

APLICAÇÃO DE UM MAPA ESTRATÉGICO NA GESTÃO DE UMA PROPRIEDADE LEITEIRA NO PARANÁ: O CASO DA FAZENDA IGUAÇU “STAR MILK”

Vinicius Abilio Martins¹, Geysler Rogis Flor Bertolini², Ana Carolina Alves Gomes³,
Eduardo Araújo⁴, Gilmar Hellmann⁵

¹PUCPR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná

^{2, 3, 4}UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

⁵UFFS - Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo: A crescente exposição dos agentes agropecuários aos riscos do ambiente externo, aliado ao fato de o agronegócio ser representativo na economia mundial, tem suscitado a utilização de novos sistemas de gerenciamento nas atividades rurais. A necessidade da utilização de técnicas de gestão, controle e planejamento dos empreendimentos, foi a motivação principal desse estudo. O *Balanced Scorecard* – BSC resume, em um único documento, indicadores de performance em quatro perspectivas: financeira, clientes, processos internos e aprendizado, e crescimento. Neste trabalho, foi desenvolvido um estudo de caso, visando propor um sistema gerencial para uma propriedade dedicada à bovinocultura leiteira, a Fazenda Iguazu “Star Milk”, a partir do referencial metodológico do BSC. Os resultados encontrados mostraram que há viabilidade de adaptação do BSC às empresas pecuárias, mesmo as familiares, tendo em vista que a utilização do BSC como ferramenta para elaboração de indicadores que, alinhados aos objetivos estratégicos da unidade de negócios (agropastoril), permitiram uma visão de gestão sistêmica da propriedade.

Palavras-chave: *Balanced Scorecard*, pecuária leiteira, mapa estratégico.

Abstract: The increasing exposure of agents agricultural to risks of the external environment, coupled with the fact of the agribusiness be representative in the global economy has raised the use of new management systems in rural activities. The need for the use of management techniques, control and planning of the projects, was the main motivation of this study. The *Balanced Scorecard* - BSC summarizes, in a single document, performance indicators in four perspectives: financial, customer, internal processes and learning and growth. In this work, we developed a case study, order to propose a management system for a property dedicated to dairy cattle, the farm Iguazu "Star Milk", from the methodological framework of BSC. The results showed that there is feasibility of adapting the BSC to enterprises dairy, even the family, considering that the use of the BSC as a tool for developing indicators that are aligned with the strategic objectives of the business unit (agropastoral) allowed a vision systemic of the management of the property.

Keywords: *Balanced Scorecard*, dairy farming, strategic map.

Introdução

Independentemente do ramo de atuação, observa-se ambientes competitivos e dinâmicos nos quais as organizações estão inseridas. Onde se buscava a satisfação dos clientes, agora se busca a retenção dos clientes; onde se tinha um modelo piramidal de gestão, passou-se para um modelo personalizado; onde se verificava uma estrutura funcional, tem-se atualmente a organização por processos; onde a ênfase era o planejamento estratégico, hoje a tônica é a gestão estratégica (Lima et al., 2009).

O agronegócio ocupa um importante espaço na economia mundial. Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA (2012), o agronegócio brasileiro tem acompanhado o crescimento do Produto Interno Bruto – PIB brasileiro. Em 2011, o agronegócio (produção, indústria e distribuição) representou 22,15% do PIB do Brasil, sendo que neste percentual, a agricultura e a pecuária possuem 15,2% (R\$ 638,8 bilhões). O crescimento na participação do PIB deve-se em parte a modernização da economia que trouxe avanços significativos na área da produção agrícola.

O produtor rural teve que transpor as porteiras da propriedade em busca dos avanços do conhecimento e da tecnologia. O conhecimento científico e a tecnologia foram integrados ao agronegócio, visando à eficiência e a eficácia da produção. O produtor que pretende se destacar no mercado da produção agrícola, não deve somente procurar integrar as modernas tecnologias de produção, mas também se utilizar de meios eficientes de gestão em sua propriedade. Dentro do agronegócio, a atividade agropastoril refere-se à propriedade que integra produção de grãos e pecuária, termo este, que será utilizado neste trabalho.

A produção agropastoril não pode ser explicada como etapas segmentadas dentro ou fora da propriedade, mas deve ser compreendida como integração do processo de produção e gestão econômica. A propriedade é vista então como meio de geração de dividendos, inserida num contexto de mudanças, no qual ela necessita adaptar-se internamente para responder rapidamente aos exigentes cenários externos, nos quais ela pretende negociar sua produção.

O contexto externo à propriedade é um cenário altamente competitivo. Atualmente, há uma busca da vantagem competitiva fundamentada na gestão estratégica do conhecimento. Um aspecto relevante da gestão da propriedade é o alinhamento dos objetivos da propriedade com as estratégias de mercado. Para tal, faz-se necessário a busca de ferramentas de gestão e

comunicação, que possibilitem aos gestores uma visão sistêmica da propriedade e do mercado onde estão inseridos.

O grande desafio dos gestores, sejam eles privados ou públicos é a manutenção de um sistema de informação gerencial que forneça informações corretas e oportunas para tomar decisões acertadas. Este sistema deve, além de auxiliar na tomada de decisão, facilitar a difusão das estratégias da organização para toda a cadeia hierárquica. Neste contexto, Kaplan e Norton desenvolveram a ferramenta, ou método, chamado *Balanced Scorecard*. Neste sentido, sugere-se a utilização do *Balanced Scorecard* – BSC como ferramenta para elaboração de indicadores que, alinhados aos objetivos estratégicos da unidade de negócios (agropastoril), permitirão uma visão de gestão sistêmica da propriedade. O *Balanced Scorecard* busca a tradução da estratégia, em um mapa estratégico.

O BSC propõe meios para facilitar a gestão das estratégias da empresa. Cada vez mais, a manutenção de um negócio agrícola exige a necessidade continua de profissionalizar a gestão da propriedade: organizar informações, planejar estratégias e mensurar resultados. O foco excessivo na produtividade em detrimento da rentabilidade, faz com que a visão de gestão da propriedade esteja concentrada no controle de custos e aumento da produtividade, negligenciando outros fatores importantes do processo produtivo, como visão dos clientes, qualificação de pessoal, planejamento prévio para momentos de crise de mercado, entre outros.

Nesse contexto, emerge a seguinte pergunta de pesquisa: “É possível a criação de um mapa estratégico para uma propriedade agropastoril do ramo leiteiro? ”. Com intuito de responder à pergunta, foi definido como objetivo geral desta pesquisa é a proposição de um *Balanced Scorecard* para a propriedade agropastoril de atividade leiteira - Fazenda Iguazu “Star Milk” - situada na região oeste do estado do Paraná

Material e métodos

A pesquisa, de natureza qualitativa, classificado como exploratório, trata-se de um estudo de caso, inserido na dimensão de uma propriedade rural, especificamente, de produção leiteira. O estudo permitiu realização de visitas técnicas as quais foram significativas para

reter as características dos eventos organizacionais, o que possibilitou realização de levantamento situacional, diagnóstico e a proposta de um modelo de indicadores.

A Fazenda Iguazu “Star Milk” está localizada na região oeste do Paraná, no município de Céu Azul, a 40 km de Cascavel. A propriedade possui 550 alqueires de área agricultável, desempenhando atividades em agricultura, pecuária de leite e reflorestamento. Possui 900 animais confinados, sendo que 510 se encontram em lactação. Atualmente produz cerca de 19.000 litros de leite por dia com projetos para expandir a produção.

Os dados foram coletados em fontes primárias e secundárias, durante o mês de agosto de 2012. Foram utilizadas entrevistas com o proprietário/gestor da propriedade, consultas a documentos internos da empresa e observação *in loco*. Os documentos consultados estão vinculados as políticas de compras, vendas, resultados da propriedade, objetivos de qualidade, ativos imobilizados (incluindo animais) e direcionadores do planejamento estratégico. Com estas entrevistas, foi possível a percepção de pontos estratégicos do grupo agropecuário. Para a interpretação das entrevistas e dos documentos da organização foi utilizado da técnica de Análise de Conteúdo.

Na sequência foram ligadas as estratégias da organização aos indicadores do *Balanced Scorecard*, como proposta metodológica, ou ferramenta estratégica, para medição, adaptação, flexibilização e avanço da gestão estratégica da atividade econômica em estudo. Os passos para a criação do mapa estratégico para a propriedade envolvem a tradução da missão e visão, identificação das ações estratégicas para organização, identificação de indicadores adequados as ações estratégicas, distribuição dos indicadores entre as ações, distribuição das ações entre as perspectivas e interligação entre indicadores, ações e perspectivas, a fim de que um indicador apresente influência em ações e perspectivas além daquela já incluída nos passos anteriores.

Balanced scorecard

O *Balanced Scorecard* – BSC é um planejamento estratégico e sistema de gestão utilizado em diversas áreas da economia: agronegócios, indústria, governo e organizações sem fins lucrativos. O BSC pretende alinhar as atividades de negócios para a visão e a estratégia da organização, melhorando a comunicação interna e externa, e monitorando o desempenho estratégico dos objetivos da organização.

Esta ferramenta originou-se dos estudos de Robert Kaplan (Harvard Business School) e David Norton, como um quadro de medição de desempenho organizacional, propiciando medidas estratégicas de desempenho não financeiras, ampliando a visão dos gerentes executivos que até então centravam-se num sistema métrico com foco financeiro.

O BSC é um sistema de gestão (não apenas um sistema de medição) que permite que as organizações esclareçam sua visão e estratégia para traduzi-las em ação. É um modelo de Avaliação de desempenho empresarial, cuja aplicação em empresas propiciou o seu desenvolvimento para uma metodologia de gestão estratégica (GALLON et al., 2008).

Atualmente o BSC evoluiu de uma simples estrutura de medição de desempenho para um planejamento estratégico e sistema de gestão. Ele transforma plano estratégico de uma organização em estratégias que fornecem medições de desempenho, auxilia os planejadores a identificar o que deve ser feito e medido.

Segundo Van Assen et al (2010), o BSC é utilizado para monitorar o desempenho organizacional de maneira transparente e por meio de medidas múltiplas. Permite que a gestão tome medidas corretivas apropriadas, quando necessário, o que levará a uma substancial melhoria de desempenho.

Reconhecendo fraquezas e imprecisões de gestão, o BSC fornece uma clara prescrição quanto ao que as empresas devem medir para "balancear" a perspectiva financeira. Ele fornece um *feedback* em torno de ambos os processos internos do negócio e os resultados externos, a fim de melhorar continuamente o desempenho estratégico e resultados. Quando totalmente implantado, o balanced scorecard transforma o planejamento estratégico de um exercício acadêmico no centro nervoso de uma empresa.

Segundo Kaplan e Norton (1997):

O *Balanced Scorecard* mantém medidas financeiras tradicionais. Mas as medidas financeiras contam a história de acontecimentos passados, uma história adequada para as empresas da era industrial, quando os investimentos de longo prazo e as capacidades de relacionamento com o cliente não eram fatores críticos para o sucesso. Estas medidas financeiras são inadequadas, no entanto, para orientar e avaliar o caminho que as empresas da era da informação deve fazer para criar valor futuro através do investimento em clientes, fornecedores, funcionários, processos, tecnologia e inovação (KAPLAN e NORTON, 1997, p. 8).

Para Kaplan e Norton (1997), muitas organizações utilizam-se de sistemas de medida de desempenho que incluem a mensuração de medidas financeiras e não financeiras. Entretanto, as medidas não-financeiras geralmente são utilizadas para orientar as operações diretamente envolvidas com o cliente, enquanto isso, na maioria das empresas, as medidas financeiras são usadas como determinantes dos resultados das operações realizadas pelos funcionários. Sendo assim, percebe-se que a finalidade das medidas financeiras e não-financeiras se resumem ao plano tático ou operacional, servindo apenas como medida de controle das operações a curto e médio prazo.

As quatro perspectivas do balanced scorecard

O equilíbrio dos objetivos de curto e longo prazo, os resultados e os vetores do desempenho são definidos a partir da medição do desempenho absoluto das quatro perspectivas do BSC, são elas: a financeira; a do cliente; a dos processos internos e, do aprendizado e crescimento, conforme figura 1; entretanto, considerando o caráter sistêmico do BSC, essas medidas devem traduzir de forma clara o nível de integração da estratégia empresarial (KAPLAN e NORTON, 1997).



Figura 1. Balanced Scorecard

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com Kaplan e Norton (1997)

- 1) **Aprendizado e Crescimento:** inclui treinamento de funcionários e das empresas para atitudes de auto-aperfeiçoamento da cultura individual e coletiva. Numa organização as pessoas (repositório de conhecimento) são o principal recurso. Considerando as rápidas mudanças tecnológicas, torna-se necessário para os trabalhadores do conhecimento estar em aprendizagem contínua.

Kaplan e Norton (1997) enfatizam que "aprender" é mais do que a "formação", inclui a identificação de "tutores" dentro da organização e a melhoria da comunicação entre trabalhadores. Isto permitiria a otimização na resolução de problemas e uso de ferramentas tecnológicas apropriadas para estabelecer "sistemas de trabalho de alto desempenho."

- 2) **Processos de Negócios:** refere-se a processos internos do negócio. Realizando mensurações, com base nessa perspectiva, os gestores conhecem melhor o funcionamento do seu negócio, se seus produtos e serviços em conformidade com os requisitos do cliente (a missão). Quanto mais se conhece o processo, melhor será a adequação das estratégias da missão.
- 3) **Clientes:** as recentes filosofias de gestão têm demonstrado a importância do foco e satisfação do cliente em qualquer negócio. Clientes satisfeitos com seus fornecedores que atendam suas necessidades favorece a previsão financeira futura do negócio; ao contrário, pode indicar o declínio da atividade, ou a necessidade de clientes novos e diferentes.
- 4) **Financeira:** essa análise auxilia na precisão e oportunidades para que os gerentes possam estabelecer as prioridades no negócio. Por isso, é importante a implementação de um banco de "dados corporativos" centralizado e automatizado que permite melhor manuseio e processamento dos dados financeiros. A ênfase somente sobre as finanças leva a uma situação "desequilibrada" em relação a outras perspectivas. Há talvez uma necessidade de incluir outros dados relacionados ao financeiro, tais como avaliação de risco e de custo-benefício na perspectiva do negócio.

As quatro perspectivas de análise de negócio do BSC, é complementada com o Mapeamento de Estratégias – ME. O ME é uma ferramenta de comunicação utilizada para contar a história de como se cria valor para a organização. Mostra a lógica, o passo-a-passo entre os objetivos estratégicos sob a forma de uma cadeia de causa e efeito. De um modo geral, melhorando o desempenho nos objetivos encontrados na perspectiva de aprendizado e crescimento permite que a organização melhore seus objetivos dos processos internos da

perspectiva, que por sua vez permite a organização criar resultados desejáveis na financeira e do cliente.

Quadro 1. Mapas Estratégicos



Fonte: Adaptado de ALEIXO (2006)

Kaplan e Norton (1997), por sua vez, elaboraram um modelo unindo diversos conceitos que estavam dispersos nas teorias da administração. E assim surgiu o *Balanced Scorecard*, que analisa de forma bem mais completa a estrutura organizacional e mostra em quatro perspectivas básicas o mapa estratégico de uma organização: perspectiva financeira, perspectiva de clientes, perspectiva de processos internos e perspectiva de aprendizado e crescimento, todas interligadas em uma relação causa e efeito, ilustrado no Quadro 1. Kaplan e Norton (1997, p.30) afirmam que “a cadeia de causa e efeito deve permear todas as perspectivas do *Balanced Scorecard*”,

Resultados e discussão

A Fazenda Iguaçu “Star Milk” possui 900 animais confinados, sendo que 510 se encontram em lactação. Atualmente produz cerca de 19.000 litros de leite por dia com projetos para expandir a produção. A propriedade tem sua gestão realizada pela família e mantida com a contratação de aproximadamente 45 funcionários, entre efetivos e temporários.

A Star Milk possui uma organização definida, conforme pode ser observado na Figura abaixo.

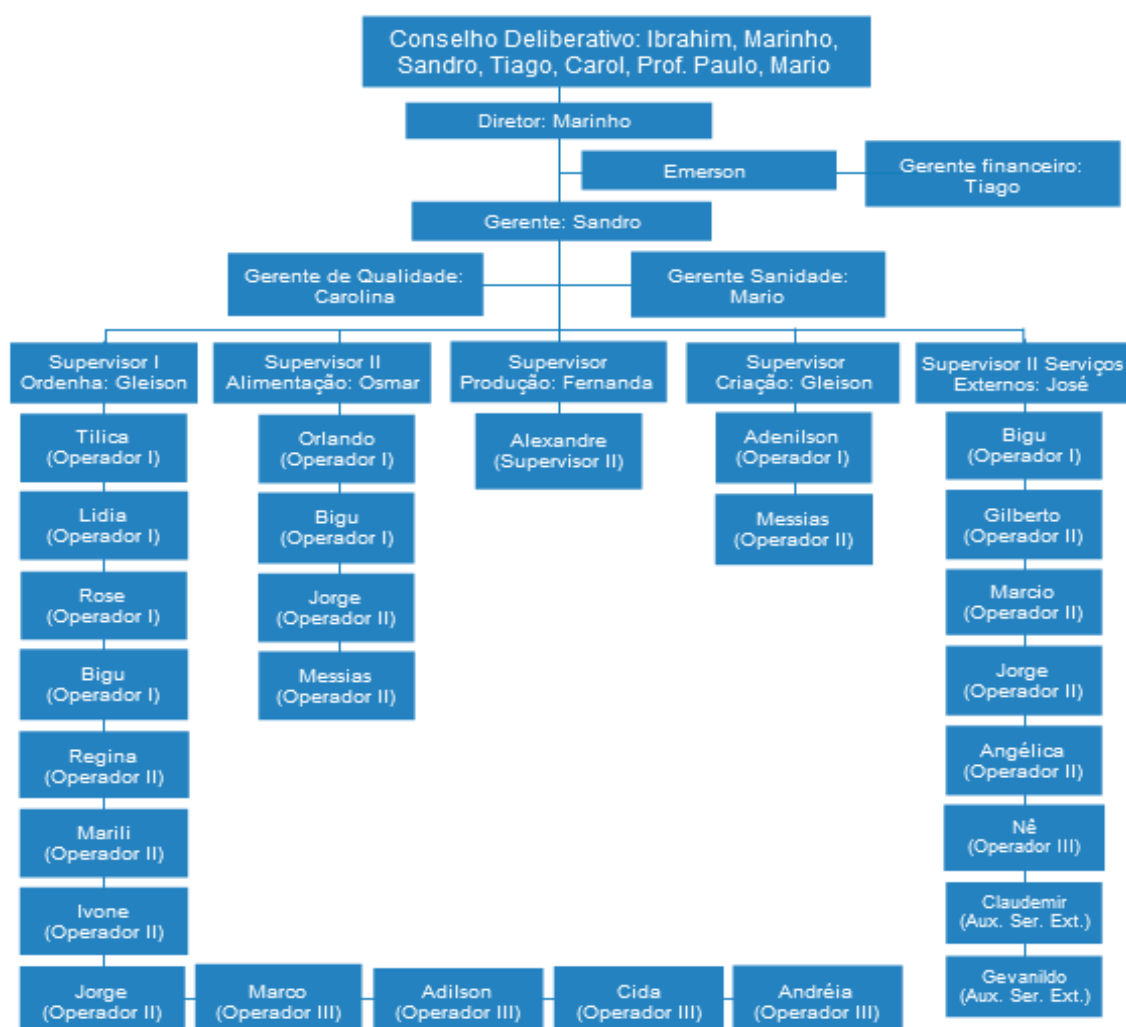


Figura 2. Organograma da Star Milk

Fonte: Dados da pesquisa

A estrutura da Fazenda Iguaçu “Star Milk” é dividida em duas atividades, a pecuária de leite e a agricultura (soja, milho, canola e trigo). A pecuária leiteira por sua vez é dividida em setores que são: (1) Ordenha: fazer ordenha rápida e completa, mantendo a qualidade do leite e a saúde do animal; (2) Serviços externos: manter o ambiente limpo e confortável para os animais e pessoas que nele trabalham, fazendo com que haja o máximo de produção; (3) Criação: fornecer para as bezerras condições para seu máximo desenvolvimento com o menor custo compatível para o setor; (4) Alimentação: fornecer aos animais alimentos em boa condição de ingestão, nos horários determinados, sem que haja falta em qualquer período; e, (5) Produção: manter os animais em boas condições de saúde, com o menor custo possível e maximizando a produção.

Sua missão é produzir leite de forma econômica, com qualidade e em quantidade máxima de acordo com o potencial dos animais, respeitando os interesses humanos, e preservando os recursos naturais disponíveis. E sua visão é a de ser reconhecida como uma propriedade que possui eficiência, tecnologia de ponta e com o maior índice de produção por animal.

A Fazenda Iguaçu “Star Milk” preocupa-se com os recursos gerados pela atividade leiteira. Dessa forma, com uma produção diária de 150 toneladas de dejetos de bovinos leiteiros por dia, direciona esse volume a um biodigestor, gerando 720m³ de biogás/dia, que por sua vez, abastece um gerador (33 Kva/hora), que supre 25% da necessidade de energia elétrica da propriedade, podendo vender o excesso produzido à Copel.

Os resíduos líquidos resultantes do biodigestor, que após passar por um processo de limpeza através de um conjunto de piscinas, são utilizados na lavagem da área externa da sala de ordenha e também na fertirrigação de áreas próximas.

Os resíduos sólidos são utilizados para compostagem nas áreas agricultáveis, gerando economia no uso de fertilizantes.

A Fazenda Iguaçu “Star Milk” realiza cursos e eventos aos funcionários e demais interessados, como: Simpósio Internacional do Leite, Treinamento de técnicos e vendas para operação de vagão misturador, Curso de inseminação artificial, casqueamento e ultrassonografia, entre outros.

A empresa opera com algumas parcerias. Há um acompanhamento frequente da Clínica do Leite e professores da ESALQ-USP ao qual realizam o planejamento estratégico da empresa juntamente aos proprietários, sendo apresentados aos funcionários. Assim, foi

realizado uma reorganização dos dados repassados para adequação do *Balanced Scorecard* da Fazenda Iguazu “Star Milk”, que segue o formato apresentado no Quadro 2.

Quadro 2. Balanced Scorecard da Fazenda Iguazu "Star Milk"

Perspectivas	Indicador	2011	2012	Diretrizes	Planos	Responsável
Financeira	Lucratividade	3,4%	5,0%	Manter o caixa dentro de limites administráveis sem que haja necessidade de empréstimos bancários	PLANO 1. Vender 30 novilhas	Sandro
	Giro do Capital	0,58	0,58			
	Capital em Vacas	37%	37%			
	Margem	5,9%	8,6%			
	Preço do litro (R\$/L)	0,910	0,935		PLANO 2. Vender outros ativos não operacionais	Mário
	Receita total (por 100L Eq.Leite)	91,0	93,5			
	Custo total (por 100L Eq.Leite)	85,7	85,4			
	Lucro líquido (por 100L Eq.Leite)	5,3	8,1			
Clientes	CCS (tanque)	450	350	Melhorar a qualidade do leite para conseguir aumento de preço	PLANO 3. Reduzir CBT do tanque	Sandro
	CBT (ufc/mL)	25	15		PLANO 4. Reduzir CCS do tanque	Sandro
	Gordura (%)	4,4%	3,5%			
	Proteína (%)	3,4%	3,2%			
Interna / Processos	Leite vendido (L/dia)	16.409	16.582	Melhorar a SANIDADE dos animais através de melhoria no pré e pós-parto. Isto fará com que aumente a taxa de concepção das vacas em ago, set e out (30%) e se reduza a taxa de descarte. Fará, também, que aumente a produção de leite em ago, set e out (37 kg). Melhorar a CRIAÇÃO de novilhas através de melhor alimentação entre 13 e 15 meses e após concepção, para conseguir, neste ano, aumentar os partos de novilhas.	PLANO 5. Melhorar pré e pós-parto	Sandro
	Nº Vacas Lactação	564	520			
	Leite vendido (L/VL)	29,1	31,9			
	Descarte (%)	65%	35%			
	Taxa de Prenhez (%)	10%	14%		PLANO 6. Reduzir idade de parto	Sandro
	Uréia (mg/100mL)	13,6	10 - 14			
	Id. 1o. Parto (m)	28,0	26,7			
Pessoas	Nível de satisfação		4	Conhecer o nível de satisfação dos funcionários para que haja maior comprometimento	PLANO 7. Fazer reuniões trimestrais com todos os funcionários	Sandro
	Rotatividade (%)		5		PLANO 8. Implantar questionários de satisfação	Sandro
	Tempo de serviço (m)		60			

Além disso, a propriedade trabalha em parceria com grandes centros de conhecimento, tais como:

- Clínica do Leite: parceira da Star Milk na parte de análises gerenciais, orçamentos, projeções, auditorias setoriais, softwares de controle (Agenda) e na análise de qualidade de todo o leite produzido na propriedade. Situada em Piracicaba, São Paulo, fazendo parte da ESALQ-USP, tendo como coordenador e diretor o professor Paulo Machado;
- Schering-Plough: participa na propriedade com produtos veterinários na área reprodutiva, controle de mastite, prevenção de mastite, aumento da produção leiteira, além de prestações de serviços, sendo a principal parceira do evento Star Milk;
- CONFEPAR - Confederação das Cooperativas Centrais Agropecuárias do Paraná: atua na captação de leite da Fazenda Iguazu (Star Milk) há 3 anos, priorizando a qualidade do leite produzido na propriedade;
- DeLaval: atua na propriedade no fornecimento de todo o equipamento de ordenha, vagão forrageiro e softwares de controle (Alpro e Feed Manager) e com todos os produtos da área de limpeza do setor de ordenha;
- Milk Point, FAG - Faculdade Assis Gurgacz, Sindicato Rural Patronal de Cascavel, etc.

Estudo da relação causa e efeito presente no mapa estratégico da fazenda iguaçu “star milk”

O mapa estratégico estudado obedece à metodologia do BSC, pois as ações estão baseadas nas relações de causa e efeito, presentes nas quatro perspectivas:

- Pessoas (Aprendizado e Crescimento): Conhecer o nível de satisfação dos funcionários para que haja maior comprometimento. Os administradores da fazenda realizam reuniões trimestrais com os funcionários e aplicam questionários para mensurar o nível de satisfação. O comprometimento tem sido o principal fator de melhorias na gestão, pois os funcionários possuem participação nas melhorias de resultados. Logo, se os funcionários fazem sempre melhor os processos são aperfeiçoados e os resultados são repartidos com os mesmos.
- Processos internos: Os processos internos são gerenciados, segundo a metodologia

do BSC, utilizando-se os seguintes indicadores: Leite vendido (L/dia), Nro. V.Lact, Leite vendido (L/VL), Descarte (%), Taxa de Prenhez (%), Uréia (mg/100mL) e Id. 1o. Parto (m).

Segundo um dos proprietários da Fazenda Iguaçu “Star Milk”, o senhor Mário:

“Melhorar a sanidade dos animais através de melhoria no pré e pós-parto. Isto fará com que aumente a taxa de concepção das vacas em ago, set e out (30%) e se reduza a taxa de descarte. Fará, também, que aumente a produção de leite em ago, set e out (37 kg). Melhorar a criação de novilhas através de melhor alimentação entre 13 e 15 meses e após concepção, para conseguir, neste ano, aumentar os partos de novilhas.”

Estes indicadores participam diretamente na qualidade do leite, contribuindo para que os clientes ofereçam um preço melhor pelo produto.

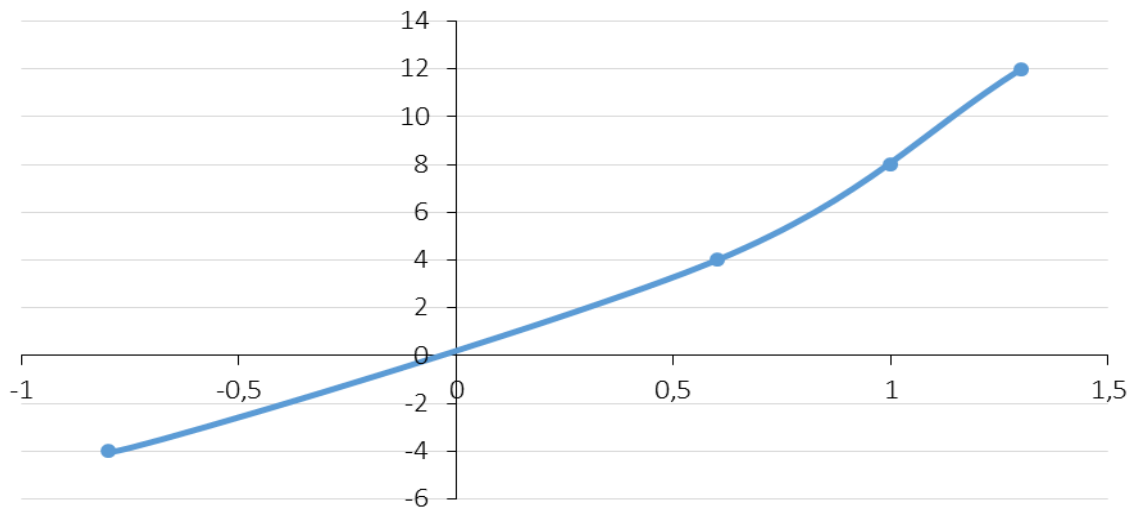
- Clientes: Durante a entrevista com a administração da fazenda, verificou-se que não há problemas com a concorrência e que a vantagem competitiva está assentada na qualidade do produto. Logo as ações da perspectiva clientes dependem da melhoria dos processos, a qual reflete na qualidade. Assim, são obtidos melhores preços na comercialização do leite.
- Financeira: O objetivo primordial dessa perspectiva é: “manter o caixa dentro de limites administráveis sem que haja necessidade de empréstimos bancários”. O modelo estratégico prevê os seguintes indicadores que auxiliam o gerenciamento financeiro: Lucratividade, Giro do Capital, Capital em Vacas, Margem, Preço do litro (R\$/L), Receita total (por 100L Eq.Leite), Custo total (por 100L Eq.Leite), Lucro líquido (por 100L Eq.Leite), Resultado Operacional Anual, Amortizações de Empréstimos e Resultado Financeiro

Foi observado, por meio de regressão linear, que as relações de causa e efeito estão presentes no modelo estratégico adotado pela Fazenda Iguaçu “Star Milk”. Estes indicadores podem facilitar o planejamento financeiro dos administradores, pois as variações dos indicadores financeiros estão em função de alguns indicadores da perspectiva de processos internos, conforme podem ser verificados nas tabelas e figuras abaixo:

Tabela 1. Causa e Efeito da Taxa de Prenhez X Lucratividade

Varição da Taxa de Prenhez (%)	Varição da Lucratividade (%)
8,00	1,00
-4,00	-0,80
4,00	0,60
12,0	1,30

Fonte: Dados da Pesquisa

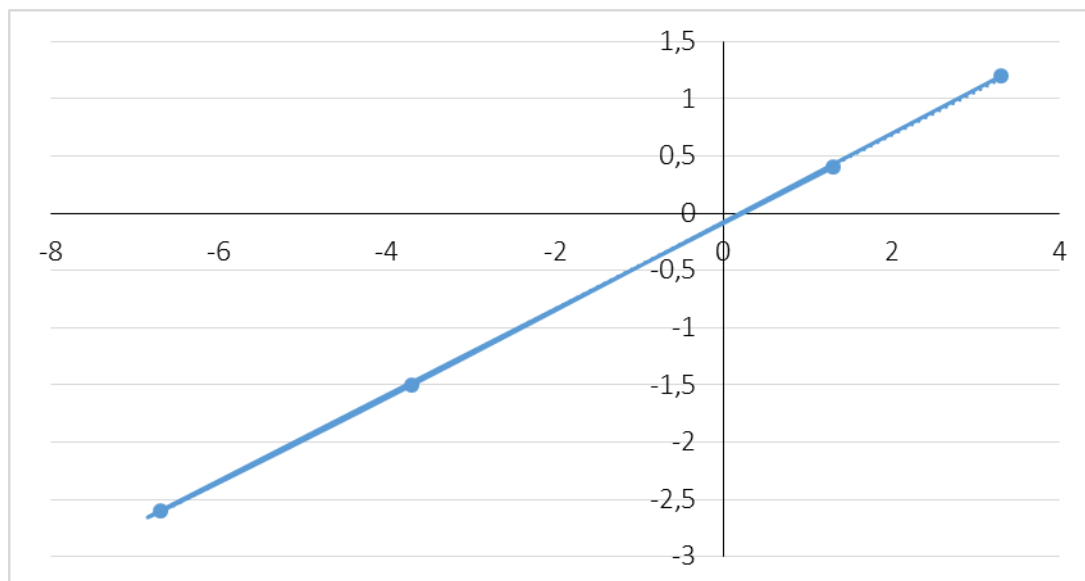
Figura 2. Variação da Taxa de Prenhez X Variação da Lucratividade

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 2. Causa e Efeito da Idade do 1º Parto X Lucratividade

Varição do 1º Parto (em meses)	Varição da Lucratividade (%)
3,3	1,20
-3,7	-1,50
-6,7	-2,60
1,3	0,40

Fonte: Dados da Pesquisa

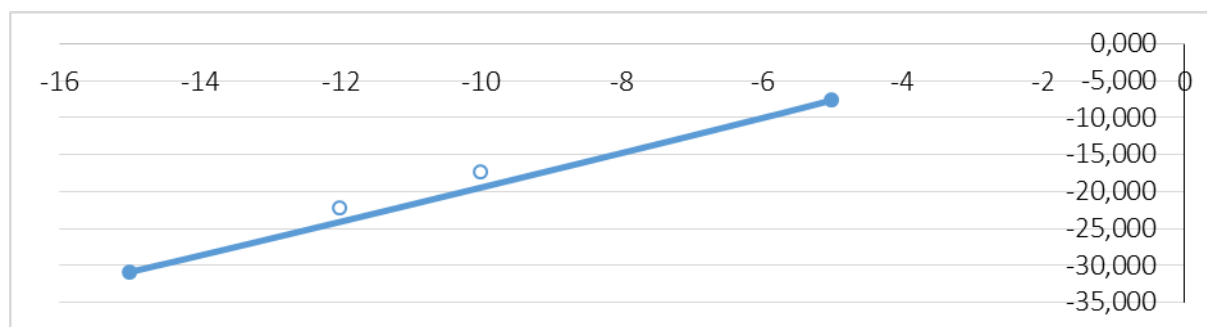
Figura 3. Variação do 1º Parto X Variação da Lucratividade

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 3. Causa e Efeito do Litro de Leite por Vaca em Lactação X Margem de Lucro

Variação da produção de litros de leite por vaca	Variação da Margem de Lucro (%)
-10	-17,5
-5	-7,60
-15	-30,9
-12	-22,3

Fonte: Dados da Pesquisa

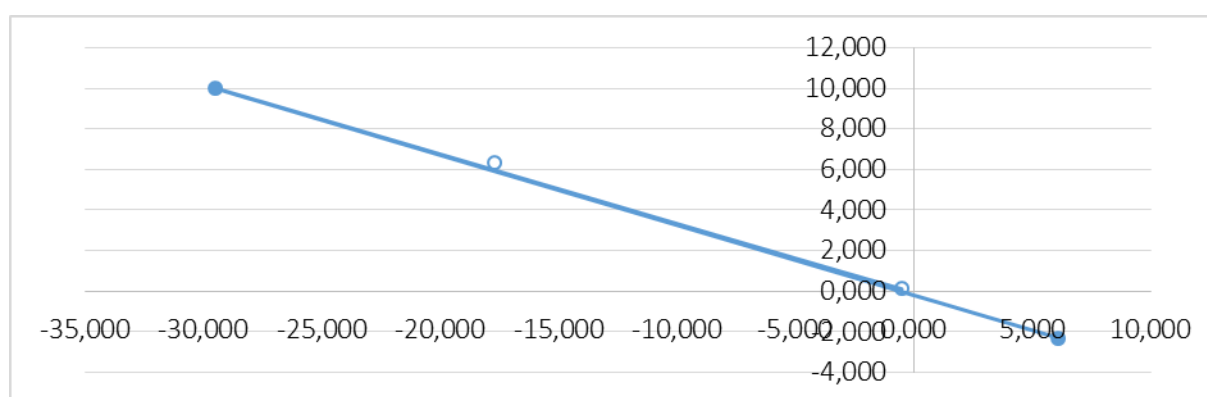
Figura 4. Variação da Produção de Litros de Leite X Variação da Margem de Lucro

Fonte: Dados da Pesquisa

Tabela 4. Causa e Efeito do Descarte X Margem de Lucro

Varição de Descarte (%)	Varição da Margem de Lucro (%)
6,10	-2,30
-29,5	10,0
-0,50	0,10
-17,7	6,30
-13,2	5,30

Fonte: Dados da Pesquisa

Figura 5. Variação de Descarte X Variação da Margem de Lucro

Fonte: Dados da Pesquisa

Constatou-se que as variações de três indicadores de processos internos explicam em mais de 99% das variações dos indicadores financeiros e um indicador explica em mais de 96% a lucratividade. Assim, a ferramenta que os administradores utilizam oferece estimativas úteis dos resultados financeiros, em função do aperfeiçoamento dos processos internos.

Tabela 5. Regressão da Causa e Efeito

Indicadores	Equação	R ²
Taxa de Prenhez x Lucratividade	$y = 0,1336x - 0,0014$	0,9653
Idade 1º Parto x Lucratividade	$y = 0,0038x - 0,0007$	0,9998
L/VL X Margem	$y = 0,023x + 0,0458$	0,9902
Descarte X Margem	$y = -0,3498x + 0,0005$	0,9938

Fonte: Dados da Pesquisa

Conclusões

O *Balanced Scorecard* é uma valiosa ferramenta de gestão, principalmente, se for revisada regularmente, como parte do processo de planejamento da empresa. O processo de implementação do *Balanced Scorecard* deve ser encarado como de forma dinâmica e contínua de avaliação de performance, atualização de metas e objetivos, identificação de novos planos de ação e acompanhamento dos resultados.

Após apresentação e discussão sobre os resultados da pesquisa pode-se afirmar que a aplicação do BSC em uma propriedade rural especializada na pecuária leiteira é de muita valia do ponto de vista de gestão, pois possibilita à construção de um plano estratégico, com dados e informações que atendem as expectativas de formulação de estratégias e determinem quais os principais indicadores de desempenho na atividade.

Ao combinar as perspectivas já elencadas (processos internos, aprendizado e crescimento, clientes e financeira) e buscar as interconexões entre os indicadores, o BSC tem o intuito de auxiliar os administradores, neste trabalho, os da fazenda, a compreenderem os relacionamentos e influências das suas ações nos resultados da empresa, contribuindo o estabelecimento de um melhor processo decisório, voltado ao futuro e a consecução de estratégias.

No comparativo ao sistema atual de gestão que a Fazenda Iguaçu “Star Milk” possui, apurou-se que a fazenda dispõe de eficientes controles físicos e financeiros sobre o processo produtivo, pois, através da parceria com a Clínica do Leite (USP-ESALQ) é efetuado rotineiramente análises gerenciais, principalmente de orçamentos e projeções, além da análise de qualidade de todo o leite produzido na propriedade.

Como resultado do trabalho, apresentou-se um modelo de mapa estratégico e um conjunto de indicadores, com metas e iniciativas, além do responsável para cada um dos indicadores, inseridos nas perspectivas propostas para o *Balanced Scorecard* na Fazenda Iguaçu “Star Milk”. Porém, tal modelo apresentado terá sua validação quando da implementação pelos produtores e a melhoria nos indicadores apresentados.

Referências

ALEIXO, Danilo; HOLANDA, Luciano M. C.; ANDRADE, Elisabeth O. **A Elaboração do Mapa Estratégico como Forma de Medir o Desempenho Organizacional: Um Estudo de Caso no SEBRAE.** Caruaru – PE. Disponível em: <

http://www.aedb.br/seget/artigos06/814_A%20Elaboracao%20do%20Mapa%20Estrategico%20.pdf>. Acesso em 08 ago. 2013.

BALANCED SCORECARD INSTITUTE. **What is the Balanced Scorecard?** Disponível em:< <http://www.balancedscorecard.org/Home/tabid/36/Default.aspx>>. Acesso em 08 ago. 2013.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. **PIB do Agronegócio: Dados de 1994 a 2011.** Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em 08 ago. 2013.

GALLON, A. V.; DO NASCIMENTO, S.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; DUTRA, A. Mapeamento das ferramentas gerenciais para avaliação de desempenho disseminadas em pesquisas da área de engenharia. *Revista P&D em Engenharia de Produção*, v. 7, p. 53-72, 2008.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard.** Editora Campus. 1997

LIMA, C.R.M; SOARES, T.C.; LIMA, M.A.. Utilização do Balanced Scorecard em Instituições de Ensino Superior. 1. *RIC - Revista de Informação*. 2012

STAR MILK. **A empresa.** Disponível em: < <http://www.starmilk.com.br/>>. Acesso em: 23 ago. 2013.

VAN ASSEN. Marcel, VAN DEN BERG. Gerben e PIETERSMA. Pal. **Modelos de Gestão.** 2ª Edição. Editora Pearson. São Paulo. 2010

Recebido para publicação em: 11/03/2014

Aceito para publicação em: 10/10/2014