a estratégia da organização)																								
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Políticas públicas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Participação</th> <th>Êxito</th> <th>Meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ANO 1</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ANO 2</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ANO 3</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ANO 4</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ANO 5</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Participação	Êxito	Meta	ANO 1	4	1	1	ANO 2	5	0	1	ANO 3	3	1	1	ANO 4	4	0	1	ANO 5	5	2	1
Ano	Participação	Êxito	Meta																						
ANO 1	4	1	1																						
ANO 2	5	0	1																						
ANO 3	3	1	1																						
ANO 4	4	0	1																						
ANO 5	5	2	1																						

Fonte: o autor (2018)

Este indicador permite aos gestores acompanharem o desempenho nos projetos internos que envolvem as políticas públicas, e deve ser analisado por setor e categoria de modo que através de sua análise seja possível ampliar as estratégias

da agroindústria no tocante a expansão de atividades e interações envolvendo a comunidade, os órgãos reguladores e a estatal.

#### 4.6.2 Modelo de indicadores para a perspectiva de processos internos

Para a perspectiva de processos internos são propostos seis indicadores, o primeiro indicador estratégico desta perspectiva é “Minimizar erros e acidentes no processo produtivo” (Quadro 18).

Quadro 18 – INDICADOR DE ERROS E ACIDENTES NO PROCESSO PRODUTIVO

<b>Perspectiva:</b>	<b>Processos Internos</b>																												
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Minimizar erros e acidentes no processo produtivo																												
<b>Nome do indicador:</b>	Taxa de frequência de parada na produção por erros ou acidentes																												
<b>Função:</b>	Monitorar a carga horária de trabalho mensal e as horas interrompidas por erros ou acidentes dentro do processo produtivo.																												
<b>Forma de cálculo:</b>	Nº de horas paradas por erros ou acidentes / Nº total de horas trabalhadas mês Unidade de medida: horas																												
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																												
<b>Polaridade:</b>	Negativo (Quanto menor, melhor)																												
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Gráfico: Taxa de frequência de parada na produção por erros ou acidentes</p> <p>O gráfico apresenta dados para seis meses. O eixo Y esquerdo representa a carga horária total trabalhada (escala 158-174), e o eixo Y direito representa as horas interrompidas (escala 0-14). A meta é constante em 4 horas interrompidas por mês.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Carga horária total trabalhada</th> <th>Horas interrompidas</th> <th>Meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>172</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>173</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>171</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>170</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>173</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>164</td> <td>12</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Carga horária total trabalhada	Horas interrompidas	Meta	mês 1	172	4	4	mês 2	173	3	4	mês 3	171	2	4	mês 4	170	6	4	mês 5	173	1	4	mês 6	164	12	4
Mês	Carga horária total trabalhada	Horas interrompidas	Meta																										
mês 1	172	4	4																										
mês 2	173	3	4																										
mês 3	171	2	4																										
mês 4	170	6	4																										
mês 5	173	1	4																										
mês 6	164	12	4																										

Fonte: o autor (2018)

Este indicador direciona-se a monitorar os erros e acidentes do processo produtivo, ou seja, problemas na linha de produção. Esta mensuração tem por propósito embasar o tomador de decisão a direcionar recursos para treinamento de

recursos humanos, trocas de maquinários e/ou manutenções de modo a dirimir os custos excedentes para a linha de produção.

O segundo indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Assegurar a disponibilidade de produto” – Quadro 19.

Quadro 19 – INDICADOR DE DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Processos Internos</b>																					
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Assegurar a disponibilidade de produto																					
<b>Nome do indicador:</b>	Taxa de disponibilidade de produto																					
<b>Função:</b>	Manter um controle sobre o quanto há disponível de produtos para pronta entrega, e por meio de um histórico de vendas, o gestor pode calcular a previsão para os meses seguintes, tomando decisões mais assertivas com relação aos seus níveis de estoque.																					
<b>Forma de cálculo:</b>	Quantidade de produto disponível para pronta entrega - previsão de vendas																					
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																					
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																					
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Disponibilidade de produto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>produto disponível para pronta entrega</th> <th>previsão de vendas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>10000</td> <td>9500</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>12000</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>14000</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>13000</td> <td>11000</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>14000</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>13500</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	produto disponível para pronta entrega	previsão de vendas	mês 1	10000	9500	mês 2	12000	10000	mês 3	14000	10000	mês 4	13000	11000	mês 5	14000	10000	mês 6	13500	10000
Mês	produto disponível para pronta entrega	previsão de vendas																				
mês 1	10000	9500																				
mês 2	12000	10000																				
mês 3	14000	10000																				
mês 4	13000	11000																				
mês 5	14000	10000																				
mês 6	13500	10000																				

Fonte: o autor (2018)

Este indicador é fundamental para o dimensionamento mais adequado do nível de estoque necessário para atender as demandas dos clientes. Em outras palavras, a principal função do estoque é garantir disponibilidade de produto em função das características operacionais da empresa e absorver as incertezas presentes. Dentro deste contexto, a função deste indicador é a de monitorar todos os aspectos e incertezas impactantes para o nível de estoque.



O terceiro indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Garantir a qualidade do produto” – Quadro 20

Quadro 20 – ÍNDICADOR DE QUALIDADE DE PRODUTO

<b>Perspectiva:</b>	<b>Processos Internos</b>																					
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Garantir a qualidade do produto																					
<b>Nome do indicador:</b>	Quantidade de produtos com inconformidade																					
<b>Função:</b>	Controlar o número de produtos não conformes identificados pelo setor de qualidade da agroindústria, a intenção é minimizar o número de reclamação por parte dos clientes e de retrabalho e desperdício.																					
<b>Forma de cálculo:</b>	Quantidade de produtos não conformes / Quantidade total produzida *100 Unidade de medida: %																					
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																					
<b>Polaridade:</b>	Negativa (Quanto menor, melhor)																					
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Indicador de não conformidades de produtos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Número de não conformidades (%)</th> <th>Meta (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>0,7</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>0,7</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>0,6</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>0,3</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>0,15</td> <td>0,2</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Número de não conformidades (%)	Meta (%)	mês 1	0,7	0,5	mês 2	0,7	0,5	mês 3	0,6	0,5	mês 4	0,3	0,2	mês 5	0,1	0,2	mês 6	0,15	0,2
Mês	Número de não conformidades (%)	Meta (%)																				
mês 1	0,7	0,5																				
mês 2	0,7	0,5																				
mês 3	0,6	0,5																				
mês 4	0,3	0,2																				
mês 5	0,1	0,2																				
mês 6	0,15	0,2																				

Fonte: o autor (2018)

Este indicador deve ser analisado por lotes na produção e por entregas, ou seja, o objetivo é monitorar de maneira macro todo o tipo de não conformidade encontrada, tanto na produção quanto na entrega ao cliente. O gestor pode intervir diretamente no segmento afetado, seja na forma de armazenamento, transporte ou embalagem.

O quarto indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Aprimorar o processo de compra de matéria prima” – Quadro 21.

Quadro 21 – INDICADOR DA QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA

<b>Perspectiva:</b>	<b>Processos Internos</b>																												
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Aprimorar o processo de compra de matéria prima																												
<b>Nome do indicador:</b>	Índice de qualidade da matéria prima																												
<b>Função:</b>	Acompanhar a qualidade da matéria prima adquirida por agricultor (fornecedores).																												
<b>Forma de cálculo:</b>	Razão da quantidade de grãos tipo A + Razão da quantidade de grãos tipo B e C + Razão de sujidades (todos) pelo Volume total da carga *100 Unidade de medida: %																												
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																												
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																												
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Qualidade da matéria prima</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Grãos tipo A (%)</th> <th>Grãos tipo B e C (%)</th> <th>sujidades (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>70</td> <td>28</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>75</td> <td>22</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>72</td> <td>18</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>68</td> <td>30</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>65</td> <td>32</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>62</td> <td>30</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Grãos tipo A (%)	Grãos tipo B e C (%)	sujidades (%)	mês 1	70	28	2	mês 2	75	22	3	mês 3	72	18	10	mês 4	68	30	3	mês 5	65	32	3	mês 6	62	30	8
Mês	Grãos tipo A (%)	Grãos tipo B e C (%)	sujidades (%)																										
mês 1	70	28	2																										
mês 2	75	22	3																										
mês 3	72	18	10																										
mês 4	68	30	3																										
mês 5	65	32	3																										
mês 6	62	30	8																										

Fonte: o autor (2018)

Este indicador deve ser analisado por produtor (fornecedor) de modo que através de sua análise seja possível classificar as melhores safras de arroz, e a quantidade produzida e entregue por produtor. Este indicador auxilia os gestores em ranquear seus fornecedores para o estabelecimento de parcerias ou comprometimento de negociação a médio e longo prazo.

O quinto indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Assegurar logística eficiente” – Quadro 22.

Quadro 22 - INDICADOR DE ACOMPANHAMENTO LOGÍSTICO

<b>Perspectiva:</b>	<b>Processos Internos</b>																					
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Assegurar logística eficiente																					
<b>Nome do indicador:</b>	Acompanhamento das entregas																					
<b>Função:</b>	Esse indicador serve para identificar a quantidade de entregas que foram realizadas dentro do prazo, quando comparada ao total de envios realizados no mesmo período. Leva em consideração a data em que a carga foi liberada e a data do recebimento.																					
<b>Forma de cálculo:</b>	$\text{Número de entregas no prazo} / \text{N}^\circ \text{ total de entregas realizadas} * 100$																					
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																					
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																					
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Percentual de entregas no prazo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Entregas no prazo (%)</th> <th>Meta (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>92</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>94</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>95</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>90</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>99</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>99</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Entregas no prazo (%)	Meta (%)	mês 1	92	95	mês 2	94	95	mês 3	95	95	mês 4	90	95	mês 5	99	95	mês 6	99	95
Mês	Entregas no prazo (%)	Meta (%)																				
mês 1	92	95																				
mês 2	94	95																				
mês 3	95	95																				
mês 4	90	95																				
mês 5	99	95																				
mês 6	99	95																				

Fonte: o autor (2018)

Este indicador pode permitir o gestor acompanhar as entregas e o rigor nos prazos definidos pelos clientes, permitindo aos responsáveis planejarem as entregas futuras com margens mais assertivas considerando a distância, quantidade e periodicidade dos pedidos. Outros indicadores gerenciais podem ser atrelados ao indicador estratégico proposto como: Índice de avarias, extravios e a taxa de disponibilidade da logística.

O sexto, e último indicador proposto para a perspectiva de processos internos se refere ao objetivo estratégico “Ofertar produtos com preços competitivos” – Quadro 23.

Quadro 23 – INDICADOR DE PREÇOS E COMPETITIVIDADE

<b>Perspectiva:</b>	<b>Processos Internos</b>																				
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Ofertar produtos com preços competitivos																				
<b>Nome do indicador:</b>	Índice de competitividade e preços																				
<b>Função:</b>	Acompanhar a fatia de mercado que a empresa possui balizado pelo preço médio praticado no varejo.																				
<b>Forma de cálculo:</b>	Preço médio praticado no trimestre e Preço médio do varejo local Unidade de medida: R\$																				
<b>Periodicidade:</b>	Trimestral																				
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																				
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Indicador de competitividade</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>Preço médio do varejo local (R\$)</th> <th>Preço praticado (R\$)</th> <th>Participação no mercado (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>trimestre 1</td> <td>12</td> <td>30</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>trimestre 2</td> <td>11</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>trimestre 3</td> <td>12</td> <td>30</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>trimestre 4</td> <td>11</td> <td>25</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Trimestre	Preço médio do varejo local (R\$)	Preço praticado (R\$)	Participação no mercado (%)	trimestre 1	12	30	25	trimestre 2	11	30	30	trimestre 3	12	30	35	trimestre 4	11	25	40
Trimestre	Preço médio do varejo local (R\$)	Preço praticado (R\$)	Participação no mercado (%)																		
trimestre 1	12	30	25																		
trimestre 2	11	30	30																		
trimestre 3	12	30	35																		
trimestre 4	11	25	40																		

Fonte: o autor (2018)

Este indicador está diretamente relacionado com a perspectiva de clientes e prospecção de vendas uma vez que é importante a manutenção da satisfação dos clientes e a manutenção da fidelidade dos clientes. O indicador toma como balizador a média de preços praticados pelos concorrentes no varejo, ou seja, sua fatia de mercado é parametrizado pelo preço de venda das mercadorias uma vez que o produto se trata de uma *commoditie* e base da dieta alimentar da população consumidora.

#### 4.6.3 Modelo de indicadores para a perspectiva de Clientes

Para a perspectiva de processos internos são propostos quatro indicadores, sendo que, o primeiro indicador estratégico desta perspectiva é “Manter parcerias” (Quadro 24).

Quadro 24 - INDICADOR DO MANUTENÇÃO DE PARCERIAS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Clientes</b>														
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Manter parcerias														
<b>Nome do indicador:</b>	Taxa de manutenção de parcerias														
<b>Função:</b>	Acompanhar o desempenho da agroindústria e a parceria com seus clientes														
<b>Forma de cálculo:</b>	Nº de parcerias / Nº total de clientes *100 Unidade de medida: %														
<b>Periodicidade:</b>	Mensal														
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)														
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Índice de parcerias</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Índice de parcerias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>88</td> </tr> </tbody> </table> <p>— numero de parcerias — meta</p>	Mês	Índice de parcerias	mês 1	80	mês 2	65	mês 3	78	mês 4	70	mês 5	60	mês 6	88
Mês	Índice de parcerias														
mês 1	80														
mês 2	65														
mês 3	78														
mês 4	70														
mês 5	60														
mês 6	88														

Fonte: o autor (2018)

Por meio do acompanhamento do número de parcerias mensal o gestor poderá tomar decisões com relação ao setor de vendas, traçar novas estratégias para prospectar clientes e formas de potencializar as vendas para os antigos clientes. Além de garantir a satisfação dos clientes e manter o bom relacionamento com os mesmos.

O segundo indicador da perspectiva clientes refere-se ao objetivo estratégico “Aumentar o número de pedidos” – Quadro 25.

Quadro 25 – INDICADOR DE NUMERO DE VENDAS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Clientes</b>																												
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Aumentar o número de pedidos																												
<b>Nome do indicador:</b>	Número de negócios fechados																												
<b>Função:</b>	Mensurar o número de vendas mensal, o qual, tem por objetivo acompanhar a eficiência do setor de vendas e dos vendedores. Este indicador vai permitir o gestor identificar se está havendo um crescimento ou decréscimo de clientes. E de acordo com a estratégia alterar as formas de estruturar o departamento de vendas.																												
<b>Forma de cálculo:</b>	Número absoluto de vendas mensal, balizado pela meta definida e pelo ticket médio																												
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																												
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																												
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Acompanhamento de vendas e ticket médio</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>número de vendas</th> <th>meta</th> <th>ticket médio (R\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>145</td> <td>800</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>160</td> <td>800</td> <td>950</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>170</td> <td>800</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>135</td> <td>800</td> <td>850</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>190</td> <td>800</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>210</td> <td>800</td> <td>900</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	número de vendas	meta	ticket médio (R\$)	mês 1	145	800	1000	mês 2	160	800	950	mês 3	170	800	1200	mês 4	135	800	850	mês 5	190	800	750	mês 6	210	800	900
Mês	número de vendas	meta	ticket médio (R\$)																										
mês 1	145	800	1000																										
mês 2	160	800	950																										
mês 3	170	800	1200																										
mês 4	135	800	850																										
mês 5	190	800	750																										
mês 6	210	800	900																										

Fonte: o autor (2018)

Cabe salientar que este indicador deve ser aliado ao ticket médio de vendas, pois sozinho, não assegura o objetivo financeiro que é manter a lucratividade. Contudo, o mesmo é parâmetro para comparar dois ou mais vendedores e verificar o número de negócios fechados e o ticket médio. Talvez, um vendedor que se preocupe em trabalhar melhor os clientes que compram em maiores volumes gastando mais tempo com ele, pode alcançar um valor gasto por pedido maior.

O terceiro indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Garantir satisfação dos clientes” – Quadro 15 26.

Quadro 26 – INDICADOR DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

<b>Perspectiva:</b>	<b>Clientes</b>																				
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Garantir a satisfação dos clientes																				
<b>Nome do indicador:</b>	Satisfação dos clientes																				
<b>Função:</b>	Mensurar o nível de satisfação dos clientes, relativo aos produtos vendidos, e os serviços associados a eles, bem como a satisfação com a comunicação e com a equipe de vendas																				
<b>Forma de cálculo:</b>	Nº de clientes muito satisfeitos / Nº total de clientes *100 Unidade de medida: %																				
<b>Periodicidade:</b>	Trimestral																				
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																				
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Satisfação dos clientes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Trimestre</th> <th>Muito satisfeito (%)</th> <th>Insatisfeito (%)</th> <th>Meta (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1º Trimestre</td> <td>93</td> <td>7</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2º Trimestre</td> <td>90</td> <td>10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>3º Trimestre</td> <td>88</td> <td>12</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>4º Trimestre</td> <td>95</td> <td>5</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Trimestre	Muito satisfeito (%)	Insatisfeito (%)	Meta (%)	1º Trimestre	93	7	90	2º Trimestre	90	10	90	3º Trimestre	88	12	90	4º Trimestre	95	5	90
Trimestre	Muito satisfeito (%)	Insatisfeito (%)	Meta (%)																		
1º Trimestre	93	7	90																		
2º Trimestre	90	10	90																		
3º Trimestre	88	12	90																		
4º Trimestre	95	5	90																		

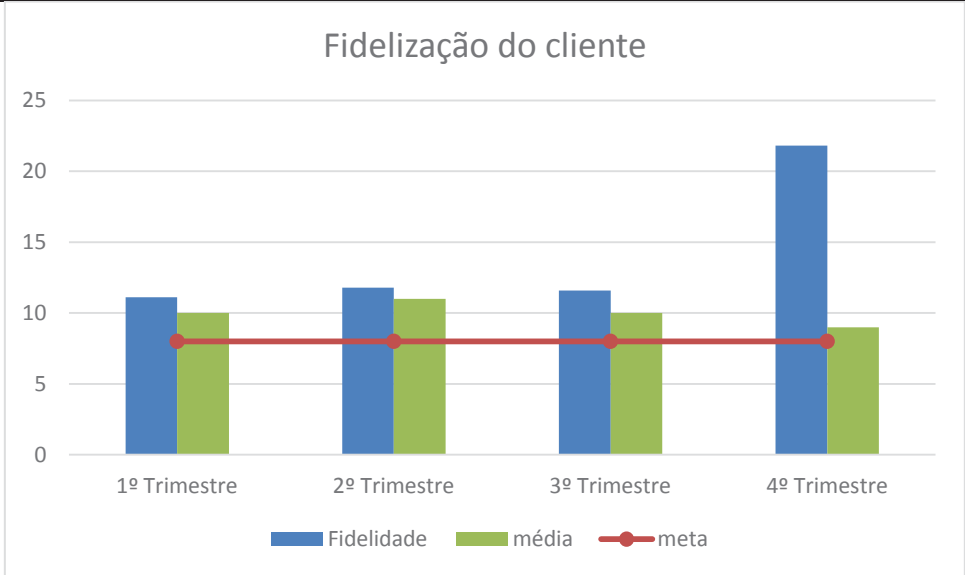
Fonte: o autor (2018)

Através da análise do grau de satisfação dos clientes será possível mensurar o nível de confiança que os mesmos têm com a marca. Ademais, o grau de insatisfação vai permitir o gestor investigar os fatores problemáticos sob a perspectiva do cliente, poder fazer um trabalho mais profundo no pós-vendas e corrigir erros dos processos internos. Este indicador deve ser determinado por um questionário de satisfação curto e aplicado por clientes, de forma periódica.



O quarto indicador pertence ao objetivo estratégico “Fidelizar clientes” – Quadro 27.

Quadro 27 – INDICADOR DE FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES

<b>Perspectiva:</b>	<b>Clientes</b>
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Fidelizar clientes
<b>Nome do indicador:</b>	Índice de fidelização de clientes
<b>Função:</b>	Identificar o vínculo comercial entre o cliente e marca/agroindústria. Este índice, aliado aos atributos de satisfação, parcerias e número de vendas é capaz de oferecer uma visão mais completa do processo de decisão de compra.
<b>Forma de cálculo:</b>	Total de pedidos realizados no trimestre por cliente / N° total de pedidos de todos os clientes no trimestre
<b>Periodicidade:</b>	Trimestral
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)
<b>Forma de Visualização:</b>	 <p>Gráfico de barras e linha intitulado "Fidelização do cliente". O eixo Y varia de 0 a 25. O eixo X mostra os 4 trimestres. Para cada trimestre, há duas barras: uma azul ("Fidelidade") e uma verde ("média"). Uma linha vermelha com pontos ("meta") está constante em aproximadamente 8. Os dados são: 1º Trimestre (Fidelidade: 11, média: 10), 2º Trimestre (Fidelidade: 12, média: 11), 3º Trimestre (Fidelidade: 12, média: 10), 4º Trimestre (Fidelidade: 22, média: 9).</p>

Fonte: o autor (2018)

Este indicador é complementar aos demais indicadores da perspectiva de clientes, ou seja, fornece uma medida de constância de compras o qual está relacionado com o aumento do número de clientes, satisfação e ticket médio. Bem como a linearidade das parcerias fechadas. Esse indicador permite ao gestor monitorar por clientes, regiões ou períodos temporais. Além disso, vai nortear as ações de *marketing* e indicar onde suas estratégias relacionamento e vendas podem estar acertando e errando.

#### 4.6.4 Modelo de indicadores para a perspectiva Financeira

A perspectiva financeira é composta por quatro indicadores, e o primeiro indicador desta perspectiva diz respeito ao objetivo “Aumentar receitas” (Quadro 28).

Quadro 28 - INDICADOR DO ACOMPANHAMENTO DE RECEITAS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Financeira</b>																					
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Aumentar Receitas																					
<b>Nome do indicador:</b>	Índice de acompanhamento de receitas																					
<b>Função:</b>	Mensurar a atividade financeira geral da organização, considerando a sua operação principal e eventuais ganhos financeiros.																					
<b>Forma de cálculo:</b>	Total líquido de vendas do bimestre / Total líquido de vendas do bimestre imediatamente anterior																					
<b>Periodicidade:</b>	Bimestral																					
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																					
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Índice de acompanhamento de receita</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bimestre</th> <th>% receita líquida</th> <th>meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1º Bimestre</td> <td>1,08</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>2º Bimestre</td> <td>0,92</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>3º Bimestre</td> <td>1,25</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>4º Bimestre</td> <td>0,95</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>5º Bimestre</td> <td>1,05</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>6º Bimestre</td> <td>1,20</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>	Bimestre	% receita líquida	meta	1º Bimestre	1,08	1,00	2º Bimestre	0,92	1,00	3º Bimestre	1,25	1,00	4º Bimestre	0,95	1,00	5º Bimestre	1,05	1,00	6º Bimestre	1,20	1,00
Bimestre	% receita líquida	meta																				
1º Bimestre	1,08	1,00																				
2º Bimestre	0,92	1,00																				
3º Bimestre	1,25	1,00																				
4º Bimestre	0,95	1,00																				
5º Bimestre	1,05	1,00																				
6º Bimestre	1,20	1,00																				

Fonte: o autor (2018)

Por meio do indicador de receitas será possível monitorar as vendas sob a perspectiva do lucro líquido. Este indicador permite ao gestor tomar decisões por meio da sazonalidade de vendas por ano e/ou até combinar outros indicadores e identificar se a queda na lucratividade é um fator interno ou externo. A fonte dos dados para este indicador se dá por meio dos relatórios financeiros fornecidos pelo sistema de informação da organização.

O segundo indicador financeiro está ligado ao objetivo estratégico “Manter Investimentos” – Quadro 29.

Quadro 29 – INDICADOR DE RETORNO SOB OS INVESTIMENTOS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Financeira</b>																		
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Manter Investimentos																		
<b>Nome do indicador:</b>	Retorno sob o investimento anual																		
<b>Função:</b>	Avaliar a relação entre o investimento realizado e os ganhos ou prejuízos obtidos em determinado período. Assim, o gestor consegue avaliar, com maior assertividade, se um aporte será ou não benéfico para a empresa. Dessa forma, pode-se usá-lo para avaliar se vale a pena investir na compra de novos equipamentos, em um novo projeto ou mesmo em um novo sistema, por exemplo, visto que ele ajuda a identificar o potencial de retorno que o investimento pode proporcionar.																		
<b>Forma de cálculo:</b>	$\text{Ganho obtido} - \text{investimento inicial} / \text{Investimento inicial}$																		
<b>Periodicidade:</b>	Anual																		
<b>Polaridade:</b>	Neutra (Vária de acordo com a estratégia da agroindústria)																		
<b>Forma de Visualização:</b>	<table border="1"> <caption>Acompanhamento de investimento anual</caption> <thead> <tr> <th>Ano</th> <th>Lucro Líquido anual</th> <th>Investimento anual</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ANO 1</td> <td>1.000.000</td> <td>100.000</td> </tr> <tr> <td>ANO 2</td> <td>1.000.000</td> <td>100.000</td> </tr> <tr> <td>ANO 3</td> <td>1.000.000</td> <td>1.000.000</td> </tr> <tr> <td>ANO 4</td> <td>1.400.000</td> <td>300.000</td> </tr> <tr> <td>ANO 5</td> <td>1.300.000</td> <td>250.000</td> </tr> </tbody> </table>	Ano	Lucro Líquido anual	Investimento anual	ANO 1	1.000.000	100.000	ANO 2	1.000.000	100.000	ANO 3	1.000.000	1.000.000	ANO 4	1.400.000	300.000	ANO 5	1.300.000	250.000
Ano	Lucro Líquido anual	Investimento anual																	
ANO 1	1.000.000	100.000																	
ANO 2	1.000.000	100.000																	
ANO 3	1.000.000	1.000.000																	
ANO 4	1.400.000	300.000																	
ANO 5	1.300.000	250.000																	

Fonte: o autor (2018)

Este indicador deve ser usado para avaliar se os investimentos realizados ao longo dos anos estão impactando no retorno líquido da agroindústria. Por exemplo a compra de novos equipamentos, em um novo projeto ou mesmo em um novo sistema, visto que ele ajuda a identificar o potencial de retorno que o investimento pode proporcionar ao curto, médio e longo prazo.

O terceiro indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Minimizar as despesas” – Quadro 30.

Quadro 30 – INDICADOR DE ACOMPANHAMENTO DE DESPESAS

<b>Perspectiva:</b>	<b>Financeira</b>																								
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Minimizar despesas																								
<b>Nome do indicador:</b>	Taxa de redução de despesas																								
<b>Função:</b>	Acompanhar as despesas operacionais da empresa (custos fixos e variáveis), este indicador tem por objetivo permitir ao gestor identificar se suas despesas estão estabilizadas ou crescentes de acordo com suas vendas. Assim auxiliando as tomadas de decisão visando o controle de despesas, seja na área comercial ou produtiva da empresa.																								
<b>Forma de cálculo:</b>	Valor total das despesas mensais - (meta)																								
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																								
<b>Polaridade:</b>	Negativa (Quanto menor, melhor)																								
<b>Forma de Visualização:</b>	<p style="text-align: center;">Acompanhamento de despesas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Despesas</th> <th>Meta</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>45000</td> <td>47000</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>40000</td> <td>45000</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>46500</td> <td>48000</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>47000</td> <td>45000</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>47000</td> <td>48000</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>47000</td> <td>47000</td> </tr> <tr> <td>mês 7</td> <td>47800</td> <td>44500</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Despesas	Meta	mês 1	45000	47000	mês 2	40000	45000	mês 3	46500	48000	mês 4	47000	45000	mês 5	47000	48000	mês 6	47000	47000	mês 7	47800	44500
Mês	Despesas	Meta																							
mês 1	45000	47000																							
mês 2	40000	45000																							
mês 3	46500	48000																							
mês 4	47000	45000																							
mês 5	47000	48000																							
mês 6	47000	47000																							
mês 7	47800	44500																							

Fonte: o autor (2018)

Este indicador é parametrizado basicamente pelas despesas mensais e comparado pela sua meta mensal, a qual é dinâmica e variável de acordo com o valor bruto de vendas, assim sendo, a meta é proposta a partir dos custos fixos e variáveis, todo os custos excedentes ao planejado irão extrapolar a meta.

O quarto indicador proposto se refere ao objetivo estratégico “Aumentar lucratividade” – Quadro 31.

Quadro 31 – INDICADOR DE LUCRATIVIDADE

<b>Perspectiva:</b>	<b>Financeira</b>																								
<b>Objetivo Estratégico:</b>	Aumentar lucratividade																								
<b>Nome do indicador:</b>	Índice de Lucratividade																								
<b>Função:</b>	Identificar a eficiência operacional obtida sob a forma de valor percentual. A função deste indicador é demonstrar o ganho que a empresa consegue gerar a partir de suas atividades																								
<b>Forma de cálculo:</b>	Lucro Líquido/ Receita total *100 Unidade de medida: %																								
<b>Periodicidade:</b>	Mensal																								
<b>Polaridade:</b>	Positiva (Quanto maior, melhor)																								
<b>Forma de Visualização:</b>	<p>Índice de lucratividade</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mês</th> <th>Lucratividade (%)</th> <th>Meta (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>mês 1</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 2</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 3</td> <td>85</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 4</td> <td>70</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 5</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 6</td> <td>90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>mês 7</td> <td>85</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	Mês	Lucratividade (%)	Meta (%)	mês 1	70	80	mês 2	90	80	mês 3	85	80	mês 4	70	80	mês 5	90	80	mês 6	90	80	mês 7	85	80
Mês	Lucratividade (%)	Meta (%)																							
mês 1	70	80																							
mês 2	90	80																							
mês 3	85	80																							
mês 4	70	80																							
mês 5	90	80																							
mês 6	90	80																							
mês 7	85	80																							

Fonte: o autor (2018)

Este indicador é fundamental para os negócios, permite que o empreendedor acompanhe a eficiência da empresa em gerar lucro. Esse índice pode ser calculado de forma geral, abrangendo todos os setores da empresa, assim como individualmente, para medir a lucratividade de um setor específico. Este indicador reflete os demais indicadores financeiros, ou seja, quando melhor os resultados nos três indicadores anteriores, melhores serão os índices de lucratividade

## 5 CONCLUSÃO

Este capítulo apresenta as considerações da pesquisa em relação aos objetivos; as considerações finais do pesquisador em relação ao estudo; as limitações da pesquisa e a sugestão para trabalhos futuros.

### 5.1 QUANTO AOS OBJETIVOS DA PESQUISA

O presente estudo, delineado pela questão de pesquisa: **Qual o modelo de indicadores capaz de auxiliar as tomadas de decisão dos gestores das indústrias beneficiadoras de arroz de Rondônia?** Teve por objetivo a proposição de um modelo balanceado de indicadores de desempenho delineados pela estratégia sob o contexto local das agroindústrias beneficiadoras de arroz.

De forma específica, estruturou-se uma linha de ações que pudesse atender ao objetivo maior, ou seja, cinco objetivos específicos; e para o atingimento do objetivo geral, de início se fez necessário o aporte teórico/científico sobre a temática do estudo. Para tanto, com o objetivo específico descrevendo a cadeia produtiva agroindustrial do estado de Rondônia de forma generalista, de modo a contextualizar a situação do agronegócio no estado, apresentando um recorte do histórico de suas principais culturas e a importância do setor na economia local.

O segundo objetivo específico foi uma análise da conjuntura da produção de arroz a nível nacional/regional e local rondoniense, com essa etapa foi possível perceber que o estado é autossustentável na produção de arroz, diferentemente de outros estados do Brasil, como por exemplo, a região sudeste, centro-oeste e nordeste que possuem uma produção insuficiente e, por esse motivo, necessitam da exportação do cereal advindos da região sul. Em outras palavras, a produção local rondoniense é cultivada, beneficiada e comercializada no próprio estado e em regiões vizinhas o que fortalece o complexo do agronegócio local com geração de empregos em todas as etapas da cadeia produtiva, desde o campo até os canais de distribuição.

O terceiro objetivo específico foi atingido em duas etapas, primeiramente com a caracterização das agroindústrias e posteriormente pelo diagnóstico empresarial por meio da análise de PASTEL. Este objetivo específico apoiou a proposição dos vetores estratégicos principalmente nos aspectos sociais, ambientais

e econômicos. Esta medida fora eficaz ao ponto que, a busca documental trouxe dados secundários internos e externos intimamente relacionados com o contexto local, haja vista que, em outras regiões a cadeia produtiva agroindustrial do arroz se organiza de maneiras distintas do recorte estudado nessa pesquisa. Em outras palavras, o objetivo fora atingido por situar o segmento agroindustrial dentro do agronegócio.

Os três objetivos específicos supracitados trouxeram o estado da arte da temática e a contextualização atual do complexo agroindustrial orizícola, de forma que, foi possível descrever o panorama recentes sobre a cadeia produtiva agroindustrial do estado de Rondônia, mais especificamente da cadeia produtiva de arroz, e assim contribuir para o desenvolvimento desta dissertação.

O quarto objetivo específico era identificar os vetores para a proposição do mapa estratégico, e para isso, foi realizado o processamento da linguagem natural por meio da ferramenta *Voyant Tools*, a qual, permitiu o tratamento e visualização das informações extraídas por meio das entrevistas semiestruturadas com os gestores. Essa coleta e análise dos dados primários ofereceu subsídios ao estudo de forma a contribuir para a proposição do modelo de indicadores. Esse objetivo foi trabalhado por meio da visualização das palavras chaves e do contexto em que elas se adequaram, embasadas pela teoria do *Balanced Scorecard* e, com as técnicas de processamento de texto foi possível identificar os elementos essenciais de cada uma das perspectivas e assim traçar o mapa estratégico para o contexto local.

Depois de mapeado o conhecimento extraído pelos gestores e identificado os vetores estratégicos, buscou-se por meio do quinto objetivo específico consolidar o mapa estratégico para as agroindústrias locais considerando aspectos macro e micro, sejam internos ou externo às empresas, ou seja, relevando toda a conjuntura local e regional. O mapa estratégico considerou todos os demais objetivos específicos anteriores e serviu como balizador para o atingimento do objetivo geral, a proposta do modelo de indicadores.

Portanto, o atendimento dos objetivos delineados desta pesquisa, responde ao objetivo geral deste estudo e corrobora com as justificativas aqui apresentadas, uma vez que contribui-se para o avanço científico da área, identifica-se os elementos de acompanhamento de desempenho por meio da gestão da informação (indicadores) que possibilitam as agroindústrias a lidar com barreiras e desafios no



segmento do agronegócio, bem como, no auxílio aos gestores destas organizações nas tomadas de decisão por meio do modelo proposto.

## 5.2 QUANTO AS CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mensuração de desempenho torna-se essencial para a sobrevivência das organizações inseridas em ambientes de forte competitividade, no entanto, fica evidente a necessidade de processos de gestão da informação para aprimorar os resultados, principalmente na garantia da qualidade e consistência das informações coletadas e usadas pelas organizações agroindustriais. Assim, a dinamicidade e complexidade dos processos que originam os processos de gestão de desempenho necessitam de ferramentas que auxiliem a sua gestão.

Baseado na teoria dos *Balanced Scorecard*, ou seja, colocando a estratégia como delimitadora das ações, foi possível a estruturação e condução dos processos que levam à proposição dos 18 indicadores, e por meio dessa pesquisa foi evidenciado que à contexto local existe uma carência por práticas gerenciais de acompanhamento de desempenho e de coleta, estruturação e uso de dados para as tomadas de decisão. A discussão acerca da temática de gestão de desempenho na cadeia produtiva do agronegócio também é resgatada por outros autores supracitados ao longo desta dissertação, assim sendo as contribuições teóricas evidenciam a necessidade de instrumentos norteadores que possibilitem a sustentabilidade organizacional visando a interdisciplinaridade entre práticas de administração de negócios, da informação sob o pano de fundo do agronegócio e suas cadeias produtivas. O modelo proposto, além de apresentar de maneira estruturada uma forma de identificar as informações e interpreta-las, possibilita aos gestores e interessados do agronegócio mais uma alternativa para avaliar e delinear estratégias para a cadeia produtiva do arroz, podendo ser até comparadas ou adaptadas para outras culturas.

A contribuição do referencial teórico, o qual teve um processo estruturado para sua revisão, se une, a parte prática da pesquisa, onde a interação do mesmo contribui com o conhecimento adquirido por meio dos dados primários e secundários, devidamente explorados e analisados. Isto é, a parte prática da proposição do modelo, une-se com a teoria observada na pesquisa e com o contexto a qual as agroindústrias estudadas estão inseridas, a fim de formar um construto

teórico sobre esta temática, bem como, possibilitar ao gestor destas instituições, um apoio na tomada de decisão para melhor administrar estas organizações.

Em se tratar de um estudo que aborda a temática do *balanced scorecard* em contexto agroindustrial, acredita-se que a proposta de promover a discussão sobre ferramentas de acompanhamento de desempenho, contribuiu para literatura desta área do conhecimento, pois foram identificados elementos da gestão do desempenho agroindustrial, dentre outros aspectos ligados a este tipo de gestão, ainda não delimitados na literatura e poucos observados em pesquisas aplicadas, conforme visto no Quadro 1, nas justificativas.

Após as análises das práticas gerenciais, formulação de estratégia para a cadeia produtiva local e modelos de indicadores de desempenho é possível afirmar que as práticas gerenciais por meio de indicadores financeiros e não financeiros é a mais coerente para o contexto local, haja vista que as agroindústrias regionais precisam fortalecer sua presença regional de modo a preservar sua sobrevivência.

A proposição dos indicadores possibilita que os gestores reconheçam quais os elementos a serem mensurados e quais são os objetivos estratégicos da organização naquela região, facilitando o direcionamento de esforços para a melhoria do ambiente organizacional em prol da sobrevivência e expansão da organização.

Ainda há que se comentar que o presente estudo pode fornecer subsídios para outras agroindústrias ao ponto que direcione seus esforços para reconhecimento e consolidação de suas estratégias. Por fim, a contribuição desta pesquisa para a Gestão da Informação vislumbra sobre a necessidade de instituições que utilizam o insumo informação para sua disseminação, guarda e controles, possam melhorar sua gestão em termos de mensuração de desempenho. Os modelos de acompanhamento de desempenho podem permitir que estas instituições sejam autossustentáveis, flexíveis em ambientes de mudanças, e que permitam melhorar seus resultados.

### 5.3 QUANTO AS LIMITAÇÕES E SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

Algumas limitações foram observadas durante o desenvolvimento desta pesquisa: i) a quantidade de indústrias pertencentes ao universo do recorte do estudo (seis agroindústrias) não permitiu fazer uso de métodos quantitativos; ii) a

interpretação do pesquisador ao categorizar e padronizar a semântica dos trechos das entrevistas; iii) o modelo fora construído para um contexto local, entretanto, apesar de ser construído com aporte de gestores locais e a literatura pertinente se implementado em outros contextos pode-se fazer necessário adequações; iv) o não aprofundamento da pesquisa para agroindústrias de outros segmentos; v) o ambiente interdisciplinar em que a pesquisa fora desenvolvida, dificulta a assimilação e convergência dos conceitos de diferentes áreas em algumas perspectivas, assim o mapa estratégico tornou-se específico em alguns dos objetivos para aquele estado em questão.

Para trabalhos futuros, sugere-se: i) a possibilidade de pesquisas em novas e diferentes bases de dados, que permitam distintas características e novos trabalhos que proporcionem a redução de possíveis gaps deste estudo; ii) recomenda-se futuras pesquisa aplicadas para outras agroindústrias com outros produtos agrícolas, regiões e com distintos tomadores de decisão, de forma a consolidar a proposta do modelo de indicadores; sugere-se também que outras pesquisas possam utilizar este modelo, de forma a acompanhar a implementação de melhorias estratégicas e verificar o seu impacto em relação ao modelo criado; iv) propõe-se que se dê continuidade na construção do modelo, na especificação ou criação de novos indicadores que possibilitem um melhor aprofundamento da análise de desempenho da gestão e; v) na criação de uma plataforma de visualização dos indicadores a qual permita os gestores acompanharem em tempo real o desempenho de suas agroindústrias.

## REFERÊNCIAS

- ALBANO, C. S.; WOHLBERG, J.; GARCIA, V. P. Indicadores de desempenho utilizados em beneficiadores de arroz: um estudo na região da Campanha-RS.
- GEPROS. Gestão da Produção**, Operações e Sistemas, Bauru, Ano 9, nº 4, outubro/2014, p. 19-33.
- ALMEIDA, M. I. R. **Manual de planejamento estratégico**. São Paulo: Atlas, 2001.
- ANSOFF, H. I. **Implantando a administração estratégica**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1993
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência, Filosofia e Prática da Pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de Agronegócios** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- ARAMYAN, L.; ONDERSTEIJN, J. M. C.; KOOTEN O.; LANSINK, A. O. **Performance indicators in agri-food production chains**. Netherlands: Springer, 2006.
- AUDY, J L. N.; ANDRADE, G K. de; CIDRAL, A. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- BRASIL. Governo do Estado de Rondônia. **Empregabilidade**. Rondônia, 2015. acessado em: 28 de abril de 2018. Disponível: <http://www.rondonia.ro.gov.br/rondonia-e-o-segundo-estado-com-menor-indice-de-desemprego-no-brasil/>
- BRASIL. Lei Estadual complementar nº625, de 20 de julho de 2011. Acrescenta dispositivos à Lei nº61 de 21 de julho de 1992 que regulamenta a criação do Programa de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do estado de Rondônia – PROAGRI. **Lex**: Governadoria do Estado, Rondônia, p. 1-12. Acessado 20 de Fevereiro de 2018. Disponível em: [https://www.sefin.ro.gov.br/portalsefin/anexos/391.502597106458LC92\\_061\\_POLITICA\\_DE\\_INCENTIVOS\\_AO\\_DESENVOLVIMENTO\\_DO\\_ESTADO\\_DE Rondônia.PDF](https://www.sefin.ro.gov.br/portalsefin/anexos/391.502597106458LC92_061_POLITICA_DE_INCENTIVOS_AO_DESENVOLVIMENTO_DO_ESTADO_DE Rondônia.PDF).
- BRASIL. Lei Estadual nº2.717, de 16 de abril de 2012. Altera dispositivos da Lei Estadual nº 2.412 que cria o Programa de Verticalização da Produção Agropecuária do estado de Rondônia. **Lex**: Governadoria do Estado, Rondônia, p.1-6. Acessado 20 de Fevereiro de 2018. Disponível em: <http://ditel.casacivil.ro.gov.br/cotel/Livros/Files/L2717.pdf>.
- BRASIL. Lei Estadual nº9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Lex**: Governadoria do Estado, Rondônia. Acessado 14 de março de 2018. Disponível em: <http://www.rondonia.ro.gov.br/sedam/institucional/educacao-ambiental/legislacao-ambiental>.
- BRASIL. Portaria nº56, de 20 de julho de 2016. Regulação do Zoneamento Agrícola da Produção de Arroz em Rondônia. **Secretaria de Política Agrícola** – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, p.1-2. Acessado 12 de maio de 2017.

Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/riscos-seguro/risco-agropecuario/portarias/safra-vigente/rondonia/arquivos/PORTN56ARROZDESEQUEIRORO.rtf>.

BRASIL. **Projeções de Agronegócio 2016/2017 a 2026/2027**. Brasília, agosto, 2017. 125p acessado em: 15 de outubro de 2017. Disponível: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2017-a-2027-versao-preliminar-25-07-17.pdf>

CAIÇARA JR. C; **Sistemas Integrados de Gestão ERP**: uma abordagem gerencial. 3ª ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

CALDEIRA, J. **100 Indicadores da Gestão**. Coimbra: Acutal, 2016

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; ALMEIDA, M. A. A utilização de indicadores gerenciais de desempenho industrial no âmbito de agroindústrias. *Revista Eletrônica Sistemas & Gestão*, v. 2, n. 2, p. 102-118, 2007.

CALLADO, A L C; CALLADO, A A C; ALMEIDA, M A. A utilização de indicadores de desempenho não-financeiros em organizações agroindustriais: um estudo exploratório. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 10, n. 1, 2011. CALLADO, Antonio André Cunha. *Agronegócio*. 2. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

CALLADO, A. A. C. (Org.). **Agronegócio**. 3. ed. São Paulo: Atlas/PADR, 2011.

CALLADO, A. L. C.; SOARES, K. R. Análise de utilização de indicadores de desempenho no contexto das agroindústrias. **Custos e @gronegócio on line**. Recife. Vol. 10, n.2. p.272-284. 2014. Disponível em <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v10/Artigo%2013%20Aldo.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2017.

CAMPOS, J. A. **Cenário Balanceado**: Painel de Indicadores para a gestão estratégica dos negócios. São Paulo: Aquariana, 1998.

CAPITANI, Daniel Henrique Dario; MIRANDA, Sílvia Helena Galvão de; FILHO, João Gomes Martines. Determinantes da demanda brasileira por importação de arroz do Mercosul. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 49, n. 3, p. 545-572.

CLAUDINO, E. S; TALAMINI, E. Análise do ciclo de vida (ACV) aplicada ao agronegócio: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande. Vol. 17, n. 1 (2012), p.[77]-85, 2012.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Acompanhamento da Safra Brasileira: Grãos Safra 2016/2017. **Observatório Agrícola** - Décimo Segundo Levantamento, Brasília, v. 4, n. 12, p.1-158, 2017.

CONAB - COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **A Cultura do Arroz**. Brasília: Conab, 2015. 180p.

COSTA, A.P.P. **Balanced Scorecard**: Conceitos e Guia de Implementação. São Paulo: Atlas, 2006.

CARDOSO, O N P; MACHADO, R T M. Gestão do conhecimento usando data mining: estudo de caso na Universidade Federal de Lavras. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro , v. 42, n. 3, p. 495-528, June 2008 . disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122008000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000300004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso: 30 Nov. 2017.

CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA ESALQ/USP. Mercado de trabalho do agronegócio, 2015. 27p acessado em: 10 de outubro de 2017 em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/documentos/texto/mercado-de-trabalho-do-agronegocio-brasileiro-resultados-preliminares.aspx>

CARVALHO, W. C. Registros de Entrada e Saída de Arroz no Estado de Rondônia em 2014. Porto Velho, 2015. Ofício da Secretaria de Finanças de Rondônia dirigida à Superintendência Regional da Conab em Rondônia – Ofício nº 165/2015/GAB/CRE/SEFIN. 4 f.

CERVO, A L.; BERVIAN, P A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHIAVENATO, I; **Introdução à Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2 ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006

CRUVINEL, P. E.; ASSAD, E. D.; Estudo do mercado brasileiro de software para o agronegócio: cenários, prospecção e oportunidades. In: MENDES, C. I. C.; OLIVEIRA, D. R. M. dos S.; SANTOS, A. R. dos. (Ed.). Estudo do mercado brasileiro de software para o agronegócio. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. Cap. 5. p. 131-146.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Relatório de Safra 2016. Brasília: Ministério da Agricultura de Abastecimento, 2017. 142 p. acessado em 27 de janeiro de 2018. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. A cultura do arroz / organizador Aroldo Antonio de Oliveira Neto. – Brasília: Conab, 2015. 180 p. acessado: 21 de julho de 2017 em: [http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16\\_03\\_01\\_16\\_56\\_00\\_a\\_cultura\\_do\\_arroz\\_-\\_conab.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_03_01_16_56_00_a_cultura_do_arroz_-_conab.pdf)

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural**: uma abordagem decisorial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

\_\_\_ **Contabilidade Rural**: uma abordagem decisorial. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

\_\_\_ **Contabilidade Rural**: uma abordagem decisorial. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CUNHA, J. A. C. Avaliação de desempenho organizacional: um estudo aplicado em um hospital filantrópico. **Revista de Administração de Empresas | FGV-EAESP**. São Paulo. vol.53. set-out, 2013. Pag.485-499.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DUARTE, J & BARROS, A. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2008.

DUTRA, A. Metodologia para Avaliar e Aperfeiçoar o Desempenho Organizacional: Incorporando a Dimensão Integrativa à MCDA Construtivista-Sistêmico-Sinérgica. 2003. 320f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.



EMATER/RO – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Rondônia – HISTORIA acessado em: 10 de setembro de 2017 em: <http://www.emater.ro.gov.br/ematerro/historia/>

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agrícola. AgroPensa base de dados da produção agrícola. Jan. 2017. acessado em: 10 de setembro de 2017 em: <https://www.embrapa.br/agropensa/producao-agricola-municipal>

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Produção Mundial de Arroz. ROMA: FAOSTAT. Acessado: 25 de abril de 2018 Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>

FERREIRA, R; CAMARGO, S. S. Construindo um DataWarehouse para o Agronegócio. In: Congresso Brasileiro de Agroinformática. 2013.

FIGUEIREDO, M. A. D. **Sistema de Medição de Desempenho Organizacional**: um modelo para auxiliar sua auto-avaliação. Rio de Janeiro, 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

FRANCISCHINI, A. S. N.; FRANCISCHINI, P.G. **Indicadores de Desempenho. Dos Objetivos à Ação** – Métodos para elaborar KPIs e obter resultados. 1. ed. São Paulo: Alta Books, 2017. p. 448.

FREITAS, C. M; GIATTI, L. L. Indicadores de sustentabilidade ambiental e de saúde na Amazônia Legal, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 1251-1266, 2009.

GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; BACCHI, M. R. P.; VALDES, C. Produtividade e Crescimento da Agricultura. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - AGE/CGPE, 2011.

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

GUIMARÃES, A. S; JOHNSON, G. F; **Sistemas de Informações**: Administração em tempo real. Rio de Janeiro: Qualimark, 2007.

JANOTT, P. R; RODRIGUES, A. M; FERREIRA, Bruna Sousa. **PREMISSAS PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL. FACEF Pesquisa-Desenvolvimento e Gestão**, v. 20, n. 1, 2018.

JARAMILLO, H. M. B. **Indicadores de Gestión**. 2.ed. Santafé de Bogotá: 3R Editores, 1998.

HODGKINSON, G.P., WRIGHT, G. Confronting strategic inertia in a top management team: Learning from failure'. **Organization Studies**. V.23: p.949-977, ago 2002. Acesso: 12 de dez. 2017. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0170840602236014>

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2015**. Disponível: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=estruturaempresarial2015>. acessado em: 23 de julho de 2017.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard – measures that drive performance. **Harvard Business Review**, Boston, v. 70, p. 71-79, jan/feb, 1992. Disponível: <https://pdfs.semanticscholar.org/6c5c/54be1af510a0a3b3f977b0a9d6651f3d7663.pdf>. Acessado em: 13 out. 2017.

\_\_\_\_. D. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p.344.

\_\_\_\_ Organizações Orientadas para Estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

\_\_\_\_ **Mapas estratégicos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

\_\_\_\_ **Alinhamento**: utilizando o Balanced Scorecard para criar sinergias corporativas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

LACHTERMACHER, G. **Pesquisa Operacional na tomada de decisões**. 5ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2016.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1996.

LAUDON, Kenneth C. LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação**. 11 ed. Rio de Janeiro, LTC, 2014.

LIMA, C. R. M. **O balanced scorecard**: estratégia e avaliação do desempenho. In: ANGELONI, Maria Terezinha. MUSSI, Clarissa Carneiro (Orgs). **Estratégias: Formulação, implementação e avaliação: o desafio das organizações contemporâneas**. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 219 – 237.

MARAMBA, I. D. et al. Web-based textual analysis of free-text patient experience comments from a survey in primary care. **JMIR medical informatics**. v. 3, n. 2, 2015. MARCONI, M.A., LAKATOS; E.M. **Fundamentos da metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARIANI, M. et al. Business intelligence and big data in hospitality and tourism: A systematic literature review. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 30, n. 12, p. 3514-3554, 2018.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação :aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MINTZBERG, H.; LAMPEL, J.; QUINN, J.B.; GHOSHAL S. **O processo da estratégia**: conceitos, contextos e casos selecionados. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári da Estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MORENO, V.; SANTOS, L. H. A. Gestão do conhecimento e redesenhode processos de negócio: proposta deuma metodologia integrada. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 1, p. 203-230, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/11772>>. Acesso em: 04 Dez. 2017.

MUNARETTO, L.F.; CORRÊA, H. C. Indicadores de Desempenho Organizacional: Uso e finalidades nas Cooperativas da Eletrificação do Brasil. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. Vol.27, p.25-41, jan/abr 2016. ISSN 0103-734X. Disponível em: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/viewFile/2834/1707>. Acesso: 06 dez. 2017.

MÜLLER, C. J. Planejamento Estratégico, Indicadores e Processos - Uma integração necessária. **Revista Brasileira de Contabilidade**, [S.I.], n. 220, p. 94, set. 2016.



ISSN 2526-8414. Disponível em: <<http://rbc.cfc.org.br/index.php/rbc/article/view/1440>>. Acesso em: 03 dez. 2017

NASCIMENTO, A. M; REGINATO, L. **Controladoria**: Instrumento de apoio ao processo decisório. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

NEELY, A. The performance measurement revolution: why now and what next? **International Journal of Operations & Production Management**, Bradford, v. 19, n.2, 1999, p.205-228.

NIVEN, P. R. **A Evolução do Balanced Scorecard**: A Estratégia da Execução. São Paulo: Atlas, 2014.

NONAKA, I. A. **A empresa criadora do conhecimento**. In: Gestão do conhecimento. Harvard Business Review. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NOVAK, J.D. **Conocimiento e Aprendizaje**: Los mapas conceptuales como herramientas facilitadoras para escuelas y empresas. Madrid: Editorial Alianza, 2000.

NUTINI, M. A. **Transformando o Sistema de Indicadores**: Avaliação do Desempenho Global sob a Ótica do MEG. São Paulo: FNQ, —

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento Estratégico**: Conceitos, Metodologia e Prática. São Paulo: Atlas, 2004

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 26ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, S. F; MENELAU, A. S. Sistema De Informação Gerencial Aplicado Ao Agronegócio Da Uva Na Região Do Polo Brasileiro De Frutas. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 363–384, 2018. Disponível em:

<<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=130638358&lang=pt-br&site=eds-live>>. Acesso em: 18 dez. 2018.

PRIETO, V C; CARVALHO, M M de; FISCHMANN, A A. Análise comparativa de modelos de alinhamento estratégico. **Rev. Eng. Prod.**, São Paulo , v. 19, n. 2, p. 317-331, 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132009000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132009000200008&lng=en&nrm=iso)>. Acessado: 02 fev. 2018.

QUESADO, P. R; RODRIGUES, L; GUZMÁN, B. A. O TABLEAU DE BORD E O BALANCED SCORECARD : UMA ANÁLISE COMPARATIVA. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 4, n. 2, out. 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/28110>>. Acesso em: 22 de outubro 2017.

REYES, J. C. T; SANT'ANA, R. C. G; RAMALHO, R. A. S. A produção científica sobre representação de dados dentro da área temática da agricultura. **Informação & Informação**, [S.l.], v. 22, n. 2, p. 467-480, out. 2017. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31465>>. Acesso em: 18 dez. 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2017v22n2p467>.

ROCHA, J.M. et AL. **Sistema de Gestão Ambiental nas Agroindústrias de Arroz do Rio Grande do Sul: Entre avanços e Limites**. XXX Encontro Nacional de Engenharia da Produção: ENEGEP/ABEPRO, 2010. Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_tn\\_sto\\_121\\_788\\_16095.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_121_788_16095.pdf). Acesso: 07 de abril de 2018.

- ROSINI, A. P.; PALMISANO, A. **Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento**. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. **Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento**. 5ªed. Pioneira Thomson, 2016.
- ROSSONI, C. F. Balanced Scorecard Mediado pela Gestão do Conhecimento: Modelo de uso para micro e pequenas empresas. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v.3, n.3, p.20-35, 2010.
- SANTAELLA, L. **Comunicação e Pesquisa**: projetos para mestrado e doutorado. São Paulo: Hacker, 2001.
- SANTOS, C. D.; VALENTIM, M. L. P. As interconexões entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento para o gerenciamento dos fluxos informacionais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 19-33, jul./dez. 2014.
- SANTOS, M. Y.; RAMOS, I. - "**Business Intelligence**: tecnologias da informação na gestão de conhecimento". Lisboa : FCA Editora de Informática, 2006.
- SILUK, J. C. M. (2007); **Modelo de gestão organizacional com base em um sistema de avaliação de desempenho**. 176p. Tese de Doutorado - Programa de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- SLACK, N.; LEWIS, M. **Estratégia de operações**. 2. ed. Bookman: Porto Alegre, 2009.
- STAIR, R.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: THOMSON, 2006.
- STAREC, C. **Gestão da Informação, Inovação e Inteligência Competitiva**: como transformar a informação em vantagem competitiva nas organizações. São Paulo: Saraiva. 2012.
- STRAUHS, F R et AL. **Gestão do conhecimento nas organizações**. Curitiba: Aymar, 2012.
- TAVARES, B. de O. et al. RECURSOS E VANTAGENS COMPETITIVAS NO AGRONEGÓCIO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA DA VBR. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 10, n. 1, p. 40-76, out. 2017. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/4313>>. Acesso em: 29 maio 2018.
- TECH, A. R. B. **Desenvolvimento de uma ferramenta computacional para monitoramento e coleta de dados, baseado em conceitos 91 de e-Science e Data Warehouse para aplicação na pecuária**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2008.
- TORRES, M. C.; TORRES, A. P. **Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.
- TOUMI, Iikka. From periphery to center: emerging research topics on knowledge society. **Technology Review**, Helsinki, v. 16, p. 1-63, Aug. 2001.
- TURBAN, E.; VOLONIMO, L. Business Intelligence e suporte à decisão. In: **Tecnologia da informação para gestão**: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Tradução Aline Evers. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. p 468.

USDA – United States Department of Agriculture. Serviço Agrícola Estrangeiro. Washington: Production, Supply and Distribution (PS&D). Acessado: 12 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/topCountriesByCommodity#chart88>

UTUMI, M. M. **Sistema de Produção de Arroz de Terras Altas**. 4º ed. Sistemas de Produção - EMBRAPA Rondônia. Porto Velho - RO. 2008. 38p.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

WILSON, T. D. Information management. In: International Encyclopedia of Information and Library Science, 2nd. London: Routledge, 2002.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

WRIGHT, R. P., S. PAROUTIS AND D. P. BLETTNER. How useful are the strategic tools we teach in business schools? **Journal of Management Studies**, 50, pp. 92–125, ago 2013.

YOKOYAMA, L. P.; MENDEZ DEL VILLAR, P.; UTUMI M. M.; GODINHO, V. de P. **C.Diagnóstico da Cadeia Produtiva do Arroz em Rondônia**. Santo Antônio do Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. 2000. 52 p. acessado em: 05 de junho de 2017 em: <https://www.embrapa.br/web/mobile/publicacoes/-/publicacao/208446/diagnostico-da-cadeia-produtiva-do-arroz-em-rondonia>

## APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO NAS AGROINDÚSTRIAS:

### Identificação da Empresa:

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

Localização: \_\_\_\_\_

Possui filial? ( ) Sim Localização \_\_\_\_\_ ( ) Não

Mercado de atuação: ( ) Estadual ( ) Regional ( ) Nacional Outro: \_\_\_\_\_

Clientes: ( ) Atacado ( ) Varejo ( ) Atacado e Varejo ( ) Pessoa física

Outros: \_\_\_\_\_

Número de Funcionários: \_\_\_\_\_

Tipo da Empresa: ( ) Origem Familiar ( ) Sociedade Anônima ( ) Cooperativa

Outra: \_\_\_\_\_

Logística: ( ) Própria ( ) Própria e Terceirizada ( ) Apenas Terceirizada

Outro: \_\_\_\_\_

A empresa Apresentou crescimento nos últimos anos? ( ) sim ( ) não ( ) manteve-se estável

Outro: \_\_\_\_\_ Motivos: \_\_\_\_\_

A empresa utiliza algum Sistema de Informação para tomar decisões estratégicas e/ou gerenciais?

Qual (is)? \_\_\_\_\_

### Identificação do Respondente:

Cargo: \_\_\_\_\_

Tempo de Empresa: \_\_\_\_\_

Formação: \_\_\_\_\_

### Práticas de Gestão: BSC

#### Perspectiva Financeira

1. Como são definidas as estratégias financeiras da empresa? A empresa utiliza indicadores para acompanhar o desempenho financeiro? Quando é necessário tomar decisões que impactam o capital da empresa (ex: expansão da fábrica) quais fatores são levados em conta?

- Investimentos
- Redução de custos
- Retenção de Clientes
- Lucratividade/Rentabilidade

### **Perspectiva Clientes**

2. Como são definidas as estratégias com relação aos clientes? Utiliza algum indicador de desempenho para clientes? Quando é necessário tomar decisões que impactam clientes ou tem relação com eles, quais os fatores que são levados em conta?
  - Preço
  - Qualidade
  - Parcerias
  - Tempo (Entregas)
  - Valor da Marca

### **Perspectiva Processos Internos**

3. Como são definidas as estratégias para os processos da empresa? Utiliza-se de indicadores de desempenho para algum dos processos? Quando é necessário tomar decisões com relação aos processos internos quais fatores são relevantes?
  - Produtividade
  - Logística
  - Inovação/Modernização em produtos e processos
  - Marketing
  - Comunicação
  - Qualidade dos produtos

### **Perspectiva de Crescimento e Aprendizado**

4. A empresa acompanha o desempenho de seus funcionários? Como é tratada a questão do sistema de informação pela empresa? Utiliza-se de indicadores de desempenho para eles? Quais são os principais fatores observados para tomar decisões no âmbito de recursos humanos, infraestrutura dos sistemas de informação?
  - Recursos Humanos
  - Sistemas de Informação
  - Capital organizacional

### **Práticas de Mensuração de Desempenho**

5. A empresa possui alguma prática de acompanhamento de desempenho não abordada na entrevista? Quais outros fatores você considera relevante para apoiá-lo em suas tomadas de decisão?
  - Coleta de Sugestões

## APÊNDICE 2 – MATRIZ PASTEL

Matriz delineadora para a Análise Política, Ambiental, Social, Tecnológica, Econômica, Legal e Social do estado de Rondônia sob o contexto agroindustrial.

<b>ASPECTO</b>	<b>VARIÁVEIS</b>
POLÍTICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTABILIDADE POLÍTICA</li> <li>• LÍDERES ATENTOS ÀS DEMANDAS DO SEGMENTO</li> <li>• POLÍTICAS PÚBLICAS</li> </ul>
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FATORES CLIMÁTICOS</li> <li>• GESTÃO DE RESÍDUOS e SUSTENTABILIDADE</li> <li>• LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</li> </ul>
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCAÇÃO</li> <li>• EMPREGABILIDADE</li> <li>• SEGURANÇA ALIMENTAR</li> </ul>
TECNOLÓGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NÍVEL DE AUTOMAÇÃO</li> <li>• SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</li> <li>• DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA</li> </ul>
ECONÔMICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRODUTO INTERNO BRUTO</li> <li>• OFERTA E DEMANDA</li> <li>• RELAÇÕES COMERCIAIS</li> </ul>
LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEGISLAÇÃO TRABALHISTA</li> <li>• DIREITO DO CONSUMIDOR</li> <li>• NORMAS INTERNAS</li> </ul>

Fonte: o autor (2018)

### APÊNDICE 3 – LISTA DE STOP WORDS

a	umas	pras	minhas	defronte
abaixo	uns	praticamente	mui	dela
acaso	varias	prela	muita	delas
acerca	várias	prelas	muitas	dele
acima	varios	prele	muitissimo	deles
acola	vários	preles	muito	demais
ademais	versus	preste	muitos	dentre
adentro	vezes	prestes	mutuamente	dentro
adiante	via	previamente	na	depois
afinal	vice-versa	primeiramente	nada	desde
afora	visto	principalmente	nadinha	dessa
agora	voce	priori	nalgum	dessas
agorinha	você	pro	nalguma	desse
ai	voces	pró	nalgumas	desses
ainda	vocês	pros	nalguns	desta
alem	vos	prós	naquela	destas
além	vós	pronto	naquelas	deste
algo	vossa	propria	naquele	destes
alguem	vossos	própria	naqueles	detras
alguém	vulgo	proprias	naquilo	deveras
algum	cadern	próprias	nem	diante
alguma	um	proprio	nós	disso
algumas	dois	próprio	nas	disto
alguns	duas	proximo	nela	diversos
ali	tres	próximo	nelas	do
alias	três	qual	nele	donde
amiude	quatro	qualquer	neles	doravante
amiúde	cinco	quais	nem	dos
ante	seis	quaisquer	nenhum	dum
antes	sete	quando	nenhuma	duma
ao	oito	quanta	nessa	dumas
aonde	nove	quantas	nessas	duns
aos	dez	quanto	nesse	durante
apenas	onze	quantos	nesses	e
apesar	doze	quao	nesta	eis
apos	treze	quase	nestas	ela
após	quatorze	que	neste	elas
apud	quinze	quem	nestes	ele
aquela	dezesseis	quer	ninguem	eles
aquelas	dezesete	quiCa	ninguém	em
aquele	dezoito	raramente	nisso	embaixo
aqueles	dezenove	realmente	nisto	embora

aqui	vinte	recentemente	no	enfim
aquilo	trinta	salvante	nos	enquanto
as	quarenta	salvo	nossa	entanto
assim	cinquenta	se	nossas	entao
ate	sessenta	segundo	nosso	então
até	setenta	seguramente	nossos	entre
atras	oitenta	seja	noutra	entretanto
atrás	noventa	sem	noutras	exceto
atraves	cem	sempre	noutro	essa
através	duzentos	senao	noutros	essas
basicamente	trezentos	sequer	novamente	esse
bastante	quatrocentos	seu	num	esses
bastantes	quinhentos	seus	numa	esta
bem	seiscentos	sim	numas	estas
bom	setecentos	simplesmente	nunca	este
ca	oitocentos	so	nunquinha	estes
cada	novecentos	só	nuns	eu
cade	mil	sob	o	exatamente
caso	milhao	sobre	onde	exceto
certa	milhão	sobremaneira	ontem	felizmente
certamente	bilhao	sobremodo	ora	frequentemente
certas	bilhão	sobretudo	os	fora
certeiramente	trilhao	somente	ou	graCas
certo	trilhão	sua	outra	hoje
certos	é	suas	outras	ibidem
chez	são	tal	outrem	idem
com	deveria	tais	outro	in
comigo	poderia	talvez	outrora	inclusive
como	mostra	tambem	outros	inda
comumente	ter	também	outrossim	infelizmente
conforme	seria	tampouco	para	inicialmente
confronte	deve	tanta	pela	isso
conosco	ajudaria	tantas	pelas	isto
conquanto	pode	tanto	pelo	ja
consequentemente	foi	tantos	pelos	já
consigo	ser	tao	per	jamais
consoante	forma	tãoo	perante	la
contanto	tem	tao-so	pero	lá
contigo	à	tão-só	pois	largamente
contra	vai	tao-somente	por	lha
contudo	existe	tão-somente	porem	lhas
convosco	há	te	porém	lhe
cuja	causar	teu	porquanto	lhos
cujas	tomar	teus	porque	logo
cujo	tenha	ti	portanto	mais



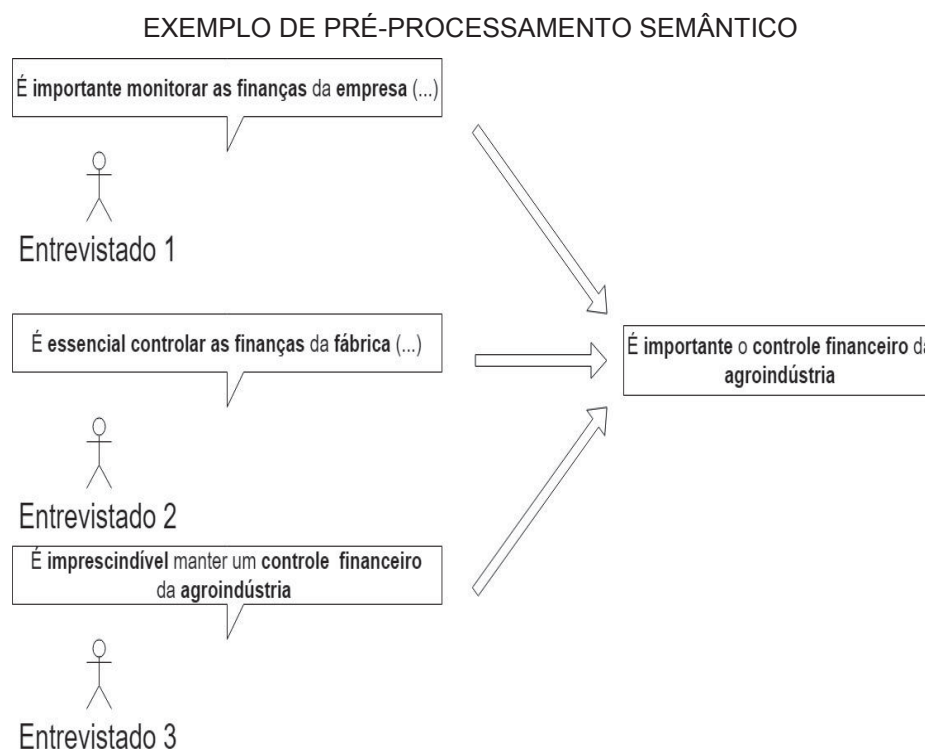
cujos	verificar	tirante	porventura	mal
da	acessar	toda	possivelmente	malgrado
dai	trouxe	todas	posteriormente	mas
dali	apresenta	todavia	posto	me
dantes	interessante	todo	pouca	mediante
daquela	está	todos	poucas	melhor
daquelas	grande	tras	pouco	menos
daquele	faria	trás	poucos	meramente
daqueles	pensar	tu	pra	mesma
daqui	lembrar	tua	praquela	mesmas
daquilo	poderiam	tuas	praqueles	mesmo
das	podem	tudo	praquele	mesmos
de	pontos	um	praqueles	meu
debaixo	seriam	uma	praquilo	meus
mim	minha	acho		

## APÊNDICE 4 – AJUSTAMENTO SEMÂNTICO

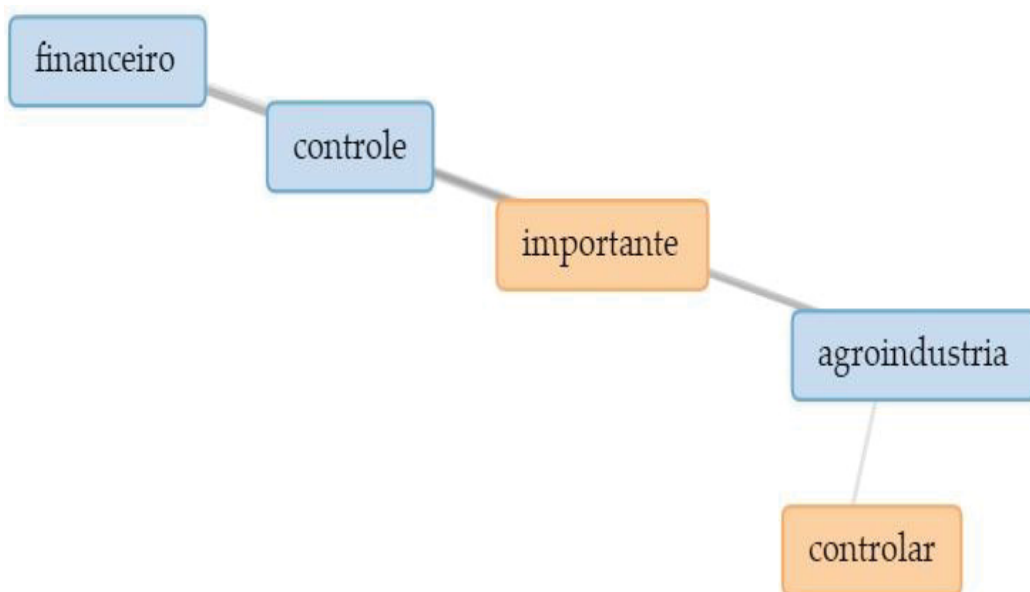
Para o ajustamento semântico foram utilizados três preceitos baseados do método de identificação de categorias desenvolvido por Novak (1998): i) identificar os conceitos chaves extraídos dos gestores, ii) classificar e agrupar os conceitos, iii) estabelecer a relação entre eles.

Esta etapa se concentrou em classificar e agrupar os trechos das entrevistas, ou seja, as palavras e frases que possuam um mesmo significado devem ter sua escrita padronizada, sem distorcer seu sentido; esse procedimento se assemelha ao explicitado por Bardin (2006, p. 103) na técnica de análise de conteúdo, onde “os dados brutos do texto quando codificados permitem um agrupamento de conteúdos com o mesmo significado, facilitando a interpretação e tratamento”.

A imagem deste apêndice exemplifica o pré-processamento semântico a ser utilizado na extração dos vetores estratégicos.



Fonte: o autor (2018)

**APÊNDICE 5 – EXEMPLO DE TEIA DE PALAVRAS VOYANT TOOLS**

## APÊNDICE 6 – EXEMPLO DE CORRELAÇÕES VOYANT TOOLS

Term 1	←	→	Term 2	Correlation (r)	Significance (p)
controle			financeiro	0.4082483	0.24150397
controle			importante	0.10206208	0.77905035
agroindustria			financeiro	-0.2182179	0.5447373
agroindustria			importante	-0.32732683	0.35588378
financeiro			importante	-0.5	0.14111328
agroindustria			controle	-0.5345225	0.11143429

## APÊNDICE 7 – EXEMPLO DE NUVEM DE PALAVRAS VOYANT TOOLS



**APÊNDICE 8 – EXEMPLO DE QUADRO DE VETORES ESTRATÉGICOS**

<b>Objetivo Estratégico</b>	<b>Vetores</b>	<b>Fonte</b>
Objetivo 1	Vetor 1	Entrevistas
	Vetor 2	
Objetivo 2	Vetor 3	Entrevistas Análise Pastel
Objetivo 3	Vetor 4	Entrevistas
Objetivo “n”	Vetor 5	Entrevistas
	Vetor “n”	Análise Pastel