

**Aplicação do *Balanced Scorecard* como suporte às decisões gerenciais:
estudo de caso em uma propriedade leiteira de grande porte**

Antonio Augusto Brion Cardoso¹, Marcos Aurélio Lopes¹, Francisval Melo Carvalho¹,
Fabio Henrique Vicente¹, André Luis Ribeiro Lima¹

Resumo: Objetivou-se propor a aplicação do *Balanced Scorecard* (BSC) em uma propriedade produtora de leite em grande escala de produção, localizada no sul de MG. A pesquisa foi realizada nos meses de janeiro a dezembro de 2013 e o levantamento das informações foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas realizadas *in loco*. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados a entrevista pessoal, a análise documental e a observação direta e participante. A fazenda estudada possuía 504 ha, onde desenvolvia as atividades da pecuária leiteira, correspondendo a 70% do faturamento, o cultivo do café e criação de suínos. O plantel da fazenda era de 225 vacas da raça holandesa, puras por cruzamento ou puras por origem (PC ou PO) que ficavam confinadas em um *free stall*. A produção diária era de 6.000 litros, média de 26,6 litros de leite por vaca em lactação, em duas ordenhas diárias. Os pontos fortes eram a sua infraestrutura e os recursos humanos disponíveis; enquanto que o ponto fraco destacado era a gestão financeira. A missão criada levou em consideração a inovação para melhorar a qualidade dos produtos e também o aproveitamento dos subprodutos de suas atividades. Ao final, foi proposto um mapa estratégico, onde era possível perceber que os objetivos, crescimento e inovação, seriam alcançados levando em consideração o aumento da receita. Foi verificado, ao final do estudo, que os princípios do BSC podem ser aplicados a uma propriedade rural produtora de leite de grande porte.

Palavras-chave: planejamento estratégico, pecuária leiteira, escala de produção

**Implementation of the *Balanced Scorecard* as support for managerial decisions:
study on a dairy property bigsize**

Abstract: The objective was to propose the use of the *Balanced Scorecard* (BSC) in a production company owned by large-scale production of milk, located in southern Minas Gerais. The survey was conducted from January to December 2013. The survey information was conducted through semi-structured interviews on the spot. As data collection instruments were used personal interviews, document analysis and direct and participant observation. The farm has 504 ha, which develops activities of dairy farming, accounting for 70% of sales, coffee cultivation and rearing pigs. The breeding farm is 225 Holstein cows, pure by crossing or by pure source (PC or PO) who are confined in a free stall. Average daily production is 6.000kg, average 26.6 liters of milk per cow in milk, in two daily milkings. The strengths are the infrastructure and human resources available; while the poor was highlighted financial management. The mission created considers innovation to improve the quality of products and also to the use of by-products of their activities. At the end, a strategic map where you can see that the objectives, growth and innovation will be achieved taking into account the increase

¹ Universidade Federal de Lavras. E-mail: malopes@dmv.ufla.br

in revenue was proposed. It was found at the end of the study that the principles of BSC can be applied to a farm producer of large milk.

Key words: strategic planning, dairy cattle, production scale

Introdução

Profundas transformações têm marcado o setor da pecuária leiteira no Brasil nos últimos anos. O que se percebe é que essas transformações expuseram, de forma mais clara, a fragilidade que alguns pontos da cadeia produtiva agroindustrial possuem em termos de gestão eficiente da organização e isso tem sido um grande entrave para o desenvolvimento ainda maior do setor.

A adoção de planejamento, organização, direção e controle nas fazendas de produção de leite pode contribuir positivamente para melhorar o resultado econômico. Todavia, apesar dessa provável associação positiva entre o uso de técnicas de gerenciamento e o sucesso econômico das empresas rurais, observa-se que a maioria das fazendas brasileiras ainda não adota, de maneira formal e eficiente, técnicas já consagradas de administração que poderiam proporcionar maior competitividade aos negócios (CANZIANI, 2001; GODINHO, 2014).

A medição de desempenho é a ferramenta que propicia o subsídio para o trabalho de gestão e impulsiona a organização para o sucesso. A forma e o foco dessas medições sofreram mudanças nos últimos anos e evoluíram do controle apenas contábil-financeiro para o monitoramento de itens de controle não financeiros. Esses são vitais para o negócio quando se analisa a necessidade de tomada de decisões durante o transcorrer dos processos e não apenas ao seu final, quando os resultados, bons ou ruins, já estiverem consolidados (ROSADO JÚNIOR, 2007).

Segundo PADOVEZE (2009), as empresas sempre utilizaram os indicadores e medidas de

desempenho com intuito de avaliar seus processos e atividades; porém, essas medidas tinham sua aplicação de forma pontual, sem qualquer interesse ou preocupação de integrá-los com os objetivos estratégicos das organizações. Ainda, de acordo com este autor, uma mudança em relação aos indicadores de desempenho se iniciou a partir da década de 1970 com a disseminação dos conceitos de qualidade total, baseado em indicadores não financeiros, surgindo, assim, uma conscientização maior da importância da utilização sistemática de indicadores para a mensuração de processos e atividades chaves para complementar as mensurações anteriores, que eram estritamente financeiras.

A ferramenta estratégica denominada *Balanced Scorecard (BSC)*, tem como princípio o suporte às medidas financeiras, pois ela possui uma metodologia capaz de estimular a organização a criar visão de futuro, favorece também o estabelecimento de estratégias de longo prazo por meio de indicadores e medidas de desempenho e, como consequência, possibilitarão a gestão estratégica. O BSC auxilia a equilibrar os objetivos e perspectivas de negócios, por meio da ponderação entre objetivos financeiros e não-financeiros (KAPLAN e NORTON, 2000).

Na literatura internacional são descritas algumas abordagens para a gestão e utilização do BSC em empresas do agronegócio. Os desafios do *Balanced Scorecard* aplicado a empresas rurais passam pela adaptação periódica de indicadores operacionais e implementação de uma rotina de avaliação. A formulação da visão e da estratégia seria o grande desafio para o administrador da propriedade rural. Em seguida a atualização de objetivos, indicadores

e metas passa a ser fundamental para o sucesso da implantação do BSC. Além disso, a aceitação por parte dos funcionários é facilitada quando administrador comunica adequadamente os benefícios do BSC (PAUSTIAN et al, 2015).

Este estudo foi proposto com base na seguinte problemática: como adaptar os princípios do *Balanced Scorecard* a uma propriedade produtora de leite de grande porte, com intuito de aumentar a eficiência do seu sistema de gestão? Com base nisso, objetivou-se analisar a aplicabilidade do *Balanced Scorecard* (BSC) em uma propriedade produtora de leite com grande escala de produção, localizada no sul de MG. Especificamente, pretendeu-se desenvolver um modelo de indicadores de desempenho, com base no BSC, e propor um painel de indicadores estratégicos, utilizando seus princípios, visando estimular o processo de medição de desempenho, fornecendo suporte às decisões gerenciais e apoiando a melhoria contínua na atividade pecuária leiteira.

Material e Métodos

A pesquisa caracteriza-se como exploratória quanto aos objetivos (SALOMON, 1993) e de caráter qualitativo (BRYMAN, 1989; SPECTOR, 2002), quanto à natureza. Especificamente um estudo de caso (TRIVIÑOS, 1995; YIN, 1981; YIN, 1994).

A escolha da região sul do Estado de Minas Gerais foi justificada pela sua tradição e importância enquanto bacia leiteira do Estado. Já a unidade de análise foi escolhida levando-se em consideração os seguintes critérios: disponibilidade do proprietário para participar da pesquisa, bem como seu interesse na realização da mesma, facilidade de acesso por parte dos pesquisadores às fontes de evidências.

A partir do conhecimento da teoria relacionada ao BSC, se determinou uma sequência lógica de estruturação e proposição da ferramenta à empresa

objeto deste estudo. A pesquisa qualitativa foi desenvolvida visando à proposição de um painel de indicadores de medição de desempenho, baseado na metodologia do BSC.

A execução do trabalho teve como base a interação entre os pesquisadores e o gestor (proprietário) para quem se fez a apresentação do projeto na íntegra, com o objetivo de inteirá-lo de toda a metodologia. Houve também uma interação entre os pesquisadores e os colaboradores com intuito de motivar o grupo para a aplicação do método.

Como instrumentos de coleta de evidências foram utilizados a entrevista semiestruturada (TRIVIÑOS, 1995), por meio de um formulário semiestruturado que mescla questões de caráter qualitativo e quantitativo, que foi desenvolvido com o objetivo de coletar informações para a elaboração de um levantamento minucioso de dados e informações direcionadas à composição de uma visão geral e avaliação dos fatores críticos de sucesso das empresas. Esse formulário foi dividido em quatro partes e todas as elas respondidas pelo proprietário. A primeira parte era referente a caracterização da propriedade, tamanho, estrutura física, atividades, quantidade de funcionários etc. A segunda parte referia-se ao rebanho e a produção do leite, qual o tamanho, a raça, o tipo de leite produzido, a quantidade de leite produzida etc. A terceira diz respeito a gestão da propriedade, a gestão financeira, gestão de pessoas e gestão comercial. A quarta e última leva em consideração a parte estratégica da propriedade. Devido a extensão do questionário, sua aplicação foi dividida em quatro dias e as respostas foram gravadas e posteriormente transcritas na íntegra, o que possibilitou uma análise de conteúdo mais apurada.

Fizeram parte também da pesquisa, a análise documental e a observação direta e participante. O exame de documentos permitiu complementar as demais técnicas e verificar a validade dos dados,

além de permitir acesso a outras informações. A observação direta e participativa permitiu ainda aprimorar o conhecimento do comportamento e da comunicação das pessoas por meio da imersão no ambiente estudado. A pesquisa foi realizada nos meses de janeiro a dezembro de 2013.

Para a proposição do conjunto de indicadores de desempenho da empresa, foram realizadas as seguintes etapas: a) identificação da missão, objetivo e visão das empresas; b) análise das alternativas estratégicas; c) determinação das perspectivas de valor do BSC; d) construção do mapa estratégico; e) determinação dos indicadores de medição de desempenho agrupados dentro da visão do BSC, entre financeiros, de clientes, de processos e de aprendizado, assegurando-se de que todas as perspectivas tenham sido contempladas.

A soma desses procedimentos permitiu o tratamento e análise dos dados, constituindo-se como uma ferramenta para o desenvolvimento e avanço da gestão estratégica da atividade econômica em estudo. A análise dos dados foi feita tomando como base todo material coletado em campo, bem como as observações realizadas *in loco*. Os dados foram analisados e interpretados por meio da análise de conteúdo que, segundo Laville e Dionne (1999) e Gil (2010), é uma metodologia que busca a compreensão da construção de significados que o pesquisado exterioriza no seu discurso.

Resultados e Discussão

A fazenda, com 504 ha, está localizada no sul de Minas Gerais e desenvolve as atividades da cultura do café, pecuária leiteira e criação de suínos, sendo a pecuária leiteira responsável por 70% do faturamento anual; daí o foco deste estudo ser na atividade leiteira. A propriedade estava em franca expansão. A construção, no final de 2012, de um *free stall* trouxe maior conforto para o gado e, conseqüentemente,

um aumento na produção. No início de 2014, um biodigestor anaeróbico entrou em atividade, proporcionando, assim, a utilização do biogás para geração de energia elétrica para a própria fazenda.

A propriedade contava com oito funcionários que lidavam diretamente com a pecuária leiteira, um veterinário terceirizado, que auxiliava na parte zootécnica, e um técnico da empresa fornecedora de ração, que prestava consultoria na área de nutrição animal.

O plantel da fazenda era de 225 vacas em lactação da raça holandesa, puras por cruzamento ou puras por origem (PC e PO), que ficavam em sistema de confinamento. A produção diária era de 6.000 litros de leite, com média de 26,6 litros de leite por vaca.

Algumas práticas como o pré e pós-*dipping* eram realizadas para a prevenção de doenças no rebanho buscando, assim, aumentar a qualidade do produto final; mas o gestor entendia que era preciso expandir o controle sobre o leite produzido, incluindo parâmetros como índice de gordura, acidez, temperatura que eram utilizados pelas cooperativas para atestar a qualidade do leite e bonificar. Havia também o interesse de certificar o leite produzido com o PAS – Leite (Programa Nacional de Alimento Seguro) da Embrapa, que segundo BRASIL (2012), que envolve todos os segmentos da cadeia do leite na busca pela qualidade do produto. Na visão De Teixeira Júnior et al. (2015), vem ocorrendo uma transformação profunda no agronegócio do leite e, conseqüentemente, nos sistemas de produção de leite do Brasil no tocante à sua qualidade; o produtor que não busca a melhoria na qualidade dos seus produtos, está condenado a ficar de fora do sistema.

Toda a produção era vendida para um mesmo comprador, independente do preço pago por ele pois, segundo o gestor, o interesse maior hoje é pela fidelização desse comprador. Kotler e Armstrong (2007) afirmaram que para criar relacionamentos

duradouros com os clientes é preciso criar valor ao produto e satisfazer esse cliente, pois clientes satisfeitos tem maior probabilidade de serem fieis.

Em relação à administração, na propriedade, não havia planejamento para investimento em novos equipamentos, aquisições de novas terras e expansão das atividades. O único planejamento realizado era para a manutenção das máquinas e equipamentos, o suficiente para manter as operações diárias. Na visão de Oliveira (2014), o planejamento tem influência direta na qualidade das decisões tomadas pelas empresas, pois ele é um processo de estabelecimento de um estado futuro almejado e um delineamento dos meios efetivos de torná-lo realidade. Para Lopes (2015), o sucesso de uma propriedade leiteira é consequência de um bom planejamento, em seus diversos aspectos e componentes do sistema de produção.

No que tange aos recursos humanos, o salário dos funcionários era superior à média praticada na região e eles não possuíam qualquer tipo de gratificação por melhoria na produção. As tarefas eram divididas de acordo com a capacitação de cada um e eles, apesar de todos saberem o que fazer, não sabiam porque faziam, pois os objetivos principais da propriedade não eram transmitidos aos colaboradores. Muito disso pode ser atribuído à falta de reuniões entre gestor e colaboradores. Para Marques (2012), a comunicação estruturada deve fazer parte do trabalho do líder e quando há uma correta estruturação, visualização e execução de reuniões, é possível perceber um aumento da eficácia e da eficiência na resolução de problemas.

No setor financeiro, não havia qualquer registro formal da entrada e saída de recursos. Sabia-se apenas o montante final de cada atividade pelo que era pago a eles, e não pelo controle do que foi vendido. Muitas vezes a falta de capital de giro era compensada com a venda de animais. A gestão dos recursos dentro de uma organização é muito importante e o seu controle deve ser realizado por meio de uma ferramenta

chamada fluxo de caixa. Assaf Neto (2009) afirma que o fluxo de caixa, além de ser uma ferramenta de controle de entrada e saída de recursos, é também uma ferramenta de fácil compreensão dos dados, o que facilita a tomada de decisão por parte do gestor.

Foi possível verificar que não havia nenhum tipo de visão estratégica para propriedade. Apesar de todo o investimento que vinha sendo feito, não havia um objetivo estratégico definido e, diante desta situação, foi desenvolvido, em conjunto com o proprietário, todo planejamento estratégico, desde o levantamento dos pontos fortes e fracos até a elaboração do mapa estratégico.

Tendo as entrevistas *in loco* como ponto de partida, foi possível identificar os pontos fortes destacados pelo pecuarista que, segundo ele eram: a infraestrutura disponível, ou seja, o tamanho da propriedade, os maquinários disponíveis e principalmente a sala de ordenha e o *free stall*, que são estruturas fundamentais que auxiliam na manutenção da higiene e no conforto do animal, o que acaba por influenciar na qualidade final do produto, proporcionando o recebimento de bonificações (PAIXÃO et al., 2014; DEMEU et al., 2015) e também na sua quantidade. Segundo Lopes et al. (2006), a otimização da infraestrutura, pelo aumento da escala de produção, até determinados níveis, resultará na redução do custo médio com depreciação, com consequente aumento na lucratividade. O segundo ponto forte destacado pelo proprietário foi a lealdade demonstrada pelos funcionários que, na visão de Dotto (2008), um bom relacionamento com o quadro funcional, pode configurar como chave do sucesso de uma empresa.

Em relação aos pontos fracos, ele destacou a ausência de controles para acompanhar não só a situação financeira, mas também a qualidade do leite produzido e a saúde do rebanho, o que, segundo Ferrazza et al. (2015), são imprescindíveis como ferramenta de rotina gerencial e também no

planejamento e tomada de decisão. O segundo ponto fraco apontado pelo gestor foi a gestão realizada de forma reativa aos problemas. Para o gestor, a falta de um planejamento de curto e médio prazo fazia com que ele ficasse sempre resolvendo problemas e raramente pensando na propriedade. Neste sentido, Teixeira (2015) afirma que o planejamento auxilia os gestores a prever problemas para contorná-los e faz com que as pessoas envolvidas repensem o caminhar da organização.

Apresentados os pontos fortes e fracos, o gestor, em parceria com os pesquisadores, definiu os seguintes pontos que são chave para a definição da missão: implantação de melhorias no que diz respeito à gestão, principalmente no que tange ao planejamento das ações, realizar ações para se alcançar a qualidade dos produtos e aproveitamento dos subprodutos. Desta forma, a missão definida em conjunto foi: “Ter a inovação como parceira com intuito de proporcionar melhor qualidade dos produtos e, conseqüentemente, melhor resultado, sem se descuidar do meio-ambiente e da sustentabilidade do negócio.” A elaboração da missão, segundo Tachizawa e Rezende (2000), é fundamental, pois ela é a razão de ser da organização, além de demonstrar qual a sua função social.

Se por um lado a missão descreve a razão de ser da organização, é necessário descrever como ela pretende alcançar seus objetivos estratégicos; para isso, a visão estratégica deve ser criada. Segundo Decourt et al. (2012), a visão é uma descrição de onde a organização pretende estar no médio e longo prazo; que para ele, são aproximadamente cinco anos. Para esta propriedade, a visão elaborada foi “Ser reconhecida na região pela qualidade dos seus produtos e referência no que tange a aproveitamentos de seus subprodutos.”

Ainda segundo Decourt et al. (2012), após apresentado onde a empresa espera estar, é fundamental destacar com base em quais princípios éticos ela

pretende fazer isso. Nas entrevistas realizadas *in loco*, o proprietário destacou como os principais valores para uma gestão eficiente a qualidade no que vende; valorização dos trabalhadores; preocupação com bem-estar dos animais; sustentabilidade ambiental.

Segundo Ansoff e Mcdonnell (1993), a estratégia é um conjunto de regras e decisões que tem como finalidade orientar o comportamento de uma organização, ou seja, o planejamento de uma organização passa pela estratégia definida por seus gestores ao longo do tempo (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010). Para a propriedade em questão, a estratégia, deve levar em consideração a vontade de crescer de forma sólida e tornar-se referência na região no que diz respeito ao uso de tecnologias sustentáveis e além da qualidade nos produtos que vende. Com base nisso os pontos fundamentais para que a propriedade alcance o sucesso são: investimento em tecnologias que tornem a gestão mais eficaz e ágil, principalmente no que diz respeito à tomada de decisão. De acordo com Lopes (1997), a tecnologia aumenta a produtividade e facilita a vida do pecuarista e do trabalhador. Outro ponto é aumentar a qualidade do leite vendido, que, segundo Teixeira Júnior et al. (2015), tem impacto direto no preço pago pelos laticínios. Por último, investir em ações sustentáveis como forma de aumentar a qualidade de vida da sociedade preservando, assim, o meio ambiente, que na visão de SILVA (2012) é uma estratégia usada como forma de diferenciação do produto e também numa possível inserção em novos mercados.

Definidos os pontos fundamentais para o alcance do sucesso para a propriedade, os objetivos estratégicos foram elaborados para cada uma das quatro perspectivas do BSC (financeira, do cliente, dos processos internos, do aprendizado e crescimento) (KAPLAN e NORTON, 1997), por meio dos objetivos em cada uma delas. Segundo Padoveze (2009),

apesar de o BSC ter toda uma conotação estratégica, sua atuação tem um foco na área operacional, pois a maioria dos indicadores sugeridos é, na verdade, objetivos e metas de cunho operacional, sem se esquecer, do aspecto sistêmico que rege todo seu conceito e que é dividido nas quatro perspectivas.

Em relação à perspectiva financeira, os objetivos devem ser traçados buscando a criação de valor para a propriedade (KAPLAN e NORTON, 1997); porém, o aumento do lucro depende da redução do custo e/ou aumento da receita que por sua vez é influenciada pela quantidade produzida e pelo preço de venda. Esse último, de acordo com Teixeira Júnior et al. (2015) e Lopes et al (2011), pode ser incrementado se o pecuarista adotar práticas zootécnicas que visam a melhoria da qualidade do leite proporcionando, assim, um diferencial pago pelos clientes como forma de bonificação.

Os objetivos traçados dentro desta perspectiva foram: redução do custo médio e aumento do preço pago pelo litro do leite e, para alcançá-los, os indicadores propostos são: Faturamento mensal bruto total (FBT); Custo Total Mensal (CTM); Faturamento mensal bruto do leite (FBL); Custo mensal do leite (CML); Preço de venda do leite (PVL); Participação mensal da renda bruta do leite na renda da atividade (PRBL) ($PRBL = FBL/FBT$).

Em relação à perspectiva do cliente, é importante identificar o que irá criar valor para os clientes/compradores, ou seja, é preciso identificar e atender suas necessidades e desejos (KAPLAN e NORTON, 1997). No mercado de leite, uma das maiores exigências das agroindústrias são por produtos de melhor qualidade e, para isso, torna-se necessária uma adequação dos produtores de leite a esta nova realidade. A exigência se dá devido ao fato de que o leite cru com pior qualidade, como aquele com contagem de células somáticas elevada, devido ao quadro de mastite, possui maior concentração de

plasmina (uma enzima a qual degrada as proteínas do leite); e, devido à estabilidade térmica desta enzima, a vida de prateleira do leite pasteurizado e produtos lácteos ficam comprometidos (AULDIST e HUBBLE, 1998). Além disso, há ainda o efeito negativo no rendimento na fabricação de queijos (BARBANO et al., 1991; POLITIS e NG-KWAI-HANG 1988). Para Paixão et al. (2014), algumas ações podem fazer com que melhore a qualidade do leite vendido: a melhoria no manejo, higiene na ordenha, sanidade da glândula mamária, manutenção e desinfecção dos equipamentos, entre outras.

Com base nisso, os objetivos estratégicos desta perspectiva estão ligados à qualidade do leite e a satisfação do cliente. Os indicadores para esta perspectiva são: Teor de proteína no leite (TPL); Teor de gordura no leite (TGL); Contagem de células somáticas (CCS); Contagem bacteriana total (CBT) e Reclamações dos clientes/compradores (RC). A aferição destes indicadores deve ser realizada mensalmente

A perspectiva dos processos internos apresenta o que deve ser feito dentro da organização para satisfazer às expectativas dos clientes-alvo (KAPLAN e NORTON, 1997) e, para a propriedade em estudo, o intuito é otimizar a produção na fazenda por meio de processos mais eficazes, isto por que, conforme Paixão et al. (2014), processos internos visando evitar a contaminação do leite devem ser tomados desde a ordenha até o beneficiamento e são obtidos por meio de boas práticas agropecuárias. Neste sentido, os objetivos estratégicos sobre essa perspectiva são: desenvolver procedimentos eficazes à higienização do rebanho e dos equipamentos utilizados na ordenha e aperfeiçoar os processos de controle dos insumos com a finalidade de evitar desperdícios.

Para esta perspectiva, os indicadores propostos têm como finalidade melhorar a saúde do animal com foco principalmente no processo de ordenha

que, segundo Santana et al. (2004), é o ponto onde há um alto índice de contaminação do animal, e principalmente do leite. E também de otimizar os processos de controle de insumos que, para Gurgel e Francischini (2002), o controle do abastecimento, do planejamento e do reaproveitamento de materiais, contribui para a melhoria do resultado de qualquer organização.

Os indicadores propostos são: Índice de ocorrências sanitárias; Taxa de fecundidade; Taxa de mortalidade; Custo alimentar por kg de leite; Valor da Compra de Insumos; Produção de leite diária e Produção de leite por vaca por dia. A exceção dos dois últimos indicadores, as medições serão mensais.

Para a perspectiva do aprendizado e crescimento, os indicadores devem ser orientados constantemente para o crescimento profissional dos recursos humanos (gestor e funcionários) e satisfação dos funcionários. Conforme Taffarel (2013), os funcionários e ordenhadores bem treinados terão mais cuidado na manutenção das ordenhadeiras, bem como farão melhor sua higienização, evitando a perda de qualidade e até mesmo de toda a produção. Esta perspectiva deve contemplar também o investimento em novas tecnologias, inclusive as que se referem à gestão.

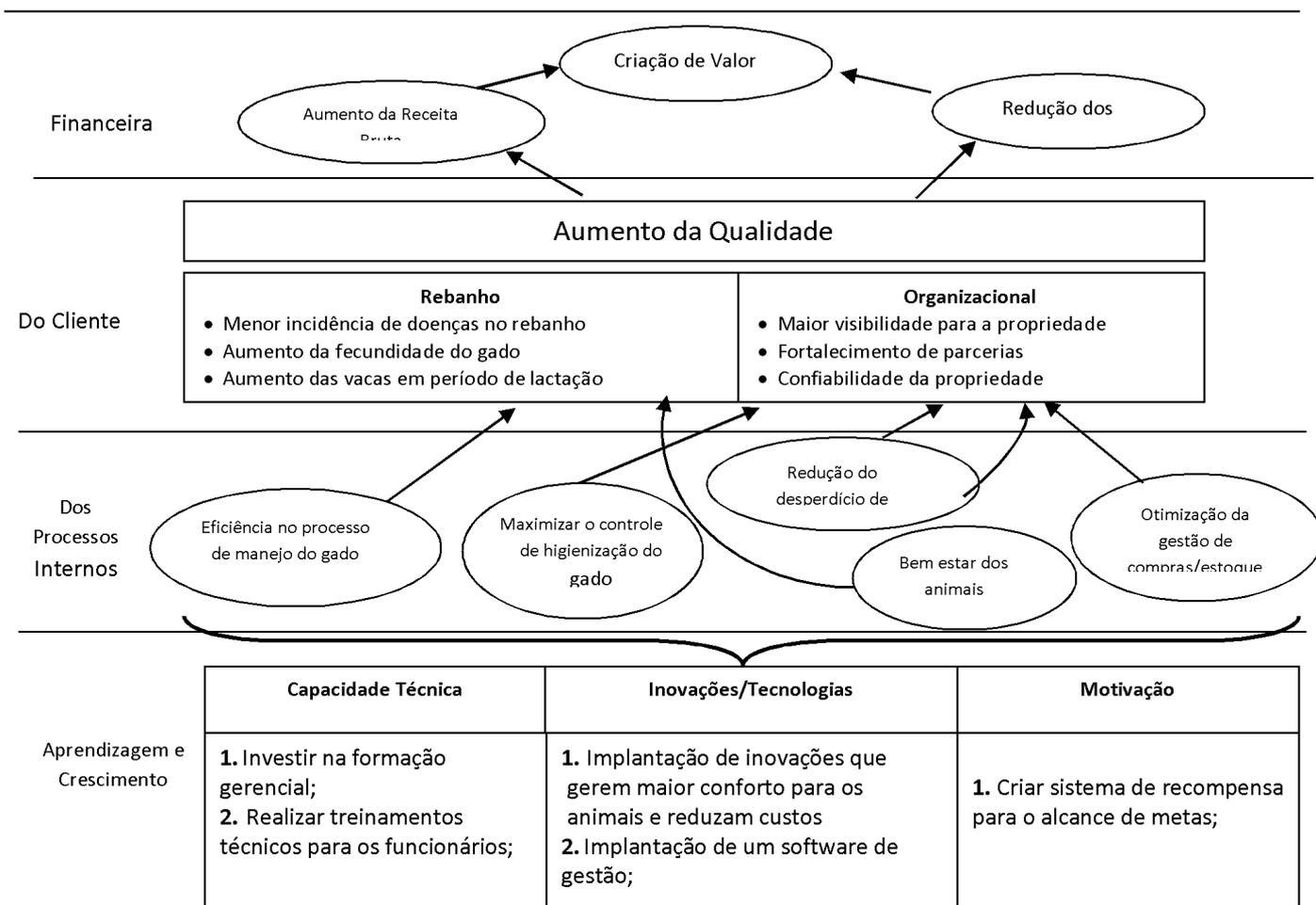
Com base nisso, capacitar os recursos humanos a implantar técnicas modernas de gestão e manejo, bem como utilizar softwares para controle e gestão, além de estimulá-los ao desenvolvimento pessoal por meio de recompensas são os objetivos da propriedade dentro desta perspectiva. Para atender a estes objetivos, os indicadores propostos são: Produção mensal por quantidade de colaboradores; Investimento mensal em treinamento; Investimento mensal em tecnologia; Satisfação dos colaboradores. A exceção do último indicador, todos os outros deverão ser medidos mensalmente. A satisfação dos colaboradores deverá ser aferida por uma pesquisa semestral com os mesmos.

Diante do exposto, pode-se perceber que há uma relação forte de causa e efeito entre os objetivos e indicadores de cada uma das perspectivas; por exemplo: com a capacitação e satisfação dos funcionários da fazenda é possível obter qualidade nas atividades desenvolvidas internamente, o que acarretará na satisfação dos clientes e sua consequente fidelidade, aumentando, assim, o resultado final, gerando um retorno maior ao capital investido. Kaplan e Norton (1997) descreveram esta relação afirmando que a cadeia de causa e efeito deve permear todas as quatro perspectivas do BSC.

Tendo como base os indicadores das quatro perspectivas, é possível apresentar o BSC em forma de mapeamento, onde as relações de causa e efeito dos objetivos podem ser mais claramente vistas. No mapa estratégico (Figura 1), buscou-se desmembrar as diretrizes estratégicas propostas e vinculá-las às principais áreas operacionais da propriedade o que facilita a comunicação da estratégia aos interessados na organização.

Para o entendimento desse mapa, sua leitura deve-se iniciar pela perspectiva do aprendizado e crescimento, que está pautada na implantação de tecnologias que possibilitem a redução de custos, como softwares de gestão que auxiliem no gerenciamento da propriedade. Ainda dentro desta perspectiva, a criação de sistemas de motivação para os funcionários e treinamentos, sendo alguns gratuitos, como os promovidos pelo SENAR (PAIXÃO et al., 2014), possibilitará melhoria nos processos internos, seja de ordenha, arração dos animais, aproveitamento de subprodutos e redução do desperdício, além da adoção medidas higiênico-sanitárias. A realização destas ações levará os funcionários a um maior comprometimento com a operação, além de motivá-los a contribuir com o resultado final da propriedade. Eles terão mais atenção ao desperdício de insumos, realizarão os processos de forma mais eficiente, e a excelência nesses processos irá se traduzir em

Crescimento e Sustentabilidade



Fonte: Dados da Pesquisa

Figura 1. Mapa estratégico da propriedade estudada

qualidade final do produto e aumento da produção, o que acarretará em maior visibilidade e rentabilidade para a propriedade.

Essas ações têm impacto no processo financeiro, pois reduzem o custo médio de produção, além de aumentar o preço pago pelos clientes, pois a qualidade é fator preponderante para a decisão de compra e preço pago pelo litro do leite (LOPES et al., 2011). Desta forma, a fazenda conseguirá atingir seu objetivo que é o aumento da rentabilidade.

Conforme mencionado por Kaplan e Norton (1997), o BSC é uma ferramenta que tem por objetivo integrar toda a administração, levando em consideração não só os aspectos financeiros, mas também aqueles voltados aos clientes, aos processos internos e ao crescimento organizacional e aprendizado. Por esse motivo, entende-se que esta ferramenta é capaz de

transformar uma diretriz estratégica em uma atividade que envolva toda a organização, implantando, para isso, indicadores de desempenho que irão motivar todos os colaboradores para o alcance do objetivo ora estabelecido.

Conclusão

Verificou-se que o modelo de *Balanced Scorecard*, proposto por Kaplan e Norton, pode ser aplicado a uma propriedade produtora de leite de grande porte com vistas a melhorar sua gestão.

Agradecimentos

Os autores agradecem à FAPEMIG e ao CNPq, pelo apoio na realização deste estudo.

Referências Bibliográficas

- ANSOFF, I.H.; McDONNELL, E.J. Implantando a administração estratégica. 1. ed. São Paulo, Atlas, 1993. 590 p.
- ASSAF NETO, A. Finanças Corporativas e Valor. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 824 p.
- AUDIST, M.J.; HUBBLE, I.B. Effects of mastitis on raw milk and dairy products (Review paper). The Australian Journal of Dairy Technology. v. 53, p.28-36, 1998.
- BARBANO, D.M.; RASMUSSEN, R.R.; LYNCH, J.M. Influence of Milk Somatic Cell Count and Milk Age on Cheese Yield. Journal of Dairy Science. v.74, n.2, p.369-388, 1991.
- BRASIL. Programa de Alimento Seguro vai ajudar a melhorar a qualidade do leite no Brasil. 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/governo/2012/07/programa-alimentos-seguros-vai-ajudar-a-melhorar-a-qualidade-do-leite-no-brasil>. Acesso em 31 Ago. 2015.
- BRYMAN, A. Research methods and organization studies. London: Unwin Hyman, 1989. 300 p.
- CANZIANI, J.R.F. Assessoria Administrativa a Produtores Rurais. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo; 2001. 237f. Tese (Doutorado).
- DECOURT, F.; NEVES, H.R.; BALDNER, P.R. Planejamento e gestão estratégica. 1. Ed. São Paulo: Editora FGV, 2012. 136 p.
- DEMEU, F.A.; LOPES, M.A.; ROCHA, C.M.B.M.; COSTA, G.M.; SANTOS, G.; FRANCO, N.A. Influência da escala de produção no impacto econômico da mastite em rebanhos bovinos leiteiros. Revista Ceres. v. 62, n.2, p.167-174, 2015.
- DOTTO, D.M.R.; DA SILVA, A.G. Marketing interno - Um estudo da relação com o cliente interno, através da identificação de programas de benefícios disponibilizados aos funcionários nas empresas do Vale do Rio Pardo–Rio Grande do Sul. Redes, v.12, n.3, p. 36-57, 2008.
- FERRAZZA, R.; LOPES, M.A.; BRUHN, F.R.P.; MORAES, F. Índices de desempenho zootécnico e econômico de sistemas de produção de leite com diferentes tipos de mão de obra. Ciência Animal Brasileira. v.16, n.2, p.193-204, 2015.
- GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 200 p.
- GODINHO, R.F. Gestão empresarial em sistemas de produção de leite na microrregião de São João Batista do Glória/MG. Ciências et Praxis. v.6, n.12, p. 39-51, 2014.
- GURGEL, F.A.; FRANCISCHINI, P.G. Administração de materiais e do patrimônio. 1. ed. Pioneira Thomson Learning São Paulo, 2002. 310p.
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. A estratégia em ação: Balanced Scorecard. 22. ed. São Paulo: Elsevier; 1997. 360 p.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D.P. Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o *balanced scorecard* prosperam no novo ambiente de negócios. 23. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 416p.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípios de marketing. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 624p.
- LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. 1. ed. Artmed; UFMG, 1999. 340p.
- LOPES, M. A. Informática aplicada à bovinocultura. 1. ed. FUNEP: Jaboticabal. 1997. 82p.
- LOPES, M.A.; DEMEU, F.A.; COSTA, G.M.; ROCHA, C.M.B.M.; ABREU, L.R.; SANTOS, G.; FRANCO, N.A. Influência da contagem de células somáticas no impacto econômico da mastite em rebanhos bovinos leiteiros. Arquivos do Instituto Biológico. v.78 n.4, p.493-499, 2011.

- LOPES, M.A.; LIMA, A.L.R.; CARVALHO, F. de M.; REIS, R.P.; SANTOS, I.C.; SARAIVA, F.H. Efeito da escala de produção nos resultados econômicos de sistemas de produção de leite na região de Lavras (MG): um estudo multicaseos. *Boletim de Indústria Animal*. v.63, n.3, p.177-188. 2006.
- MARQUES, A. F. S. Envolvimento dos colaboradores no processo de melhoria contínua. 2012. Braga, Portugal: Escola de Engenharia da Universidade do Minho, 2012. 129f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial)
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J.; Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 392p.
- OLIVEIRA, D.P.R. Estratégia empresarial e vantagem competitiva. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 512p.
- PADOVEZE, C.L. Controladoria estratégica e operacional: conceitos, estrutura, aplicação. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2015. 505p
- PAIXÃO, M.G.; LOPES, M.A.; PINTO, S.M.; ABREU, L.R. Impacto econômico da implantação das boas práticas agropecuárias relacionadas à qualidade do leite. *Revista Ceres*. v. 61, n.5, p.612-621, 2014.
- PAUSTIAN, M.; WELLNER, M.; THEUVSEN, L. The Balanced Scorecard as a Management Tool for Arable Farming. *Proceedings in Food System Dynamics*, p. 262-275, 2015.
- POLITIS, I.; NG-KWAI-HANG, K.F. Association between somatic cell count of milk and cheese-yielding capacity. *Jornal of Dairy Science*. v.71, n.7, p.1720-1727, 1988.
- ROSADO JR, A.G. Aplicação de Modelo de Gestão por Macroprocessos e Sistema de Indicadores de Desempenho em Empresa de Pecuária de Corte. Porto Alegre: UFRGS, 2007. 104f. Dissertação (Mestrado).
- SANTANA, E.H.W.; BELOTI, V.; BARROS, M.A.F.; MORAES, L.B.; GUSMÃO, V.V.; PEREIRA, M.S. Contaminação do leite em diferentes pontos do processo de produção: I. Microrganismos aeróbios mesófilos e psicrotróficos. *Semina: Ciências Agrárias*. v.22, n.2, p.145-154, 2004.
- SILVA, D.B. Sustentabilidade no Agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental. *Comunicação e Mercado*, v. 1, n. 3, p. 23-34, 2012.
- SPECTOR, N. Manual para a redação de teses, dissertações e projetos de pesquisa. 2. ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002. 150p.
- TACHIZAWA, T.; REZENDE, W. Estratégia Empresarial. Tendência e Desafios. 1.ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 193p.
- TAFFAREL, L.E.; COSTA, P.B. TSUTSUMI, C.; TODERO, E.J.; PIRES, C.C.S.C. Manutenção de ordenhadeiras em propriedades familiares do oeste do Paraná. *UDESC em Ação*. v.6, n.1, p.1-12, 2013.
- TEIXEIRA, C.A.C.; ALONSO, V.L.C. A Importância do Planejamento Estratégico para as Pequenas Empresas. *Revista Eletrônica Científica da FAESB*. v.2, n.1, p.1-15, 2015.
- TEIXEIRA JÚNIOR, F.E.P; LOPES, M.A.; RUAS, J.R.M. Effect of payment for milk quality on the profitability of dairy farming. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*. v.70, n.1, p.24-34, 2015.
- TRIVIÑOS, A.N.S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995. 176p.
- YIN, R.K. The case study crisis: Some answers. *Administrative science quarterly*, p. 58-65, 1981.
- YIN, R.K. Case study research: Design and methods. 2.ed. Londres: Sage Publications, 1994. 216p.