

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS DE DOM PEDRITO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGRONEGÓCIO**

**INDICADORES GERENCIAIS: MECANISMOS DE APOIO PARA AS TOMADAS
DE DECISÕES EM AGROINDÚSTRIA DO MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO – RS**

**Acadêmico:
Lionso Furtado Ribeiro**

**Dom Pedrito, RS
2013**

LIONSO FURTADO RIBEIRO

**INDICADORES GERENCIAIS: MECANISMOS DE APOIO PARA AS TOMADAS
DE DECISÕES EM AGROINDÚSTRIA DO MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO – RS**

Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócios da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Agronegócio.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Jaqueline Mallmann Haas

**Dom Pedrito, RS
2013**

R484i Ribeiro, Lionso Furtado

Indicadores gerenciais: mecanismos de apoio para as tomadas de decisões em agroindústria do município de Dom Pedrito/RS / Lionso Furtado Ribeiro; orientadora Profa. Dra. Jaqueline Mallmann Haas. – Dom Pedrito: UNIPAMPA, Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio, 2013.

80 p.

1. Indicadores operacionais e financeiros 2. Gestão 3. Análise I. Título

LIONSO FURTADO RIBEIRO

**INDICADORES GERENCIAIS: MECANISMOS DE APOIO PARA AS TOMADAS
DE DECISÕES EM AGROINDÚSTRIA DO MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO – RS**

Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócios da Universidade Federal do Pampa, Campus Dom Pedrito, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Agronegócio.

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 14/10/2013
Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Jaqueline Mallmann Haas
Orientadora
UNIPAMPA

Prof. M.SC. Osmar Manoel Nunes
UNIPAMPA

Prof. Dr. Nelson Ruben de Mello Balverde
UNIPAMPA

Quando se pode medir aquilo sobre o que estamos a falar e expressá-lo em números, sabemos alguma coisa a respeito do assunto; e quando não podemos expressá-lo em números, o nosso conhecimento a respeito do assunto é de um nível pobre e insatisfatório. Pode então ser o início do conhecimento, mas, no nosso pensamento, ainda mal começamos a avançar para a fase da ciência.

Lorde Kelvin

Dedico este trabalho à minha esposa Fabiana e aos meus filhos Marina e Miguel pela compreensão e concordância pelos momentos em que estive ocupado ou ausente, negligenciando a atenção por eles merecida.

AGRADECIMENTOS

A minha família pelo incentivo, tolerância e compreensão pela minha ausência no período dedicado a minha formação universitária e a este trabalho.

A Professora Dra. Jaqueline Mallmann Haas pela orientação e permanente incentivo para que este trabalho fosse concluído.

Aos professores coordenadores do curso pela receptividade de minhas reclamações e sugestões.

Aos demais professores pela dedicação no desempenho das aulas, paciência com minhas falhas e dinamismo na transmissão do conhecimento.

Aos colegas Ademar e Vânia, parceiros incansáveis na realização das atividades em grupo.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para que esse sonho fosse realizado.

A todos vocês, muito obrigado!

RESUMO

A acirrada concorrência no mercado de arroz beneficiado traça diversos desafios aos gestores de agroindústrias, que vão desde o controle de custos, passando pela busca constante de melhoria de resultados através de planejamento, elaboração de estratégias e processos decisórios, chegando à eficácia nos resultados para consolidação no mercado. O presente trabalho teve como objetivo estudar, identificar, avaliar e propor a implantação de um conjunto de indicadores gerenciais compatíveis com o sistema de gestão de uma agroindústria situada no município de Dom Pedrito – RS. Sendo que o trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa quanti-qualitativa com estudo de caso exploratório baseado em uma revisão bibliográfica. Extraiu-se oito indicadores financeiros e oito indicadores operacionais que posteriormente foram apresentados e propostos aos gestores, para implantação na agroindústria. Como forma de incentivar a utilização de indicadores, elaborou-se planilhas de cálculos para registro dos dados e um conjunto de gráficos para análise e acompanhamento dos resultados. Durante as discussões ficou demonstrada a viabilidade econômica da aplicação de indicadores gerenciais como ferramentas de medição do desempenho operacional e financeiro, uma vez que são necessários poucos recursos materiais e intelectuais. Os indicadores propostos neste trabalho são recomendados para implantação em empresas que exploram outras áreas da economia, não ficando restritos às agroindústrias. Destaca-se ao final que, a cultura de controle, mensuração e análise de resultados destinados ao fortalecimento dos processos decisórios deve ser fomentada por novos estudos aprofundados sobre o tema, consolidando a profissionalização das gestões para crescimento o crescimento econômico da região.

Palavras-chave: indicadores, análise, operacionais, financeiros, gestão.

ABSTRACT

The fierce competition in the market of processed rice outlines several challenges to managers of agro-industries, ranging from the intense cost control, through the constant seek of improving results through planning, strategizing and decision-making processes, resulting in effective results for market consolidation. This study aimed to identify, evaluate and propose the implementation of a set of management indicators compatible with the system management of an agribusiness located in Dom Pedrito - RS. Since the study was developed from a qualitative research with exploratory case study based on an extensive literature review. We extracted eight financial indicators and eight operational indicators which were later presented and proposed to managers for deployment in agribusiness. As a way to encourage the use of indicators, we elaborated calculation spreadsheets to record the data and a set of graphs for analysis and monitoring of results. During the discussions it was demonstrated the economic feasibility of the application of management indicators as tools for measuring the operational and financial performance, as it is required few resources and negligible impairment of intellectual resources. The indicators proposed in this study are recommended for implementation in companies that explore other areas of the economy, not being restricted to agribusiness. It is noteworthy that in the end, the culture of control, measurement and analysis of results for the strengthening of the decision-making processes should be fostered by new in-depth studies on the subject, consolidating the actions for the professionalization of the region's economic growth.

Keywords: indicators, analysis, operational, financial, management.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Planilha para preenchimento de dados da rentabilidade (dados fictícios) 42
- Figura 2 – Planilha para preenchimento de dados financeiros (dados fictícios).....45
- Figura 3 - Planilha para preenchimento de dados operacionais (dados fictícios).....54

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Rentabilidade de capitais próprios.....	43
Gráfico 2 – Rentabilidade econômica dos ativos.....	43
Gráfico 3 – % de Capitais próprios na organização	44
Gráfico 4 – Rentabilidade Líquida das vendas (R\$)	46
Gráfico 5 – Rentabilidade Líquida das Vendas (R\$)	47
Gráfico 6 – Comparativo (R\$) – Receita total (VT), Margem de segurança (MS), Ponto crítico (PC) e Ponto de equilíbrio econômico (PEE).	48
Gráfico 7 – Comparativo (Kg) – Receita total, Margem de segurança, Ponto crítico e Ponto de equilíbrio econômico.	48
Gráfico 8 – Comparativo (fardos) – Receita total, Margem de segurança, Ponto crítico e P.E. Econômico.	49
Gráfico 9 – Custos.....	50
Gráfico 10 – Participação de custos fixos e variáveis sobre custo total e margem de contribuição.....	50
Gráfico 11 – Inadimplência.....	51
Gráfico 12 – PMR – Prazo médio de recebimento.	51
Gráfico 13 – Comparativo de Crédito em posse de terceiros x vendas do mês.....	53
Gráfico 14 – UCP – Utilização de capacidade produtiva (sintético)	55
Gráfico 15 – UCP – Utilização de capacidade produtiva (analítico)	56
Gráfico 16 – Desperdício de matéria-prima.....	57
Gráfico 17 – Desperdício de matéria-prima.....	57
Gráfico 18 – Indisponibilidade da indústria (h)	58
Gráfico 19 – % de indisponibilidade da indústria.....	59
Gráfico 20 – Motivo da indisponibilidade.....	59
Gráfico 21 – Cobertura de estoque (dias)	60
Gráfico 22 – Estoque.....	61
Gráfico 23 – Frequência de paradas da indústria por motivos inesperados/mês	62
Gráfico 24 – Frequência de paradas da indústria por motivos inesperados.....	62
Gráfico 25 – Frequência por dia útil	62
Gráfico 26 – Custo unitário de produção.....	63

Gráfico 27 – Custo total de produção.....	64
Gráfico 28 – Custo de manutenção da planta – p/unidade	65
Gráfico 29 – Custo de manutenção da planta	66

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Tema.....	8
1.2 Questão de pesquisa	8
1.3 Objetivo geral	9
1.4 Justificativa	9
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
2.1 Modernização da gestão	11
2.2 Ferramentas de mensuração de resultados	14
2.3 Processo de Implantação de Indicadores.....	16
2.4 Indicadores orientados para agroindústrias	22
2.4.1 Indicadores financeiros	22
2.4.1.1. Rentabilidade de capitais próprios (RCP)	23
2.4.1.2. Rentabilidade econômica do ativo (REA).....	24
2.4.1.3. Rentabilidade líquida das vendas	25
2.4.1.4. Ponto crítico	25
2.4.1.5. Margem de segurança.....	26
2.4.1.6. Participação dos custos fixos sobre os custos totais.....	27
2.4.1.7. Inadimplência	27
2.4.1.8. Prazo médio de recebimento (PMR)	28
2.4.2 Indicadores de produção.....	28
2.4.2.1 Utilização da capacidade	29
2.4.2.2 Desperdício de matéria-prima	30
2.4.2.3 Indisponibilidade por manutenção	30
2.4.2.4 Ociosidade por falta de matéria-prima	31
2.4.2.5 Cobertura de estoque	31

2.4.2.6	Frequência de paradas por efeitos inesperados	32
2.4.2.7	Custo por unidade produzida.....	32
2.4.2.8	Custo de manutenção por unidade produzida	33
2.5	Definição de metas	33
3	METODOLOGIA	38
3.1	Definição da Pesquisa	38
3.2	Definição da área do estudo	39
3.3	Coleta e lançamentos de dados	39
3.4	Análise dos indicadores.....	40
3.5	Apuração dos resultados	40
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	42
4.1	Indicadores de Rentabilidade	42
4.1.1	Rentabilidade de capitais próprios (RCP).....	43
4.1.2	Rentabilidade econômica dos ativos (REA).....	43
4.1.3	Rentabilidade líquida das vendas	44
4.2.1	Rentabilidade Líquida das Vendas.....	46
4.2.2	Ponto Crítico e Margem de Segurança	47
4.2.3	Indicadores de custos	49
4.2.4	Inadimplência	51
4.2.5	Prazo médio de recebimento	51
4.3.1	Utilização da capacidade produtiva.....	55
4.3.2	Desperdício de matéria-prima	57
4.3.3	Indisponibilidade da indústria.....	58
4.3.4	Cobertura de estoque	60
4.3.5	Frequência de paradas da indústria por motivos inesperados.....	61
4.3.6	Custo de produção.....	63
4.3.7	Custo de manutenção	65

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69

1 INTRODUÇÃO

A modernização do mercado agroindustrial fomentado pela globalização aliada à crescente produtividade e conseqüente disponibilidade de *commodities*, alicerçada pelo aumento da capacidade de consumo de alimentos com a elevação do poder aquisitivo das nações emergentes, desencadeou uma competitividade acirrada entre as empresas que manufaturam a produção orizícola.

No estado do Rio Grande do Sul é vasto o número de agroindústrias que disputam o mercado, no entanto, apenas as duas maiores dominam aproximadamente 80% da comercialização do arroz industrializado neste estado, restando 20% para ser disputado entre as demais concorrentes, segundo informações extraoficiais disponibilizadas por agentes que disputam o mercado.

O município de Dom Pedrito, localizado na fronteira sudoeste do estado do Rio Grande do sul, é o 5º maior município em área territorial e registrou a 4ª colocação na produção de arroz irrigado do Estado na safra 2011/2012, segundo o Instituto Rio Grandense do Arroz - IRGA.

Uma parte da produção de arroz colhida neste município é comercializada em casca, a outra é beneficiada nas cinco agroindústrias que processam o produto e o enviam, quase que na totalidade, para fora do estado. Perante o atual cenário mercadológico do arroz beneficiado, as agroindústrias orizícolas estão pressionadas, de um lado pelo mercado fornecedor da *commodity* exigindo preço mínimo que garanta a sustentabilidade econômica da produção primária e, de outro, pelas grandes redes supermercadistas e distribuidoras que diante da farta disponibilidade do produto industrializado, ditam os preços para aquisição dos produtos.

Sendo o arroz um produto que atende uma necessidade fisiológica básica para a humanidade que é a alimentação, de um modo geral não sofre interferência na agregação de valor pelas iniciativas de marketing, pois a qualidade em via-de-regra é semelhante, ficando a comercialização restrita a escassos fatores com o preço, atendimento no prazo combinado, entre outros. Desta forma, a maneira mais adequada de perenizar as organizações agroindustriais de menor porte num mercado saturado pela oferta de produtos, é tornando-as competitivas ao ponto de fidelizar seus clientes e ingressar em novos mercados, ampliando as vendas e conseqüentemente os lucros obtidos.

Sabendo-se da existência de uma grande diversidade de indicadores de monitoramento de informações gerenciais, que são aplicados pelos gestores com objetivo de acompanhar o desempenho de setores como produção, logística, marketing, financeiro, entre outros, os quais minimizam a insegurança através da redução dos riscos, pois informações como rentabilidade, por exemplo, são acessadas com maior facilidade e rapidez, subsidiando as tomadas de decisões.

Além de que a utilização de indicadores gerenciais fortalece a defesa de posicionamentos no meio empresarial, sendo esta prática bastante difundida pela capacidade de persuasão, uma vez que, tudo pode ser medido quando se trata de gestão. Os dados depois de compilados e analisados expõem a fragilidade de outros arranjos não solidificados, baseados apenas em análises subjetivas e argumentações que sujeitam as organizações a riscos por decisões muitas vezes equivocadas.

O problema é que os gestores de uma agroindústria que atua há mais de sete anos no mercado de armazenamento, beneficiamento e comercialização arroz para vários estados brasileiros, estabelecida no município de Dom Pedrito percebem a necessidade e a importância de contarem com informações gerenciais e estratégicas contínuas, seguras, precisas e eficazes, neste momento em que ocorrem múltiplas mudanças na cadeia produtiva do arroz, passando a exigir decisões consistentes cujos impactos podem definir os rumos da organização que possui estrutura física adequada e atualmente mantém 35 empregos diretos.

1.1 Tema

Indicadores gerenciais: mecanismos de apoio para as tomadas de decisões em uma agroindústria do município de Dom Pedrito – RS.

1.2 Questão de pesquisa

Como disponibilizar informações gerenciais aos gestores de uma agroindústria do município de Dom Pedrito, subsidiando o traçado de estratégias a curto, médio e longo prazo que reflitam na fixação e constante crescimento da organização no mercado?

1.3 Objetivo geral

Estudar indicadores gerenciais mais apropriados à realidade de uma agroindústria localizada no município de Dom Pedrito-RS, para serem implantados como mecanismos facilitadores das tomadas de decisões e estratégias organizacionais.

a) Objetivos específicos:

- Buscar, na literatura, a base de sustentação teórica a respeito da proposta do estudo;
- Identificar indicadores gerenciais compatíveis com o sistema de gestão utilizado em uma agroindústria localizada no município de Dom Pedrito que possam auxiliar os gestores no estabelecimento de metas que reflitam segurança nas definições gerenciais.
- Avaliar, juntamente com os gestores, as condições organizacionais de aplicação de indicadores como ferramentas de uso contínuo e balizadores das decisões que impactam no sucesso da organização.
- Propor indicadores gerenciais com a definição de metas e rotinas de acompanhamento para correção de possíveis desconformidades.

1.4 Justificativa

Com a elevada produtividade das lavouras de arroz plantadas no município de Dom Pedrito e no Rio Grande do Sul, que injetaram no mercado larga oferta de matéria prima para as agroindústrias orizícolas, sendo o arroz o cereal mais consumido no mundo e altamente relevante para a alimentação de muitas famílias de baixo poder aquisitivo, que priorizam o preço do produto no momento da compra, tornou-se imprescindível que as agroindústrias buscassem qualificar cada vez mais suas decisões.

Neste sentido, observou-se que os gestores necessitavam empregar recursos gerenciais que disponibilizassem informações da organização balizando as decisões, corrigindo as anomalias dos processos, reduzindo riscos, definindo metas que estimulassem a busca pela melhoria contínua na empresa como um todo, objetivando a ampliação da rentabilidade, a perenização no mercado e antecipando o retorno financeiro dos investimentos.

O estudo buscou beneficiar de forma direta os gestores de uma agroindústria localizada no município de Dom Pedrito – RS e seus trinta e cinco colaboradores, porém de forma indireta toda a sociedade pedritense foi beneficiada, uma vez que a agroindústria é geradora de impostos que refletem diretamente na arrecadação do município, além de ser uma empresa empregadora de mão de obra local, com isso a renda por ela produzida circula na economia dessa cidade e da região.

No momento da elaboração do projeto, o mercado estava favorável, a economia encontrava-se estabilizada e a lucratividade da orizicultura reduzida, tinha-se a implantação de indicadores gerenciais como uma estratégia de gestão com baixo custo de instalação e significativo retorno, ao servir de balizador de informações decisórias para a alta direção, justificando a elaboração de um projeto que identificasse indicadores adequados e assessorasse a implantação expandindo a oferta de informações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A utilização de indicadores gerenciais como base de sustentação de análises para tomadas de decisões, avaliações críticas de processos e elaboração de estratégias, tem sido um tema frequentemente desenvolvido por vários autores que, buscaram aprofundar o estudo dessa ferramenta de monitoração, implantada gradativamente no ambiente organizacional.

A partir da globalização dos mercados que refletiu na crescente demanda por produtos oriundos do agronegócio e das pressões econômica, social e ambiental, as agroindústrias sofreram um impacto em suas administrações familiares, tradicionais e empíricas, pela necessidade de ampliar a rentabilidade do capital investido.

Evidenciou-se que as agroindústrias iniciaram um processo de modernização de suas gestões para enfrentar esse ambiente de mudanças constantes, adotando técnicas e sistemas de gestão com metas e objetivos para ampliação de suas carteiras de clientes, no entanto com foco dirigido à manutenção econômica e financeira do negócio. Na sequência, buscou-se oferecer uma visão das teorias que tratam do tema alvo deste estudo.

2.1 Modernização da gestão

Nas últimas décadas os setores geradores de riqueza econômica passaram a conviver com surpreendentes mercados dinâmicos que intrigam gestores envolvidos em diversas áreas da economia e, mais precisamente, aqueles que atuam no agronegócio, cujas especificidades complementam a insegurança para elaboração de estratégias a serem aplicadas a longo prazo.

O dinamismo presente nas relações agroindustriais faz com que em pouco tempo os cenários desenhados sejam profundamente afetados. As mudanças muito rápidas de paradigmas podem ser exemplificadas pelas pressões internacionais que incluem a exigência de novos padrões de produção, pela expansão da bio-energia que traz impactos sobre o perfil produtivo de diferentes regiões do país, pelas pressões ambientais que implicam em novas medidas regulatórias que afetam as estratégias agroindustriais, pela necessária inclusão social de agricultores marginalizados e que também podem fazer parte de sistemas agroindustriais geradores de renda (ZYLBERSZTAJN, 2007, apud BATALHA, 2007 p. 15).

Entende-se que para acompanhar as novas dinâmicas do ambiente empresarial, antigas organizações passaram a modernizar os processos administrativos expandindo as suas ações a clientes e fornecedores. Neste sentido, “o empreendedor-inovador modifica a situação estabelecida com o objetivo de obter lucros suplementares e, desta forma, estimula limitadores e/ou outras inovações a jusante ou a montante da perturbação criada pela inovação inicial” (TORONDEAU, 1982 apud BATALHA, 2007, p. 27).

Batalha (2007) destaca que Schumpeter (1943) já informara que a função das empresas inovadoras é contestar continuamente o equilíbrio das estruturas industriais, modificando as regras do jogo concorrencial. Esse autor afirma também que um sistema agroindustrial deve ser gerido de forma eficiente e eficaz. A eficiência pode ser entendida como a capacidade que ele possui de atender às necessidades do consumidor. Ainda enfatiza a importância de todos os agentes participantes do sistema agroindustrial conhecerem profundamente os requisitos de qualidade que os consumidores buscam em seus produtos ou serviços.

Destaca-se ainda que:

A sustentabilidade de um sistema agroindustrial não é somente o resultado da disponibilização aos consumidores de produtos que atendam as suas necessidades. Desta forma, pode-se argumentar que, além de eficazes, os sistemas de gestão agroindustriais devem ser eficientes. Esta eficiência pode ser vista como o resultado de dois conjuntos distintos de fatores. O primeiro está ligado à gestão interna dos agentes do sistema. É fundamental que esses agentes sejam capazes de disponibilizar seus produtos com um nível adequado de qualidade e preço. O segundo espaço de intervenção de ações gerenciais que levam à eficiência do sistema está relacionado às diversas transações que ocorrem entre os seus agentes. (BATALHA, 2007. p. 29)

O processo de tomada de decisão consiste na escolha de uma opção que atenda a seus interesses e objetivos (CALLADO; CALLADO; ALMEIDA. 2007 p. 3). Estes autores ainda citam que a identificação e ponderação dos principais aspectos relacionados a um determinado contexto têm um importante papel no processo decisório, alimentadas por informações relevantes sobre custos, despesas, mercados e tecnologias.

Percebe-se então que a constante demanda por inovações no ambiente organizacional passou a invadir a alta administração, pois “a necessidade de competitividade da empresa impõe aos gestores a utilização de instrumentos gerenciais, técnicas e métodos para tomada de decisões e avaliações consequentes

em termos de sua monitoração e controle” (ZILBER e FISCHMANN apud CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2007. p. 3).

Drucker (1999) destaca que em poucas décadas toda a sociedade se arranja, mudando a visão do mundo, de valores básicos, estruturas sociais e políticas, artes e instituições básicas e relata que a década de 90 foi de transformação para o período da informação. Disse o autor que essa transformação não estará conclusa até 2020.

Conforme Drucker (1999), a organização moderna é desestabilizadora, no entanto precisa ser organizada para a inovação. Precisa estar organizada para abandonar sistematicamente tudo aquilo que é estabelecido, costumeiro, conhecido e confortável, quer se trate de um produto, serviço ou processo, um conjunto de aptidões, relações humanas e sociais ou a própria organização. Infere esse autor que o empreendimento precisa estar organizado para mudanças constantes, assumindo a função de colocar o conhecimento para trabalhar a favor de diversos fatores, inclusive dele mesmo, que por natureza muda rapidamente transformando as certezas de hoje em absurdos de amanhã.

Para os gerentes, as dinâmicas do conhecimento implicam um imperativo claro de que cada organização precisa embutir o gerenciamento das mudanças em sua própria estrutura e terão que planejar o abandono, em vez de tentar prolongar a vida de um produto, política ou prática de sucesso (DRUCKER, 1999).

Para Drucker (1999), os gestores devem preparar as organizações para enfrentarem as constantes mudanças impostas pela inovação e para isso o autor recomenda a adoção de três práticas sistemáticas: o aperfeiçoamento contínuo de tudo aquilo que a organização faz, com objetivo de aperfeiçoar produtos ou serviços de forma que dentro de dois ou três anos eles estejam realmente diferentes. Em segundo lugar, o este autor afirma que, a organização terá que aprender a explorar seus conhecimentos passando a desenvolver a próxima geração de aplicações a partir de seus próprios sucessos e, por terceiro, recomenda ainda que elas terão que aprender a inovar de forma organizada através de um processo sistemático.

De acordo com Batalha (2007), “é necessário que as empresas desenvolvam mecanismos de análise que permitam avaliar o impacto das inovações tecnológicas sobre suas atividades e as da concorrência”, pois desta forma é possível identificar se as mudanças atenderam as justificativas de suas implantações, suplantando metas previamente julgadas como adequadas pela

organização e melhorando continuamente os resultados apurados, pois o desenvolvimento e/ou implantação de novas tecnologias só faz sentido se proporcionar efeitos positivos à corporação.

2.2 Ferramentas de mensuração de resultados

Entende-se como ferramentas de mensuração, a aplicação de indicadores gerenciais capazes de traçar um comparativo dos dados apurados pela organização frente às metas que foram definidas pelas estratégias de gestão da alta direção das empresas.

No entanto a implantação de indicadores gerenciais deve ser estruturada a partir da definição de quais informações serão mensuradas e avaliadas nos diferentes processos desenvolvidos na agroindústria, em função da complexidade das atividades e reflexo dos resultados apurados frente às expectativas da gestão.

O indicador de desempenho é definido como método para quantificar a eficiência e/ou a eficácia das tomadas de decisões feitas pelas empresas, portanto permitem às organizações saberem o que estão fazendo e quais os resultados de suas ações (NEELY et al., 1996 apud CALLADO; CALLADO; MENDES, 2009).

Para Andrade et al. (2006), os indicadores são ressaltados por vários autores como indutores de mudanças organizacionais, no entanto o autor entende que os indicadores tem a função de motivar os envolvidos a fazerem o que é bom para a organização, comparando-os como “sinais vitais”, pois dizem o que elas estão fazendo e quais os seus resultados, concluindo como um importante instrumento para o gerenciamento e aperfeiçoamento do desempenho.

É fundamental desenvolver indicadores consistentes e alinhados com a estratégia da organização, com os processos internos e com as novas tecnologias disponíveis no mercado que possam ser aplicadas nas unidades (CERETTA; QUADROS, 2003 apud. CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2007).

Segundo Callado, Callado e Almeida (2007), a definição de indicadores de desempenho a serem utilizados faz parte de uma sequencia lógica de procedimentos para desenvolvimento e implantação de um sistema de mensuração e avaliação de desempenho. Essas medidas devem ser orientadas para o futuro procurando definir objetivos que traduzem as metas da organização.

Os executivos estão reavaliando os sistemas de medição de desempenho das empresas, formulando indicadores que possibilitem monitorar a implementação estratégica, assim como as demais variáveis para continuidade para, se necessários, alterar as estratégias definidas pela direção (NAKURA; MINETA, 2001, apud CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2007).

A avaliação de desempenho deve abordar aspectos financeiros e não financeiros, pois ambos têm considerada influência nos resultados, motivo pelo qual devem assumir uma relativa importância (MACEDO; SILVA, 2004 apud CALLADO; CALLADO; ALMEIDA, 2007).

Fischmann e Zilber (2000 p. 2) reforçam que o cenário atual “impõe aos empresários e aos executivos a necessidade de se prepararem com instrumentos gerenciais, técnicas e métodos para tomada de decisões em tempo hábil e com mínimas possibilidades de erro”.

Conforme esses autores, os indicadores de desempenho despontam como ferramentas capazes de definir o planejamento estratégico, direcionando as ações para definições empresariais alinhadas com as estratégias, garantindo a autenticidade e sustentabilidade das decisões tomadas.

A principal função de um indicador é expressar de maneira clara uma situação específica que se deseja analisar. Um indicador irá expor as características mensuráveis dos processos, dos produtos, serviços ou do ambiente, que forem relevantes para a organização acompanhar, avaliar e melhorar suas ações.

Da mesma forma Fernandes (2004, p. 6) salienta que “é tarefa básica de um indicador expressar, da forma mais simples possível, uma determinada situação que se deseja avaliar”.

Destaca o autor acima citado que um indicador retrata em forma de medida, como determinada tarefa está sendo realizada e se os resultados são os esperados. No entanto, quando a situação é mais complexa ele permite a quantificação de um processo bem como auxilia na definição dos padrões de desempenho.

Os principais objetivos dos indicadores são: explicitar as necessidades e expectativas dos clientes, viabilizar a aplicação das metas do negócio, dar suporte à análise crítica dos resultados do negócio, às tomadas de decisão e ao controle e planejamento, bem como contribuir para a melhoria dos processos e produtos da organização (LUSTOSA et al., 2011).

Os indicadores são base de sustentação do planejamento e organização dos processos, tornando-se essenciais por estabelecerem medidas com comprovem o cumprimento de metas e objetivos e norteiam a direção para o qual a organização está seguindo (FERNANDES, 2004).

Caldeira (2012) cita que para monitoração da *performance*, os indicadores são os elementos mais críticos. Para esse autor a única função dos indicadores é mensurar a execução das atividades da organização para que possam ser comparadas às metas, identificando os desvios e o desempenho.

Desta forma os indicadores assumem o papel de gerador do consenso dentro da organização no momento das avaliações do desempenho, pois constitui um veículo aceitável por todos os envolvidos para a quantificação objetiva dos resultados, tornando as decisões mais compreensíveis, o que dificilmente ocorre quando as informações analisadas são subjetivas.

Fernandes (2004) afirma que os indicadores podem representar conotações positivas ou negativas, pois segundo ele, a conotação positiva gera a motivação e o prazer produzidos pela satisfação de atingir altos índices, no entanto, por outro lado se as metas forem elevadas, pode gerar acomodação pela percepção da impossibilidade de atingi-las.

Esse autor indica ainda que a conotação negativa demonstra à gestão a necessidade de aplicar melhorias nos processos, muitas vezes tomando decisões em tempo hábil de evitar problemas mais graves e/ou inconformidades em produtos ou serviços, permitindo a busca pela perfeição. Mas essa conotação quando duradoura, também poderá gerar desmotivação pela aceitação do resultado negativo.

2.3 Processo de Implantação de Indicadores

Diversos autores afirmam a importância do planejamento e da correta definição dos indicadores a serem implantados nas organizações, com a intenção de mensurar informações relevantes, que de fato disponibilizem aos gestores dados compilados confiáveis e capazes de auxiliarem a tomada de decisões estratégicas, portanto torna-se importante a revisão teórica voltada à definição de indicadores.

Para Vanalle e Filho (2002) a maioria das grandes empresas já dispõe de algum sistema de informação, porém, embora esses dados atendam

satisfatoriamente os processos operacionais, nem sempre estão focados e dirigidos às estratégias e objetivos da instituição.

Callado, Callado e Almeida (2008) afirmam que a escolha adequada dos indicadores de desempenho deve passar inicialmente pelo entendimento do seu significado na organização com sua amplitude e aplicação.

Os indicadores de desempenho devem estar baseados em características pré-definidas, as quais no mínimo devem atender: seletividade ou importância; simplicidade e clareza; abrangência; rastreabilidade e acessibilidade; estabilidade e rapidez de disponibilidade; e baixo custo de obtenção (TAKASHINA; FLORES, 1996 apud CALLADO; FENSTERSEIFER, 2009).

Da mesma forma, os indicadores de desempenho devem ser constituídos a partir das seguintes características: serem derivados da estratégia da organização; simples e de fácil entendimento; claros e relevantes; disporem de confiabilidade, consistência e realimentados de forma ágil e prática (NEELY et al., 1997 apud CALLADO; FENSTERSEIFER, 2009).

De um modo geral, diversos autores apontam uma série de características indispensáveis que devem ser avaliadas no momento da definição dos indicadores, no entanto afirmam que os elementos de mensuração precisam estar alinhados com as estratégias de gestão (BERLINER; BRIMSON, 1998; TIRONI et al., 1992; NEELY et al. 1997 apud CALLADO; FENSTERSEIFER, 2009).

As características orientadas pelos autores acima são:

- a) Seletividade: o indicador deve medir aqueles fatores essenciais ou críticos do processo a ser avaliado.
- b) Representatividade: o indicador precisa representar de forma adequada todo ou parte do processo de forma satisfatória.
- c) Simplicidade: devem ser de fácil aplicação e entendimento por todos os envolvidos, evitando burocratizar as tarefas de coleta, apuração, análise e apresentação.
- d) Baixo custo: o montante do custo de coleta, apuração, análise e apresentação precisam ser menores do que os benefícios trazidos pela mensuração.
- e) Estabilidade: precisam ser coletados, apurados a partir de informações constantes em procedimentos normatizados e incorporados às atividades da organização.

- f) Abordagem experimental: os autores recomendam que após desenvolvidos, aqueles indicadores identificados como necessários sejam testados e corrigidos se necessário.
- g) Comparação externa: é necessário que alguns indicadores possam ser confrontados através de um feedback com outras empresas do ramo.
- h) Melhoria contínua: os indicadores precisam ser avaliados e acompanhados periodicamente, passando por ajustes e modificações necessárias para atender as mudanças ocorridas na organização, sem destoarem seus propósitos.

Lustosa et al. (2011) entendem que os indicadores precisam gerar informações relevante, por isso dever ser desenvolvidos criteriosamente e possuírem principalmente os atributos: adaptabilidade, representatividade, simplicidade, rastreabilidade, disponibilidade, economia e praticidade.

No entendimento de Kaplan e Norton (1997), os indicadores de desempenho são divididos em: indicadores de resultado, que medem as ações a curto prazo e confere se elas estão alinhadas aos objetivos da estratégia e; vetores de desempenho, cujo objetivo é avaliar partes ou a organização com um todo, demonstrando o desempenho atual, as previsões e tendências.

Uma pesquisa para identificar os indicadores de desempenho utilizados em empresas brasileiras resultou na divisão dos indicadores encontrados, separando-os em três grandes grupos:

- a) indicadores financeiros tradicionais;
- b) indicadores não financeiros tradicionais e;
- c) indicadores tradicionais;

Sendo que estes últimos financeiros ou não financeiros (MIRANDA; WANDERLEY; MEIRA, 1999 apud CALLADO; FENSTERSEIFER, 2009).

Para Callado, Callado e Mendes (2009), a definição dos indicadores a serem implantados pelas organizações é continuidade de uma sequencia lógica de procedimentos responsáveis pela fixação dos objetivos e das metas da organização com visão orientada ao futuro, que culmina com o desenvolvimento e implantação de um sistema de mensuração e avaliação de desempenho.

Caldeira (2012) identifica quinze características responsáveis por transformarem um indicador numa excelente ferramenta de gestão, no entanto o autor afirma que poucos deles terão todas essas características, e aconselha que

embora não contenham todas as propriedades, não sejam desprezados, pois o ao longo do tempo o sistema de mensuração é aprimorado e ajustado às especificidades próprias da organização. São elas:

- a) Pertinência dos indicadores para a gestão: se o resultado do indicador é irrelevante para os gestores, torna-se uma informação sem valor, a qual facilmente será desprezada. Sugere o autor que é importante identificar quais as informações realmente são importantes para apuração do desempenho da empresa e suportar a tomada de decisão;
- b) Credibilidade do resultado: caso as informações apuradas sejam precárias expondo dúvida da sua origem, seja pela facilidade de manipulações indevidas ou por panes, a confiança dos envolvidos fica comprometida. Os resultados apurados terão credibilidade se as informações emanarem de fontes crédulas ou protegidas de eventuais erros de introdução;
- c) Esforço aceitável para a obtenção do resultado: o esforço para obtenção dos resultados dos indicadores deve ser compensado pelo valor da informação. Não é admissível elevado nível de esforço em busca de uma informação pouco significativa para a gestão. Para esta característica o autor destaca que muitas vezes, indicadores simples apresentam resultados relevantes para a tomada de decisão, portando deve-se desprezar a perda de tempo em demasia;
- d) Simplicidade de interpretação: as informações obtidas precisam ser claras e sucintas, ao ponto de serem interpretadas por todos os envolvidos com facilidade. Neste caso o autor enfatiza que indicadores muito complexos podem gerar confusão nos destinatários;
- e) Simplicidade do algoritmo de cálculo: quanto mais simples forem os cálculos, mais rápido e seguro será a apuração do resultado. Para esta característica, o conselho do autor é para que seja evitada a complexidade. Caso os cálculos do indicador sejam complexos, deve-se tentar a substituição por outro mais prático, que também apresente resultados úteis para a tomada de decisão;
- f) Fonte de dados dentro de “casa”: os dados que alimentam o algoritmo devem estar suportes ou base de dados de fácil acesso. A organização deverá registrar as informações dentro da própria empresa, evitando ficar dependente de terceiros quando precisar acessas as informações históricas;
- g) Cálculo automático: preferencialmente o cálculo do indicador deverá ser automático, evitando a intervenção e/ou até mesmo a manipulação indevida das informações, ampliando a credibilidade dos resultados apurados. O autor sugere que a organização utilize softwares profissionais que dão mais credibilidade à informação e facilita a introdução de instrumentos de monitoração avançados;
- h) Possibilidade de auditar as fontes de dados com eficácia: é importante que as fontes de dados possam ser auditadas com eficácia, transferindo maior responsabilidade aos responsáveis pelo ingresso e manutenção, ao perceberem que é possível a identificação de erros. Aconselha o autor que a organização implante processos de registro que permitam a verificação da qualidade dos dados ingressados;
- i) Alinhado com a frequência de monitoramento: os indicadores devem dispor dos resultados em períodos semelhantes à necessidade de análise pelos gestores. Se a análise será mensal, os indicadores devem disponibilizar resultados no mesmo período. Ressalta o autor que durante uma apresentação de indicadores, estes devem estar completos em toda sua amplitude. A apresentação parcial de indicadores fragiliza o processo. É importante que todos os indicadores apresentem resultados mensuráveis;

- j) Possibilidade de calcular em momentos extraordinários: são frequentes as situações extraordinárias nas quais os envolvidos necessitam de informações instantâneas para a tomada de decisão, por esse motivo é necessário que os indicadores estejam à disposição para serem utilizados a qualquer momento.
- k) Infere o autor que embora muitos indicadores não possam ser disponibilizados imediatamente, a organização deve buscar minimizar esses efeitos, até mesmo utilizando outros capazes de apresentar a informação de forma semelhante.
- l) Protegido de efeitos externos: os resultados apurados através dos indicadores não podem sofrer reflexos de efeitos externos, motivo pelo qual estes devem ser identificados e compreendidos. Segundo o autor os indicadores devem estar protegidos dos efeitos externos através da implementação de condições que minimizem as interferências ou até mesmo de outros indicadores que consigam explicar esses fatores externos;
- m) Não gera efeitos perversos: um indicador não deve provocar “efeito perverso” em outro, ou seja, o resultado e as metas determinadas para um indicador não pode vulnerabilizar um ou mais indicadores. O exemplo mais conhecido é o indicador que tem por meta ampliar a quantidade de produtos produzidos, que muitas vezes impacta no indicador da qualidade dos produtos fabricados. Neste caso o autor indica uma reflexão antes de validar um indicador buscando identificar os possíveis efeitos perversos e aplicação de medidas para minimizar/eliminar essas consequências;
- n) Possibilidade de benchmarking: o indicador deve proporcionar a comparação dos resultados entre unidades de negócio, setores, organizações, etc., induzindo a competição entre esses setores, provocando a constante busca pela melhoria contínua. O autor profere que os indicadores devem ser uniformizados de maneira que permitam a comparação, adequada à proporcionalidade, entre as unidades da empresa;
- o) Atualizado: os indicadores precisam ser rapidamente substituídos quando as informações obtidas perderem o foco da gestão, originando outros que possam atender as novas demandas geradas por novas prioridades, atividades ou projetos da empresa. Para evitar a obsolescência do sistema de indicadores da organização, o autor enfatiza que o processo precisa ser dinâmico com a imediata substituição daqueles que não satisfaçam as atuais demandas de informações. Afirma ainda que não deve ser postergada a inclusão de novos indicadores;
- p) Possibilidade de ter uma meta: é de relevada importância que um indicador possua uma meta estabelecida, pois ela tem a capacidade de demonstrar a distância entre aquilo que foi previsto e o que foi realizado, facilitando a análise do resultado. O autor afirma que os indicadores devem ter a possibilidade de definição de metas para ciclos intercalados, em função da frequência da análise estabelecida pela empresa (CALDEIRA, 2012, p. 199).

Para Zilber e Fischmann (2002), ao se referirem à definição e planejamento de indicadores de desempenho, citam:

Um sistema adequado e eficaz de avaliação deve comparar o desempenho de um negócio ou atividade com outro, local, nacional ou internacionalmente, balancear medidas financeiras e não financeiras, identificar os fatores críticos de sucesso e administrar pessoas, destacando o que é vital, e envolvendo-os e ligando-os a objetivos estratégicos de modo

que possam entender que o que fazem é direcionado a construir uma companhia de sucesso (ZILBER; FISCHMANN, 2002 p. 3).

Callado, Callado e Almeida (2007) destacam a complexidade da definição do que deve ser mensurado nos diferentes processos da organização, pois essa determinação depende da sua importância em relação às metas estabelecidas pela empresa, das expectativas de uso das informações obtidas nos processos decisórios e, entre outras coisas, do grau de integração das informações entre os diferentes setores, consolidando a consumação dos objetivos estratégicos.

Fernandes (2004) alerta que sendo o indicador um número que expressa informações relevantes para a empresa, sua construção deve passar primeiramente pela análise da contribuição para a tomada de decisão e deve representar algo necessário para a rotina de gerenciamento, portanto são necessários cuidados quando do estabelecimento da coleta e tratamento dos dados, pois estes constituem a base para a formação do indicador.

O autor citado acima afirma que para o estabelecimento de um sistema de mensuração parte-se da determinação do que se pretende medir, concluindo que:

Deve-se analisar o que é mais importante ou o que melhor exprime a situação que se deseja observar pelos números.

Uma análise prévia de algumas alternativas é salutar para que a escolha seja mais bem amparada, buscando encontrar o indicador que possa representar, da forma mais fidedigna possível, a situação em observação.

O estabelecimento do processo de medição consiste na definição dos dados necessários para compor o indicador, na elaboração e teste da fórmula, na definição dos responsáveis pela coleta dos dados e alimentação no banco de dados, da periodicidade da atualização do indicador, da forma de apresentação, das explicações necessárias, entre outros (FERNANDES, 2004, p. 6).

Callado, Callado e Almeida (2011) inferem que para o entendimento do significado institucional de um indicador de desempenho, inicialmente é necessária uma correta definição, pois a partir dela é possível obter-se uma ampla visualização de sua aplicação e fica clara a perspectiva da organização ao elaborar, implantar e avaliar os indicadores como instrumentos referenciais estratégicos para o processo decisório.

Coletta e Rozenfeld apud Barchet e Siluk (2011) recomendam a definição de um pequeno e equilibrado conjunto de indicadores, pois consideram que em grande

quantidade desses instrumentos podem gerar perda de foco, ou até mesmo dificultar o processo decisório da alta administração.

2.4 Indicadores orientados para agroindústrias

Considerando as definições dos diversos autores citados anteriormente neste referencial teórico, procurou-se identificar na bibliografia, as ferramentas de mensuração utilizadas em agroindústrias que pudessem ser implantadas em uma empresa agroindustrial orizícola localizada no município de Dom Pedrito-RS.

A partir da utilização das informações já existentes na empresa iniciando o processo de medição e análise de desempenho com foco no acompanhamento dos resultados nos processos financeiros e produção, atendendo os interesses dos *stakeholders*, disponibilizando informações compiladas para tomadas de decisões.

Na sequência apresenta-se a relação de indicadores de desempenho que foram sugeridos aos gestores da agroindústria receptora do projeto.

2.4.1 Indicadores financeiros

Percebe-se que os indicadores financeiros são considerados como aqueles que despertam maior interesse por parte da gestão, pois representam em números reais, o principal objetivo da organização que é a geração de lucros e o retorno do capital investido.

É através desses indicadores que se pode observar o panorama econômico da empresa, a rentabilidade do negócio, a viabilidade de novos investimentos, a continuidade no ramo de atuação, além de sustentarem a obtenção de novos créditos frente a agentes de fomento.

Callado, Callado e Almeida (2008 p. 39) afirmam que os indicadores financeiros “não devem ser esquecidos na avaliação de resultados e desempenho, pois são provas concretas dos efeitos de todas as outras medidas”.

Morissete apud Callado, Callado e Almeida (2008) afirma que indicador financeiro é uma medida que apresenta em moeda o resultado das ações tomadas pela empresa.

Para Miranda et al. apud Callado, Callado e Almeida (2008), no passado as empresas baseavam-se somente em informações financeiras obtidas pela contabilidade para tomada de decisões.

Callado, Callado e Almeida (2006) pesquisaram a utilização de indicadores de desempenho em agroindústrias paraibanas e concluíram que de uma amostra de 21 empresas, 61,9% são administradas com a utilização de indicadores de desempenho e 19% utilizam apenas indicadores financeiros.

Durante um estudo de caso realizado em agroindústrias arrozeiras da região central do Rio Grande do Sul, sobre a utilização de sistemas de mensuração de indicadores de desempenho, Barchet e Siluk (2011) constataram que numa amostra de 5 empresas investigadas, todas desconheciam e não utilizavam formalmente sistemas de medição de desempenho, no entanto, somente informações financeiras eram utilizadas pelos gestores para avaliação dessas organizações.

Callado, Callado e Almeida (2011) pesquisando a análise das relações entre a base de estratégia competitiva e uso de indicadores de desempenho em organizações agroindustriais sergipanas, a partir de um universo de 215 agroindústrias cadastradas na Federação das Indústrias do Estado do Sergipe – FIES – em 2002, selecionaram uma mostra de 28 empresas, e concluíram que 23 delas utilizam pelo menos um indicador financeiro para subsidiarem as tomadas de decisões.

Abaixo estão relacionados os indicadores financeiros selecionados/identificados como adequados para implantação nesse momento.

2.4.1.1. Rentabilidade de capitais próprios (RCP)

Entende-se que este indicador representa a taxa média de remuneração obtida pelos capitais dos sócios em virtude de terem sido investidos na organização. Mede a eficácia com que a empresa utiliza os capitais investidos pelos acionistas, possibilitando a comparação da rentabilidade do investimento com o custo de oportunidade.

Periodicidade de apuração do indicador: anual

Fonte da informação: Departamento Contábil

Como é calculado:
$$RCP = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Capitais Próprios}} \times 100$$

Coeficiente do Resultado Líquido sobre Capitais Próprios

Apresentação: %

A importância do Quociente de Retorno sobre o Patrimônio Líquido reside em expressar os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos acionistas. A principal tarefa da administração financeira ainda é maximizar o valor de mercado para o possuidor das ações e estabelecer um fluxo de dividendos compensador (IUDÍCIBUS, 2000, p.116).

2.4.1.2. Rentabilidade econômica do ativo (REA)

Avalia a capacidade da organização em gerar resultados frente aos investimentos realizados, independente da origem do capital. Tem a função de demonstrar a remuneração dos capitais investidos. Por exemplo, se o REA de uma organização for 10%, significa que gerou esse percentual de incremento no capital investido.

Neto (2003, p. 112) afirma que a rentabilidade dos ativos “visam avaliar os resultados auferidos por uma empresa em relação a determinados parâmetros que melhor revelem suas dimensões”.

Avaliar a produtividade dos ativos é “facultar informações úteis para a tomada de decisões relativas aos ativos empregados, motivar os executivos a tomar decisões corretas, no melhor interesse da empresa e avaliar o desempenho das unidades de uma empresa” (ANTONY; GOVINDARAJAN apud. WERNKE; LEMBECH, 2011, p. 2)

“Deve ser reconhecido que a ênfase nos lucros, sem considerar os ativos empregados para gerá-los, é um princípio inadequado de controle” (ANTONY; GOVINDARAJAN apud WERNKE; LEMBECH, 2011, p. 2).

Periodicidade de apuração do indicador: anual

Fonte da informação: Departamento Contábil

Como é calculado: $REA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} \times 100$

Apresentação: %

Pode-se acompanhar a evolução do ROA no decorrer dos períodos e analisar as causas e efeitos na rentabilidade da empresa. Uma diminuição nos índices do ROA é decorrente de um decréscimo na margem ou no giro. Se foi problema com a Margem, é porque o lucro desse período oscilou em relação ao montante das vendas (volume, preços). Se o lucro diminuiu é porque as vendas diminuíram ou os custos aumentaram, ou ainda uma combinação de ambos. Se os custos totais aumentaram, podemos identificar seus principais componentes, como custos dos produtos,

despesas administrativas e de vendas e assim por diante. Da mesma forma, se foi o giro do ativo que diminuiu é porque as vendas diminuíram ou o ativo aumentou. Se o ativo aumentou, podemos analisar quais foram os itens que mais influenciaram (KASSAI et AL., 2000 apud WERNKE; LEMBECH, 2011).

2.4.1.3. Rentabilidade líquida das vendas

Esse indicador permite avaliar qual o desempenho da empresa com relação à geração de lucro, ou seja, possibilita a análise da margem de lucratividade líquida do negócio.

A rentabilidade líquida das vendas, também chamado de margem líquida nos informa quanto os acionistas ganharam para cada R\$ 100,00 vendidos, depois de terem quitado todas as obrigações que possam existir sobre a empresa. Uma margem líquida de 10% indica que esse foi o lucro líquido dos acionistas (SÁ, 2005).

Esse autor sugere ainda que esse índice seja convertido para dias, ou seja, se a margem líquida da empresa é de 10% e o mês possui 30 dias, pode-se afirmar que nos primeiros 27 dias do mês a empresa trabalhou somente para pagar as dívidas e somente nos últimos três dias ela remunerou os acionistas.

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamento Contábil

Como é calculado: $\text{Rentabilidade Líquidas Vendas} = \frac{\text{Margem Líquida}}{\text{Vendas totais}}$

Apresentação: %

Uma baixa rentabilidade líquida das vendas pode ser compensada por uma alta rotação dos estoques, conduzindo a boas rentabilidades do ativo, como acontece, por exemplo, nos hipermercados. Em negócios onde existe muita concorrência, é normal apresentarem rentabilidade baixa. Comprar matérias primas baratas e ter uma estrutura de custos eficiente, é meio caminho para se obter uma boa rentabilidade (CALDEIRA, 2012, p.426).

2.4.1.4. Ponto crítico

É salutar que o gestor tenha conhecimento do ponto crítico da organização, pois este indicador identifica o volume de vendas que é necessário para igualar o resultado econômico. Quando o volume de vendas superar o ponto crítico gerará resultados positivos, ao contrário do que ocorre quando o volume fica aquém, indicando o quando a empresa ainda precisará arrecadar para não encerrar o período com prejuízos.

Quanto mais baixo o ponto crítico, mais fácil será para a organização alcançar lucros econômicos.

Através do cálculo do Ponto Crítico de Vendas são identificados os riscos do negócio e a oportunidade de rentabilidade, pois demonstra facilmente o volume necessário de vendas de cada unidade para que organização encontre o equilíbrio das receitas e dos custos, além de permitir encontrar o lucro final e os riscos das vendas (NUNES e CAVIQUE, 2008).

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamento Contábil

Como é calculado: $\text{Ponto Crítico} = \frac{\text{Custos fixos totais}}{\text{Margem sobre o custo variável}}$

Apresentação: R\$

É comum o ponto crítico aumentar na empresa, no entanto o risco econômico pode estar estável, desde que os rendimentos tenham um aumento numa proporção maior do que os gastos operacionais (CALDEIRA, 2012).

2.4.1.5. Margem de segurança

Representa a distância entre a rentabilidade alcançada e o ponto crítico. Esse indicador disponibiliza aos gestores uma visão sobre o momento oportuno para investimentos, ou quando a margem está baixa e/ou negativa, a necessidade de reduzir custo e ampliar as vendas para sair da zona de prejuízo.

“A margem de segurança é um indicador de risco que aponta a quantidade a que as vendas podem cair antes de se ter prejuízo” (CREPALDI, 2011, p. 138 apud. CORBARI e MACEDO, 2012, p.120).

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamento Contábil

Como é calculado: $\text{Margem de segurança} = \text{Quantidade vendida} - \text{Ponto crítico}$

Apresentação: R\$ = vendas totais em R\$ - ponto crítico em R\$

Un. = quantidade vendida - quantidade ponto crítico

% = (vendas totais / ponto crítico) - 1

A margem de segurança é um bom indicador para medir o risco econômico da empresa. Quando há uma redução dos rendimentos, a margem de segurança diminui, ocorrendo também quando há um aumento do ponto crítico, normalmente originado pelo aumento dos custos fixos. (CALDEIRA, 2012).

2.4.1.6. Participação dos custos fixos sobre os custos totais

Também considerado um dos mais importantes por autores da área financeira por mensurar o volume de custos que a empresa possui independente de produzir ou não. Esses custos são os mais perseguidos pelos gestores que precisam cortar gastos, e quanto mais elevados, menor será a flexibilidade da empresa e menor a sua capacidade para enfrentar períodos críticos.

Custos fixos são “aqueles que permanecem inalterados independentemente do grau de ocupação da capacidade da empresa. São custos originados pela própria existência da empresa, estando produzindo ou não, estes, ainda assim, são incorridos” (SANDRONI, 1989 apud MOTA, 2009, p. 46).

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamento Contábil

Como é calculado:
$$PCF = \frac{\text{Custos fixos}}{\text{Custos fixos} + \text{Custos variáveis}}$$

Apresentação: %

Segundo Caldeira (2012), quando os custos fixos são suportáveis pela empresa com margem de reserva, ela possui maior capacidade de atravessar momentos de recessão na economia. Segundo o autor, essa possibilidade de flexibilidade é fator decisivo do poder de competitividade da empresa.

2.4.1.7. Inadimplência

Sabe-se que o indicador de inadimplência serve para os gestores acompanharem o fluxo das contas a receber que a empresa possui, pois retrata o volume de créditos que a empresa tem a receber que estão em poder de terceiros, cujo prazo de pagamento acordado no momento da venda foi ultrapassado, sem que tivesse ocorrido a devida quitação. Na medida em que esse indicador cresce, aumenta o risco de faltar dinheiro para cobrir os compromissos da organização.

Para Neto e Sérgio (2009), a organização precisa implantar indicadores que venham possibilitar um bom acompanhamento de seus créditos subsidiando a tomada de decisão, e consideram que o indicador de inadimplência é um importante instrumento para as organizações avaliarem o risco que estão correndo.

Periodicidade de apuração do indicador: diário/mensal/semestral/anual

Fonte da informação: Departamentos Contábil/Financeiros

Como é calculado: $Inadimpl\ência = \frac{Total\ do\ cr\acute{e}dito\ vencido}{Total\ de\ cr\acute{e}dito\ a\ receber}$

Apresentação: %

Caldeira (2012) sustenta ainda que o indicador de inadimplência deve ser acompanhado periodicamente pelos gestores que perceberem o aumento dos valores em atraso, devem ampliar as ações de cobrança. O autor também considera relevante que os envolvidos tenham conhecimento do montante em atraso, escalonados por período, tornando mais práticas as estratégias de cobrança.

2.4.1.8. Prazo médio de recebimento (PMR)

Entende-se que através desse indicador os gestores têm a disposição informações compiladas para acompanhamento do tempo médio que a empresa aguarda para receber o crédito concedido aos clientes, uma vez que um prazo elevado pode comprometer o fluxo de caixa, além demonstrar a ineficiência da área de cobrança.

Neto e Martins (2011, p.28) entendem que “o administrador deve ter a informação do prazo médio de recebimento, pois indica o tempo médio decorrido entre a venda de seus produtos ou serviços e o efetivo ingresso de recursos no fluxo de caixa”.

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamentos Contábil/Financeiros

Como é calculado: $PMR = 365 \cdot \frac{Cr\acute{e}ditos\ em\ Poder\ de\ Clientes}{Vendas\ Totais\ no\ Per\acute{odo}}$

Apresentação: em dias

Martinelli (2003) faz uma analogia das duplicatas a receber como um reservatório que alimenta o caixa da empresa, exemplificando que o nível desse reservatório é o volume de investimentos realizados pela empresa quando vendeu a prazo. Segundo ele, o tempo médio de recebimento das vendas afeta apenas o volume de investimento, não interferindo no fluxo de caixa da empresa.

2.4.2 Indicadores de produção

Percebe-se que no atual cenário de apurada competitividade entre as agroindústrias, estas devem monitorar a utilização da planta industrial disponível,

buscando explorá-la eficientemente, maximizando a produtividade e diluindo diretamente os custos fixos da organização.

Doravante novas ações devem ser buscadas com intuito de minimizar gradativamente a inatividade das plantas industriais, em consonância com a permanente análise dos efeitos que acarretam a ociosidade da estrutura, convergindo para a persistente redução de custos de manutenção e obsolescência de equipamentos.

Sugere-se abaixo, alguns indicadores frequentemente utilizados para mensurar a produção dentro das agroindústrias.

2.4.2.1 Utilização da capacidade

Davis, Aquilado e Chase (1999) alegam que o indicador de utilização da capacidade é uma importante ferramenta que permite o empresário acompanhar o quando da capacidade produtiva da empresa está sendo explorada. Segundo estes autores a capacidade máxima é definida pela taxa potencial máxima de saída de produtos quando todos os recursos produtivos estiverem sendo utilizados ao máximo.

Segundo estes autores, raramente as empresas utilizam a capacidade máxima de produção com eficiência por longos períodos de tempo porque alavancam uma série de outros fatores que repercutem em aumento desproporcional dos custos variáveis de produção, como altos custos com energia, aumento de horas-extras, avaria de equipamentos, fadiga, etc.

Periodicidade de apuração do indicador: diária ou mensal

Fonte da informação: Departamento de Produção

Como é calculado:
$$\text{Utilização} = \frac{\text{Produção real}}{\text{Capacidade projetada instalada}}$$

Apresentação: em %

Caldeira (2012) afirma que o aumento da eficiência da produção de uma indústria proporciona o aumento direto do resultado do indicador de utilização da capacidade produtiva, porém depende da programação previamente definida nas estratégias da empresa, baseando-se também na rotatividade dos estoques.

2.4.2.2 Desperdício de matéria-prima

Caldeira (2012) indica a utilização desse indicador para identificação de desperdícios na planta industrial com vistas à execução de boas práticas e medidas que previnam a reincidência de perdas de matérias-primas durante o processo produtivo num determinado período de tempo, por linha de produção ou por produto.

O autor acima alega ainda que, o controle do desperdício de matéria-prima reflete diretamente na eficiência produtiva da empresa, uma vez que reduz os gastos com compra de produtos mantendo o mesmo nível de produção, além de redução dos volumes estocados.

Periodicidade de apuração do indicador: diária, semanal ou mensal

Fonte da informação: Departamento de Produção

Como é calculado: $\text{Desperdício Matéria-Prima} = \frac{\text{Matéria-Prima Desperdiçada}}{\text{Matéria-Prima Utilizada}}$

Apresentação: em %

2.4.2.3 Indisponibilidade por manutenção

A disponibilidade de uso de um equipamento ou de todo parque industrial é definida como a possibilidade de estar liberado para utilização naquele momento ou em qualquer outro, no entanto não significa necessariamente que esteja em funcionamento, mas em condições de ser utilizado (NAGAO, 1998 apud CANHADA e LIMA, 2000).

Nesse sentido entende-se que o indicador de indisponibilidade por manutenção é relevante para mensuração do período em que a produção esteve estancada, por defeito apresentado pela infraestrutura produtiva, gerando prejuízos.

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamento de Produção

Como é calculado: $\% \text{ Indisponib. / manutenção} = \frac{\text{Indisponib. por Manutenção}}{\text{Indisponibilidade Total}}$

Apresentação: em %

Para Caldeira (2012) esse indicador ao apresentar valores elevados, reflete o desgaste dos equipamentos do parque industrial, sinalizando a necessidade de investimentos para melhoria/renovação, ou até mesmo o mau uso dos equipamentos no processo produtivo, esboçando a necessidade de treinamento dos envolvidos. A

partir da análise desse indicador poderão surgir ações que minimizem prejuízos originados na produção.

2.4.2.4 Ociosidade por falta de matéria-prima

Sabe-se que este indicador é utilizado para mensurar o tempo em que a produção ficou parada por falta de matéria-prima, demonstrando o quanto é falho o processo de aquisição de materiais necessários para o desenvolvimento do processo produtivo, mas também pode demonstrar a existência de furtos ou de perdas por obsolescência de materiais que podem ter chegado à empresa com prazo de validade exíguo.

Periodicidade de apuração do indicador: diária, semanal ou mensal.

Fonte da informação: Departamento de Produção

Como é calculado:
$$FMP = \frac{\text{Indisponibilidade por falta de Matéria - Prima}}{\text{Tempo Total de Indisponibilidade}}$$

Apresentação: em %

Entende-se como fundamental a utilização desse indicador para que os envolvidos possam tomar decisões sobre o processo de gestão dos estoques, alinhando com as necessidades da indústria, pois conforme Epifânio et al. (2012), a falta de estoque gera ócio no processo de produção, refletindo em elevados custos e ampliando a probabilidade de gerar insatisfação aos clientes.

2.4.2.5 Cobertura de estoque

Segundo Epifânio et al. (2012), o indicador de cobertura de estoque é uma das ferramentas de mensuração mais utilizadas, pois tem por objetivo medir o tempo médio de duração de um estoque, caso não ocorram novas reposições, estando ligado ao fluxo de entrada e saída de materiais, permitindo desta forma que os gestores possam controlar a reposição de matéria-prima antes que a planta industrial entre em estado de ócio por falta de materiais.

Periodicidade de apuração do indicador: diária, semanal ou mensal.

Fonte da informação: Departamento de Produção

Como é calculado:
$$\text{Cobertura de estoque} = \frac{\text{Estoque médio por período}}{\text{Demanda média do período}}$$

Apresentação: em %

Para Caldeira (2012), se a organização optar por ter um alto nível de estoque, estará imune do ócio pela falta de matéria-prima, porém, provavelmente estará com um considerável capital inerte, aumentando os custos de produção. Conforme esse autor é importante que os gestores utilizem esse indicador para identificar o ponto de equilíbrio a fim de evitar a falta ou o excesso de mercadorias.

2.4.2.6 Frequência de paradas por efeitos inesperados

Esse indicador demonstra quantas vezes ocorreram interrupções inesperadas na planta industrial durante a produção, tais como quebra, falta de energia, etc., cita Caldeira (2012), inferindo também que a identificação das ocorrências e suas respectivas causas são importantes para a empresa planejar o desenvolvimento das atividades balizando o atendimento de compromissos assumidos com os clientes.

Periodicidade de apuração do indicador: diária, semanal ou mensal.

Fonte da informação: Departamento de Produção

Como é calculado: ***Ocorrências inesperadas*** = \sum ***Nº de ocorrências registradas***

Apresentação: unidade

Considera-se que esse indicador pode auxiliar na identificação dos problemas mais crônicos que interferem no desenvolvimento da produção, demonstrando quais são as razões das paradas do setor de produção, suas causas e os prejuízos que acarretam à empresa.

2.4.2.7 Custo por unidade produzida

Para Gonçalves (ND), as empresas precisam determinar e priorizar atividades que possam contribuir para o desempenho da organização rumo ao futuro, ficando claro que no cenário atual, toda empresa para ter uma vantagem competitiva, precisa trabalhar focada na mensuração correta de seus custos além de gerir seus processos e serviços visando melhorar sua eficiência e eficácia.

Sugere-se este indicador como sendo uma ferramenta que demonstra o custo total sobre cada unidade que a empresa produzir, despertando nos envolvidos o foco para uma gestão baseada na redução dos custos com vistas a aumentar a rentabilidade da empresa.

Periodicidade de apuração do indicador: semanal ou mensal

Fonte da informação: Departamento de Financeiro

Como é calculado:
$$\text{Custo unitário} = \frac{\text{Custo de produção}}{\text{Quantida de unidades produzidas}}$$

Apresentação: R\$

Cita Caldeira (2012) que esse indicador pode ser calculado de forma separada por tipo de produtos e na visão do autor, o que realmente importa é relacionar o custo da produção de determinado produto pela quantidade produzida.

2.4.2.8 Custo de manutenção por unidade produzida

Sabe-se da importância dos gestores terem conhecimento real dos custos totais que envolvem a produção, para que possam identificar a margem de rentabilidade dos seus produtos.

Neste sentido Caldera (2012) destaca que a identificação dos custos de manutenção da infraestrutura e/ou do parque industrial é relevante como sendo um sinalizador da obsolescência dos equipamentos ou excessivo uso de manutenções preventivas. Conforme o autor, quando os custos de manutenção corretiva por unidade produzida se elevam, fica evidente a necessidade de investimentos em renovação de equipamentos.

Periodicidade de apuração do indicador: mensal

Fonte da informação: Departamento de Financeiro

Como é calculado:
$$\text{MPUP} = \frac{\text{Custo de manutenção}}{\text{Quantida de unidades produzidas}}$$

Apresentação: R\$

Canhada e Lima (2000) definem que o custo de manutenção por unidade produzida reflete o custo total de manutenção destinado à operação da indústria para um determinado nível de produção.

2.5 Definição de metas

Com base nas referências bibliográficas acima, entende-se que para a exploração máxima das informações oferecidas pelos indicadores de mensuração, é fundamental que a gestão estipule metas para cada indicador implantado na organização, com objetivo de converter em números referenciais, as estratégias cobijadas e definidas, instigando uma análise concisa, estruturada e sólida.

Bowditch e Buono (1990, p. 48) afirmam “a ideia de que o estabelecimento de metas pode ser a causa do bom desempenho é intimamente relacionada à teoria das expectativas”. Segundo esses autores, o estabelecimento de intenções conscientes (metas) são os principais determinantes da motivação para alcançá-la, pois metas dirigem pensamentos e ações.

Os autores acima citados consideram que para serem motivadoras, as metas não podem conflitar com outras anteriormente estabelecidas, nem serem percebidas como inadequadas para aquela situação. Mesmo quando as metas são difíceis de serem atingidas, se forem consideradas razoáveis pelos atores envolvidos, resultarão desempenhos melhores do que aquelas que forem consideradas fáceis de serem alcançadas, no entanto se elas forem irrealísticas e difíceis, refletirão resultados piores do que se não existissem.

Segundo Bowditch e Buono (1990), enquanto estudos sugerem que metas específicas determinadas pela gestão estão associadas a um melhor desempenho, contradizendo ideias contemporâneas sobre a participação e o envolvimento dos agentes, outros afirmam que metas estabelecidas de maneira participativa são mais altas que as definidas de forma autocrática, e metas mais altas resultam em níveis superiores de desempenho.

Embora difíceis, se as metas forem estabelecidas de maneira participativa, estas terão maior aceitabilidade e renderão bons resultados (BOWDITCH; BUONO, 1990, p. 48).

Segundo eles, os gerentes devem:

- a) Estabelecer metas claras e específicas para seus subordinados;
- b) Fazer metas suficientemente difíceis para serem percebidas como desafiantes;
- c) Envolver os subordinados no estabelecimento de metas quando for possível.

Brown, Hitchcock e Willard (1996) alegam que nos últimos anos tornou-se convencional o estabelecimento de *metas expandidas*, com a finalidade de incitar os empregados a mudarem a forma de executar as atividades para atingir as metas que são estruturadas a partir de uma análise daquilo que é factível. Essas metas baseiam-se em pesquisas comprovando que esse desempenho já foi alcançado por alguém em algum lugar do mundo.

“As metas expandidas tendem a ser benéficas, e frequentemente proporcionam motivação para obtenção de ganhos notáveis, no entanto não podem ser estabelecidas de maneira arbitrária de números” (BROWN; HITCHCOCK; WILLARD, 1996, p.27). Eles também afirma que “se os empregados perceberem que a meta é irreal e inatingível sentir-se-ão frustrados e desistirão de tentar alcançá-la”.

Baldwin, Rubin e Bommer (2008) alertam que embora o estabelecimento de metas seja uma poderosa ferramenta motivacional, poderá gerar resultados desastrosos, pois a definição de limites muito baixos pode fazer com que as pessoas parem abruptamente quando alcançarem os valores estabelecidos.

Esses autores lembram ainda que o desespero para atingir metas elevadas podem criar condições de enganação e subotimização, ou seja, as pessoas passam a ignorar outras atividades importantes, a segurança no trabalho, a realizar tarefas em desconformidade e até mesmo adotam práticas antiéticas.

No entendimento de Martinelli (2009, p.19), “normalmente, as metas de um projeto procuram um conjunto de objetivos que incluem lucratividade, crescimento das vendas, aumento na participação de mercado, contenção de riscos, inovação e reputação”.

Para Martinelli (2009), as metas são produto, serviço ou resultado de um conjunto de esforços estruturados em quatro critérios:

- a) Devem ser organizadas hierarquicamente, por relevância;
- b) Sempre que possível, estabelecidas quantitativamente;
- c) Devem ser realistas e;
- d) Devem ser consistentes.

Bateman e Snell (2011, p. 231) destacam que “fornecer metas ligadas ao trabalho é uma maneira altamente eficaz de estimular a motivação. Com efeito, talvez seja a abordagem mais importante, válida e útil para a motivação do desempenho”. E afirmam que “O estabelecimento de metas funciona para qualquer cargo no qual as pessoas tenham controle sobre seu desempenho”.

Embora os autores acima fomentem que “podemos estabelecer metas para qualquer coisa que seja importante”, alertam que elas não podem conflitar com os valores pessoais dos envolvidos. Consideram ainda que a participação destes no estabelecimento das metas aumenta a aceitação e a disposição para atingi-las.

A utilização de indicadores de desempenho trás intrínseca a intensão de controlar e melhorar os resultados de processos, atividades, etc., logo a definição de metas deve considerar a possibilidade de serem alcançadas e desta forma, “metas aceitáveis e de máxima motivação são desafiadoras, mas realizáveis” (BATEMAN; SNELL, 2011 p. 231).

O importante sobre os indicadores é que os mesmos devem ser tabulados e divulgados amplamente, seja entre a equipe ou preferencialmente por toda a empresa. Vale ressaltarmos ainda que os indicadores devem ter metas estabelecidas, e os resultados apresentados comparativamente às metas (STATDLOBER, 2006, p.118).

Após elencados alguns referenciais teóricos que tratam sobre a definição de metas, nota-se a prudente aspiração de aprofundar a busca de bibliografias a respeito da análise crítica de indicadores, a qual será descrita abaixo.

2.6 Análise Crítica de Indicadores

Sabe-se que, de nada vale a implantação de indicadores gerenciais para controle e mensuração de dados dentro das organizações, se não ocorrer à apuração e a análise sensata das informações no final de cada período definido, confrontando as informações obtidas com as metas ambicionadas pelos gestores pré-definidas adequadamente, sintetizadas com o histórico de resultados anteriores.

Neste sentido, percebe-se a necessidade da organização analisar criticamente os resultados obtidos para então usá-los estrategicamente ou até mesmo redefinir metas, objetivos e planejamentos do empreendimento.

Campos (1998) cita que em reunião específica da liderança são avaliados os resultados de cada meta ou objetivo e considera que nessas reuniões os indicadores devem ser revistos de acordo com o atendimento ou não de suas metas e tomadas medidas importantes.

Statdlober (2006) afirma que alguns indicadores exigem acompanhamentos periódicos em ciclos menores, no entanto, a análise crítica pode ser mensal. Afirma ainda que devem ser realizadas reuniões formais com a equipe ou os responsáveis pelas áreas para a realização da análise crítica e revisão conjunta de metas e resultados.

Analisar significa extrair das informações, conclusões relevantes para apoiar a avaliação e a tomada de decisões nos vários níveis da organização. A

análise serve para revelar tendências, projeções e relações de causa e efeito não evidentes (TACHIZAWA, 2007, p. 212-213).

Para Ribeiro et al. (2011, p.102), “a partir da leitura e análise de indicadores de desempenho, será possível a tomada de decisões mais acertadas na condução do negócio, que levem ao atingimento de melhores resultados”.

3 METODOLOGIA

A partir das perspectivas abordadas neste trabalho, é necessário caracterizar a sequencia metodológica adotada para atingir o objetivo proposto.

3.1 Definição da Pesquisa

Neste trabalho desenvolveu-se uma pesquisa quanti-qualitativa, por seu propósito estar baseado na medição de resultados gerando um comparativo de causa e efeito além de explorar um tema que foi pouco estudado.

Caracterizou-se predominantemente como quantitativa em virtude de utilizar-se de dados numéricos que foram organizados em forma de planilhas eletrônicas para formação do histórico e apresentação dos dados nas reuniões de análise dos indicadores e na apuração dos resultados obtidos com a implantação do projeto.

Inicialmente foram realizadas entrevistas não estruturadas com os executivos de uma agroindústria localizada no município de Dom Pedrito, momentos em que se apurou a sensibilidade dos gestores com relação à carência de informações que possibilitassem o constante acompanhamento dos resultados da organização e subsidiassem as tomadas de decisões com dados consistentes.

No entanto este trabalho também se revela com pesquisa qualitativa que Segundo Roesch (2010, p. 154) “é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa ou plano, ou mesmos quando é o caso da proposição de planos, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa”.

Como estratégia da pesquisa qualitativa, foi utilizado o estudo de caso exploratório, pois é uma tática que examina profundamente um fenômeno dentro do seu contexto, situado em relação ao presente (ROESCH, 2010), diferindo de delineamentos experimentais que não relacionam o fenômeno em estudo com o seu contexto.

O ponto forte dos estudos de caso reside em sua capacidade de explorar processos sociais à medida que eles se desenrolam nas organizações. Seu emprego permite, entre outros, uma análise processual, contextual e longitudinal das várias ações e significados que se manifestam e são construídos dentro das organizações (HARTLEY, 1994 apud ROESCH, 2010, p. 201).

Posteriormente realizou-se pesquisa bibliográfica na busca por referenciais teóricos relacionados à inovação da administração, com intuito de conhecer o posicionamento dos gestores perante a modernização de suas gestões e a utilização de ferramentas de mensuração com vistas a enfrentar os desafios atribuídos pelo panorama mercadológico agroindustrial.

3.2 Definição da área do estudo

O presente estudo foi desenvolvido tendo como objetivo base, a identificação de indicadores gerenciais compatíveis com o sistema de gestão utilizado na empresa observada, de fácil implantação e acompanhamento, no entanto, capazes de revelar informações proeminentes sobre o negócio e que auxiliassem quando das tomadas de decisões.

Considerando que a organização não utiliza ferramentas de mensuração/apuração de resultados, inicialmente optou-se por concentrar o estudo em indicadores financeiros e indicadores de produção, pois durante a entrevista inicial identificou-se nos departamentos Administrativo e de Produção a melhor adequação para início da implantação da cultura de indicadores na agroindústria.

Em meio a um vasto rol de mais de 120 indicadores historicamente utilizados em empresas do setor estudado, foram avaliados e definidos oito financeiros e oito de produção, julgados como de fácil implantação, aplicabilidade e manutenção/obtenção de informações, que foram sugeridos aos executivos em reunião realizada na sede da agroindústria, quando apresentados individualmente com a sua respectiva relevância, obtenção, estruturação e avaliação.

3.3 Coleta e lançamentos de dados

Durante a elaboração do projeto percebeu-se a necessidade de facilitar a implantação da cultura da utilização de indicadores de resultados na empresa, pois se tratava de uma novidade dentro da organização, impactando na adição de atividades em uma estrutura onde os agentes da mudança já possuem outras atribuições que os demandam quase totalmente, o que podia comprometer o processo de implantação.

Então, com intuito de facilitar a implantação do projeto, elaborou-se planilhas eletrônicas no software OpenOffice™ Calc para lançamento e estruturação dos dados colhidos a partir de documentos, relatórios, software de gestão, escrituração e apuração dos resultados contábeis e financeiros da organização.

As planilhas foram estruturadas como formulários, para preenchimento das informações básicas que abastecem fórmulas e funções matemáticas para gerarem os indicadores sugeridos, bem como o lançamento das metas estabelecidas, possibilitando um comparativo a partir do confronto dos resultados desejados com os obtidos pela organização.

Conforme a periodicidade de apuração dos indicadores, os dados são lançados nos formulários, que por sua vez abastecem gráficos com informações compiladas e sintetizadas, elucidando de forma clara os resultados, facilitando a análise e compreensão por parte dos gestores.

A estruturação para registro, processamento e armazenamento das informações em planilhas se tornou uma maneira ágil, prática e segura para tratamento de dados que subsidiam a gestão, possibilitando o acesso e análise em qualquer momento, principalmente durante as tomadas de decisões, permitindo o constante uso dessa ferramenta quando demandadas informações sobre os resultados financeiros e de produção da agroindústria.

3.4 Análise dos indicadores

Durante a fase de implantação, ocorreram reuniões com os gestores para a definição e estabelecimento de:

- a) metas para os indicadores que seriam trabalhados na organização;
- b) calendário periódico para lançamento dos dados nas planilhas e apuração dos resultados;
- c) calendário periódico para realização das reuniões de análise crítica, correção de inconformidades e revisão de metas.

3.5 Apuração dos resultados

A apuração dos resultados da implantação do projeto ocorreu através de entrevista aberta com os gestores da empresa estudada, onde foi identificada a

percepção da satisfação destes agentes com relação à utilização de indicadores, obtendo-se níveis satisfatórios de aceitação.

Foram colhidas opiniões dos envolvidos nos processos decisórios, sobre a utilização, segurança e facilidade de diagnosticar irregularidades dentro do processo produtivo e as oscilações nos resultados financeiros apuradas pela medição dos índices implantados na organização.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Abaixo veremos as discussões a respeito do trabalho desenvolvido através da avaliação da importância de cada indicador proposto, por meio da interpretação de planilhas que foram estruturadas para inclusão de dados e seus respectivos gráficos, porém antes é necessário alertar que os valores exibidos são fictícios, incluídos apenas para ilustrar didaticamente a ferramenta disponibilizada para implantação e acompanhamento dos indicadores na agroindústria.

Na Figura 1, é apresentada a planilha elaborada para registro e arranjo dos dados que possibilitarão a análise da rentabilidade da agroindústria e o confronto com as metas estabelecidas, onde as células com cor de preenchimento laranja foram preenchidas manualmente, enquanto as células com preenchimento em tom amarelo contêm fórmulas que calcularam os resultados exibidos na figura.

Como o projeto foi desenvolvido visando à implantação de indicadores em uma determinada agroindústria e esta por sua vez deu início às suas atividades em 2007, a planilha disponibilizada prevê o registro de dados anuais desde o início das atividades, promovendo análises mais consistentes e a preservação do histórico.

4.1 Indicadores de Rentabilidade

Inicialmente estes indicadores foram estudados juntamente com os indicadores financeiros, no entanto por serem analisados anualmente, diferentemente dos indicadores financeiros, cuja análise foi organizada em períodos mensais, optou-se por separá-los.

Figura 1 – Planilha para preenchimento de dados da rentabilidade (dados fictícios)

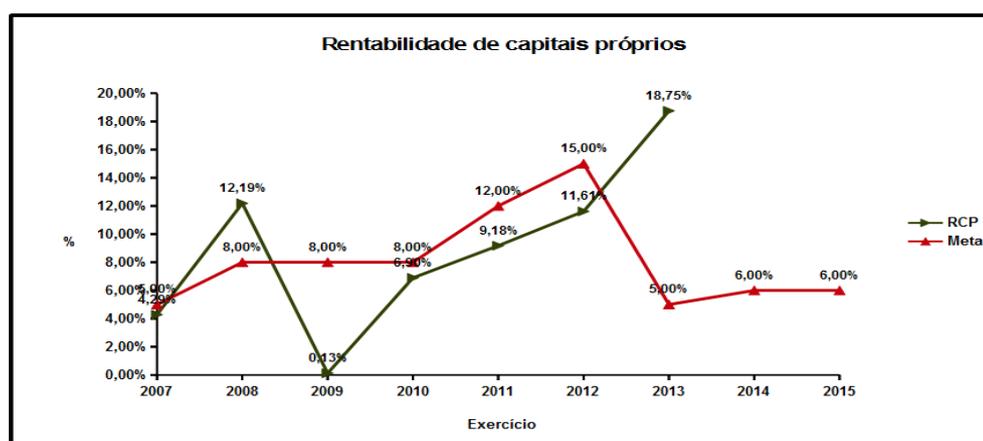
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Rentabilidade									
2										
3	Ano	Lucro Líquido	Capitais Próprios	Ativo Total	Meta	RCP	Meta REA	REA	CP/AT	
4	2007	R\$ 1.500.000,00	R\$ 35.000.000,00	R\$ 87.000.000,00	5,00%	4,29%	4,00%	1,72%	40,23%	
5	2008	R\$ 3.900.000,00	R\$ 32.000.000,00	R\$ 78.000.000,00	8,00%	12,19%	2,00%	5,00%	41,03%	
6	2009	R\$ 45.000,00	R\$ 36.000.000,00	R\$ 82.000.000,00	8,00%	0,13%	2,50%	0,05%	43,90%	
7	2010	R\$ 2.345.000,00	R\$ 34.000.000,00	R\$ 81.000.000,00	8,00%	6,90%	5,00%	2,90%	41,98%	
8	2011	R\$ 3.488.000,00	R\$ 38.000.000,00	R\$ 79.689.000,00	12,00%	9,18%	3,00%	4,38%	47,69%	
9	2012	R\$ 3.600.000,00	R\$ 31.000.000,00	R\$ 86.755.000,00	15,00%	11,61%	4,00%	4,15%	35,73%	
10	2013	R\$ 6.000.000,00	R\$ 32.000.000,00	R\$ 90.000.000,00	5,00%	18,75%	2,00%	6,67%	35,56%	
11	2014				6,00%	#DIV/0!	3,00%	#DIV/0!	#DIV/0!	
12	2015				6,00%	#DIV/0!	3,00%	#DIV/0!	#DIV/0!	

Fonte: Elaborado pelo autor

Os registros após lançados, conforme exibidos na Figura 1, com suas respectivas metas, alimentam os gráficos dos indicadores de Rentabilidade de Capitais Próprios, Rentabilidade Econômica dos Ativos e % de Capitais Próprios sobre os Ativos Totais, que são exibidos a seguir.

4.1.1 Rentabilidade de capitais próprios (RCP)

Gráfico 1 - Rentabilidade de capitais próprios

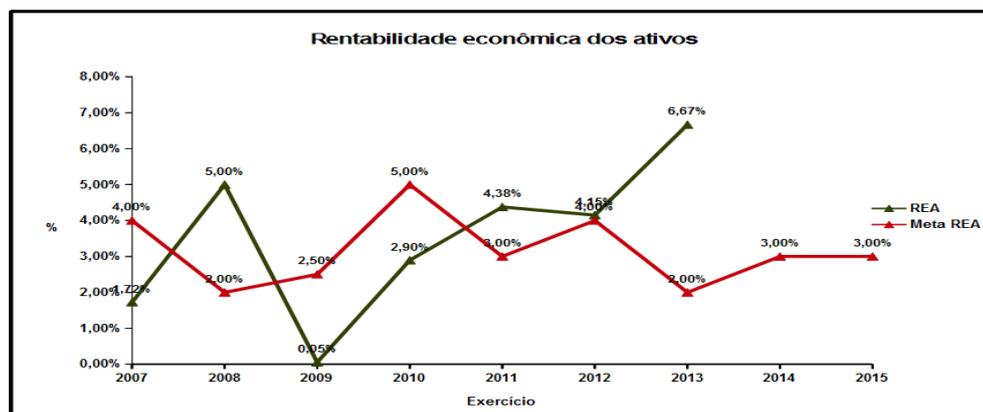


Fonte: Elaborado pelo autor

O Gráfico 1 expõe com clareza o percentual obtido de rentabilidade produzida pela empresa sobre o montante de capitais próprios investidos pelos acionistas, demonstrando o retorno financeiro gerado a partir da aplicação do capital. Desta forma é possível traçar um comparativo com as demais oportunidades de negócio disponíveis, permitindo julgar a eficácia da opção de investimento.

4.1.2 Rentabilidade econômica dos ativos (REA)

Gráfico 2 – Rentabilidade econômica dos ativos

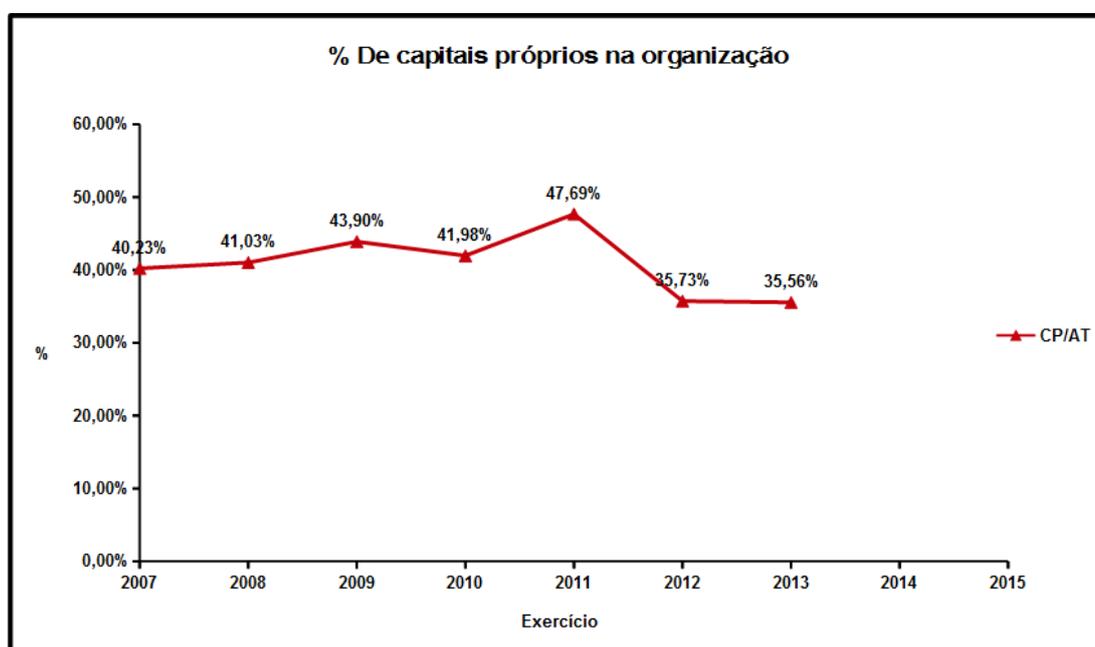


Fonte: Elaborado pelo autor

Enquanto no Gráfico 1 é possível comparar o percentual de rentabilidade obtida no negócio perante aos capitais próprios aplicados na organização, o Gráfico 2 demonstra a rentabilidade frente a todo ativo, independente da origem (própria ou de terceiros), demonstrando o quanto a organização é capaz de remunerar o valor investido:

4.1.3 Rentabilidade Líquida das vendas

Gráfico 3 – % de Capitais próprios na organização



Fonte: Elaborado pelo autor

No gráfico 3 é possível identificar o percentual do ativo total da empresa que pertence aos sócios/acionistas, demonstrando o nível de comprometimento dos ativos com capitais captados com terceiros. Essa informação é relevante para a gestão sempre que precisar buscar aportes financeiros para realização de novos investimentos, permitindo avaliar e até mesmo comprovar a capacidade de solidez perante os agentes de fomento.

4.2 Indicadores Financeiros

No intuito de dinamizar o processo de registro de informações que compõem os indicadores financeiros, foi elaborada planilha específica para essas informações, prevendo registros mensais, conforme pode ser visto na figura 2, onde

a planilha foi fracionada em três blocos para facilitar a exibição, pois foi elaborada no sentido horizontal.

Figura 2 – Planilha para preenchimento de dados financeiros (dados fictícios)

1	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M			
2	Dados Financeiros														
3															
4															
5	Mês	Preço Médio de Compra (Unit.)	Preço Médio de Venda (Unit.)	Quantidade Vendida		Custos		Inadimplência	Vendas Totais (Mês)						
6	Janeiro	R\$ 0,33	R\$ 0,75	1ª Quinz. (Kg)	2ª Quinz. (Kg)	CFI (CF+DF)	CVT (CV+DV)	Mês	VT – (R\$)	VT – (Kg)	VT – (Fd)				
7	Fevereiro	R\$ 0,46	R\$ 0,65	386.757	457.567	R\$ 50.000,00	R\$ 350.000,00	R\$ 12.000,00	R\$ 633.243,00	844.324,00	28.144				
8	Março	R\$ 0,32	R\$ 1,13	346.777	250.000	R\$ 50.000,00	R\$ 350.000,00	R\$ 12.800,00	R\$ 387.905,05	596.777,00	19.893				
9	Abril	R\$ 0,26	R\$ 1,15	412.500	412.500	R\$ 118.000,00	R\$ 864.000,00	R\$ 10.762,40	R\$ 932.250,00	825.000,00	27.500				
10	Maio	R\$ 0,32	R\$ 1,34	360.791	360.791	R\$ 114.560,00	R\$ 745.000,00	R\$ 10.858,40	R\$ 829.819,01	721.581,75	24.053				
11	Junho	R\$ 0,38	R\$ 0,34	282.379	282.379	R\$ 116.780,00	R\$ 550.000,00	R\$ 12.580,80	R\$ 756.776,00	564.758,21	18.825				
12	Julho	R\$ 0,43	R\$ 1,39	538.142	538.142	R\$ 114.563,00	R\$ 567.897,00	R\$ 10.603,20	R\$ 365.936,56	1.076.284,00	35.876				
13	Agosto	R\$ 0,26	R\$ 1,40	444.007	444.007	R\$ 123.434,00	R\$ 700.000,00	R\$ 10.604,80	R\$ 1.234.340,00	888.014,39	29.600				
14	Setembro	R\$ 0,37	R\$ 1,45	1.000.000	1.000.000	R\$ 200.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 12.194,40	R\$ 2.800.000,00	2.000.000,00	66.667				
15	Outubro	R\$ 0,30	R\$ 1,38	1.050.000	1.050.000	R\$ 220.000,00	R\$ 1.150.000,00	R\$ 10.122,40	R\$ 3.045.000,00	2.100.000,00	70.000				
16	Novembro	R\$ 0,30	R\$ 1,38	1.285.714	1.285.714	R\$ 234.000,00	R\$ 1.800.000,00	R\$ 11.387,20	R\$ 3.548.571,43	2.571.428,57	85.714				
17	Dezembro								R\$ -0,00	0,00	0				
									R\$ -0,00	0,00	0				
4	MC – Margem de Contribuição			LAIR – Lucro Antes do IR		IR	Resultado Líquido (\$/Depreciações)	RLV – Rentabilidade Líquida das Vendas							
5	MC – Total	MC – Unitária	LAIR	Meta LAIR	Aliquota	R\$		RLV	Meta RLV	RLV (D)	Meta RLV (D)	RLV (DU)	Meta RLV (DU)		
6	R\$ 283.243,00	R\$ 0,34	R\$ 233.243,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 64.141,83	R\$ 169.101,18	26,70%	33,55%	8,3	10,4	6,1	7,7		
7	R\$ 37.905,05	R\$ 0,06	R\$ 12.094,95	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 0,00	R\$ 12.094,95	-3,12%	7,33%	0,0	2,1	0,0	1,5		
8	R\$ 68.250,00	R\$ 0,08	R\$ 49.750,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 0,00	R\$ 49.750,00	-5,34%	4,10%	0,0	1,3	0,0	0,9		
9	R\$ 84.819,01	R\$ 0,12	R\$ 29.740,99	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 0,00	R\$ 29.740,99	-3,58%	5,80%	0,0	1,7	0,0	1,3		
10	R\$ 206.776,00	R\$ 0,37	R\$ 89.996,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 24.748,90	R\$ 65.247,10	8,62%	15,36%	2,7	4,8	2,0	3,5		
11	R\$ 201.960,44	R\$ 0,19	R\$ 316.523,44	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 0,00	R\$ 316.523,44	-86,50%	MS inválida p	0,0	MS inválida p	0,0	MS inválida p		
12	R\$ 534.340,00	R\$ 0,60	R\$ 410.906,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 112.999,15	R\$ 297.906,85	24,13%	23,75%	7,5	7,4	5,6	5,5		
13	R\$ 1.800.000,00	R\$ 0,90	R\$ 1.600.000,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 440.000,00	R\$ 1.160.000,00	41,43%	27,55%	12,8	8,5	9,1	6,1		
14	R\$ 1.895.000,00	R\$ 0,90	R\$ 1.675.000,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 460.625,00	R\$ 1.214.375,00	39,88%	25,23%	12,0	7,6	8,4	5,3		
15	R\$ 1.748.571,43	R\$ 0,68	R\$ 1.514.571,43	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 416.507,14	R\$ 1.098.064,28	30,94%	19,25%	9,6	6,0	7,1	4,4		
16	R\$ 0,00	#DIV/0!	R\$ 0,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
17	R\$ 0,00	#DIV/0!	R\$ 0,00	R\$ 150.000,00	27,50%	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM		
4	PC – Ponto Crítico	PEE – Ponto de Equilíbrio Econômico			Margem de Segurança			PMR – Prazo Médio de Receb.			Inadimplência				
5	PC – (R\$)	PC – (Kg)	PC – (Fd)	PEE – (R\$)	PEE – (Kg)	PEE – (Fd)	MS – (R\$)	MS – (Kg)	MS – (Fd)	PMR (M/Dias)	PMV (Dias)	Mês	M. Mês	Ano	M. Ano
6	R\$ 111.784,40	149.046	4.968	R\$ 447.137,62	596.183	19.873	R\$ 521.458,60	695.278	23.176	1	20	1,9%	1,00%		0,08%
7	R\$ 400.000,00	615.385	20.513	R\$ 2.046.719,63	3.148.799	104.960	R\$ 12.094,95	-18.608	-620	2	23	3,3%	1,00%		0,08%
8	R\$ 982.000,00	869.027	28.968	R\$ 3.660.703,30	3.239.560	107.985	R\$ 49.750,00	-44.027	-1.468	1	18	1,2%	1,00%		0,08%
9	R\$ 859.560,00	747.443	24.915	R\$ 2.588.298,38	2.250.694	75.023	R\$ 29.740,99	-35.863	-862	1	17	1,3%	1,00%		0,08%
10	R\$ 427.401,16	318.956	10.632	R\$ 976.383,63	728.644	24.288	R\$ 329.374,84	245.802	8.193	1	15	1,7%	1,00%		0,08%
11	R\$ 682.460,00	2.007.235	66.908	Preço e/ou quantid	Preço e/ou qui	Preço e/ou qual	R\$ 316.523,44	-920.951	-31.032	2	10	2,9%	1,00%		0,08%
12	R\$ 285.135,91	205.134	6.838	R\$ 631.640,01	454.417	15.147	R\$ 949.204,09	682.881	22.763	1	30	0,9%	1,00%		0,08%
13	R\$ 311.111,11	222.222	7.407	R\$ 544.444,44	388.889	12.963	R\$ 2.488.888,89	1.777.778	59.259	0	20	0,4%	1,00%		0,08%
14	R\$ 353.509,23	243.799	8.127	R\$ 594.538,26	410.026	13.668	R\$ 2.691.490,77	1.856.201	61.873	0	20	0,3%	1,00%		0,08%
15	R\$ 474.882,35	344.118	11.471	R\$ 779.294,12	564.706	18.824	R\$ 3.073.689,07	2.227.311	74.244	0	20	0,3%	1,00%		0,08%
16	R\$ 0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	R\$ 0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,00%		0,08%
17	R\$ 0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	R\$ 0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,00%	0,08%	0,08%

Fonte: Elaborado pelo autor

Assim como na planilha dos dados da rentabilidade, na planilha dos dados financeiros, as células com preenchimento na cor laranja são preenchidas pelo usuário responsável pelo registro das informações financeiras e metas definidas pela diretoria da organização, assim como alíquota do IR. Já as células com preenchimento em amarelo são processadas automaticamente através de fórmulas e/ou funções matemáticas.

Também foi utilizado o recurso de formatação condicional para as células onde se percebeu a necessidade de destacar valores negativos, ficando determinado que as células que apresentarem valores inferiores a “zero”, apareçam com preenchimento (cor de fundo) em vermelho.

Na coluna “D”, onde é lançado o “Valor Médio de Venda (Unit.)”, a formatação condicional destaca com preenchimento na cor vermelha sempre que o valor médio de venda unitário dos produtos é insuficiente para gerar a mínima

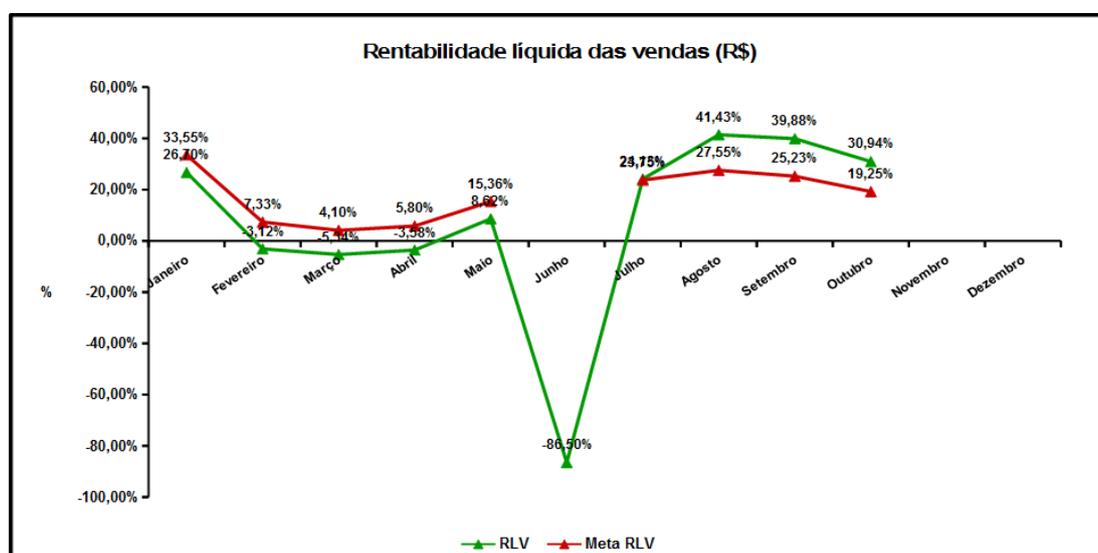
margem de contribuição unitária, ou seja, não possibilita a expectativa de lucro para a agroindústria embora com elevada quantidade vendida, confirmando que a comercialização com aquele preço, mantendo as demais variáveis, resulta em prejuízo.

A partir da planilha exibida na Figura 2, foram estruturados os gráficos para análise dos indicadores: Rentabilidade Líquida das vendas em moeda, Rentabilidade líquida das vendas em dias; Comparativo de lucro líquido x Ponto crítico x Margem de segurança e Ponto de equilíbrio econômico (em moeda, quilogramas e fardos); Participação dos custos fixos sobre os custos totais; Inadimplência e Prazo médio de recebimento.

A seguir são apresentados os gráficos dos indicadores originados a partir do preenchimento das informações mensais na planilha de dados financeiros:

4.2.1 Rentabilidade Líquida das Vendas

Gráfico 4 – Rentabilidade líquida das vendas (R\$)



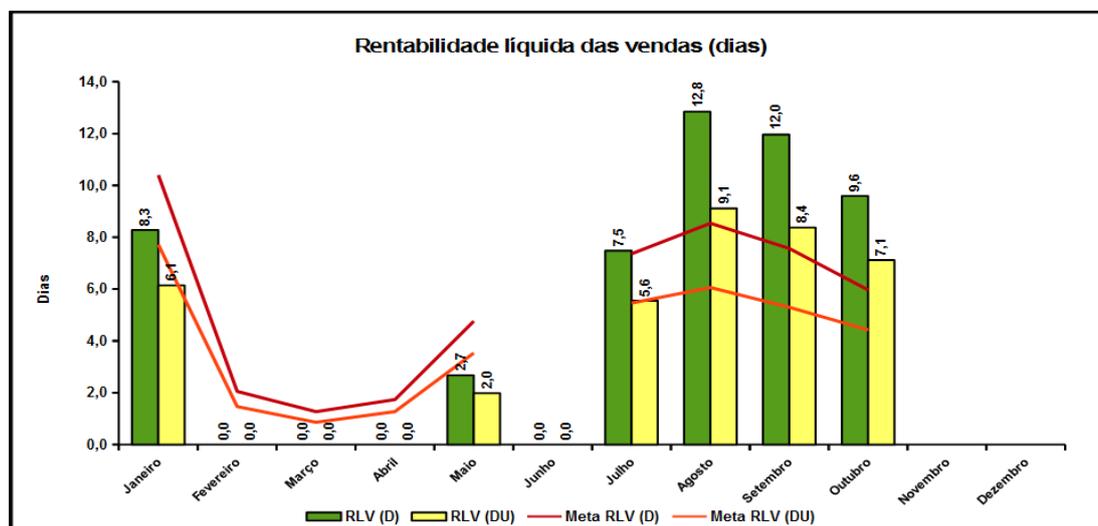
Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 4 demonstra o percentual referente ao lucro líquido (sem considerar deduções), obtido após o pagamento do Imposto de Renda, calculado sobre o montante da receita arrecadada. Com essa informação é possível traçar estratégias de investimentos sem correr o risco de comprometer o atendimento dos compromissos financeiros assumidos anteriormente pela organização.

Quando o percentual de rentabilidade líquida das vendas é muito baixo, torna-se necessária uma acentuada atenção aos custos, uma vez que estes podem

estar demasiadamente elevados e/ou o preço médio de venda muito baixo, cabendo uma ampla análise nas diversas variáveis do cenário econômico financeiro agroindustrial.

Gráfico 5 – Rentabilidade Líquida das Vendas (R\$)



Fonte: Elaborado pelo autor

No gráfico 5 também encontramos informações acerca do indicador de Rentabilidade líquida das vendas, porém convertidos para dias de trabalho normais ou dias úteis.

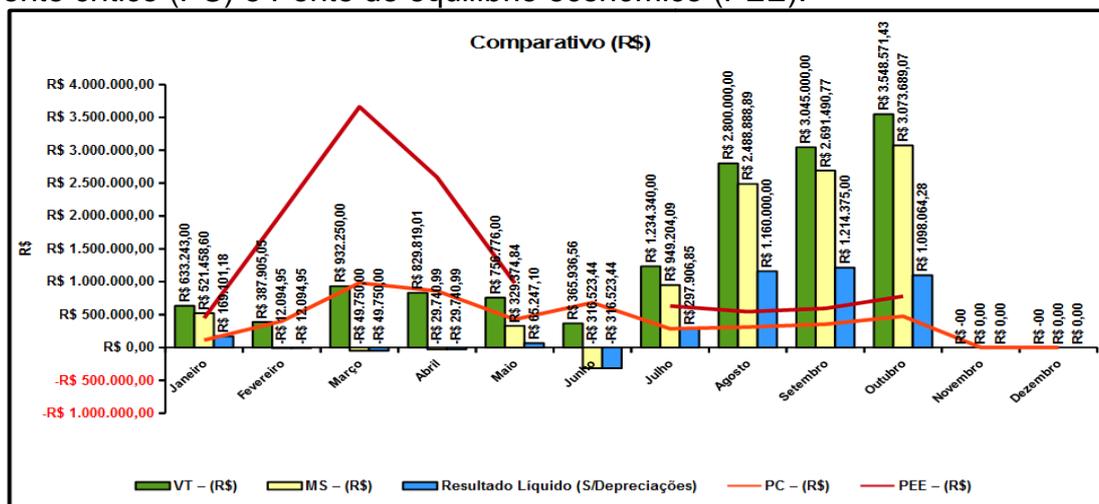
A partir dessa informação podemos afirmar, considerando os dados fictícios, que a empresa trabalhou todo mês de junho para quitar suas contas, no entanto, no mês de agosto os lucros gerados corresponderam a 12,8 dias e 9,1 dias úteis, ou seja, durante esses períodos a empresa trabalhou gerando lucros.

Para o indicador de rentabilidade líquida das vendas (em R\$ e dias) foi sugerido à agroindústria utilizar como meta o percentual da meta do lucro antes do imposto de renda (Meta LAIR) sobre o ponto de equilíbrio econômico.

4.2.2 Ponto Crítico e Margem de Segurança

Os indicadores do ponto crítico e da margem de segurança foram organizados no mesmo gráfico, levando-se em consideração que ambos são indicadores financeiros cujos resultados devem ser comparados durante a análise. Desta forma é possível traçar um comparativo entre seus resultados.

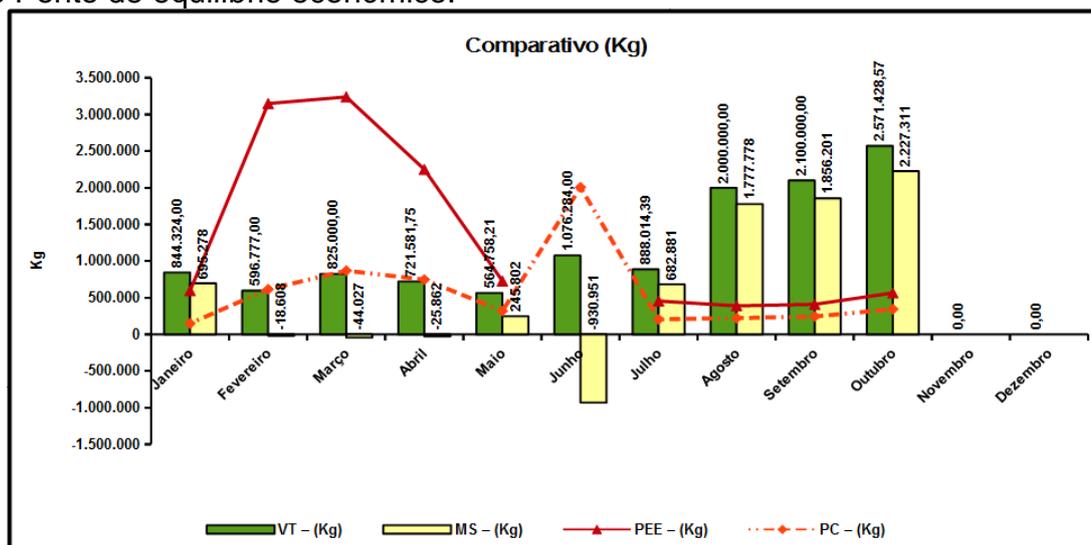
Gráfico 6 – Comparativo (R\$) – Receita total (VT), Margem de segurança (MS), Ponto crítico (PC) e Ponto de equilíbrio econômico (PEE).



Fonte: Elaborado pelo autor

Considera-se o gráfico 6 como aquele que contém as informações mais relevantes para os gestores, por demonstrar e expor o montante pecuniário das Vendas (receitas) totais, Margem de segurança, Lucro líquido (sem depreciações), Ponto crítico e Ponto de equilíbrio econômico, traçando ainda um comparativo entre esses indicadores, configurando-se como uma ferramenta administrativa, com informações que são constantemente demandadas na gestão.

Gráfico 7 – Comparativo (Kg) – Receita total, Margem de segurança, Ponto crítico e Ponto de equilíbrio econômico.



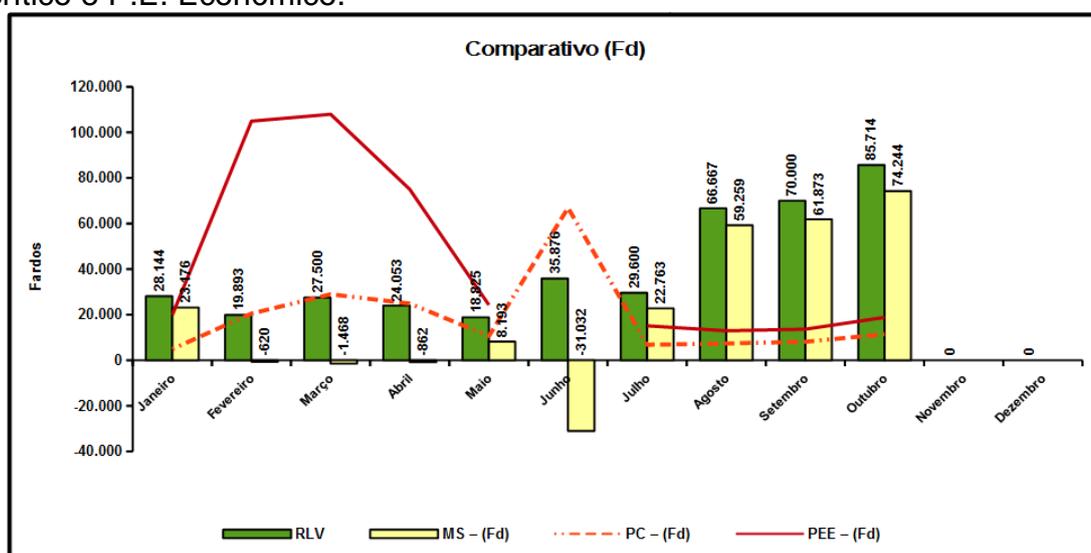
Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 7 é semelhante ao gráfico 6, porém com as informações convertidas em quantidades de produtos comercializados. Destaca-se analisando o gráfico 7, com base nos dados fictícios lançados na planilha exibida na figura 2, que

no mês de fevereiro o PEE financeiro não foi tão elevando quanto em kg de produtos vendidos. Isso ocorreu porque o preço de venda do produto teve uma redução de 13,3%, a quantidade comercializada foi 29,3% inferior e os custos fixos e variáveis permaneceram os mesmos.

Esse gráfico demonstra o impacto do PEE em quantidade de produtos a serem comercializados, uma vez que houve redução em duas variáveis e mantidos os custos, ou seja, para alcançar o PEE seria necessário elevar as quantidades comercializadas.

Gráfico 8 – Comparativo (fardos) – Receita total, Margem de segurança, Ponto crítico e P.E. Econômico.



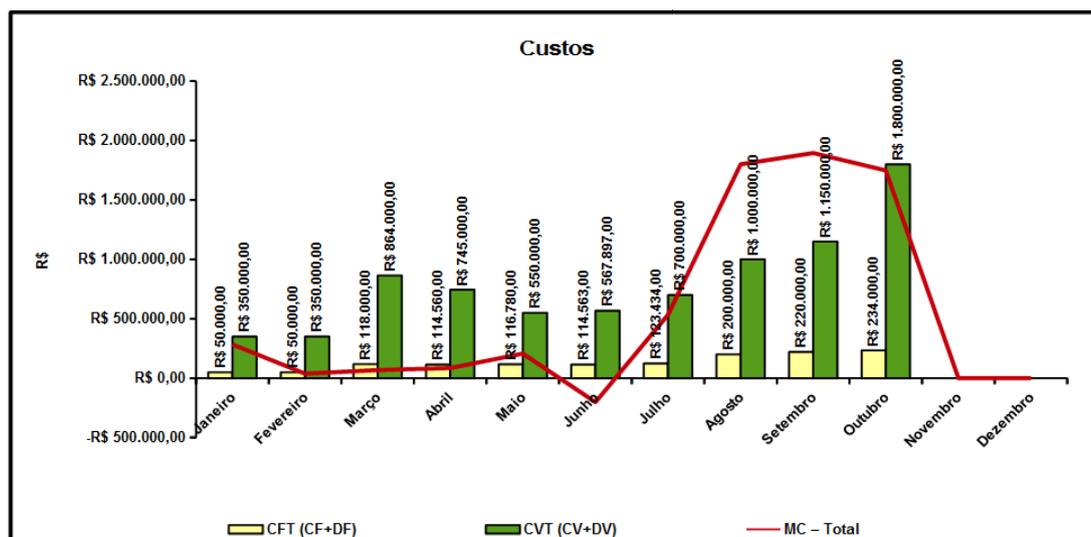
Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 8 exibe os mesmos indicadores do gráfico anterior, porém com quantidades convertidas em fardos, unidade mais comum no meio agroindustrial orizícola.

4.2.3 Indicadores de custos

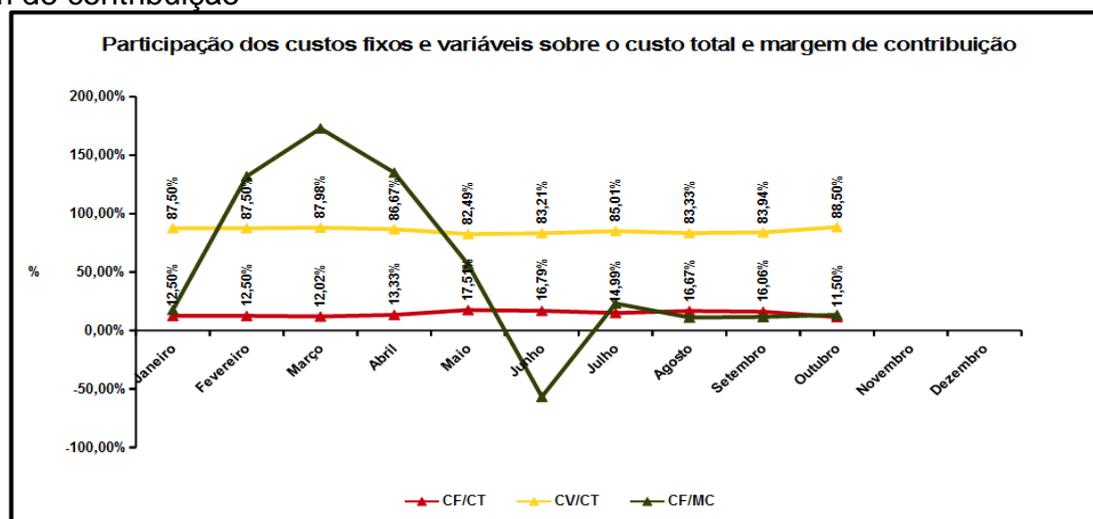
No gráfico 9 podemos analisar e avaliar criticamente os custos de produção mensalmente, traçando um comparativo com a Margem de Contribuição (MC), pois está é responsável por cobrir os custos fixos da agroindústria, sendo então o montante das receitas da comercialização, descontados os custos variáveis. Quando a MC estiver muito próxima ou inferior ao total dos custos fixos, a empresa corre sérios riscos de amargar prejuízo financeiro no período.

Gráfico 9 – Custos



Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 10 – Participação de custos fixos e variáveis sobre custo total e margem de contribuição



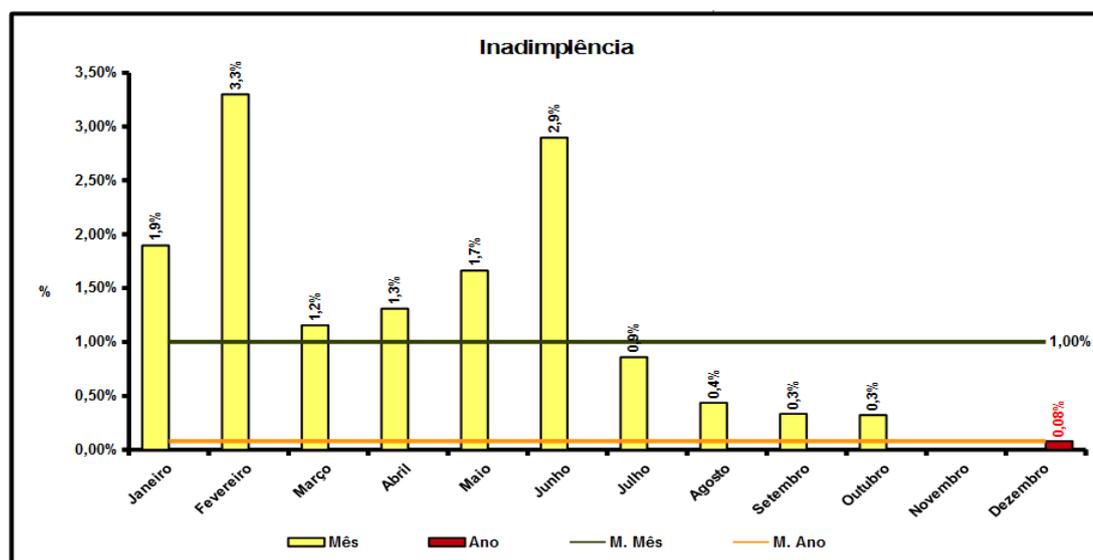
Fonte: Elaborado pelo autor

Outras informações relevantes para análise do desempenho da organização são demonstradas no gráfico 10, a partir da revelação do peso dos custos fixos e variáveis sobre o custo total da produção, pois induz a avaliação dos processos envolvidos buscando a minimização dos custos.

O gráfico ainda confronta o custo fixo com a MC, pois ela é que presta a cobertura de valores para a quitação daquele. Quanto menor a proporção dos custos fixos sobre a MC, maior será a rentabilidade da organização.

4.2.4 Inadimplência

Gráfico 11 – Inadimplência.



Fonte: Elaborado pelo autor

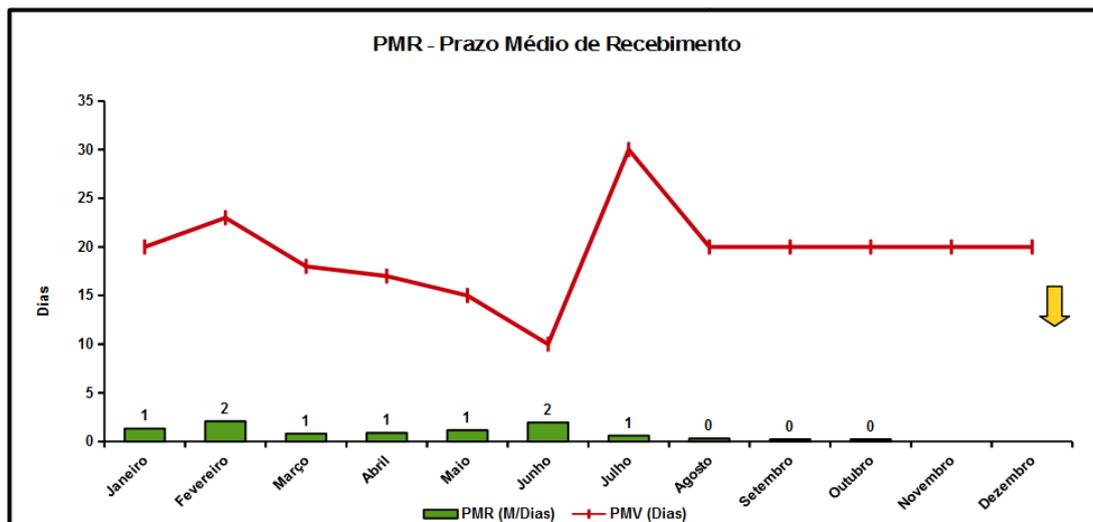
No Gráfico 11 podemos acompanhar o indicador da inadimplência no qual, a partir de um comparativo com as metas estabelecidas pela empresa, é possível identificar o momento crítico para tomada de ações e o nível em que devem ser aplicadas, com objetivo de recuperar os créditos vencidos que permanecem em poder de terceiros, pois esses impactam negativamente no fluxo de caixa.

Níveis elevados de inadimplência sujeitam os gestores a captarem empréstimos a custos elevados podendo comprometer a saúde financeira da organização.

O Gráfico 11 demonstra o acompanhamento dos índices de inadimplência mensal e anual, no entanto, foi sugerido à agroindústria estudada o acompanhamento quinzenal, porém as vendas ocorrem com prazo médio de 45 dias, desta forma os gestores optaram por avaliar a inadimplência no final de cada mês e no final do ano.

4.2.5 Prazo médio de recebimento

Gráfico 12 – PMR – Prazo médio de recebimento.



Pode-se observar que o gráfico 12 exibe duas informações que merecem constante acompanhamento pelos executivos, sendo elas: Prazo médio para recebimento das vendas efetuadas pela empresa e o prazo médio concedido na venda.

Através dessas informações é possível aferir o prazo médio que os cliente demoram para quitar as compras efetuadas na empresa, assim como o prazo concedido pelo Departamento Comercial. Se a empresa está com dificuldade para comercialização de seus produtos, pode apelar para o aumento do prazo médio de venda com intuito de fomentar a comercialização, mas conseqüentemente estará aumentando o prazo para reabastecer o fluxo de caixa, podendo se tornar uma prática desastrosa com impactos irreversíveis financeiramente.

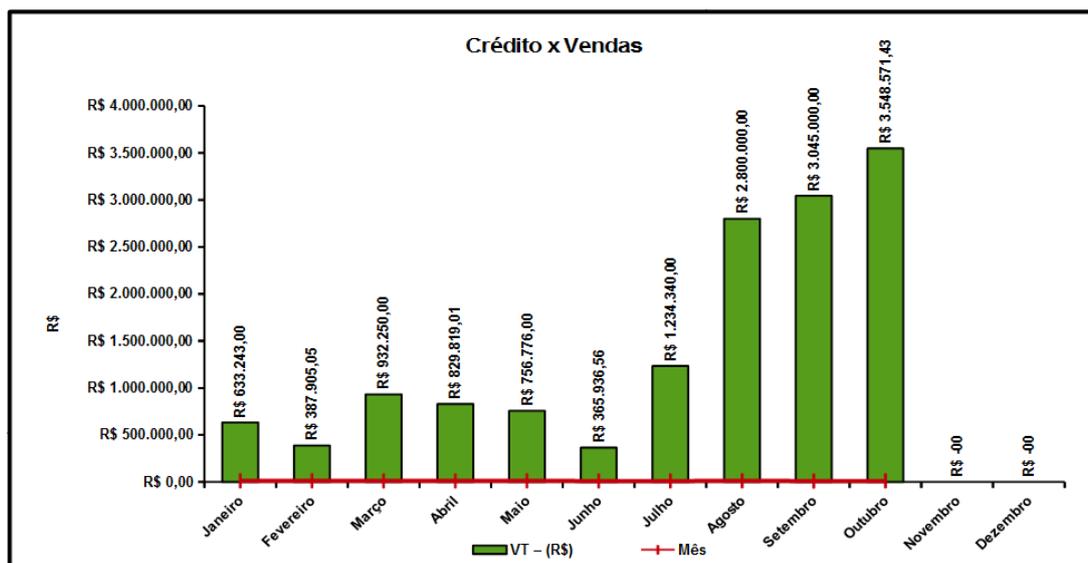
É comum os gestores agirem dessa maneira, atacando a causa e não o efeito motivador da queda na comercialização, contudo muitas vezes a assimilação ocorre demasiadamente tarde, quando o fluxo de caixa está a descoberto.

Analisando e acompanhando o indicador do prazo médio de recebimento, amplia-se a chance de inserir ações prematuras para reverter à situação.

O gráfico 13 apresenta o comparativo das receitas totais obtidas pela organização e o volume de crédito em poder de terceiros no final do mês, permitindo acompanharem o valor financeiro das vendas que não refletiram no ingresso de numerário no fluxo de caixa.

Também permite identificar o momento de reduzir o prazo concedido durante as vendas, ou até mesmo a necessidade de extingui-lo temporariamente até que a organização alcance o equilíbrio financeiro.

Gráfico 13 – Comparativo de Crédito em posse de terceiros x vendas do mês.



Fonte: Elaborado pelo autor

4.3 Indicadores Operacionais

Seguindo o mesmo princípio com vistas a facilitar/agilizar o registro e manutenção do histórico de informações da agroindústria com a constante mensuração dos elementos que compõe os indicadores responsáveis por retratar o desempenho da organização, foi elaborada a terceira planilha para lançamento dos dados operacionais.

Com o mesmo padrão das planilhas anteriores, a planilha exibida na Figura 3 também foi organizada no sentido horizontal, que ora é exibida de forma fracionada para facilitar a visualização. Cabe recordar que apenas as células com preenchimento na cor laranja são preenchidas manualmente e as demais calculadas automaticamente, no entanto o preenchimento das metas, quando estas forem definidas para vários meses ou para todo ano, pode ocorrer em um único momento.

Figura 3 - Planilha para preenchimento de dados operacionais (dados fictícios)

Dados Operacionais													
Mês	Produção Total Mês	Capacidade Total de Produção Kg.					Ano - DU	Produt. Dia	Produtividade				
		Dia	Mês	Mês - DU	Ano	Mês			Meta Mês	Mês DU	Meta M DU	Ano	Meta Ano
Janeiro	132.000	15.000	465.000	345.000			28,39%	28,39%	55,00%	38,26%		40,81%	
Fevereiro	165.800	15.000	420.000	300.000			39,48%	39,48%	55,00%	55,27%		39,29%	
Março	233.150	15.000	465.000	315.000			50,14%	50,14%	55,00%	74,02%		37,26%	
Abril	139.876	15.000	450.000	330.000			31,08%	31,08%	55,00%	42,39%		40,33%	
Maio	116.780	15.000	465.000	345.000			25,11%	25,11%	55,00%	33,85%		40,81%	
Junho	114.563	15.000	450.000	300.000			25,46%	25,46%	55,00%	38,19%		36,67%	
Julho	123.434	15.000	465.000	345.000			26,54%	26,54%	55,00%	35,78%		40,81%	
Agosto	345.623	15.000	465.000	330.000			74,33%	74,33%	55,00%	104,73%		39,03%	
Setembro	656.755	15.000	450.000	315.000			145,95%	145,95%	55,00%	208,49%		38,50%	
Outubro	567.565	15.000	465.000	345.000			122,06%	122,06%	55,00%	164,51%		40,81%	
Novembro		15.000	450.000	315.000			0,00%	0,00%	55,00%	0,00%		38,50%	
Dezembro		15.000	465.000	330.000	5.475.000	3.915.000	0,00%	0,00%	55,00%	0,00%	39,03%	47,41%	46,75%

Materia-Prima Utilizada				Desperdiço Matéria-Prima - Mês				Desperdiço Matéria-Prima - Ano				
Ano DU	Meta A DU	Kg	R\$	Desperd. M (%)	Meta M (%)	Kg	Desperd. M (R\$)	Meta M (R\$)	Desperd. A (%)	Meta A (%)	Desperd. A (R\$)	Meta A (R\$)
		193.000	R\$ 63.690,00	0,62%	1,50%	1.200	R\$ 396,00	R\$ 955,35				
		185.000	R\$ 85.100,00	0,72%	1,50%	1.340	R\$ 616,40	R\$ 1.276,50				
		175.000	R\$ 56.000,00	0,83%	1,50%	1.456	R\$ 465,92	R\$ 840,00				
		160.000	R\$ 41.600,00	0,84%	1,50%	1.345	R\$ 349,70	R\$ 624,00				
		178.000	R\$ 56.960,00	0,76%	1,50%	1.347	R\$ 431,04	R\$ 854,40				
		183.000	R\$ 69.540,00	1,28%	1,50%	2.345	R\$ 891,10	R\$ 1.043,10				
		179.000	R\$ 76.970,00	1,11%	1,50%	1.987	R\$ 854,41	R\$ 1.154,55				
		175.000	R\$ 45.500,00	1,85%	1,50%	3.245	R\$ 843,70	R\$ 682,50				
		260.000	R\$ 96.200,00	1,25%	1,50%	3.256	R\$ 1.204,72	R\$ 1.443,00				
		675.666	R\$ 202.699,80	0,80%	1,50%	5.436	R\$ 1.630,80	R\$ 3.040,50				
			R\$ -	#DIV/0!	1,50%		R\$ -	R\$ -				
			R\$ -	#DIV/0!	1,50%		R\$ -	R\$ -	0,97%	1,20%	R\$ 7.683,79	R\$ 9.531,12

Tempo de Indisponibilidade da Indústria - Mês										
Tempo Útil total	Manut.	Mat.-Prima	Outros	Meta Indisp. Mês (%)	Indisp. Total	Meta Mês (h)	TI Mês (%)	Manut.	Mat.-Prima	Outros
175	44	10	6	60	9	34%	73,3%	10,0%	16,7%	
184	1	3	4	8	9	4%	12,5%	50,0%	37,5%	
193	3	8	8	19	10	10%	15,8%	42,1%	42,1%	
201	63	10	3	76	10	38%	82,9%	3,9%	13,2%	
175	13	10	4	27	9	15%	48,1%	14,8%	37,0%	
201	-	5	8	13	10	6%	0,0%	61,5%	38,5%	
193	5	7	5	17	10	9%	29,4%	29,4%	41,2%	
184	3	8	9	20	9	11%	15,0%	45,0%	40,0%	
201				-	10	0%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
184				-	9	0%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
193				-	10	0%	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	

Tempo de Indisponibilidade da Indústria - Ano							Cobertura do Estoque					
Indisp. Total	Meta Ano (h)	TI Ano (%)	Meta Indisp. Ano (%)	Motivo Manut.	Outros Motivos	Falta de Matéria-Prima	Inicial	Final	Médio	Demanda	Cobertura Est. (D)	Meta
							504.306	309.056	406.681	195.250	2,1	5
							309.056	345.366	327.211	-36.310	-9,0	5
							345.366	335.645	340.506	9.721	35,0	5
							335.645	524.634	430.140	-188.989	-2,3	5
							524.634	556.754	540.694	-32.120	-16,8	5
							556.754	456.456	506.605	100.298	5,1	5
							456.456	145.356	300.906	311.100	1,0	5
							145.356	324.000	234.678	-178.644	-1,3	5
							324.000	334.234	329.117	-10.234	-32,2	5
							334.234	356.464	345.349	-22.230	-15,5	5
							356.464		356.464	356.464	1,0	5
316	114	13,84%	5,00%	59,49%	24,05%	16,46%	0				#DIV/0!	5

Frequência de Paradas p/ Efeitos Inesperados						Custo Direto de Produção				Custo de Manut. Planta		
P/ Mês	Meta p/ Mês	P/ DU	Meta P/ DU	P/ Ano	Meta P/Ano	Total	Unitário	Total	Unitário			
18	10	0,78	0,33			R\$ 400.000,00	R\$ 3,03	R\$ 1.500,00	R\$ 0,01			
15	9	0,75	0,33			R\$ 400.000,00	R\$ 2,41	R\$ 235,00	R\$ 0,00			
3	10	0,14	0,33			R\$ 982.000,00	R\$ 4,21	R\$ 2.356,00	R\$ 0,01			
8	10	0,36	0,33			R\$ 859.560,00	R\$ 6,15	R\$ 23.223,00	R\$ 0,17			
22	10	0,96	0,33			R\$ 666.780,00	R\$ 5,71	R\$ 1.233,00	R\$ 0,01			
16	10	0,80	0,33			R\$ 682.460,00	R\$ 5,96	R\$ 23.224,00	R\$ 0,20			
2	10	0,09	0,33			R\$ 823.434,00	R\$ 6,67	R\$ 23.425,00	R\$ 0,19			
7	10	0,32	0,33			R\$ 1.200.000,00	R\$ 3,47	R\$ 25.345,00	R\$ 0,07			
8	10	0,38	0,33			R\$ 1.370.000,00	R\$ 2,09	R\$ 23.242,00	R\$ 0,04			
		10	0,00	0,33		R\$ 2.034.000,00	R\$ 3,58	R\$ 43.334,00	R\$ 0,08			
		10	0,00	0,33		R\$ 0,00	#DIV/0!		#DIV/0!			
		10	0,00	0,33	99,00	86,13	R\$ 0,00	#DIV/0!		#DIV/0!		

Fonte: Elaborado pelo autor

Os dados preenchidos na planilha apresentada na Figura 3, que para fins didáticos são fictícios, constituem os indicadores operacionais que serão

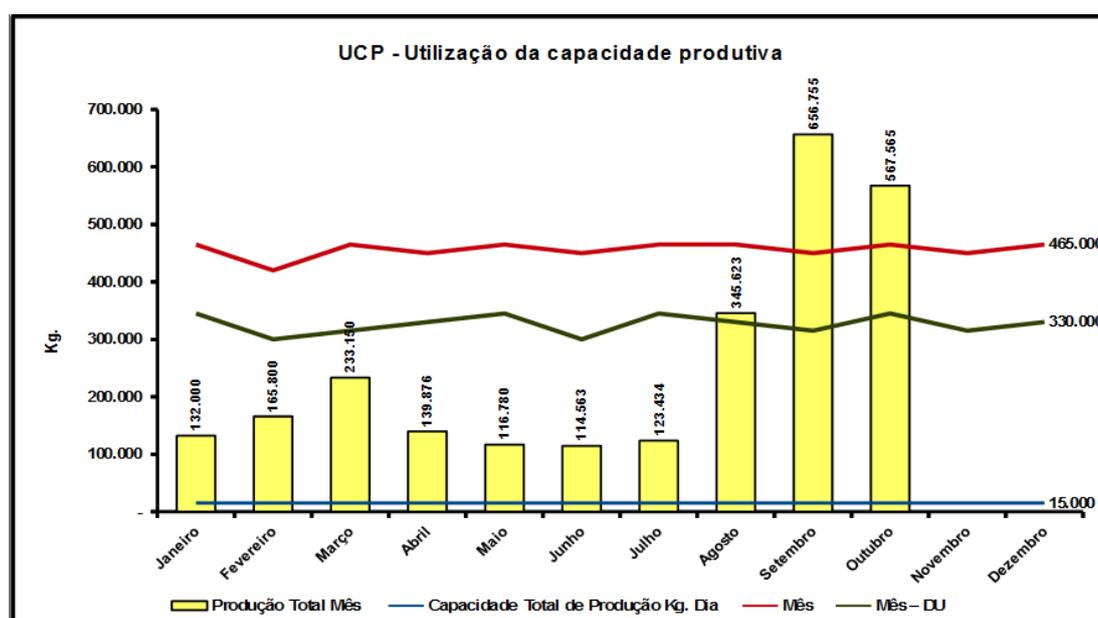
demonstrados nos gráficos a seguir. Porém antes, é importante destacar que a análise desses indicadores, por mais simples que seja, induz a pesquisa e identificação dos fatores que influenciam o atingimento das metas, assim promovendo conseqüentemente o planejamento de ações corretivas que devem ser inseridas no processo operacional para conduzir aos resultados desejados.

Os resultados operacionais impactam direta ou indiretamente nos resultados financeiros, daí a necessidade de estabelecer metas que, quando atingidas, promovam efeitos financeiros alinhados com as estratégias organizacionais.

A demonstração dos indicadores operacionais deve ocorrer simultaneamente com as respectivas metas, facilitando desta forma um traçado comparativo e a análise das informações.

4.3.1 Utilização da capacidade produtiva

Gráfico 14 – UCP – Utilização de capacidade produtiva (sintético)



Fonte: Elaborado pelo autor

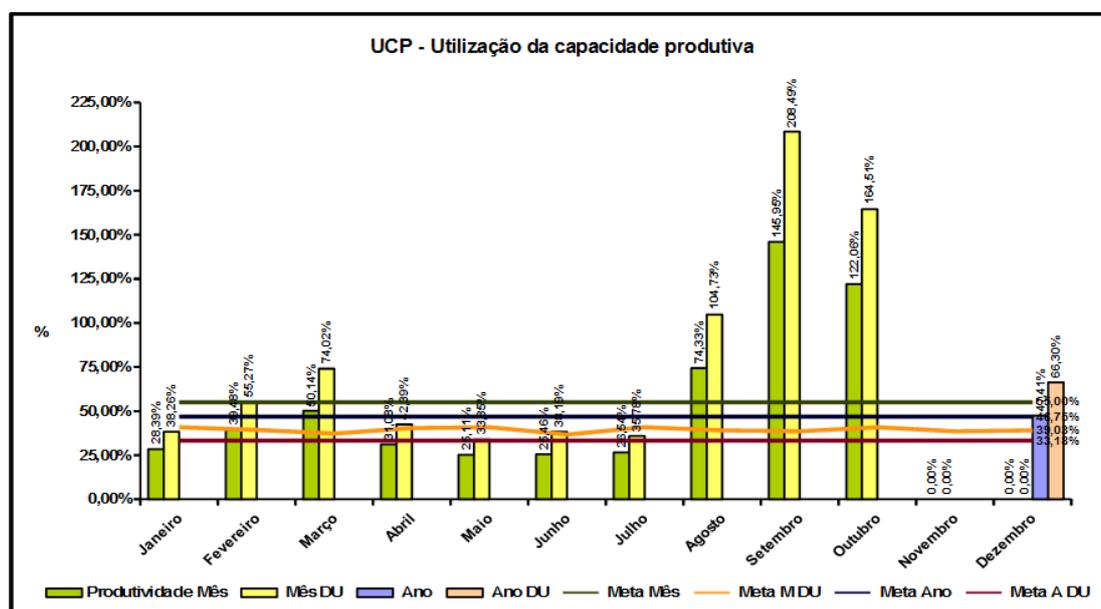
O Gráfico 14 demonstra o indicador da utilização da capacidade produtiva, com base nas informações da capacidade diária da planta operacional para determinado produto e do volume produzido no período (mês), confrontando com o potencial produtivo se for considerado que a planta é utilizada somente em dias úteis.

Quando a estrutura, equipamentos e mão de obra não são utilizados para o beneficiamento de um único produto, é necessário estratificar a capacidade

produtiva por item que compõe o mix de produtos industrializados, uma vez que esses fatores serão utilizados de maneira consorciada.

Para maior fidedignidade desse indicador, a coleta da informação relativa ao período de tempo que a indústria esteve disponível para produzir aquele determinado item que se está a avaliar, deve receber uma atenção aprofundada para não haver distorções nas mensurações.

Gráfico 15 – UCP – Utilização de capacidade produtiva (analítico)



Fonte: Elaborado pelo autor

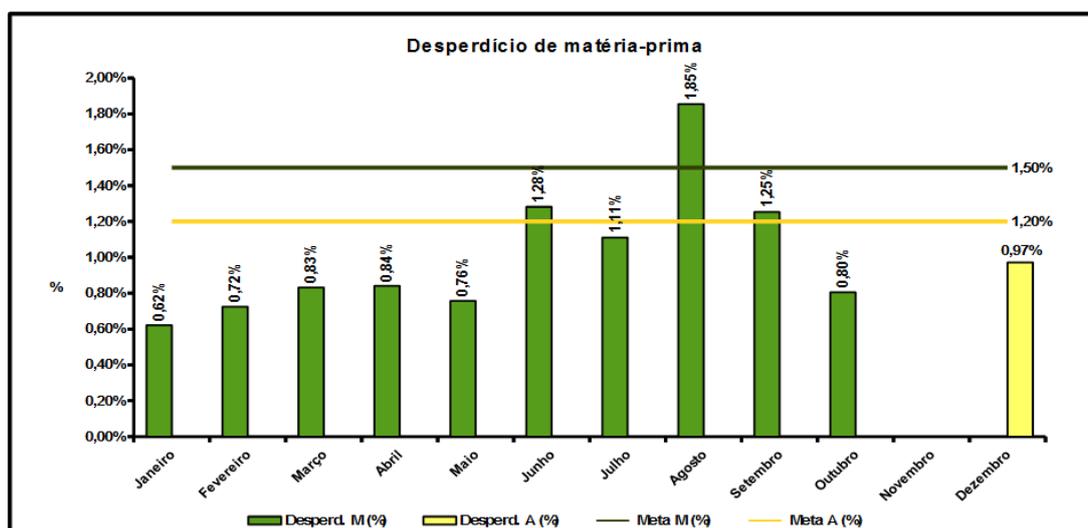
Com as mesmas informações do gráfico anterior, o Gráfico 15 permite que seja traçado um comparativo da produtividade por mês com as metas para produção por mês, ano e por mês e ano considerando apenas dias úteis.

Muitas vezes a capacidade produtiva não é completamente explorada – embora precisasse para diluição do custo fixo – devido a ocorrência de oscilações no mercado, principalmente quando as vendas são sensíveis à oferta do produto analisado.

Situação corriqueira quando se trata de *commodities*, entretanto é importante analisar esse indicador mensurando a ociosidade e o seu reflexo nos custos fixos identificando alternativas para minimizar essas ocorrências.

4.3.2 Desperdício de matéria-prima

Gráfico 16 – Desperdício de matéria-prima

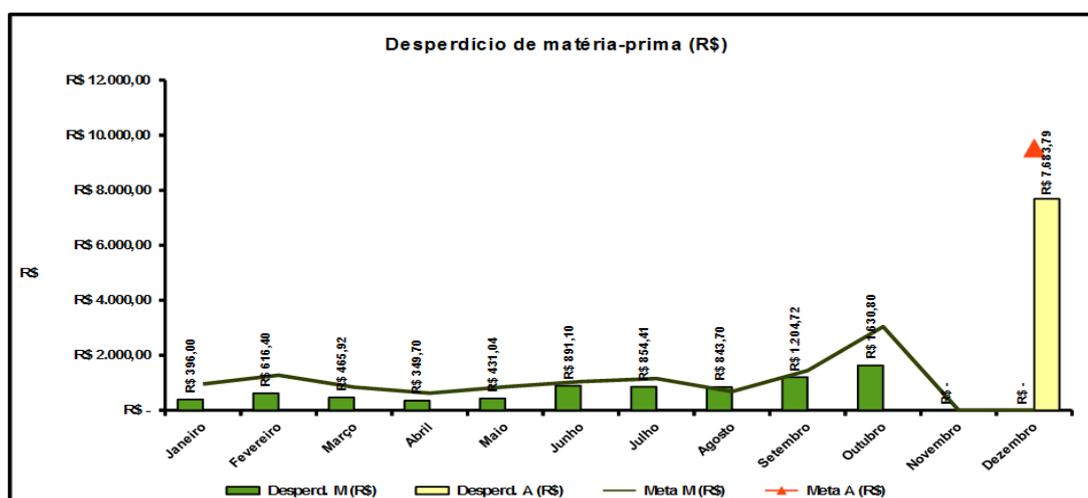


Fonte: Elaborado pelo autor

Um dos principais focos que devem ser atacados nas campanhas de redução de custo das agroindústrias é o combate ao desperdício de matéria prima, que é demonstrado no Gráfico 16 onde fica claramente destacado o percentual do desperdício mensal e o acumulado anual, confrontando com as metas estabelecidas.

A partir desse indicador é estruturada a elaboração de estratégias de ações com vistas a tornar a empresa mais eficiente. Essas por sua vez podem estancar até mesmo possíveis desvios de matérias-primas, caso existam.

Gráfico 17 – Desperdício de matéria-prima



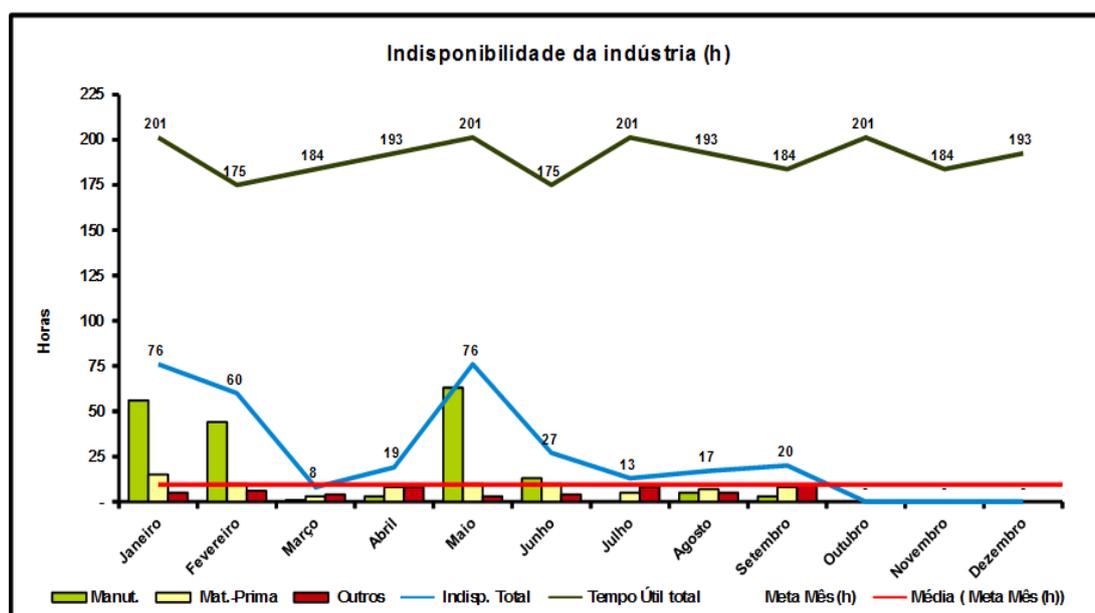
Fonte: Elaborado pelo autor

Para fins de análise econômica financeira das ações planejadas para redução do desperdício de matérias-primas, foi elaborado o Gráfico 17, onde o indicador de desperdício é exibido em valores econômicos, provocando avaliação da viabilidade de implantar as ações planejadas, ou postergar, caso o desperdício não seja suficientemente impactante que justifique ações imediatas ou a readequação das ações corretivas.

De qualquer maneira é importante o acompanhamento desse indicador para percepção do momento adequado de agir.

4.3.3 Indisponibilidade da indústria

Gráfico 18 – Indisponibilidade da indústria (h)



Fonte: Elaborado pelo autor

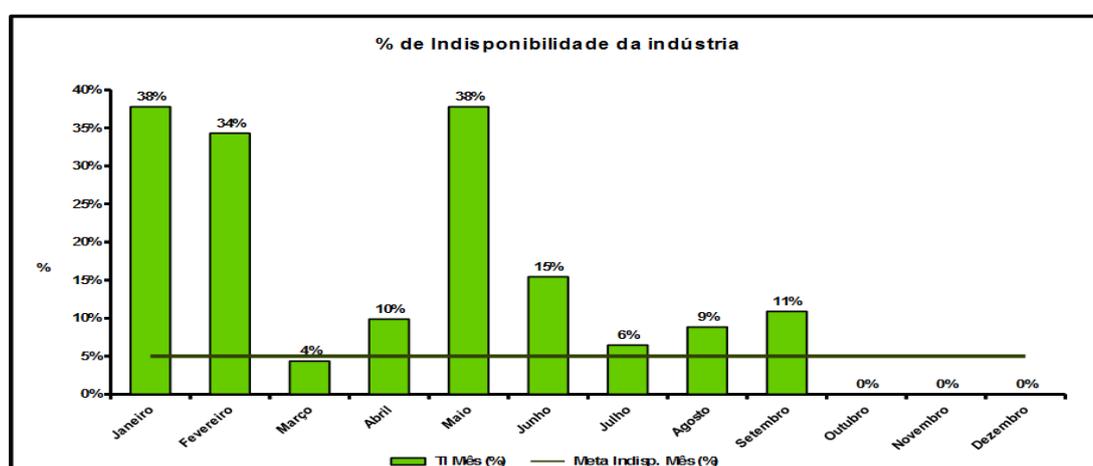
A indisponibilidade da planta industrial pode ocasionar prejuízos que facilmente chegam a níveis irreversíveis, considerando a grande possibilidade de descumprimento de prazos de entrega de pedidos com seus agravantes que vão desde sanções como multas contratuais até o encerramento de contratos e ainda perda de clientes.

Toda planta industrial, por algum motivo apresenta indisponibilidade, o que é corriqueiro nas agroindústrias, porém quando as interrupções nas atividades tornam-se rotineiras é necessário mensurar e avaliar a incidência da indisponibilidade evitando que se torne insuportável, repercutindo nos níveis dos estoques de produtos acabados e logo, causando prejuízos.

O Gráfico 18 foi elaborado a partir da informação do tempo total útil da planta, computado em horas, gerando os indicadores de tempo de indisponibilidade por manutenção, tempo de indisponibilidade por falta de matéria-prima ou por outros motivos, sendo que estes podem ter sido ocasionados até mesmo por terceiros, como por exemplo, interrupção no fornecimento de energia elétrica.

Havendo outros motivos cuja duração de indisponibilidade percebida pelos gestores mereça maior atenção, é saudável que recebam acompanhamento constante com valores medidos separadamente, para definição de ações corretivas a serem adotadas além do monitoramento da eficácia das correções implantadas.

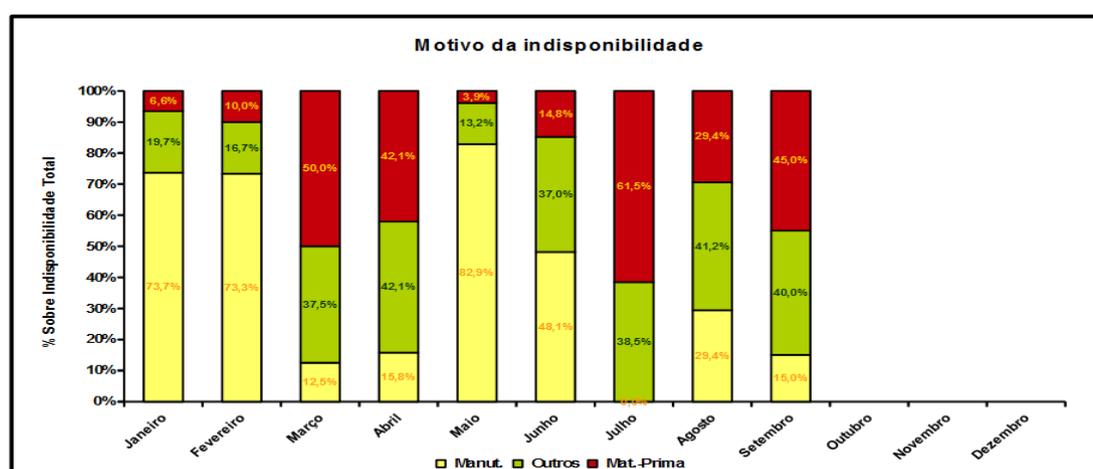
Gráfico 19 – % de indisponibilidade da indústria



Fonte: Elaborado pelo autor

O Gráfico 19 apresenta o percentual do tempo total de indisponibilidade da indústria sobre o tempo total útil durante o mês, com a respectiva meta para facilitar a avaliação.

Gráfico 20 – Motivo da indisponibilidade



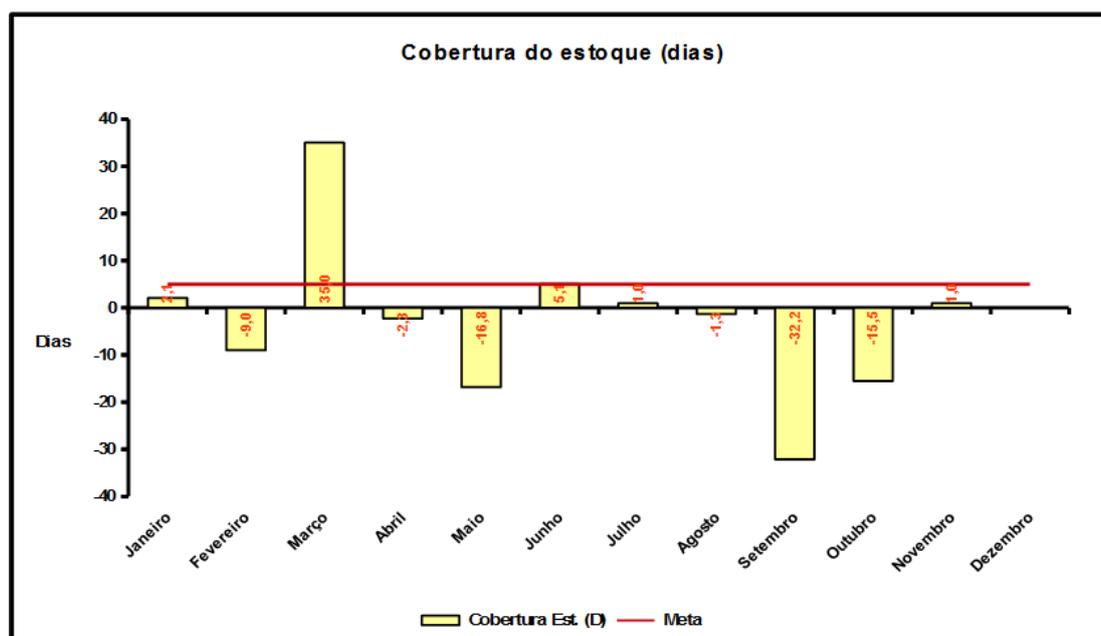
Fonte: Elaborado pelo autor

A partir do tempo total de indisponibilidade da indústria, o Gráfico 20 fraciona a informação demonstrando o percentual atribuído a cada motivo de indisponibilidade, tomados por base, que são: por manutenção, por falta de matéria-prima e outros motivos.

Estratificar separadamente essa informação possibilita a aplicação de correções pontuais. Partindo do exemplo apresentado no Gráfico 20 com dados fictícios, pode-se identificar que se fossem verdadeiros, a organização estaria executando excessivas manutenções preventivas e/ou corretivas ineficaz, podendo ainda estar utilizando uma planta obsoleta e sucateada.

4.3.4 Cobertura de estoque

Gráfico 21 – Cobertura de estoque (dias)



Fonte: Elaborado pelo autor

O indicador de cobertura de estoque em dias, demonstrado no Gráfico 21, exhibe aos gestores o n.º de dias cujas vendas serão supridas com o estoque existente, sem que ocorra nova produção. É constituído a partir do estoque médio do período.

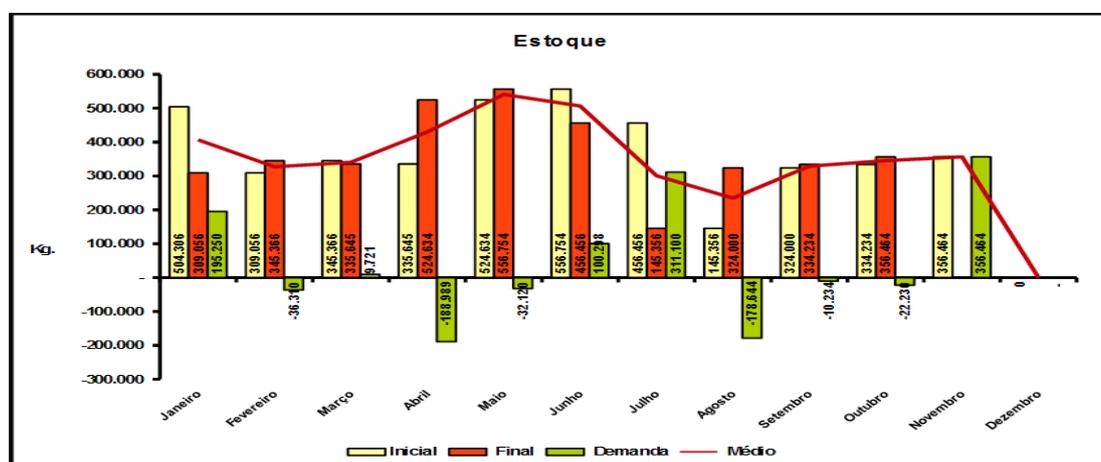
Tão importante quanto os demais indicadores, o de cobertura de estoque tem por propósito subsidiar de informações os gestores, mostrando a quantidade de dias que a produção de determinado produto poderá ficar parada, porém suas vendas estarão cobertas pelo estoque existente.

Com as informações apresentadas por esse indicador, a planta industrial poderá ser ocupada para atender a produção de outros produtos, sem comprometer compromissos assumidos com a entrega do primeiro.

A análise desse indicador é realçada quando a indústria está operando com uma planta sobrecarregada ou com elevado índice de indisponibilidade, contudo continua recebendo propostas de pedidos urgentes que podem resultar em rentabilidade superior, mas não pode descuidar-se dos demais pedidos.

Com base nesse indicador os gestores poderão definir se assumirão novos compromissos.

Gráfico 22 – Estoque



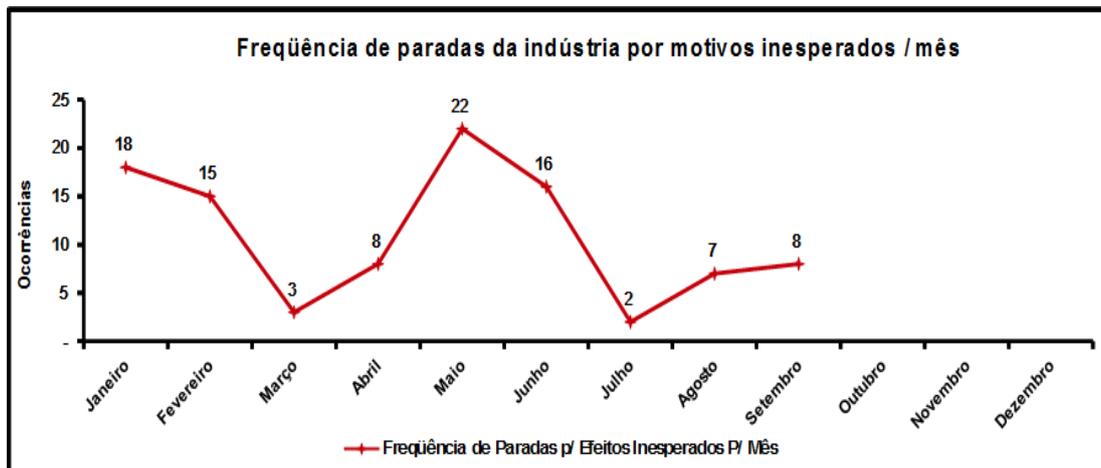
Fonte: Elaborado pelo autor

Aproveitando as informações registradas para elaboração do indicador de cobertura de estoque, organizou-se outra análise conforme demonstrada no Gráfico 22, onde é exibido o volume do estoque inicial, final e estoque médio, provendo a análise financeira do estoque do produto avaliado.

4.3.5 Frequência de paradas da indústria por motivos inesperados

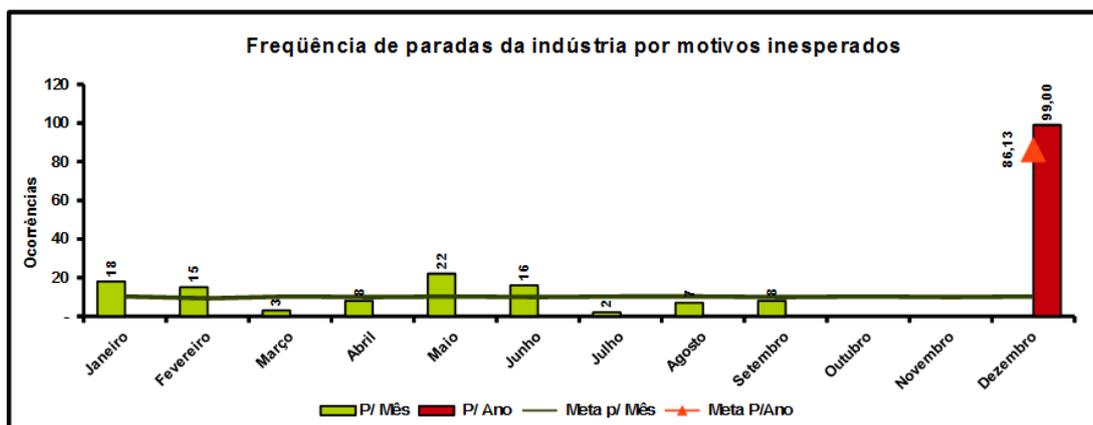
O indicador da frequência de paradas da indústria por efeitos inesperados exibido no Gráfico 23 demonstra o número de vezes em que os trabalhos foram interrompidos sem que tenha sido planejado sugerindo, quando constatados valores elevados, a necessidade de apurar os efeitos causadores e a adoção de medidas corretivas no processo operacional.

Gráfico 23 – Frequência de paradas da indústria por motivos inesperados/mês



Fonte: Elaborado pelo autor

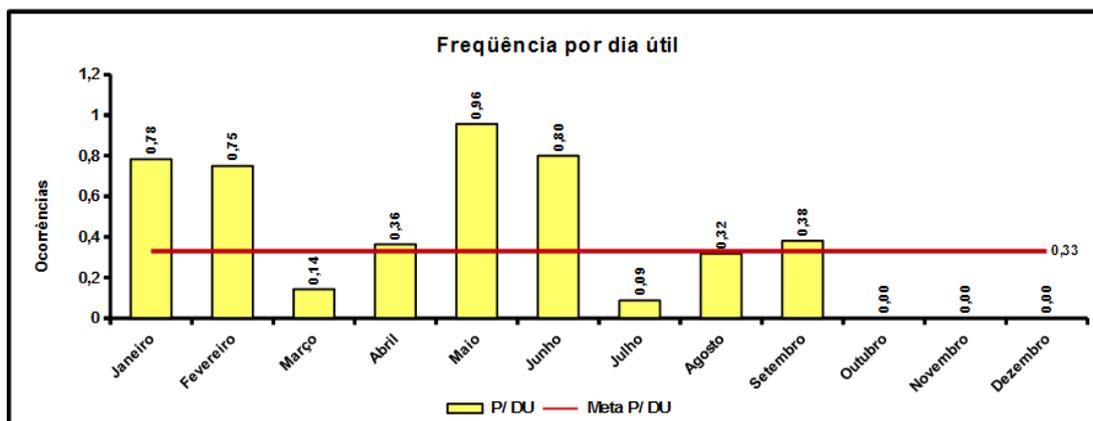
Gráfico 24 – Frequência de paradas da indústria por motivos inesperados



Fonte: Elaborado pelo autor

No Gráfico 24 a incidência de paradas está acompanhada das metas mensais e na coluna direita o valor acumulado de todas as paradas ocorridas durante o ano.

Gráfico 25 – Frequência por dia útil



Fonte: Elaborado pelo autor

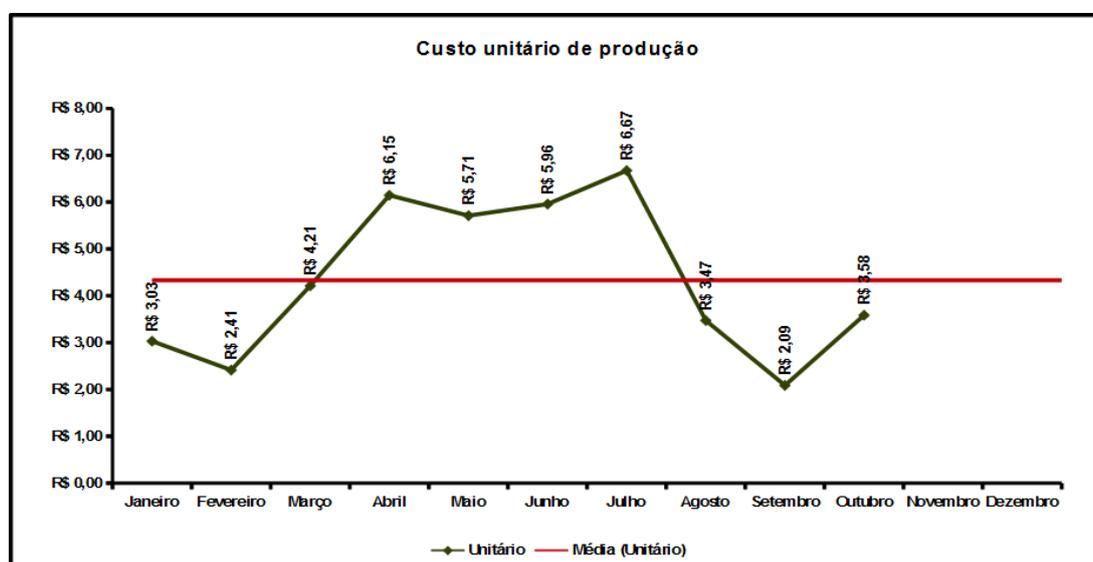
O Gráfico 25 também foi elaborado com objetivo de facilitar a análise do indicador de frequência de paradas por motivos inesperados, porém exibindo a média de incidências por dia útil, facilitando um comparativo com os valores julgados como aceitáveis pela organização, representados pela meta.

Na busca da eficiência produtiva torna-se imprescindível a exploração dos motivos que de alguma maneira prejudicam a produção. Por isso as metas precisam ser exíguas pressionando o desempenho até que alcance níveis aceitáveis de qualidade dentro do processo operacional.

No Gráfico 25, considerando que dos dados são fictícios, a organização determinou no máximo uma parada da indústria por efeito inesperado a cada três dias, no entanto se os dados exibidos no gráfico fossem reais, essa meta estaria sendo ultrapassada frequentemente, o que demonstra a necessidade de atuações para reduzir as ocorrências.

4.3.6 Custo de produção

Gráfico 26 – Custo unitário de produção



Fonte: Elaborado pelo autor

O indicador Custo unitário de produção, exibido no Gráfico 26, demonstra a variação do custo de cada unidade produzida no período, sendo considerado como excelente ferramenta de análise, pois esse indicador serve como balizador de decisões financeiras importantes como formação do preço de venda, rentabilidade.

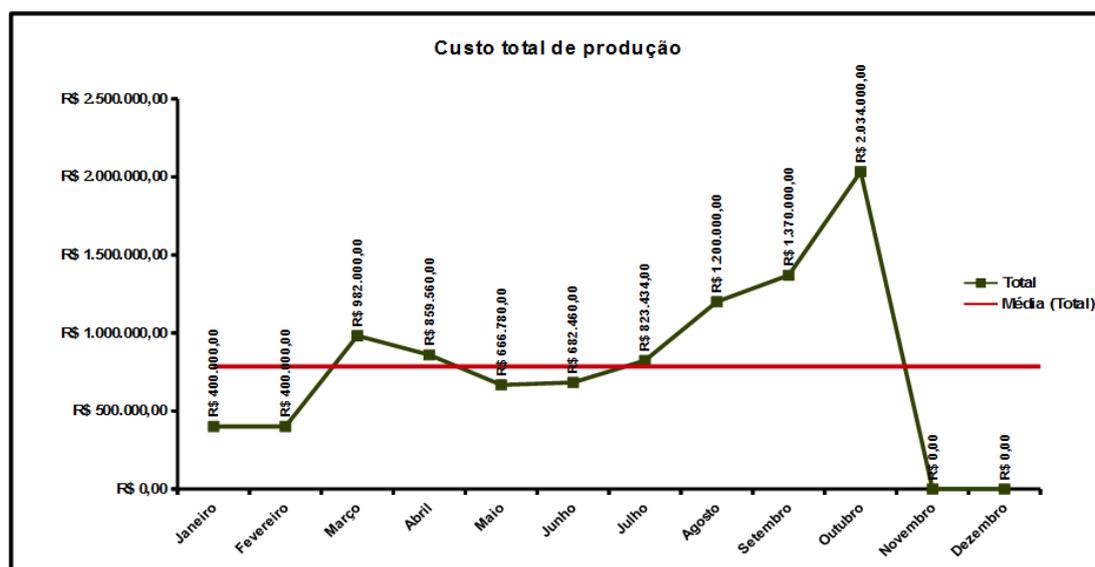
Quando o gestor conhece o custo unitário de produção, possui em mãos uma das mais significativas informações para condução do negócio, pois além de

subsídio para tomada de decisões, detém poder de barganha e negociação de preços com fornecedores e clientes, embora limitado quanto se trata de *commoditie*.

Com base nesse indicador o gestor pode traçar estratégias visando à redução do custo unitário de produção. Dentre as estratégias com maior resultado na redução de custos é a especialização na produção de determinado produto, onde a concentração do foco proporciona acumulação de conhecimento, aumenta o volume de produção e reduz o desperdício de materiais e mão de obra, no entanto sofre com maior intensidade as variações de mercado.

Tratando-se especificamente do beneficiamento de uma *commoditie*, é primordial que a gestão persiga incessantemente a redução de custos, sendo talvez o único fator que pode ser manipulado pela agroindústria para composição do preço de venda, daí a importância para a organização conhecer, medir e controlar os custos de produção, desde a correta apropriação contábil.

Gráfico 27 – Custo total de produção



Fonte: Elaborado pelo autor

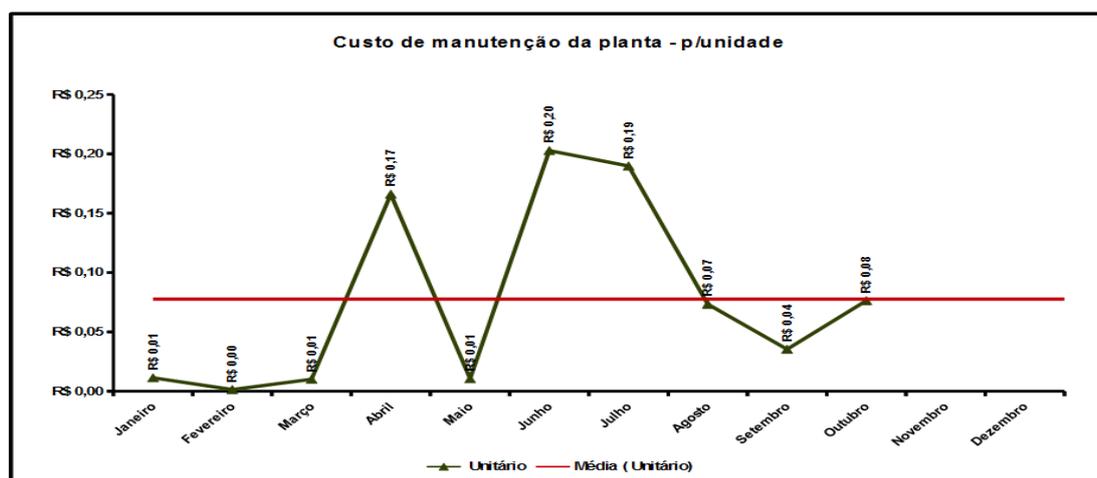
Conhecendo o volume produzido e o custo unitário de produção obtêm-se, a partir dos dados fictícios lançados na planilha exibida na Figura 3, as informações necessárias para acompanhamento do custo total de produção, que é apresentado no Gráfico 27. As informações mensais do custo total podem ser confrontadas com a média do custo total do exercício.

O conhecimento e o acompanhamento do custo total de produção/produto/período é tão extraordinário quanto o unitário, permitindo uma visão do montante numérico consumido para produzir o volume registrado no

período avaliado, mas não necessariamente representa a elevação nos custos, sendo necessária a comparação do volume produzido.

4.3.7 Custo de manutenção

Gráfico 28 – Custo de manutenção da planta – p/unidade



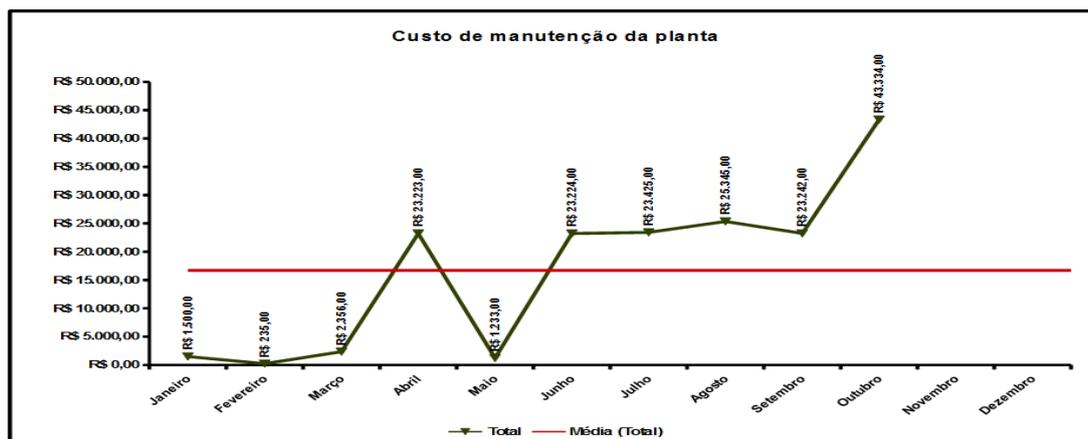
Fonte: Elaborado pelo autor

O indicador do custo de manutenção da planta por unidade produzida é outro indicador que merece constante acompanhamento, refletindo o valor gasto com a manutenção da planta industrial dividido pela quantidade de unidades produzidas.

O aumento dos valores empenhados na manutenção por unidade produzida pode demonstrar que a agroindústria está utilizando uma planta sucateada, demandando estudos que identifiquem a viabilidade econômica da substituição dos equipamentos ou da continuidade de gastos com manutenções repetitivas.

Também é necessário analisar a eficácia dos treinamentos franqueados aos operadores, considerando a possibilidade de haver falha na operação dos equipamentos que resultam em avarias e frequentes manutenções. Ainda é preciso investigar se as manutenções ocorreram adequadamente ou falhas no processo geraram reincidência de custos.

Gráfico 29 – Custo de manutenção da planta



Fonte: Elaborado pelo autor

O gráfico 29 apresenta o montante total desembolsado com a manutenção da planta produtiva por período, com linha demonstrando o valor médio gasto no exercício.

A análise deste indicador permite o traçado histórico do desembolso a título de manutenção da planta subsidiando a elaboração de estratégias com vistas a reduzir esse custo, em harmonia com os indicadores de frequência de paradas por efeitos inesperados e da indisponibilidade da indústria por manutenção.

4.4 Definição de metas

As metas apresentadas nas planilhas e gráficos deste trabalho são fictícias e foram estipuladas somente para fins didáticos. A organização deve avaliar seus resultados e definir metas vinculadas às estratégias focadas pelos gestores.

Existe um consenso dos autores consultados no material estudado durante a revisão bibliográfica quanto à necessidade definir metas desafiadoras, porém possíveis de serem atendidas, mas não basta estipular metas que perpetuem-se, embora sejam elas atingidas, há a necessidade de revê-las periodicamente procedendo os devidos ajustes e, se possível, que esses persigam a melhoria contínua dos resultados.

A análise dos resultados e a comparação com as respectivas metas devem ocorrer em reuniões de análises críticas com a participação dos gestores, com a avaliação criteriosa para identificação dos fatores que interferiram no alcance dos resultados almejados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o transcorrer deste trabalho de conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio, identificou-se a importância do tema proposto já na primeira etapa com levantamento bibliográfico, em que os autores em sua maioria indicam a aplicação dessa ferramenta de gestão para auditoria das atividades operacionais e a repercussão financeira dentro das agroindústrias.

Posteriormente, com a assimilação dos indicadores compatíveis com o sistema de gestão atualmente utilizado na organização, identificados durante a pesquisa bibliográfica, estes foram apresentados aos gestores que interpretaram como sendo uma ferramenta capaz de auxiliá-los na gestão do negócio.

Na continuidade, percebendo-se a necessidade de injetar maior praticidade no registro e apuração dos dados, foram elaboradas planilhas de cálculo para sistematizar o lançamento das informações e a geração automática dos indicadores em gráficos, com intuito de facilitar à análise periódica tornando prática a implantação e o acompanhamento dos resultados.

No transcorrer da pesquisa, embora o tema abordado seja de amplo impacto no âmbito agroindustrial, identificou-se a escassez de estudos desenvolvidos na Região da Campanha do Estado do Rio Grande do Sul, polo de cultivo de arroz irrigado e sede de dezenas de agroindústrias de beneficiamento do grão. Neste sentido percebeu-se a necessidade de divulgação da utilização de indicadores gerenciais como ferramenta para auxiliar a gestão das empresas que exploram esse ramo de negócio, visando fomentar a profissionalização das tomadas de decisões no âmbito agroindustrial, solidificando as organizações e o desenvolvimento econômico da Metade Sul do Estado.

Ficou comprovado durante a realização deste trabalho que o processo de coleta de dados, apuração e análise de indicadores financeiros e operacionais, quando implantados através de métodos práticos, aliados ao comprometimento do pessoal envolvido, após o período de adaptação, torna-se corriqueiro e auto gerenciável com custo ínfimo, entretanto adequado para suprir os gestores com informações pertinentes aos processos decisórios.

O tema tem sido frequentemente debatido e difundido entre os *stakeholders* do ramo industrial urbano, porém é principiante no agroindustrial onde as

especificidades do negócio culminam a constante perseguição à eficiência das gestões, não permitindo o amadorismo na condução das operações e conseqüentemente dos resultados financeiros, pois a margem de lucratividade reduzida não remunera deslizes em decisões que podem colocar em risco o futuro da organização.

Considerando que todos os objetivos do trabalho foram atingidos, obteve-se êxito no desenvolvimento do mesmo, embora com as dificuldades encontradas com relação à disponibilidade de tempo que limitou a extensão da pesquisa bibliográfica.

Fica a sugestão para que novos trabalhos desenvolvam-se a partir do presente, aperfeiçoando e expandindo o tópico para aplicação em agroindústrias da Região da Campanha do Estado do Rio Grande do Sul, que embora tenha sua economia estruturada no agronegócio, carece de constante aperfeiçoamento de técnicas de gestão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Aurélio; SELEME, Acyr; RODRIGUES, Luís; SOUTO, Rodrigo. **Pensamento Sistêmico: Caderno de Campo O desafio da mudança sustentada nas organizações e na sociedade**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BALDWIN Timothy; RUBIM Robert; BOOMER William. **Desenvolvimento de Habilidades Gerenciais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 119 p.

BATALHA, Mario Otávio. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

BATEMAN Thomas; SNELL Scott. **Administração**. 2 ed. Porto Alegre: MCGRAW HILL/AMGH, 2011. 231 p.

BROWN Mark; HITCHCOCK Darcy. WILLARD Marsha. **Porque o TQM Falha e Como Evitar Isso**. São Paulo: Nobel, 1996

BOWDITCH James; BUONO Anthony. **Elementos do Comportamento Organizacional**. São Paulo: Thomson, 1990. 48 p.

CALDEIRA, Jorge. **100 Indicadores de Gestão**. Coimbra: Conjuntura Actual, 2012.

CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antonio André Cunha; ALMEIDA Moisés Araujo. A utilização de indicadores de desempenho não-financeiros em organizações industriais: um estudo exploratório. **Organizações Rurais & Agroindustriais**. Lavras, v. 10, n. 1, p. 35-48, 2008.

CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; CALLADO, Antonio André Cunha, MENDES, Eduardo. Padrões de Uso de Indicadores de Desempenho: Uma Abordagem Multivariada para Empresas Agroindustriais do Setor Avícola. In: XII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGF-EAESP, 2009.

_____. Determinando Padrões de Utilização de Indicadores de Desempenho em Organizações Agroindustriais. **RIC – Revista de Informação Contábil**, Pernambuco, v. 5, n. 2, p. 82-98. 2011.

CALLADO Aldo Leonardo Cunha, FENSTERSEIFER Jaime Evaldo. Mensuração de desempenho em agroindústrias: uma proposta de framework para indicadores de desempenho. In: Congresso SOBER, 47., 2009, Porto Alegre, **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira De Economia, Administração E Sociologia Rural, 2009.

CAMPOS José Antonio. **Cenário Balanceado**. São Paulo: Aquariana, 1998. 145 p.

CANHADA, Marco Antonio; LIMA, Carlos Roberto Camello. **Indicadores de Avaliação de Desempenho da Manutenção Industrial Terceirizada**. São Paulo: ENEGEP, 2000.

CORBARI, Ely Célia; MACEDO, Joel de Jesus. **Administração Estratégica de Custos Administração Estratégica de Custos**, 1ª ed. Curitiba: IESDE, 2012. 120 p.

DAVIS, Mark; AQUILANO, Nicholas; CHASE, Richard. **Fundamentos da Administração da Produção**. 3ª ed. São Paulo: Bookmann, 1999. 123 p.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Administrando em Tempos de Mudanças**. São Paulo: Editora Pioneira, 1999.

EPIFÂNIO, Maria Eduarda Pereira; COSTA, Vânia Maciel; SILVA, Deborah Grazielle Alves da; MORAIS, Pedro Gabriel de. Análise da Gestão de Estoques em uma empresa da cidade de Mossoró-RN, In: VII Seminário de Engenharia da Produção da Região Nordeste, 2012, Mossoró. **Anais...** Mossoró: UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, 2012.

FERNANDES, Djair Roberto. Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial, **Revista FAE**. Curitiba, v. 7, n.1, p.1-18, 2004.

FISCHMANN, Adalberto Américo; ZILBER, Moisés Ari. Utilização de Indicadores de Desempenho para a Tomada de Decisões Estratégicas: Um sistema de Controle. **Revista de Administração Mackenzie**. Brasil, ano 1, n.1 p. 9-25, 2000. p. 6-10.

GONÇALVES, Marcia. **A Gestão Estratégica de Custos Como Diferencial Competitivo Nas Empresas**, 2008. Disponível em : http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_3735/artigo_sobre_a_gestao_estrategica_de_custos_como_diferencial_competitivo_nas_empresas>, acesso em 25/04/2013 22:35:30.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços: Análise de Liquidez e do Endividamento, Análise de Giro, Rentabilidade e Alavancagem Financeira**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

KAPLAN, Robert; NORTON, Davi. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard**. 6ª ed. Rio de Janeiro. Campus, 1997.

LUSTOSA Leonardo; MESQUITA Marco; QUELHAS Osvaldo; OLIVEIRA Rodrigo. **Planejamento e Controle da Produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. p. 212-213.

LEMBECK Marluce; WERNKE Rodney. Avaliação da Produtividade dos Ativos: Estudo de Caso em Empresa Distribuidora de Combustíveis. **Revista Catarinense da Ciência Contábil - CRCSC**, Florianópolis, v. 4, n. 12, p. 33-50, ago/Nov 2005.

MARTINELLI, Claudio de Souza. **Implantação de estratégia de CRM: Estudo de caso em uma pequena empresa**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica. 2003. 92 p.

MARTINELLI Fernando Baracho. **Fundamentos de Projeto**. Curitiba: IESDE, 2009. 19 p..

MOTA, Anderson. **Estratégia Competitiva**. Curitiba: IESDE, 2009. 46 p.

NETO, Alexandre Assaf. **Finanças Corporativas e Valor**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NETO, José Antônio de Souza, MARTINS, Henrique Cordeiro. **Finanças Corporativas na Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 28 p.

NETO, José Luís de Castro Neto; SÉRGIO, Renata Sena Gomes. **Análise de Risco e Crédito**. 1ª ed. Curitiba: IESDE. 2009. 177 p.

NUNES, João Coelho; CAVIQUE, Luís. **Plano de Marketing**, 2ª ed. Portugal: Dom Quixote, 2008. 294 p.

VANALLE, Rosângela M., FILHO Sudário. P., O Uso da Informação Como Recurso Estratégico de Tomada de Decisão. XXII Encontro Nacional da Engenharia da Produção, Curitiba, 2002.

RIBEIRO, Adir; GALHARDO, Maurício; MARC, Leonardo; IMPERATORI, Luis Gustavo. **Gestão Estratégica do Franchising**. São Paulo: DVS. 2011. 102 p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 3ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SÁ, Carlos Alexandre; **Contabilidade Para Não Contadores**, Princípios básicos de contabilidade para profissionais em mercados competitivos. 1ª ed. Rio de Janeiro: SENAC RIO, 2005.

STATDLOBER Juliano. **Help-desk e Sac com Qualidade**. Rio de Janeiro: Brasport. 2006. 118 p.

TACHIZAWA, Takeshy; FARIA Marília de Sant'anna. **Criação de Novos Negócios: Gestão de Micro e Pequenas Empresas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007. 212-213 p.

ZILBER, Moisés Ari; FISCHMANN, Adalberto Américo. Competitividade e a importância de indicadores de desempenho: utilização de um modelo de tendência. In: Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2002. 01 p.