

Proposta de uma Estrutura de *Balanced Scorecard* para uma Cooperativa Agropecuária do Noroeste do Rio Grande do Sul

Maria Margarete Baccin Brizolla¹

Itzhak David Simão Kaveski²

Luiza Betânia Fasolin³

Carlos Eduardo Faccin Lavarda⁴

Resumo: O estudo objetivou investigar como a ferramenta de gestão *Balanced Scorecard* pode auxiliar os gestores na definição, mensuração e controle dos indicadores de desempenho de uma cooperativa agropecuária do Noroeste do RS. Efetuou-se uma pesquisa descritiva, por meio de um estudo de campo com abordagem qualitativa. A partir do mapa estratégico, observou-se a possibilidade de acrescentar mais alguns objetivos estratégicos, estratégias e consequentemente mais alguns indicadores financeiros e não financeiros. A utilização do BSC permite aos gestores da cooperativa ampliar o controle sobre a desempenho organização, uma vez que a partir da análise anual de reestruturação do planejamento estratégico, pode-se propor mais estratégias que podem aprimorar a estrutura de BSC proposta. Este estudo serve ainda, como ponto de partida para ampliar pesquisas sobre a utilidade do BSC na gestão das pequenas organizações, permitindo o acompanhamento e controle dos indicadores de desempenho financeiros e não financeiros.

Palavras-chave: Balanced Scorecard. Cooperativas. Desempenho. Indicadores

1 Introdução

No mundo empresarial complexo em que as empresas estão inseridas atualmente, se torna necessário a compreensão do que elas realmente estão querendo fazer, com o estabelecimento de sua missão e das metas que almejam atingir, sendo capazes de aprender a lidar com a mudança contínua para se tornarem bem sucedidos (SENGE, 1991; SCHARMACH, 2010).

Neste contexto de mudança, existe a necessidade de um projeto adequado de implementação e utilização de sistemas de medição de desempenho, em que o ambiente de negócios da empresa se adapta as rápidas mudanças e à alta competitividade do mercado (ECCLES, 1991; SENGE, 1991).

As pesquisas demonstram que as organizações que adotam gestão estratégica, geralmente apresentam melhor desempenho do que as entidades que não adotam. Conseguir alinhar o ambiente de uma empresa, com a estratégia, o processo e a estrutura pode acarretar efeitos positivos sobre o desempenho (HUNGER; WHEELLEN, 2002). Uma das ferramentas de gestão mais utilizadas no ambiente empresarial para a avaliação de desempenho é o *Balanced Scorecard* (BSC). Ele analisa por meio de indicadores de desempenho as

¹ Doutoranda em Ciências Contábeis e Administração da Universidade Regional de Blumenau (PPGCC – FURB). Professora do curso de Ciências Contábeis UNIJUI. marga.brizolla@unijui.edu.br.

² Mestre em Ciências Contábeis (PPGCC – FURB). itzhak.konoha@gmail.com.

³ Mestranda Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau (PPGCC – FURB). Professora do curso de Ciências Contábeis FAED - UNISEP. luiza_fasolin@hotmail.com

⁴ Doutor em Contabilidade. Professor do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau (PPGCC – FURB). clavarda@furb.br

perspectivas financeiras, as perspectivas dos clientes, os processos internos e a aprendizagem e o crescimento com o objetivo de aumentar a lucratividade e a rentabilidade, reduzindo os custos e melhorando os processos (ZAGO et al., 2008). Kaplan e Norton (1997, p.24) definem o BSC como “uma ferramenta completa que traduz a visão e a estratégia da empresa num conjunto coerente de medidas de desempenho”.

Com esta abordagem, tem-se a seguinte questão problema: Como a ferramenta de gestão *Balanced Scorecard* pode auxiliar os gestores na definição, mensuração e controle dos indicadores de desempenho de uma cooperativa agropecuária do Noroeste do RS? Com o intuito de responder esta pergunta, tem-se como objetivo investigar como a ferramenta de gestão *Balanced Scorecard* pode auxiliar os gestores na definição, mensuração e controle dos indicadores de desempenho de uma cooperativa agropecuária do Noroeste do RS.

Este trabalho demonstra sua relevância ao propor a organização dos indicadores de desempenho considerando a estrutura da ferramenta de gestão BSC, a qual permite relacionar as possíveis causas de sucesso e/ou fracasso, auxiliando no planejamento e controle empresarial com a identificação de possíveis obstáculos na sua utilização. A lacuna de pesquisa identificada, sobre a utilidade do BSC na gestão de pequenas organizações se justifica em razão de os processos de avaliação de desempenho, segundo Miranda e Silva, (2002), representarem um conjunto de indicadores e relatórios que a organização utiliza para avaliar seu desempenho. Essa ferramenta, de acordo com Kaplan e Norton (2004), introduziu sistemas de medidas de desempenho para quantificar ativos tangíveis e intangíveis, oferecer uma estrutura para descrever estratégias a fim de criar valor para ambos, constituindo-se em novas linhas de pesquisa empírica focadas a organizações de pequeno porte dentro deste tema.

2 Revisão de Literatura

Na revisão de literatura são abordados aspectos conceituais sobre o *Balanced Scorecard*, suas medidas de desempenho e indicadores de desempenho, juntamente com estudos correlatos que tratam do tema proposto por este estudo.

2.2 *Balanced scorecard* (BSC)

A ideia similar de origem do *Balanced Scorecard* (BSC) surgiu em meados da década de sessenta, com a ferramenta chamada *Tableau de Bord*, que era considerada uma tabela com diversos rateios de controles financeiros da empresa, que com o passar do tempo passou a incorporar indicadores não-financeiros permitindo controlar diversos processos de negócios (FAGUNNDES et. Al.2007).

O *Balanced Scorecard* (BSC) é um método de avaliação do desempenho organizacional, desenvolvido por Kaplan e Norton por meio de pesquisas realizadas em organizações. Os autores partiram da ideia de que os ativos intelectuais deveriam ser mensurados, pois a exclusiva dependência da medida de um sistema financeiro é insuficiente (KAPLAN; NORTON, 2001). Surgiu para resolver os problemas das empresas que se apoiam unicamente na perspectiva financeira para a tomada de decisão (ROCHA, 2002). Eccles e Pyburn (1992) destacaram que uma das maiores limitações das medidas financeiras é a lentidão dos indicadores, por mostrarem as consequências de decisões já tomadas, fazendo pouco para prever o desempenho futuro.

A diferença do BSC é que os indicadores de desempenho financeiro são complementados com os indicadores operacionais referindo-se aos processos internos, à

satisfação do cliente e às ações que impulsionam o desempenho financeiro futuro da empresa (KAPLAN; NORTON, 2001). Visa auxiliar a organização na definição de indicadores que reflitam os objetivos organizacionais e avaliem o desempenho adequadamente, equilibrando medidas financeiras e não-financeiras (KENNERLEY; NEELY, 2002).

Kaplan e Norton (2001) afirmam que o BSC refere-se aos indicadores que permitem aos gestores uma visão rápida e abrangente de toda a empresa. São medidas previamente selecionadas a partir da estratégia organizacional, é um instrumento utilizado para avaliar se os objetivos estratégicos foram alcançados (CAMPOS, 1998; NIVEN, 2002). Trata-se de um importante instrumento de gestão, por apresentar visão voltada a estratégia organizacional, com medidas de desempenho que objetivam um sistema de gestão eficiente (KAPLAN; NORTON, 1997).

O BSC possui quatro perspectivas que permite um equilíbrio entre os objetivos de curto e longo prazo: perspectiva financeira; do cliente; dos processos internos; do aprendizado e do crescimento. A perspectiva financeira considera aspectos para medir a repercussão econômica de ações passadas, estando vinculados à estratégia da organização, definindo o desempenho esperado. Deve demonstrar que as escolhas estratégicas estão gerando valor econômico e de mercado para a empresa, e de riqueza para os *stakeholders* (KAPLAN; NORTON, 1997; HERRERO FILHO, 2005). Prieto et al. (2006) afirmam que os objetivos e medidas financeiras tem um papel duplo: definem o desempenho financeiro esperado da estratégia e servem de meta principal para a definição dos objetivos e medidas das outras perspectivas do BSC. Os objetivos financeiros precisam estar relacionados com outras metas que complementam as demais perspectivas do BSC, proporcionando oportunidades de aperfeiçoamento para as organizações (SPESSATTO, 2009).

A perspectiva do cliente visa demonstrar se as escolhas estratégicas implementadas pela organização estão contribuindo para aumentar o valor percebido pelos clientes em relação aos serviços prestados, aos produtos vendidos e a imagem de marca, pois cumprir a necessidade do cliente é essencial para qualquer empresa (HERRERO FILHO, 2005; ROCHA, 2002). Nesta perspectiva, o BSC “permite que os executivos identifiquem os seguimentos de clientes e mercados nos quais a unidade de negócios competirá e as medidas do desempenho da unidade nesses segmentos-alvo” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 25). Além disso, o BSC identifica os indicadores que evidenciam os resultados desta expectativa, relacionando-se com a estratégia estabelecida pela organização para ir ao mercado (ROCHA, 2002).

Kaplan e Norton (1997, p. 25) afirmam que “as medidas dos processos internos estão voltadas para os processos internos que terão maior impacto na satisfação do cliente e na consecução dos objetivos financeiros da empresa”. As organizações devem buscar avaliar o grau de inovação em seus processos de gestão e o nível de qualidade de suas operações (FERNANDES; BERTON, 2005). A perspectiva dos processos internos visa verificar se o plano estratégico para gerar valor econômico para o cliente, elevando o valor de mercado da organização e a riqueza para os *stakeholders* está sendo implementado com sucesso, identificando e medindo suas habilidades essenciais e tecnológicas necessárias (HERRERO FILHO, 2005).

A perspectiva de aprendizado e crescimento do BSC identifica a infraestrutura que a empresa deve construir para criar melhorias e crescimento no longo prazo, são considerados vetores de resultados excelentes das três primeiras perspectivas do *scorecard* (KAPLAN; NORTON, 1997). Segundo Fernandes e Berton (2005) essa perspectiva busca atingir a manutenção do capital intelectual com um alto nível de motivação, satisfação interna e

produtividade. Além de ser usada para avaliar o grau de criatividade e alinhamento estratégico dos colaboradores. Para atingir suas metas de longo prazo para clientes e processos internos, é necessário melhorar as tecnologias e capacidades atuais, pois as fontes principais do aprendizado e crescimento são os sistemas e procedimentos e as pessoas envolvidas, que são necessárias para atingir um desempenho inovador (KAPLAN; NORTON, 1997). Na visão de Rocha (2002), pessoas bem treinadas, motivadas e com informações disponíveis tem possibilidades de iniciar o processo de crescimento da empresa, a partir das outras perspectivas do BSC.

As quatro perspectivas buscam o alinhamento dos objetivos estratégicos das organizações com as metas e estão interligadas por relações de causa e efeito, visando auxiliar numa gestão estratégica integrada, ajudando os gestores nas decisões (KAPLAN; NORTON, 1997; LUNKES et al., 2009; PIETRO et al., 2006).

2.2 Medição de desempenho e indicadores de desempenho

As empresas buscam, por meio da avaliação de desempenho, monitorar suas funções com o objetivo de verificar a repercussão de suas ações em relação aos clientes, com a necessidade de buscar formas que as diferem de seus concorrentes (ZAGO et al., 2008). De acordo com Fauro, Romano e Lima (2006) a medição de desempenho empresarial constitui poderoso instrumento para gestão das organizações, porque possibilita um monitoramento contínuo da informação. É como se fosse um guia que pode ajudar a mover a organização de onde ela está para onde ela deveria estar.

As medidas de desempenho fornecem um feedback gerencial que é utilizado para a tomada de decisão, facilitando a identificação do estágio atual e um entendimento para a evolução futura. Destaca-se ainda a existência de duas modalidades de medidas: as tangíveis e as intangíveis. As tangíveis são medidas diretas, como, o total dos custos e o número de entregas. As intangíveis são indiretas, como atitudes, capacidades dos serviços, *goodwill* e reputação (MIRANDA; SILVA, 2002; KAPLAN; NORTON, 2004; YUEN, 2006).

Os sistemas de medição de desempenho são ferramentas úteis para entender o quão bem as organizações atuam, fornecendo aos gestores o auxílio nas decisões (GLYKAS; VALIRIS, 1999). Os sistemas de medição de desempenho tradicionais, os baseados em medidas financeiras, não conseguem identificar e integrar todos os fatores necessários para contribuir para a excelência empresarial (ECCLES, 1991; HAYES et al., 1988; KAPLAN, 1983). Nesse sentido para avaliar o desempenho, as empresas utilizam indicadores determinados conforme o ramo de atuação das organizações, estabelecendo métricas comparáveis e mensuráveis. Estes foram aprimorados ao longo do tempo, passando de exclusivamente financeiros para indicadores sob uma perspectiva sistêmica (ZAGO et al., 2008).

O indicador de desempenho é considerado uma medida de desempenho que quantifica a realização das atividades organizacionais, comparando as metas especificadas e é utilizado como um parâmetro para quantificar a eficiência e/ou eficácia de uma decisão tomada pela entidade (HRONEC; ARTHUR ANDERSES, 1993; HARBOUR, 1997).

A tarefa de definir a medição de desempenho é complexa, pois o processo consiste de estruturas físicas e lógicas. Os indicadores de desempenho proporcionam às organizações diferentes formas de mensurar o seu desempenho (DEMO, 2002). A seguir, serão apresentados os estudos correlatos com o tema proposto por essa pesquisa.

2.3 Estudos correlatos

Diversos autores no cenário nacional e internacional estudam a ferramenta *Balanced Scorecard* para a avaliação de desempenho das organizações. Dentro os autores internacionais merecem destaque: Martinsons, Davison e Tse (1999); Norreklit (2000); Machado (2013). Dentre os autores nacionais: Zago et al. (2008); Spessatto (2009); Lunkes et al. (2009); Martins, Cruz e Corso (2011); e Rocha e Lavarda (2011).

No âmbito internacional, Martinsons, Davison e Tse (1999) desenvolveram um BSC para os sistemas de informação (SI), que mede e avalia estas atividades a partir das perspectivas financeiras, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. Já a pesquisa de Norreklit (2000) examina se existe uma relação de causa e efeito entre essas quatro perspectivas, sugerindo algumas melhorias para o BSC.

As organizações estão procurando estratégias que auxiliem no aumento do seu desempenho e o BSC é uma ferramenta para avaliar o desempenho das empresas. Zago et al. (2008) estudaram uma distribuidora de bebidas de pequeno porte, aplicando o BSC na avaliação de desempenho da logística e Spessatto (2009) analisou o processo de implantação do BSC nas 19 maiores empresas da região sul do Brasil. Em ambos verificou-se que o processo de implantação do BSC se mostrou relevante para alinhar a organização com a estratégia. A maior dificuldade enfrentada foi mobilizar todos a trabalharem com o modelo. E pode-se concluir que o processo de implantação do BSC ocorreu de acordo com o preconizado por Kaplan e Norton (1997).

Ainda, se tratando da implantação do BSC, Lunkes et al. (2009) desenvolveram e implantaram o BSC em uma empresa de software, em que enfrentaram dificuldades na identificação dos indicadores relacionados com os objetivos estratégicos, mas conseguiram implantar o BSC em todos os setores da empresa: administrativo, comercial, marketing e técnico.

Deixando de abordar estudos de caso, Martins, Cruz e Corso (2011) verificaram o impacto da implementação do BSC no desempenho financeiro de 20 empresas, analisando o “antes” e o “depois” da implantação. Concluiu-se que não há diferenças entre as duas amostras, a implantação do BSC não produz grandes diferenças no desempenho financeiro das empresas.

Um estudo bibliométrico foi desenvolvido por Rocha e Lavarda (2011), que investigaram o uso do BSC em 71 artigos que apresentaram o BSC em estudos empíricos. Constatou-se que a cultura organizacional, o empenho e envolvimento da alta administração, a preparação e a motivação dos colaboradores são os principais fatores que facilitam ou inibem a implantação do BSC.

Com outra perspectiva, Machado (2013) analisou as taxas de utilização e a difusão do conhecimento sobre o BSC em 58 pequenas e médias empresas industriais portuguesas. Concluiu-se que poucas empresas utilizam o BSC e que a maioria dos gestores não conhece o método. Os fatores que explicam essa falta de conhecimento é a formação acadêmica e a idade dos responsáveis pela contabilidade gerencial e o tamanho da própria empresa.

Os estudos correlatos demonstraram que o BSC é muito utilizado para estudos de caso em organizações, na sua implantação. Mas, apresentam-se também outras abordagens diferenciadas, como a utilização do *Balanced Scorecard* de Sustentabilidade, pesquisas bibliométricas, e a análise do conhecimento perante os gestores. Isso mostra que as pesquisas sobre o BSC estão sendo ampliadas e discutidas.

3 Metodologia

O presente estudo possui característica descritiva que decorre do fato de que o estudo tem como finalidade descrever a situação identificada referente de como a ferramenta de gestão *Balanced Scorecard* pode auxiliar os gestores na identificação e acompanhamento dos indicadores de desempenho de uma cooperativa agropecuária. Segundo Vergara (2000, p. 47), “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno”.

Em relação aos procedimentos adotados neste estudo, tem-se uma pesquisa documental e entrevista. Caracterizou-se como documental, pois se utilizou de documentos disponibilizados pela empresa como planejamento estratégico, diretrizes, planos de ação e indicadores. Conforme Lakatos e Marconi (2010, p. 176), “a característica da pesquisa documental é que a fonte de dados está restrita a documentos escritos ou não [...]”. Para realizar o estudo foram coletados dados por meio de informações disponibilizadas pelos gestores, pela equipe de melhoria do Programa Gaúcho de Qualidade e Produtividade do RS - PGQP, pelo Relatório de Gestão e o atual planejamento estratégico.

Foram realizadas entrevistas do tipo informal, com os responsáveis dos departamentos da cooperativa. De acordo com Gil (1999, p. 119) “o que se pretende com entrevistas deste tipo é a obtenção de uma visão geral do problema pesquisado, bem como a identificação de alguns aspectos da personalidade do entrevistado”.

Utiliza-se como procedimento de pesquisa um estudo de campo junto a uma cooperativa agropecuária localizada no Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Atualmente a cooperativa é responsável pelo recebimento e armazenagem de 57% do total de grãos produzidos na região de atuação.

Em relação à abordagem, essa pesquisa pode ser classificada como qualitativa pelo fato de os dados pesquisados serem analisados com certa profundidade, e não se utilizar instrumentos estatísticos tanto na coleta quanto no tratamento dos dados. Segundo Richardson (1989, p. 80), a investigação qualitativa tem a capacidade de “descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”.

4 Descrição e análise dos resultados

Na empresa estudada, a análise do ambiente externo, as oportunidades e ameaças existentes são relacionadas e construídas considerando a influência no presente, em futuros alternativos e impactos futuros de ações tomados no presente. A análise do ambiente interno ocorre anualmente durante as reuniões de estruturação do planejamento estratégico. Esta análise busca considerar os aspectos relativos a recursos materiais, humanos, tecnológicos e financeiros. A missão da organização foi definida em 1997 através de uma comissão para a qualidade, atual comitê de administração. A visão é definida com base no planejamento e é revisada a cada cinco anos. Já na análise ambiental, ocorre a revisão dos valores, da missão, da visão e dos fatores críticos de sucesso e anualmente são definidos os objetivos estratégicos, para cada parte interessada, com metas de curto, médio e longo prazo, e ainda, são estabelecidas estratégias para cada objetivo.

Os objetivos estratégicos são desdobrados a partir da visão pelas partes interessadas, com o intuito do cumprimento da mesma, e as estratégias são estabelecidas para assegurar que os objetivos estratégicos sejam atingidos. Cada estratégia possui um responsável e os seus

indicadores para medição do desempenho, com metas de curto, médio e longo prazo. O conjunto de indicadores é revisado anualmente após a definição das estratégias, na fase de encerramento do planejamento estratégico, como forma de monitorar e assegurar a execução do planejamento e ou/medir a efetiva realização do que foi planejado. Cada estratégia possui no mínimo um indicador, e cada objetivo estratégico encontra-se correlacionado por estratégia de resultados do guia de avaliação do PGQP, e apresentam a orientação para o sentido do melhor desempenho. Na sequência apresentam-se as principais necessidades das partes interessadas da Cooperativa, as quais se buscam atender com diversas práticas de gestão.

Quadro 1 – Necessidades das partes interessadas

Parte Interessada	Principais Necessidades
Cooperados	Atendimento, preço, prazo, qualidade, entrega, disponibilidade de crédito e resultados e credibilidade da gestão.
Clientes	Atendimento, preço, prazo, qualidade dos produtos e entrega.
Funcionários	Política salarial, treinamentos específicos, informações, necessidades de capacitação em competências.
Fornecedores	Pontualidade nos pagamentos, manutenção do <i>share</i> de mercado, comunicação, transparência na relação.
Comunidade	Geração de empregos, palestras sobre temas específicos e cuidados com o meio-ambiente.

Fonte: Elaborados pelos autores.

Os indicadores são definidos e revisados anualmente considerando os interessados (Cooperados, Clientes, Funcionários, Fornecedores e Comunidade). Atualmente tem-se 12 objetivos estratégicos, sendo que cada um destes é composto por estratégias e indicadores. Alguns dos indicadores apresentados foram definidos no último planejamento, sendo assim, não foi apresentado o desempenho nos três ciclos.

Quadro 2 – Indicadores

Indicadores	Tipo	Resultados			Metas		
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Capacidade estática de armazenagem – Tom	E	115.500	120.000	132.700	146.900	153.500	160.000
Índice de entrega de assistidos/ entrega total	E	47,26%	46,78%	49,55%	50%	53%	55%
Índice de satisfação do cooperado com a comercialização de grãos	E	83,40%	79,80%	83,50%	85%	87%	90%
Índice de satisfação dos funcionários da área de consumo	E	69,26%	72,15%	71,98%	73%	75%	78%
Índice de satisfação dos funcionários da administração	E	79,56%	78,06%	78,89%	80%	83%	85%
Índice de satisfação dos funcionários de insumos	E	79,68%	80,46%	80,09%	83%	85%	88%
Índice de satisfação dos funcionários da agroindústria	E	71,26%	76,34%	76,01%	78%	80%	85%
Índice de satisfação dos funcionários da semente	E	68,90%	67,79%	71,59%	73%	75%	80%
Índice de satisfação dos funcionários da área de grãos	E	80,38%	84,78%	87,29%	90%	93%	95%
Índice geral de satisfação dos clientes com atendimento	E	88,73%	89,91%	89,12%	90%	93%	95%
Índice geral da avaliação de desempenho	E	83,50%	85,78%	85,10%	88%	90%	92%
Índice de satisfação com reconhecimento	E	72,90%	71,87%	70,03%	73%	75%	78%
Índice de satisfação com cond. físicas, conforto e segurança	E	81,09%	80,28%	82,09%	85%	88%	90%
Valor investido em segurança e integração dos funcionários	E	15.897,29	18.796,20	22.795,89	24.000,00	30.000,00	35.000,00
Número de postos de trabalho	E	301	356	401	420	425	430
Nota atribuída ao setor de TI, na pesquisa de administração	E	84,50	86,70	86,20	88	90	95
Nível de conhecimento dos produtos e serviços da Cooperativa - P. Imagem	E	87,12%	86,23%	86,98%	88%	90%	93%
Pontuação no 5.3 do SA/PGQP - ativos Intangíveis	E	80	90	85	90	95	98
Pontuação no 7.1 do SA/PGQP	E	86,5	87	88	90	95	98
Pontuação do item 1.1 Sistema de liderança SA/PGQP	E	80	84	85	90	95	98
Índice de hectares cadastrados/ total da área de ação	E	6,10%	7,34%	6,99%	10%	15%	20%
Índice de compra dos assistidos/ venda total de	E	65,79%	66,91%	66,01%	70%	75%	80%

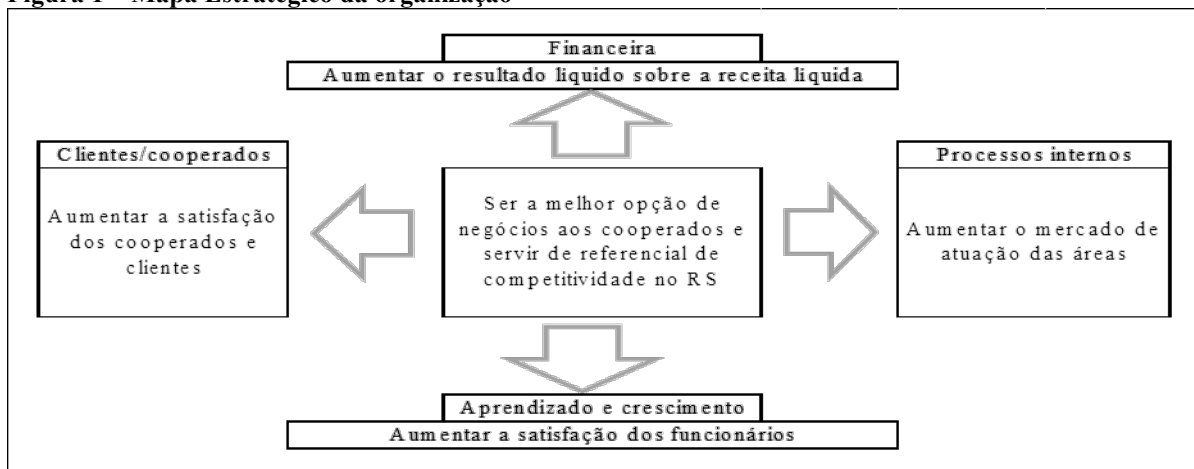
insumos							
Índice de satisfação do cooperado com o setor de insumos	E	85,80%	83,20%	86,40%	88%	90%	95%
Número de hectares plantados com sementes Cooperativa	E	51.723,19	50.415,60	51.389,24	55.000	60.000	65.000
Índice de uso de sementes Cooperativa por assistidos	E	32,79%	31,95%	32,01%	35%	40%	45%
Índice de produtores de leite cadastrados no Geoleite	E	47,01%	46,78%	46,38%	50%	53%	58%
Índice de produtores com cadastro de máquinas e equipamentos/ total de produtores cooperados	E	6,96%	8,01%	8,90%	10%	15%	20%
Índice de satisfação do cooperado com a comerc. De máquinas, equipamentos e produtos agropecuários	E	84,99%	85,09%	86,29%	88%	90%	95%
Índice da despesa operacional/ receita líquida	E	10,09%	10,01%	9,72%	10%	15%	20%
Índice do encargo financeiro/ receita líquida	E	3,02%	2,96%	3,10%	5%	7%	10%
Índice geral de inadimplência	E	10,72%	11,01%	10,96%	13%	17%	20%
Índice geral da margem bruta/ receita líquida	E	12,32%	11,96%	12,42%	14%	17%	18%
Índice geral do giro médio mensal dos estoques	E	0,42%	0,43%	0,40%	0,45%	0,45%	0,45%
Índice geral de satisfação dos cooperados com atendimento	E	88,34%	91,46%	90,10%	93%	95%	97%
Quantidade de beneficiários do conjunto de benefícios	E	486	579	618	640	680	700
Índice do faturamento/ despesa dos supermercados	E	120,18%	126,47%	117,78%	120%	125%	130%
Índice de participação no mercado de combustíveis	E	34,95%	34,01%	35,78%	38%	40%	45%
Índice do giro dos estoques de combustíveis	E	147,24%	151,87%	152,93%	155%	160%	163%
Índice do giro dos estoques dos supermercados	E	60,92%	65,89%	66,38%	68%	70%	75%
Índice de satisfação geral na pesquisa de clientes área de consumo	E	91,02%	90,89%	91,87%	92%	95%	97%
Índice de venda dos vendedores da agroindústria/ venda global	E	61,27%	68,15%	66,79%	70%	73%	75%
Volume de produção da agroindústria	E	11.102.280	11.009.789	11.206.378	1.200.000	15.000.000	18.000.000
Índice de participação no mercado de grãos	E	63,78%	60,29%	64,26%	65%	67%	70%
Índice de participação no mercado de insumos agrícolas	E	42,39%	40,72%	43,56%	45%	47%	47%
Índice de participação no mercado de sementes	E	34,89%	34,91%	35,29%	37%	40%	43%
Índice de participação no mercado de leite	E	12,78%	14,97%	13,98%	15%	17%	19%
Faturamento da agropecuária e máquinas (cresc. Real)	E	12,78%	15,26%	15,89%	18%	20%	25%
Índice do resultado líquido/ receita líquida	E	1,25%	1,96%	2,90%	5%	8%	10%
Índice de satisfação geral dos cooperados	E	85,91%	86,26%	86,34%	88%	90%	94%
Índice de aumento anual do faturamento da área de consumo (cresc. Real)	E	3,01%	3,78%	2,98%	4%	8%	10%
Índice de aumento anual do faturamento da agroindústria (cresc. Real)	E	17,78%	15,72%	16,19%	18%	20%	25%
Índice de satisfação geral dos clientes	E	83,88%	86,23%	85,19%	88%	90%	95%
Índice de satisfação dos funcionários	E	78,26%	79,85%	80,09%	90%	93%	95%

Fonte: Planejamento Estratégico da organização.

A coluna tipo refere-se as estratégias, as quais podem ter mais de um indicador e a coluna resultados apresenta um histórico dos indicadores de acordo com cada fechamento dos períodos observados.

A figura apresentada na sequência ilustra a relação de causa e efeito que conectam os resultados desejados nas quatro perspectivas. Procurou-se demonstrar primeiramente como ocorre a relação de causa e efeito para o planejamento estratégico da organização de acordo com BSC, ou também chamado de mapa estratégico.

Figura 1 – Mapa Estratégico da organização



Fonte: Adaptado de Rivadeneira (2007).

A partir dos indicadores apresentados no planejamento estratégico da organização do ano de 2012, propôs-se a organização destes de acordo com a estrutura de *Balanced Scorecard* (BSC), com base em Rivadeneira (2007), a qual permite a representação visual para integração dos objetivos da organização nas quatro perspectivas.

Com base na relação de causa e efeito, a estrutura de BSC busca alinhar os objetivos estratégicos nas quatro perspectivas, porém nem todos os objetivos que compõem o planejamento atual foram utilizados, pois devido a esta relação de causa e efeito, alguns objetivos não se encaixaram no primeiro momento, pois não possuíam nenhuma relação para se adaptar ao BSC. A estruturação das diretrizes gerais considerando a metodologia de *Balanced Scorecard* será demonstrada no quadro 3.

Quadro 3 – Diretrizes Gerais sob a Metodologia do BSC

Perspectiva	Objetivo Estratégico	Indicador Objetivo Estratégico			Estratégia	Indicador	2010	2011	2012
		2010	2011	2012					
Financeira	Aumentar o resultado líquido sobre a receita líquida	2010	2011	2012	Aperfeiçoar monitoramento das despesas operacionais	Índice da despesa operacional/receita líquida	10,09%	10,01%	9,72%
		Índice do resultado líquido/receita líquida			Montar planejamento financeiro	Índice do encargo financeiro/receita líquida	3,02%	2,96%	3,10%
		1,25%	1,96%	2,90%	Reduzir a inadimplência	Índice geral de inadimplência	10,72%	11,01%	10,96%
					Aperfeiçoar a gestão dos custos, das margens, dos estoques e tributária	Índice geral da margem bruta/receita líquida	12,32%	11,96%	12,42%
					Índice geral do giro médio mensal dos estoques	0,42%	0,43%	0,40%	
	Aumentar o faturamento da agropecuária e máquinas (cresc. real)	Índice de aumento anual do Faturamento da agropecuária e máquinas (cresc. real)			Conhecer o mercado de máquinas e implementos	Índice de produtores com cadastro de máquinas e equipamentos/total de produtores da área de ação	3,60%	4,10%	5,20%
12,78%		15,26%	15,89%	Otimizar a ação da equipe de	Índice de satisfação do	85,01%	85,98%	84,99%	

					comercialização de máquinas, implementos e produtos agropecuários	cooperado com a comerc. de máquinas, equipamentos e produtos agropecuários			
Aumentar o faturamento da área de consumo (cresc. real)	Índice de aumento anual do faturamento da área de consumo (cresc. real)				Melhorar o desempenho dos supermercados	Índice do faturamento/despesa dos Supermercados	120,18%	126,47%	117,78%
	3,01%	3,78%	2,98%	Melhorar o desempenho dos Postos de combustíveis	Índice de participação no mercado de combustíveis	34,95%	34,01%	35,78%	
				Melhorar condições de compra/venda na área de consumo	Índice do giro dos estoques dos Supermercados	60,92%	65,89%	66,38%	
					Índice do giro dos estoques de combustíveis	147,24%	151,87%	152,93%	
	Índice de aumento anual do faturamento da agroindústria (cresc. real)				Otimizar o setor de vendas da agroindústria	Índice de venda dos vendedores da agroindústria/venda global	61,27%	68,15%	66,79%
	17,78%	15,72%	16,19%	Aumentar escala da agroindústria	Volume de produção da agroindústria	11.102.280	11.009.789	11.206.378	
Clientes / Cooperados	Índice de satisfação geral dos cooperados				Otimizar ação da equipe de comercialização de insumos	Índice de satisfação do cooperado com o setor de insumos	85,80%	83,20%	86,40%
	85,91%	86,26%	86,34%	Índice de satisfação do cooperado com a comercialização de grãos		83,40%	79,80%	83,50%	
				Otimizar a ação da equipe de comercialização de máquinas, implementos e produtos agropecuários	Índice de satisfação do cooperado com a comerc. de máquinas, equipamentos e produtos agropecuários	86,10%	84,05%	84,25%	
				Melhorar o atendimento aos cooperados	Índice geral de satisfação dos cooperados com atendimento	88,34%	91,46%	90,10%	
				Ampliar utilização de benefícios pelos cooperados	Quantidade de beneficiários do conjunto de benefícios	486	579	618	
	Índice de satisfação geral dos clientes				Melhorar o atendimento aos clientes	Índice geral de satisfação dos clientes com atendimento	88,73%	89,91%	89,12%
	83,88%	86,23%	85,19%	Nível de conhecimento dos produtos e serviços da Cooperativa - P. Imagem		87,12%	86,23%	86,98%	
				Avaliar, ampliar e melhorar pontos de venda e atendimento da área de consumo		Índice de satisfação geral na pesquisa de clientes área de consumo	91,02%	90,89%	91,87%
					Evolução do		X	X	X

						número de clientes			
Processos Internos	Aumentar a participação no mercado de grãos	Índice de participação no mercado de grãos			Conhecer o mercado de grãos	Índice de hectares cadastrados sobre área de ação	6,10%	7,34%	6,99%
		63,78%	60,29%	64,26%	Atuar junto a maior número de produtores	Índice de produtores com entrega de grãos/total da área de ação	25,67%	26,89%	28,19%
					Ampliar e melhorar as estruturas de grãos	Capacidade estática de armazenagem - Ton.	115.500	120.000	132.700
					Comprometer o setor técnico no recebimento de grãos	Índice de entrega de assistidos/entreg a total	47,26%	46,78%	49,55%
					Aperfeiçoar a estrutura de comercialização de grãos	Média de descontos de impurezas	X	X	X
		Média de descontos de umidade	X	X		X			
		Volume de grãos beneficiados	X	X		X			
		Volume de grãos armazenados	X	X		X			
		Nº de cargas reprovadas no embarque	X	X		X			
							Volume de grãos expeditos	X	X
	Aumentar a participação no mercado de insumos agrícolas	Índice de Participação no mercado de insumos agrícolas			Conhecer o mercado de insumos	Índice de hectares cadastrados/total de produtores da área de ação	8,89%	9,30%	9,10%
		42,39%	40,72%	43,56%	Otimizar a ação do setor técnico na comercialização de insumos	Índice de compras assistidos/venda total de insumos	65,79%	66,91%	66,01%
	Aumentar a participação no mercado de sementes	Índice de Participação no mercado de sementes			Ampliar volume de vendas de sementes	Número de hectares plantados com sementes Cooperativa	51.723,19	50.415,60	51.389,24
		34,89%	34,91%	35,29%	Comprometer o setor técnico com o uso de sementes Cooperativa	Índice de uso de sementes Cooperativa por assistidos	32,79%	31,95%	32,01%
	Aumentar a participação no mercado de leite	Índice de participação no mercado de leite			Conhecer o mercado de leite	Índice de produtores de leite cadastrados no Geoleite	47,01%	46,78%	46,38%
12,78%		14,97%	13,98%	Índice de produtores com cadastro de máquinas e equipamentos/total de produtores cooperados		6,96%	8,01%	8,90%	
				Índice de satisfação do cooperado com a		84,99%	85,09%	86,29%	

						comerc. de máquinas, equipamentos e produtos agropecuários			
Aprendizado e Crescimento	Melhorar a pontuação na avaliação interna no SA/PGQP e no PQRS	Pontuação na avaliação interna no SA/PGQP			Aperfeiçoar os sistemas de informação	Nota atribuída ao setor de TI, na pesquisa da administração	84,5	86,7	86,2
		385	391	390	Desenvolver e manter os ativos intangíveis	Pontuação no 5.3 do SA/PGQP - Ativos Intangíveis	80	90	85
					Aperfeiçoar os processos de produtos e de apoio	Pontuação no 7.1 do SA/PGQP	86,5	87	80
					Desenvolver a governança corporativa.	Pontuação do item 1.1 Sistema de Liderança SA/PGQP	80	84	85
	Índice atingimento das metas	X	X	X					
	Aumentar o Índice Geral de Satisfação dos Funcionários	Índice de Satisfação dos funcionários			Capacitar e desenvolver pessoas para cultura da excelência	Índice de satisfação dos funcionários da área de consumo	69,26%	72,15%	71,98%
		78,26%	79,85%	80,09%		Índice de satisfação dos funcionários da administração	79,56%	78,06%	78,89%
						Índice de satisfação dos funcionários de insumos	79,68%	80,46%	80,09%
						Índice de satisfação dos funcionários da agroindústria	71,26%	76,34%	76,01%
						Índice de satisfação dos funcionários da semente	68,90%	67,79%	71,59%
						Índice de satisfação dos funcionários da área de grãos	80,38%	84,78%	87,29%
						Índice geral da avaliação de desempenho	83,50%	85,78%	85,10%
						Aperfeiçoar política de reconhecimento e de benefícios aos funcionários	Número de postos de trabalho	301	356
		Promover a segurança e o bem-estar dos funcionários	Valor investido em segurança e integração dos funcionários	15.897,29	18.796,20	22.795,89			
		Aperfeiçoar a comunicação interna	Índice de sat. c/ cond. físicas, conforto e segurança	81,09%	80,28%	82,09%			
	Aperfeiçoar o sistema de trabalho	Índice de satisfação com reconhecimento	72,90%	71,87%	70,03%				

Fonte: Elaborado pelos autores.

Utilizaram-se as estratégias e seus respectivos indicadores que mais se adaptaram nas quatro perspectivas (perspectiva financeira; perspectiva clientes/ cooperados; perspectiva processos internos; e perspectiva aprendizado e crescimento). A partir de entrevistas com os responsáveis pelas áreas, procurou-se sugerir aqueles que poderão auxiliar a organização tanto em uma futura implantação do BSC como para atender o planejamento atual. Os indicadores sugeridos a empresa ainda não foram apresentados no planejamento estratégico, mas na próxima revisão poderão ser acrescentados.

Na perspectiva financeira não se sugeriu nenhum indicador, pois nesta perspectiva está claro que o interesse da empresa é aumentar o faturamento das diversas áreas, sendo que os indicadores desta perspectiva estão abrangendo todos os objetivos da organização. Na perspectiva de clientes e cooperados, a empresa possui poucos indicadores, porém todos atendendo aos objetivos estratégicos. O indicador sugerido é a evolução do número de clientes.

Na perspectiva dos processos internos seriam inúmeros os indicadores que poderiam ser acrescentados, porém devido a uma grande dificuldade ao se atualizar este tipo de indicador, optou-se por alguns que serão de grande importância para a gestão da empresa e que serão de fácil acesso. Sendo estes: média de descontos de impurezas; média de descontos de umidade; volume de grãos beneficiados; volume de grãos armazenados; número de cargas reprovadas no embarque; e volume de grãos expedidos.

Já na perspectiva de aprendizado e crescimento buscou-se sugerir indicadores levando-se em consideração os mesmos aspectos, dentre estes as possibilidades de atualização, portanto optando-se pelo seguinte: índice de atingimento das metas. Com base nas informações obtidas e nos indicadores atuais da empresa, estruturou-se a proposta para controle de indicadores de acordo com a metodologia do *Balanced Scorecard*.

Os resultados deste estudo vão de encontro com os obtidos por Zago et al. (2008) que estudaram uma distribuidora de bebidas de pequeno porte, aplicando o BSC na avaliação de desempenho da logística e Spessatto (2009) que analisou o processo de implantação do BSC nas 19 maiores empresas da região sul do Brasil. Em ambos percebe-se que a implantação do BSC é relevante para alinhar a organização com a estratégia, e a maior dificuldade enfrentada foi mobilizar todos a trabalharem com o modelo. Verificou-se que o processo de implantação do BSC ocorreu de acordo com o preconizado por Kaplan e Norton (1997).

A construção do *Balanced Scorecard* iniciou com a elaboração do planejamento estratégico, identificando os objetivos e metas organizacionais, os indicadores, as formas de mensuração e os responsáveis pela iniciativa, construindo um sistema de gestão para a organização em todos os setores da empresa (LUNKES et al., 2009). Apesar do estudo de Lunkes et al. (2009) ser em uma empresa da software, as etapas e os resultados encontrados corroboram com esta pesquisa.

5 Considerações finais

O *Balanced Scorecard* é considerado uma metodologia de gerenciamento de estratégias que as organizações podem utilizar para melhor planejar e controlar as atividades desempenhadas. Envolvendo processos financeiros e não-financeiros, no intuito de medir o desempenho das empresas sob a relação de causa e efeito em quatro perspectivas: Financeira, Clientes, Processos Internos e Aprendizado e Crescimento.

Nesse sentido entende-se que este estudo pode auxiliar as pequenas organizações na identificação, análise e controle dos indicadores de desempenho financeiros e não financeiros,

a medida que propõe organizar os indicadores já definidos e utilizados pela empresa estuda, adequando-os as quatro perspectivas estabelecidas pelo BSC. Esta proposta pode permitir à organização, a readequação de seu planejamento estratégico a uma estrutura mais clara e objetiva, que a apresenta nas diretrizes gerais, onde os indicadores aparecem misturados em uma estrutura única.

Dessa forma, entende-se que a questão central deste estudo que foi investigar como a ferramenta de gestão *Balanced Scorecard*, pode auxiliar os gestores de uma pequena cooperativa na definição, mensuração e controle dos indicadores de desempenho, complementando o planejamento estratégico atual foi atendida, uma vez que foi demonstrado que as diretrizes gerais e os indicadores em uma só estrutura, não proporcionam clareza no momento de acompanhar e controlar a evolução dos indicadores de desempenho. Já adequados às quatro perspectivas do BSC, proporciona aos gestores uma visão mais organizada, procurando estabelecer a relação de causa e efeito que contribui para alcançar as metas estabelecidas.

A partir do mapa estratégico, observou-se a possibilidade de acrescentar mais alguns objetivos estratégicos, estratégias e conseqüentemente mais alguns indicadores financeiros e não financeiros. A utilização do BSC permite aos gestores da cooperativa ampliar o controle sobre o desempenho da organização, uma vez que a partir da análise anual de reestruturação do planejamento estratégico, pode-se propor mais estratégias que podem aprimorar a estrutura de BSC proposta. Este estudo serve como ponto de partida para ampliar pesquisas sobre a utilidade do BSC na gestão das pequenas organizações, permitindo o acompanhamento e controle dos indicadores de desempenho financeiros e não financeiros.

Destaca-se ainda a importância das ferramentas de gestão estar integradas aos indicadores gerados pela contabilidade uma vez que a atuação da ciência contábil não se resume apenas aos indicadores financeiros, buscando também aprimorar o controle em todos os aspectos que envolvem a organização inclusive os não financeiros por entender que ambos são necessários na gestão das empresas.

Referências

CAMPOS, J. A. Cenário Balanceado: painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios. São Paulo, Editora Aquariana, 1998.

DEMO, P. Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2002.

ECCLES, R. G. The Performance measurement manifesto. **Harvard Business Review**, v. 69, n. 1, p. 131–137, 1991.

ECCLES, R. G.; PYBURN, P. J. Creating a Comprehensive System to Measure Performance. **Management Accounting**, v.74, n.4, p.41, Oct 1992.

FAGUNDES J. A; SOLER, C.C; FELIU, V. M. R.; LAVARDA, C. E. F. Tableau de Bord vs Balanced Scorecard. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p.1, jan./abril, 2007.

FAURO, Darcílio Luiz; ROMANO, Cezar Augusto; LIMA, Isaura Alberton. Fatores-Chaves Considerados na implantação eficaz de um conjunto de indicadores de desempenho organizacional em uma franquia dos Correios. **Anais... XIII SIMPEP**, São Paulo, 2006.

FERNANDES, Bruno H. R.; BERTON, Luiz Hamilton. Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho. São Paulo: Saraiva, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, Editora Atlas, 1999.

GLYKAS, Michalis; VALIRIS, George. Formal methods in object oriented business modelling. **Journal of Systems and Software**, v. 48, n. 1, p. 27-41, 1999.

HAYES, Robert H. Dynamic manufacturing: Creating the learning organization. New York: Free Press., 1988.

HARBOUR, J. L. **The basics of performance measurement**. New York: Quality Resources, 1997.

HERRERO FILHO, Emilio. Balanced Scorecard e a gestão estratégica: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

HRONEC, S. M.; ANDERSEN, A. Vital signs, using quality, time and cost performance measurement to chart your company's future. New York: American Management Association, 1993.

HUNGER, J. David; WHEELLEN, Thomas L. **Gestão estratégica: princípios e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.

KAPLAN, R. S. Measuring manufacturing performance: a new challenge for managerial accounting research. **Accounting Review**, v. 58, n. 4, p. 686-705, 1983.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. Rio de Janeiro, editora Campus, 1997.

_____. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: part 1. **Accounting Horizons**, v.15, n.1, p.87, Mar. 2001.

_____. The strategy map: guide to aligning intangible assets. **Strategy & Leadership**, v. 32, n. 5, p. 10, 2004.

KENNERLEY, Mike; NEELY, Andy. A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. **International journal of operations & production management**, v. 22, n. 11, p. 1222-1245, 2002.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: 7ª Edição. Atlas, 2010.

LUNKES, R. J.; SCHNORRENBERGER, D.; GASPARETTO, V.; CAPARICA, C. E. Implementação do Balanced Scorecard em uma Empresa de Software. **Pensar Contábil**, v. 11, n. 45, p. 24-33, 2009.

MACHADO, Maria João Cardoso Vieira. Balanced Scorecard: an empirical study of small and medium size enterprises. **RBGN Review of Business Management**, v. 15, n. 46, p. 129-148, 2013.

MARTINS, Tomas Sparano; CRUZ, June Alisson Westarb; CORSO, Jansen Maia Del. O impacto da implementação do *balanced scorecard* no desempenho financeiro. **Revista Gestão e Planejamento**, v. 12, n. 1, p. 61-73, 2011.

- MARTINSONS, Maris; DAVISON, Robert; TSE, Dennis. The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems. **Decision support systems**, v. 25, n. 1, p. 71-88, 1999.
- MIRANDA, L. C; SILVA, J. D. G. da. Medição de desempenho. In SCHMIDT, P. Controladoria: agregando valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- NIVEN, P. R.; *Balanced Scorecard step by step: maximizing performance and maintaining results*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2002.
- NORREKLIT, Hanne. The balance on the balanced scorecard a critical analysis of some of its assumptions. **Management accounting research**, v. 11, n. 1, p. 65-88, 2000.
- PRIETO, Vanderli Correia et al. Fatores críticos na implementação do Balanced Scorecard. **Revista Gestão e Produção**, São Carlos, n.1, p.81-92, primeiro quadrimestre 2006.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- RIVADENEIRA, R. M. **El Balanced Scorecard aplicado en áreas de logística**. Disponível em: <http://ciberconta.unizar.es/leccion/rm04/inicio.html>. Acesso em: 29 de agosto de 2007.
- ROCHA, Augusto Cesar Barreto. **Configuração de um sistema de avaliação de desempenho alicerçado no balanced scorecard para uma indústria de confecções de porte médio**. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.
- ROCHA, Irani; LAVARDA, Carlos Eduardo Facin. Retrospectiva bibliográfica sobre o Balanced Scorecard (BSC) como instrumento de planejamento e controle nas empresas. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 16, n. 1, p. 19-34, 2011.
- SENGE, Peter M. The fifth discipline, the art and practice of the learning organization. **Performance Instruction**, v. 30, n. 5, p. 37-37, 1991.
- SPESSATTO, Giseli. **Análise do processo de implantação do balanced scorecard nas maiores empresas da região sul do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade Regional de Blumenau, 2009.
- VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- YUEN; S. M. Performance measurement and management of third party logistics: an organizational theory approach. Thesis (Doctoral of Philosophy) - Hong Kong Baptist University, 2006.
- ZAGO, C. A.; ABREU, L. F.; GRZEBIELUCKAS, C.; BORNIA, A.C. Modelo de avaliação de desempenho logístico com base no Balanced Scorecard (BSC): proposta para uma pequena empresa. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, v. 2, n. 1, p. 19-37, 2008.