

RENTABILIDADE DE EMPRESAS QUE UTILIZAM O *BALANCED SCORECARD* (BSC) VERSUS EMPRESAS QUE UTILIZAM SOMENTE INDICADORES DE DESEMPENHO FINANCEIROS

PROFITABILITY OF COMPANIES THAT USE BALANCED SCORECARD (BSC) VERSUS COMPANIES THAT USE ONLY FINANCIAL PERFORMANCE INDICATORS

Irani Rocha

Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau - FURB

E-mail: irocha@al.furb.br

Ilse Maria Beuren

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau – PPGCC/FURB. Doutora em Controladoria e Contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo FEA/USP.

E-mail: ilse@furb.br

Nelson Hein

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau – FURB. Doutor em Engenharia de Produção pela EPS/UFSC.

E-mail: hein@furb.br

Recebido em 20/09/2011. Aprovado em 13/06/2012. Disponibilizado em 01/10/2012.

Avaliado pelo Sistema *double blind review*

R. eletr. estrat. neg., Florianópolis, v.5, n.2, p. 88-119, mai./ago. 2012

<http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/index>



©Copyright 2008 UNISUL-PPGA/Estratégia e Negócios. Todos os direitos reservados. Permitida citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total. Em caso de dúvidas, consulte o editor:

ademar.unisul@gmail.com; (48) 3229-1932.

RESUMO

O estudo objetiva verificar se há diferença de impacto na rentabilidade de empresas que utilizam indicadores de desempenho financeiros e não financeiros conforme proposto no *Balanced Scorecard (BSC)* e de empresas que somente utilizam indicadores de desempenho financeiros. A população da pesquisa compreende as empresas listadas nas revistas Valor 1000 e Exame Maiores e Melhores, e, para a amostra, as empresas de capital aberto listadas nas duas revistas, correspondendo a 169 empresas. Na sondagem realizada para saber se a empresa utiliza ou não o BSC, das 169 empresas contatadas, 65 responderam e 104 não responderam ao questionamento. Das 65 respondentes, 19 utilizam e 46 não utilizam o BSC. Os índices financeiros foram extraídos das demonstrações contábeis e os não financeiros dos relatórios da administração e notas explicativas. Foram selecionados três indicadores financeiros e, para as perspectivas não financeiras, no caso das empresas com BSC, por meio da análise de conteúdo, identificaram-se indicadores que caracterizam as perspectivas do cliente, processos internos e aprendizado e crescimento. Para análise dos resultados das empresas antes e após a implantação do BSC, hipóteses foram levantadas para os indicadores que apresentaram coeficiente de correlação mais expressivo. O teste unicaudal indicou maior correlação nos indicadores da perspectiva aprendizado e crescimento e menor nas perspectivas do cliente e processos internos. Ainda que as evidências não sejam plenas, conclui-se que há diferença na rentabilidade de empresas que utilizam indicadores de desempenho financeiros e não financeiros comparativamente as que somente utilizam indicadores de desempenho financeiros.

Palavras-chave: Rentabilidade. Indicadores de desempenho. *Balanced Scorecard*. Empresas de capital aberto.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, empresas apresentaram dificuldades em obter vantagens competitivas sustentáveis somente com a rápida alocação de novas tecnologias e ativos físicos, e com a gestão eficaz dos ativos e passivos financeiros (KAPLAN; NORTON, 1997). Com mercados cada vez mais competitivos, em constantes mudanças, é necessário que as organizações façam investimentos no gerenciamento das capacidades e ativos intangíveis para alcançarem seus objetivos. As funções especializadas devem ser integradas em processos de negócios com base no cliente. Funcionários altamente treinados e capacitados devem criar inovação em produtos, processos e serviços, tecnologia de informação de ponta e processos organizacionais alinhados. À medida que as empresas investem na aquisição destas novas capacidades e ativos intangíveis, a avaliação de desempenho não pode ser apenas pautada em indicadores financeiros tradicionais (SIMONS, 2000).

No entanto, a base dos sistemas de medição do desempenho, na grande maioria das empresas, ainda compreende as medidas financeiras tradicionais que se mantêm inalteradas a mais de 50 anos (CAMPOS, 1998). Kaplan e Norton (1997) advertem que os instrumentos de gestão com base apenas em indicadores contábeis e financeiros tornaram-se obsoletos. “Surgiram, então, outros instrumentos de gestão que levam em conta esses fatores e visam dar maior competitividade às empresas. Um desses instrumentos é o *Balanced Scorecard* (BSC)” (GALAS; PONTES, 2005, p. 1). Campos (1998) destaca que a situação dos negócios de uma organização pode ser acompanhada pela metodologia chamada *Balanced Scorecard* (BSC), por meio da análise dos resultados nas principais perspectivas financeiras e não financeiras.

O BSC foi criado por Kaplan e Norton no início dos anos 90, com objetivo de atender às necessidades dos gestores. Os gestores estavam em busca de um instrumento que propiciasse medir o desempenho de suas equipes com base em um conjunto de indicadores que lhe fornecesse uma ampla visão sob várias perspectivas simultaneamente da organização. Tentando atender a essa demanda é que foi criado o

BSC (KAPLAN; NORTON, 2004). O *Balanced Scorecard* auxilia os gestores a acompanhar a situação geral da empresa, dos negócios, com base nos resultados financeiros e não financeiros, possibilitando que os gestores tomem iniciativas para melhorar os processos, redirecionar os recursos, iniciar em tempo inovações e melhorias estratégicas (CAMPOS, 1998). O BSC, segundo Kaplan e Norton (2004, p. 8) é um “conjunto de indicadores que proporciona aos gerentes uma visão rápida, embora abrangente, de toda a empresa”.

Para o desempenho almejado do BSC, é necessária a compreensão referente às ligações das medidas financeiras e não financeiras (BRYANT; JONES; WIDENER, 2004). De acordo com Kaplan e Norton (1997, p. 49), “os objetivos financeiros servem de foco para os objetivos e medidas das outras perspectivas do *Scorecard*”. Segundo Kaplan e Norton (1997), os objetivos para a organização construir o *Balanced Scorecard* são descritos a partir da sua visão, sua estratégia e, na sequência, distribuídos em quatro perspectivas: financeira, cliente, processos internos e aprendizado e crescimento. Assim, busca-se com esta pesquisa contribuir com a literatura sobre os impactos da implantação do BSC.

Com base no exposto elaborou-se a seguinte questão problema: há diferença na rentabilidade de empresas que utilizam indicadores de desempenho financeiros e não financeiros conforme proposto no *Balanced Scorecard (BSC)* e de empresas que somente utilizam indicadores de desempenho financeiros? Assim, o estudo objetiva responder essa questão verificando a existência ou não da diferença na rentabilidade das empresas em virtude do uso de diferentes indicadores. Para isso, serão analisados os impactos na rentabilidade das empresas antes e após a implantação do BSC

2 BALANCED SCORECARD (BSC)

O BSC foi criado em 1992 por Kaplan e Norton. Os autores conceituam o BSC como “um conjunto de indicadores que proporcionam aos gerentes uma visão

rápida, embora abrangente, de toda a empresa”. O objetivo do BSC é o alinhamento do planejamento estratégico com as ações que levarão ao alcance dos objetivos estratégicos. Ainda, consideram que “o *Balanced Scorecard* é, para os executivos, uma ferramenta completa que traduz a visão e a estratégia da empresa num conjunto coerente de medidas de desempenho” (KAPLAN; NORTON 1997, p. 24).

O *Balanced Scorecard* é um sistema de desdobramento da estratégia e avaliação de desempenho que objetiva alinhar as atividades da empresa nos vários níveis com sua estratégia (GOMES; MÜLLER; KLIEMANN NETO, 2001). O BSC complementa o planejamento à medida que traduz a missão e as estratégias da empresa em um conjunto de indicadores de desempenho estruturado numa relação de causa e efeito, que serve de base para um sistema de medição e gestão estratégica, possibilitando, assim, a implantação, o acompanhamento e a avaliação das estratégias empresariais (GALAS; PONTES, 2006).

Os indicadores do BSC, além de servirem para articular a estratégia da empresa, são utilizados, também, para comunicar a estratégia a toda a organização e para ajudar a alinhar iniciativas individuais, organizacionais e interdepartamentais, visando a alcançar uma meta comum (KAPLAN; NORTON, 1997). De acordo com o Kaplan e Norton (1997, 2004), o BSC é um sistema de gestão estratégica que deriva de um processo *top-down* proveniente da missão e da estratégia da empresa. Segundo González (2009), o BSC é um paradigma gerencial que, com base na integração das perspectivas de uma organização e processos de evolução, pretende traduzir a estratégia organizacional nas ações concretas.

Segundo Gomes, Müller e Kliemann Neto (2001, p.4), “o nome *Balanced Scorecard* reflete o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, medidas financeiras e não financeiras, indicadores de tendência e indicadores de ocorrência e entre perspectivas internas e externas de desempenho”. Conforme Miyashita e Soares (2004), o BSC tem como objetivo principal fazer com que os funcionários de todos os níveis hierárquicos da organização sejam capazes de entender e implementar as estratégias da empresa com base em indicadores de resultados tanto financeiros como não financeiros que são importantes no processo de geração de valor. Com as medidas

financeiras a empresa obtém respostas em curto prazo, enquanto que com as medidas não financeiras as respostas são em longo prazo.

2.1 PERSPECTIVAS DO BSC

Conforme Kaplan e Norton (1997, p. 26), o BSC possui quatro perspectivas que, “equilibram os objetivos de curto e longo prazos, os resultados desejados e os vetores do desempenho desses resultados, as medidas objetivas concretas e as medidas subjetivas imprecisas”. Essas perspectivas são:

a) Perspectiva financeira – as medidas financeiras têm sua importância na capacidade de sintetizar as consequências econômicas imediatas de ações concluídas. Apontam se a implementação e execução da estratégia da organização estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros (KAPLAN; NORTON, 1997). Os objetivos financeiros são dependentes do ciclo de vida da empresa, isto é, varia de acordo com a estratégia que a organização deseja seguir (CAMPOS, 1998). Conforme Miyashita e Soares (2004), com base nos indicadores de desempenho financeiro é possível que a empresa saiba se o retorno desejado de seus investimentos foram alcançados;

b) Perspectiva do cliente – nesta perspectiva, com base na oferta de produtos e serviços adequados, segundo Miyashita e Soares (2004), a empresa deverá atender e satisfazer as necessidades de seus clientes. Conforme Kaplan e Norton (1997, p. 67), “na perspectiva dos clientes do *Balanced Scorecard*, as empresas identificam os segmentos de clientes e mercado nos quais desejam competir”. As medidas essenciais de resultados relacionadas aos clientes como, sua satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade são possíveis de serem alinhadas com base na perspectiva dos clientes (KAPLAN; NORTON, 1997).

c) Perspectiva dos processos internos – os processos mais importantes

para a realização dos objetivos dos clientes e acionistas são identificados pelos executivos para a perspectiva dos processos internos da empresa. Após formular objetivos e medidas para as perspectivas financeiras e do cliente, as organizações costumam desenvolver objetivos e medidas para essa perspectiva. Essa perspectiva possibilita que as organizações trabalhem e tomem medidas que conduzirão aos objetivos dos clientes e acionistas (KAPLAN; NORTON, 1997).

d) Perspectiva do aprendizado e crescimento – segundo Miyashita e Soares (2004), a perspectiva do aprendizado e crescimento procura identificar infraestrutura adequada e proporcionar crescimento e melhorias para as organizações. A perspectiva de aprendizagem e crescimento é direcionada para a área de recursos humanos da empresa. Segundo Kaplan e Norton (1997), esta perspectiva visa a desenvolver medidas para que as empresas alcancem o aprendizado e o crescimento organizacional. As perspectivas financeiras, do cliente e dos processos internos têm como objetivos identificar onde a empresa deve melhorar para alcançar um ótimo desempenho. No entanto, “os objetivos da perspectiva de aprendizado e crescimento são os vetores de resultados excelentes nas três primeiras perspectivas do *Scorecard*” (KAPLAN; NORTON, 1997, p. 131).

As quatro perspectivas se relacionam umas com as outras numa relação de causa e efeito e podem ser observadas pelo mapa estratégico. É necessário que os programas estratégicos sejam gerenciados para que a execução da estratégia ocorra de maneira ativa e suportada por um mapa estratégico que forneça uma descrição completa de como se cria valor para o negócio nas quatro perspectivas.

Com base nos indicadores é possível que a empresa observe seu crescimento em vários aspectos, por exemplo, se estão investindo adequadamente em projetos sociais, segurança de seus funcionários. A empresa poderá avaliar continuamente seus investimentos de impacto social com base na utilização do BSC,

identificar o que precisa melhorar e em que foi bem-sucedida. Os indicadores podem ser usados não apenas para medir o desempenho passado, mas também para o seu futuro desenvolvimento (MIYASHITA; SOARES, 2004).

2.2 INDICADORES DE AGREGAÇÃO DE VALOR

Segundo Popadiuk *et al.* (2006), os indicadores de desempenho mais adequados para mensuração dos resultados são aqueles que medem a agregação de valor, sendo que, esse é o maior objetivo dos acionistas. Para Kaplan e Norton (1992), o BSC centraliza a estratégia, e também fornece aos gestores a informação necessária para decisões criadoras de valor, traduzindo visões e estratégias em objetivos. Considera-se o BSC uma ferramenta com potencial valioso como gestão estratégica que ajuda as empresas a focalizarem a criação de valor para o acionista (EPSTEIN, 1997).

Resumidamente apresentam-se indicadores sobre as quatro perspectivas do BSC. Na perspectiva financeira, ROI (*Return On Investment*), o valor econômico agregado, a lucratividade, o aumento/mix de receitas e a produtividade de custos. Na perspectiva dos clientes, pode-se considerar indicadores que apontem a satisfação, a retenção, o *share*, a participação de contas e novos clientes. Na perspectiva interna, consideram-se indicadores sobre a qualidade, tempo de resposta, o custo e o lançamento de novos produtos. Na perspectiva aprendizagem e crescimento, define-se indicadores para medir a satisfação dos colaboradores e a disponibilidade dos sistemas de informação (POPADIUK *et al.*, 2006).

Nesse contexto, segundo Kaplan e Norton (2004), sem o sistema de mensuração de desempenho, os executivos não desenvolviam com eficácia seus ativos intangíveis, assim, perdiam muitas oportunidades para criação de valor. Conforme Kaplan e Norton (1997), no período de definição dos indicadores financeiros é necessário que os administradores definam indicadores para relacionarem a maximização da receita com a utilização do capital investido.

O EVA (*Economic Value Added*) é uma das ferramentas indicadas pelos

autores para medir o desempenho de criação de valor na perspectiva financeira do BSC. Se o EVA for eficiente, ele torna o BSC mais poderoso na criação de valor (EPSTEIN, 1997). Infere-se que o EVA foi desenvolvido para que os gestores no momento da tomada de decisão tenham claro que o objetivo financeiro, primordial de qualquer companhia é maximizar a riqueza de seus acionistas e que o valor da companhia depende da extensão do que os investidores esperam como retorno futuro: exceder o capital. O EVA demonstra para os acionistas o valor criado por uma organização durante um determinado período (CARVALHO, 1999).

2.3 ESTUDOS ANTERIORES SOBRE O BSC

O BSC tem sido bastante debatido na literatura acadêmica, em que são apresentados pontos enunciados pelos pesquisadores sobre a realidade observada em processos de implantação do BSC. A seguir, apresentam-se alguns estudos realizados sobre o BSC: Ceretta e Quadros (2003); Bryant, Jones e Widener (2004); Teixeira, Dalmácio e Pinto (2005); Barbosa Junior, Libonati e Rodrigues (2006); Leal e Pereira (2007); Macedo, Barosa; e Cavalcante (2008) e González (2009).

Ceretta e Quadros (2003) objetivaram avaliar os primeiros resultados obtidos na utilização do *Balanced Scorecard* como ferramenta de gestão de desempenho no Hospital de Caridade de Carazinho. Os autores concluíram que, mesmo que o período de efetiva implementação tenha sido curto, os resultados alcançados ficaram um pouco abaixo do esperado. Ressaltam ainda que a obtenção de resultados parcialmente satisfatórios não deve ser considerada como algo negativo, mas como uma possibilidade de melhorias, servindo de alerta para que a administração desenvolva um maior comprometimento, principalmente na estruturação de mapas estratégicos mais claros e realistas. Podem também destacar que muitos participantes estão desmotivados frente ao desenvolvimento do BSC, pelo fato de não saberem exatamente onde irão chegar.

Bryant, Jones e Widener (2004) procuram investigar a relação existente entre as várias medidas de desempenho para determinar como elas influenciam na

valorização da empresa. Os autores encontraram diferenças nas empresas que utilizam medidas de desempenho financeiras e não financeiras contra as empresas que utilizam apenas medidas financeiras.

Teixeira, Dalmácio e Pinto (2005) pesquisaram os efeitos da implantação do BSC nos relatórios publicados da CST. Consideraram dois momentos: no primeiro, verificaram se os objetivos e indicadores das perspectivas da empresa seriam encontrados nos relatórios, sob forma de citações diretas ou indiretas; no segundo, realizaram uma comparação entre os relatórios anuais, o balanço social e o balanço ambiental da empresa, publicados no período de 1997 a 2003. Neste, observaram o aumento do *disclosure* da informação (análise quantitativa) e a forma como essa informação foi apresentada, analisando seu caráter prospectivo ou retrospectivo (análise qualitativa). Com base nessas análises, constataram um aumento do *disclosure* da informação divulgada em 2003, pela CST, além de um aumento do conteúdo prospectivo dessa informação. Ressaltam ainda que a influência do BSC é observada quando apresenta o aumento do conteúdo prospectivo.

Barbosa Junior, Libonati e Rodrigues (2006) descreveram os impactos nos indicadores financeiros de empresas brasileiras consequentes da implantação do *Balanced Scorecard* (BSC). Os resultados mostram que o BSC exerce influências distintas sobre os indicadores de cada empresa, principalmente, quando se compara indicadores do mesmo tipo pertencentes a empresas diferentes. Os autores ainda demonstraram que, com base nas análises estatísticas trabalhadas, não se pode afirmar que a implantação do BSC proporcionou impacto positivo nos indicadores das empresas pesquisadas, sendo que com tal teste só comprovaram impacto no indicador de Margem Bruta de uma delas.

Leal e Pereira (2007) relatam em seu estudo a experiência de uma empresa de bens de capital brasileira com o uso do *Quality Function Deployment* (QFD) na determinação do peso de cada perspectiva e indicadores de desempenho do *Balanced Scorecard*. Apresentaram como o QFD pode ser utilizado para definir o peso das perspectivas e indicadores no *Balanced Scorecard* implantado na empresa. Os resultados sugerem que as empresas coloquem maiores pesos nas medições

quantitativas e objetivas do que nas medições subjetivas e qualitativas.

Macedo, Barbosa e Cavalcante (2008) avaliaram o desempenho de 50 agências de um grande banco brasileiro, com base em informações do segundo semestre de 2006, aplicando *Economic Value Added* (DEA) a seis indicadores que representam as perspectivas do BSC utilizadas por estas agências bancárias. Concluíram que apenas 10 agências são tidas realmente como eficientes, servindo assim de padrão de referência (*benchmarking*) para as outras, pois estas possuem nível de desempenho de tal ordem que não necessitam de melhorias. Relataram também que o indicador da perspectiva financeira se apresenta com um grande potencial para melhorar e incrementar o desempenho multicriterial das agências sob análise e, conseqüentemente, do banco como um todo.

González (2009) procurou em seu estudo mostrar como o cálculo dos índices Globais de Desempenho tanto reais como esperados podem ser facilitados com o auxílio da metodologia que surge da integração entre o BSC e o *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Foi feito um estudo de casos no Banco Social Colombiano. Com base nesse estudo, foi possível inferir que o resultado da integração entre o método AHP e o BSC focalizam na criação de valor para o banco.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo possui cunho descritivo e a abordagem é quantitativa. Gil (1999, p. 70) destaca que “a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno”. Neste estudo, descreve-se a relação entre os indicadores das empresas pesquisadas.

O universo da pesquisa corresponde as 1000 empresas listadas na Revista Valor 1000, edição de setembro de 2008, e as 1000 empresas listadas na revista Exame Maiores e Melhores de 2008, edição 2009. Na seleção da amostra consideraram-se as empresas de capital aberto listadas nas duas revistas, correspondendo a 169

empresas. Em seguida, buscou-se o endereço eletrônico no *site* de cada uma das empresas. O contato foi por e-mail, algumas com apoio do programa *Lime Survey* e algumas pelo *link* Fale Conosco no próprio *site* da empresa. Realizou-se uma sondagem para saber se a empresa utiliza ou não o BSC. Das 169 empresas contatadas, 65 responderam e 104 não responderam ao questionamento. Dessas 65 empresas, 19 utilizam e 46 não utilizam o BSC.

Para análise das empresas que utilizam o BSC, no que tange aos indicadores financeiros, coletaram-se dados de dois anos antes da implantação, o ano da implantação e anos posteriores até 2009. O período de análise para os indicadores não financeiros para as mesmas empresas compreendeu dois anos antes, o ano da implantação e dois anos após a implantação do BSC. Para as empresas que não utilizam o BSC, o período de análise compreendeu os indicadores financeiros dos últimos dez anos ou de acordo com a sua disponibilização de indicadores.

Em seguida procedeu-se a busca de índices financeiros extraídos das demonstrações contábeis e de indicadores não financeiros identificados nos relatórios da administração e notas explicativas das empresas no *site* da Bovespa. Os dados secundários compreenderam três indicadores financeiros e, para as perspectivas não financeiras, procurou-se por meio da análise de conteúdo a presença de indicadores que caracterizam as perspectivas do cliente, processos internos e aprendizado e crescimento. Conforme Richardson (1999), dados secundários são obtidos, por exemplo, de relatórios ou de obras bibliográficas.

O Quadro 1 apresenta os indicadores de desempenho utilizados nesta pesquisa para categorizar as quatro perspectivas do BSC, os quais foram selecionados pela maior recorrência conforme estudos nele apontados.

Quadro 1 – Perspectivas do BSC com os respectivos indicadores selecionados de diversos trabalhos

	Indicadores	Autores	Descrição dos Indicadores
Aprendizado e Crescimento	Avaliação de desempenho (AD)	Santos, Santos e Santos (2008) e Nascimento <i>et al.</i> (2008)	Resultados alcançados além da meta esperada
	Inovações tecnológicas (IT)	Zorzi <i>et al.</i> (2006); Nascimento <i>et al.</i> (2008); Santos, Santos e Santos (2008); e Silva, Arantes e Hashimoto (2008)	Investimento em atualizações tecnológicas
	Treinamento (T)	Rocha (2002); Fernandes (2005); Zorzi <i>et al.</i> (2006); Popadiuk <i>et al.</i> (2006); Silva, Arantes e Hashimoto (2008); Lourenzani, Queiroz e Souza Filho (2008); e Faria, Fernandes e Guimarães (2008)	Treinamento de funcionários
	Satisfação do funcionário (SF)	Rocha (2002); Fernandes (2005); Popadiuk <i>et al.</i> (2006); Zorzi <i>et al.</i> (2006); Lourenzani, Queiroz e Souza Filho (2008); Santos, Santos e Santos (2008); Silva, Arantes e Hashimoto (2008)	Situações que demonstrem a satisfação dos funcionários
Cliente	Clientes tradicionais (CT)	Pace, Basso e Silva (2003); Popadiuk <i>et al.</i> (2006); Silva, Arantes e Hashimoto (2008) e Nascimento <i>et al.</i> (2008)	Demonstra a fidelidade dos clientes
	Clientes novos (CN)	Rocha (2002); Popadiuk <i>et al.</i> (2006)	Índice de clientes que nunca compraram
	Clientes perdidos (CP)	Rocha (2002) e Pace, Basso e Silva (2003)	Índice de clientes perdidos
	Satisfação de clientes (SC)	Rocha (2002); Fernandes (2005); Zorzi <i>et al.</i> (2006); Popadiuk <i>et al.</i> (2006); Lourenzani, Queiroz e Souza Filho (2008); Silva, Arantes e Hashimoto (2008); Nascimento <i>et al.</i> (2008)	Demonstra o grau de satisfação dos clientes
Processos Internos	Controle de qualidade (CQ)	Rocha (2002); Pace, Basso e Silva (2003); Popadiuk <i>et al.</i> (2006); Lourenzani, Queiroz e Souza Filho (2008); e Silva, Arantes e Hashimoto (2008)	Preocupação com a qualidade dos produtos
	Ações ambientais (AA)	Pace, Basso e Silva (2003); Faria, Fernandes e Guimarães (2008)	Preocupação com o meio ambiente
	Pesquisa e desenvolvimento (P&D)	Pace, Basso e Silva (2003); Popadiuk <i>et al.</i> (2006); e Silva, Arantes e Hashimoto (2008)	Volume de investimento em pesquisa e desenvolvimento
	Novos produtos (NP)	Pace, Basso e Silva (2003) e Zorzi <i>et al.</i> (2006)	Desenvolvimento de novos produtos
Financeiros	Margem Líquida	Rocha (2002); Pace, Basso e Silva (2003); Popadiuk <i>et al.</i> (2006)	Lucro Líquido dividido pela Venda Líquida
	Rentabilidade do Capital da Empresa	Rocha (2002); Cevey e Rodrigues (2007); e Silva, Arantes e Hashimoto (2008)	Lucro Líquido dividido pelo Ativo Total
	Rentabilidade do Capital Próprio	Pace, Basso e Silva (2003)	Lucro Líquido dividido pelo patrimônio Líquido

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

Quanto à abordagem do problema, utilizou-se na pesquisa o método quantitativo, por meio dos *softwares*: a) Excel para o cálculo dos indicadores financeiros e indicadores não financeiros; b) SPSS para obtenção das equações por meio da análise de regressão linear como também para conhecer o coeficiente de correlação entre os indicadores; e, c) LHStat para comparar as médias, com distribuição unicaudal direta e utilização da tábua de TC (T crítico). A fórmula utilizada para comparação é a proposta por Costa (1992, p. 259): “duas médias que resultem de amostras casuais pequenas e independentes”.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 EMPRESAS QUE UTILIZAM O BSC

Primeiramente, trabalhou-se com as empresas que utilizam o BSC. No Quadro 2 constam as referidas empresas e o ano da implantação do BSC, destacando-se dois anos antes, o ano da implantação e os anos após até 2009.

Quadro 2 – Empresas que utilizam o BSC

Empresas	BSC	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AES Sul	Sim						X							
Bandeirante	Sim									X				
Celpe	Sim									X				
Coelba	Sim							X						
Copasa	Sim							X						
Copel	Sim											X		
Eletrorbrás	Sim											X		
Energisa	Sim									X				
Light	Sim										X			
Marcopolo	Sim						X							
Marisol	Sim											X		
Marisa Brasil	Sim											X		
Randon	Sim									X				

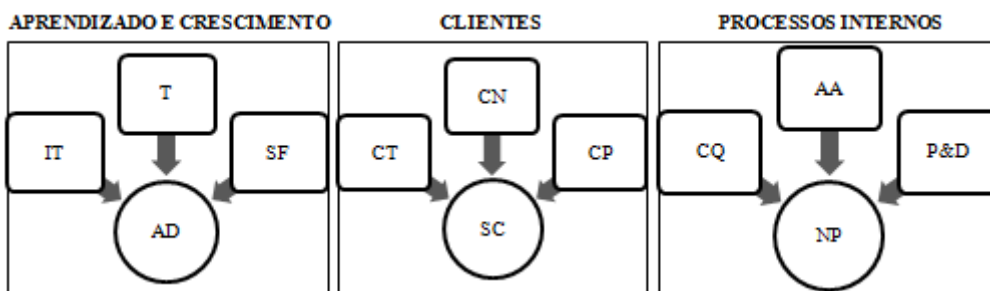
CPF Energia	Sim											X		
Telesp	Sim							X						
CEG	Sim			X										
Cteep	Sim									X				
MRS Logística	Sim				X									
Furnas Elétricas	Sim											X		

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

No Quadro 2, observam-se as empresas que possuem o BSC. A análise dos indicadores não financeiros foi realizada a partir dos dados extraídos dos relatórios da administração e notas explicativas, publicados dois anos antes, no ano da implantação e dois anos após a implantação do BSC. No que tange aos indicadores financeiros, o período de análise compreendeu as demonstrações contábeis dos dois anos antes da implantação do BSC até o ano de 2009. Dessa maneira, criaram-se dois grupos de resultados, ou seja, um grupo foi composto pelos resultados do mapeamento de informações encontradas em dois anos antes juntamente com o ano da implantação do BSC e o outro grupo foi o resultado do mapeamento de dois anos após a implantação do BSC.

Em seguida, relacionaram-se os indicadores não financeiros antes e depois da implantação do BSC, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Relação entre os indicadores não financeiros



Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

Na Figura 1, relacionaram-se os indicadores dentro de cada perspectiva não financeira e alcançaram-se equações conforme se demonstra no Quadro 3. Essa metodologia foi utilizada para os dois grupos, ou seja, antes e após o BSC.

Quadro 3 – Equações obtidas com o relacionamento entre os indicadores não financeiros

Aprendizado e crescimento	AD = aIT + b AD = bT + c AD = cSF + d AD = aIT + bT + c AD = aIT + bT + cSF + d
Clientes	SC = aCT + b SC = bCN + c SC = cCP + d SC = aCT + BCN + c SC = aCT + BCN + cCP + d
Novos Produtos	NP = aCQ + b NP = bAA + c NP = cP&D + d NP = aCQ + bAA + cP&D + d

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

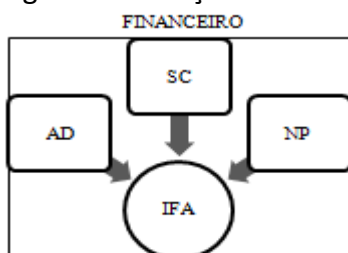
As equações apresentadas no Quadro 3 foram obtidas pela aplicação da análise de Regressão Linear no *software* SPSS. Nesse sentido, foi possível conhecer, além da melhor variabilidade total entre os indicadores, o coeficiente de correlação entre eles.

No que tange aos indicadores financeiros, buscou-se criar um Indicador Financeiro Auxiliar (IFA) que contemplasse os três indicadores trabalhados. Portanto, os indicadores Margem Líquida, Rentabilidade do Capital da Empresa e Rentabilidade do Capital Próprio, foram substituídos pelo Indicador Financeiro Auxiliar:

$$IFA = \frac{VL + AT + PL}{LL}$$

Calculou-se o IFA primeiramente das empresas que utilizam o BSC. Após esse cálculo, procurou-se relacionar o IFA com os demais indicadores não financeiros. Apresenta-se na Figura 2 essa relação.

Figura 2 – Relação entre o indicador financeiro auxiliar e os não financeiros



Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

A Figura 2 mostra a relação entre o IFA e os indicadores não financeiros. No Quadro 4, apresentam-se as equações alcançadas.

Quadro 4 – Equações alcançadas relacionando o indicador financeiro com os indicadores não financeiros

Indicador Financeiro Auxiliar	$IFA = aAD + b$ $IFA = bSC + c$ $IFA = cNP + d$ $IFA = aAD + bSC + c$ $IFA = aAD + bSC + cNP + d$
-------------------------------	---

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

Utilizando-se o *software* SPSS para aplicação da análise de regressão linear resultaram as equações apresentadas no Quadro 5, sendo possível, dessa maneira, conhecer, além da melhor variabilidade total entre os indicadores, o coeficiente de correlação entre eles.

4.2 EMPRESAS QUE NÃO UTILIZAM O BSC

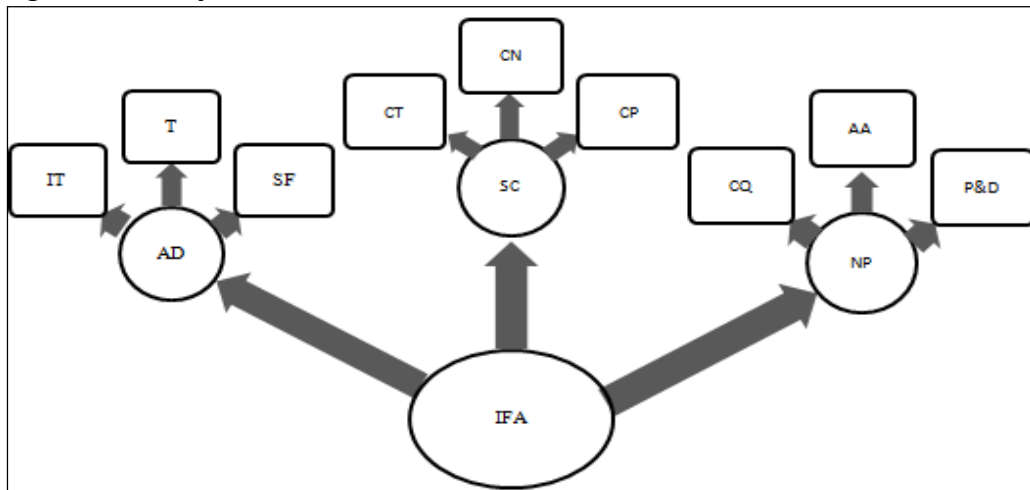
Com relação às empresas que não utilizam o BSC, pesquisaram-se as demonstrações contábeis publicadas nos últimos 10 anos ou em alguns casos, a partir do ano que a empresa começou a publicar seus relatórios até o ano de 2009. No Quadro 5, apresentam-se as empresas com seus respectivos anos pesquisados.

Quadro 5 – Empresas que não utilizam o BSC

Empresas	BSC	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Agco	Não													
Baesa	Não													
Cacique	Não													
Casan	Não													
Cemat	Não													
Cremer	Não													
Drogasil	Não													
Duke energy	Não													
Novadutra	Não													
Eluma	Não													
Fosfertil e ultrafertil	Não													
Fras-le	Não													

e Rentabilidade do Capital Próprio. Após o cálculo desse indicador, buscou-se obter os indicadores não financeiros para essas empresas por meio de uma simulação. Para melhor entendimento, apresenta-se a Figura 3.

Figura 3 – Relação entre o indicador financeiro auxiliar e os não financeiros



Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

Os valores obtidos na simulação, conforme Figura 3, demonstram os valores dos indicadores não financeiros dessa empresa. Atribuindo o valor correspondente ao indicador financeiro auxiliar das empresas que não possuem o BSC nas equações das empresas que possuem o BSC, obteve-se os valores correspondentes, primeiramente aos indicadores AD, SC e NP e, na sequência, os demais indicadores que correspondem aos indicadores não financeiros das empresas que não possuem o BSC.

4.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS EMPRESAS ANTES E APÓS A IMPLANTAÇÃO DO BSC

Para análise dos dados, algumas hipóteses foram levantadas. Para os indicadores que apresentaram um coeficiente de correlação mais expressivo, ou seja, maior grau de correlação entre eles, utilizou-se o *software* LHStat a fim de testar as hipóteses de pesquisas levantadas. Para cada uma das hipóteses foi considerado o que segue:

Hipótese H_0 : as médias são iguais

Hipótese H_1 : média 1 < média 2

Pressupostos: dados emparelhados; e distribuição normal das médias.

No Quadro 6, apresenta-se a análise do indicador Inovação Tecnológica (IT), considerando-se as seguintes hipóteses:

$H_0 \Rightarrow M_{IT} = M_{ITD}$ [a média do indicador de inovação tecnológica (IT) obtido nos anos antes da implantação do BSC é igual à média do indicador de Inovação Tecnológica obtido após a implantação do BSC (ITD)].

$H_1 \Rightarrow M_{IT} < M_{ITD}$ [a média do indicador de inovação tecnológica (IT) obtido nos anos antes da aplicação do BSC é menor que a média do indicador de Inovação Tecnológica obtido após a aplicação do BSC (ITD)].

Quadro 6 – Análise do Indicador Inovação Tecnológica (IT)

Variável 1	IT
Variável 2	ITD
Observações	46
Média das diferenças	-1,087
Desvio-padrão diferenças	0,28488
t calculado	-25,8775
Nível de significância	5 %
Graus de liberdade	45
t crítico	-1,67943
Hipótese H_0	Rejeita

Fonte:Elaborado pelos autores, 2012.

Aplicando o teste unicaudal encontraram-se os seguintes resultados: T calculado -25,8775, com 45 graus de liberdade. Nesse sentido, o TC (T crítico segundo a tábua de estatística) foi -1,67943. Logo, rejeita-se a H_0 , portanto a H_1 é aceita. Significa que o indicador de inovação tecnológica apresentado antes da implantação do BSC é menor que o resultado apresentado após a utilização do BSC, ou seja, a implantação do BSC apresenta influência positiva no indicador de inovação tecnológica. Corroborando com o resultado alcançado, Campos (1998) observa em seu estudo que a implantação do BSC proporciona aos gestores o acompanhamento da situação geral da empresa por meio dos resultados dos indicadores financeiros e não financeiros. Dessa forma, segundo o autor, possibilita aos gestores ações de melhorias

no processo, redefinição dos recursos, iniciativas com relação a inovações e melhorias estratégicas.

No Quadro 7, apresenta-se a análise do indicador Treinamento (T), considerando-se as seguintes hipóteses:

$H_0 \Rightarrow M_T = M_{TD}$ [a média do indicador de Treinamento (T) obtido nos anos antes da implantação do BSC é igual à média do indicador de Treinamento obtido após a implantação do BSC (TD)].

$H_1 \Rightarrow M_T < M_{TD}$ [a média do indicador de Treinamento (T) obtido nos anos antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador de Treinamento obtido após a implantação do BSC (TD)].

Quadro 7 – Análise do Indicador Treinamento (T)

Variável 1	T
Variável 2	TD
Observações	46
Média das diferenças	-0,02174
Desvio-padrão diferenças	0,14744
t calculado	-1
Nível de significância	5 %
Graus de liberdade	45
t crítico	-1,67943
Hipótese H_0	Aceita

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

Para as questões acima, obteve-se o T calculado = -1, com 45 graus de liberdade e o TC (T crítico segundo a tábua de estatística) é -1,67943. Dessa maneira, a H_0 é aceita, ou seja, o indicador de Treinamento antes e após a implantação do BSC são iguais. Infere-se, assim, que a implantação do BSC não apresentou influência significativa nesse indicador. De acordo com o estudo de Ceretta e Quadros (2003), mesmo que o resultado da aplicação do BSC não apresente resultados plenamente satisfatórios, não deverá ser considerado como algo negativo. Os autores ressaltam que ele servirá de alerta aos administradores no sentido de maior comprometimento e transparência nos objetivos da implantação do BSC para que ele traga os resultados esperados.

No Quadro 8, apresenta-se a análise do indicador Satisfação do Funcionário

(SF), considerando-se as seguintes hipóteses:

$H_0 \Rightarrow M_{SF} = M_{SFD}$ [a média do indicador de Satisfação do Funcionário (SF) obtido nos anos antes da implantação do BSC é igual à média do indicador de Satisfação do Funcionário obtido após a implantação do BSC (SFD)].

$H_1 \Rightarrow M_{SF} < M_{SFD}$ [a média do indicador de Satisfação do Funcionário (SF) obtido nos anos antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador de Treinamento obtido após a implantação do BSC (SFD)].

Quadro 8 – Análise do Indicador Satisfação do Funcionário (SF)

Variável 1	SF
Variável 2	SFD
Observações	46
Média das diferenças	-0,9348
Desvio-padrão diferenças	0,24964
t calculado	-25,3969
Nível de significância	5 %
Graus de liberdade	45
t crítico	-1,67943
Hipótese H_0	Rejeita

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

A H_0 foi rejeitada, pois, observa-se no teste o T calculado = -25,3969, com 45 graus de liberdade e o TC (T crítico segundo a tábua de estatística) é -1,67943. Nota-se que a média do indicador de satisfação do funcionário alcançada após a implantação do BSC foi maior que a média do indicador alcançada antes da implantação do BSC. Corroborando com o resultado, Galas e Pontes (2005) mencionam que a análise de desempenho com base apenas nos indicadores contábeis e financeiros tornou-se obsoleta. Infere-se nesse sentido que a análise de desempenho não financeira pode proporcionar uma visão geral de indicadores internos e externos da empresa, que influenciarão os resultados financeiros da mesma. Possibilitando, assim, ações por parte dos gestores em pontos estratégicos, ou seja, agir onde realmente apresenta necessidade de ação para o melhor desempenho da empresa.

No Quadro 9, apresenta-se a análise do indicador Clientes Novos (CN), considerando-se as seguintes hipóteses:

$H_0 \Rightarrow M_{CN} = M_{CND}$ [a média do indicador de Clientes Novos (CN) obtido nos

anos antes da implantação do BSC é igual à média do indicador de Clientes Novos obtido após a implantação do BSC (CND)].

$H_1 \Rightarrow M_{CN} < M_{CND}$ [a média do indicador de Clientes Novos (CN) obtido nos anos antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador de Clientes Novos obtido após a implantação do BSC (CND)].

Quadro 9 – Análise do Indicador Clientes Novos (CN)

Variável 1	CN
Variável 2	CND
Observações	46
Média das diferenças	-2,848
Desvio-padrão diferenças	0,51499
t calculado	-37,5052
Nível de significância	5 %
Graus de liberdade	45
t crítico	-1,67943
Hipótese H_0	Rejeita

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

O resultado apresentado na aplicação do teste de média no indicador Clientes Novos (CN) rejeita a H_0 , ou seja, a média do indicador Clientes Novos (CN) antes da implantação do BSC não é igual à média do indicador de Clientes Novos depois da implantação do BSC. Observa-se o T calculado = -37,5052, com 45 graus de liberdade e o TC (T crítico segundo a tábua de estatística) é -1,67943. Infere-se que a média do indicador CN antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador CN após a implantação do BSC, indicando que a aplicação do BSC influencia no resultado obtido. De acordo com Kaplan e Norton (1997), a perspectiva dos clientes pode alinhar as ações estratégicas para melhores resultados com relação à satisfação, fidelidade, retenção e captação de clientes novos.

No Quadro 10, apresenta-se a análise do indicador Controle de Qualidade (CQ), considerando-se as seguintes hipóteses:

$H_0 \Rightarrow M_{CQ} = M_{CQD}$ [a média do indicador Controle de Qualidade (CQ) obtido nos anos antes da implantação do BSC é igual à média do indicador de Controle de Qualidade obtido após a implantação do BSC (CQD)].

$H_1 \Rightarrow M_{CQ} < M_{CQD}$ [a média do indicador de Controle de Qualidade (CQ)

obtido nos anos antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador de Controle de Qualidade obtido após a implantação do BSC (CQD)].

Quadro 10 – Análise do Indicador Controle de Qualidade (CQ)

Variável 1	CQ
Variável 2	CQD
Observações	46
Média das diferenças	-0,3913
Desvio-padrão diferenças	0,49344
t calculado	-5,37853
Nível de significância	5 %
Graus de liberdade	45
t crítico	-1,67943
Hipótese H_0	Rejeita

Fonte: Elaborado pelos autores, 2012.

De acordo com o exposto na aplicação do teste de média no indicador Controle de Qualidade, observa-se o T calculado = -5,37853, com 45 graus de liberdade e o TC (T crítico segundo a tábua de estatística) é -1,67943. Portanto, há rejeição da H_0 , ou seja, a média do indicador Controle de Qualidade obtida antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador Controle de Qualidade após a implantação do BSC. Kaplan e Norton (1997) destacam que a perspectiva interna proporciona aos gestores das organizações condições de agirem para atender aos objetivos dos clientes e acionistas ao mesmo tempo.

Quanto aos demais indicadores analisados, não foi possível realizar a análise do teste unicaudal devido ao baixo coeficiente de correlação alcançado entre eles. Portanto, não foi possível adotar esse procedimento para o indicador Avaliação de Desempenho (AD) da perspectiva aprendizado e crescimento; Clientes Tradicionais (CT), Clientes Perdidos (CP) e Satisfação de Clientes (SC) da perspectiva do cliente; Ações Ambientais (AA), Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Novos Produtos (NP) da perspectiva processos internos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou verificar se há diferença de impacto na rentabilidade de empresas que utilizam indicadores de desempenho financeiros e não financeiros conforme proposto no *Balanced Scorecard* (BSC) e de empresas que somente utilizam indicadores de desempenho financeiros. A população da pesquisa compreendeu as empresas listadas nas revistas Valor 1000, edição setembro de 2008, e Exame Maiores e Melhores, edição 2009 e na seleção da amostra consideraram-se as empresas de capital aberto listadas nas duas revistas, correspondendo a 169 empresas. Na sondagem realizada para saber se a empresa utiliza ou não o BSC, das 169 empresas contatadas, 65 delas responderam e 104 não responderam ao questionamento. Dessas 65 empresas respondentes, 19 utilizam e 46 não utilizam o BSC.

Para a análise das empresas que utilizam o BSC, os indicadores financeiros compreenderam dois anos antes da implantação, o ano da implantação e anos posteriores até 2009. O período de análise dos indicadores não financeiros para essas empresas compreendeu dois anos antes, o ano da implantação e dois anos após a implantação do BSC. Já para as empresas que não utilizam o BSC, o período de análise compreendeu os indicadores financeiros dos últimos dez anos ou de acordo com a disponibilização dos indicadores pelas empresas. Os índices financeiros foram extraídos das demonstrações contábeis e os não financeiros foram identificados por meio de análise de conteúdo nos relatórios da administração e notas explicativas das empresas no *site* da Bovespa.

Com base na revisão de literatura e na pesquisa documental, foram selecionados, para a perspectiva financeira do BSC, três indicadores: Margem Líquida, Rentabilidade do Capital da Empresa e Rentabilidade do Capital Próprio. Como indicadores não financeiros, na perspectiva aprendizado e crescimento, foram selecionados: Avaliação de Desempenho (AD), Inovações Tecnológicas (IT), Treinamento (T) e Satisfação do Funcionário (SF). Para a perspectiva do cliente, foram selecionados: Clientes Tradicionais (CT), Clientes Novos (CN), Clientes Perdidos (CP) e Satisfação de Clientes (SC). Para a perspectiva de processos internos, foram selecionados: Controle de Qualidade (CQ), Ações Ambientais (AA), Pesquisa e

Desenvolvimento (P&D) e Novos Produtos (NP).

Para analisar os indicadores não financeiros das empresas que possuem o BSC, criaram-se dois grupos de resultados. Um grupo foi composto pelos resultados do mapeamento de informações encontradas em dois anos antes juntamente com o ano da implantação do BSC e o outro grupo foi o resultado do mapeamento de dois anos após a implantação do BSC. Em seguida, relacionaram-se os indicadores dentro de cada perspectiva não financeira antes e depois da implantação do BSC. Equações foram obtidas pela aplicação da análise de regressão linear no *software* SPSS, em que foi possível conhecer, além da melhor variabilidade total entre os indicadores, o coeficiente de correlação entre esses indicadores.

No que tange aos indicadores financeiros, inicialmente criou-se um Indicador Financeiro Auxiliar (IFA) que contemplasse os três indicadores considerados: Margem Líquida, Rentabilidade do Capital da Empresa e Rentabilidade do Capital Próprio. Portanto, esses indicadores foram substituídos pelo Indicador Financeiro Auxiliar (IFA), o qual foi calculado primeiramente nas empresas que utilizam o BSC. Após esse cálculo, o IFA foi relacionado com os demais indicadores não financeiros dessas empresas. Utilizando-se o *software* SPSS para aplicação da análise de regressão linear, obteve-se as equações que permitiram conhecer além da melhor variabilidade total entre os indicadores o coeficiente de correlação entre eles.

Com relação às empresas que não utilizam o BSC, também foi calculado o Indicador Financeiro Auxiliar (IFA) em substituição aos indicadores de Margem Líquida, Rentabilidade do Capital da Empresa e Rentabilidade do Capital Próprio. Após o cálculo desse indicador, buscou-se obter os indicadores não financeiros para essas empresas por meio de uma simulação. Atribuindo valor ao indicador financeiro auxiliar das empresas que não possuem o BSC nas equações das empresas que possuem o BSC, obteve-se os valores correspondentes, primeiramente, aos indicadores Avaliação de Desempenho (AD), Satisfação de Clientes (SC) e Novos Produtos (NP) e, na sequência, os demais indicadores correspondentes aos indicadores não financeiros das empresas que não possuem o BSC.

Para a análise dos resultados das empresas antes e após a implantação

do BSC, algumas hipóteses foram levantadas. Para os indicadores que apresentaram um coeficiente de correlação mais expressivo, ou seja, maior grau de correlação entre eles, utilizou-se o *software* LHStat a fim de testar as hipóteses de pesquisas levantadas. Para cada uma das hipóteses foi considerado o que segue: Hipótese H_0 – as médias são iguais; Hipótese H_1 – média 1 < média 2; Pressupostos – dados emparelhados e distribuição normal das médias.

Por meio da aplicação do teste unicaudal nos indicadores que apresentaram maior coeficiente de correlação, observou-se que alguns dos indicadores apresentaram melhoras nos seus resultados enquanto outros permaneceram como estavam antes da implantação do BSC. A aplicação estatística no indicador Inovação Tecnológica demonstrou resultado maior com a implantação do BSC. Esse resultado justifica-se pelos valores de T calculado -25,8775, com 45 graus de liberdade e o T crítico = -1,67943.

Já o indicador Treinamento não apresentou o mesmo desempenho que o indicador Inovação Tecnológica, ou seja, o resultado apresentado antes da implantação do BSC permaneceu igual ao resultado após a implantação do BSC. Os valores apresentados no cálculo estatístico são para o T calculado = -1, com 45 graus de liberdade, e o T crítico = -1,67943. Infere-se nesse caso que a implantação do BSC não apresentou influência significativa nesse indicador.

Outro indicador que apresentou maior coeficiente de correlação foi Satisfação do Funcionário. Os resultados apresentados na aplicação estatística desse indicador são: T calculado = -25,3969, com 45 graus de liberdade e o T crítico = -1,67943. Com esses valores, observou-se que a média do indicador Satisfação do Funcionário aumentou após a implantação do BSC, representando uma influência do BSC nos resultados obtidos.

O indicador Clientes Novos também apresentou alteração nos seus resultados após a implantação do BSC, sendo o T calculado = -37,5052, com 45 graus de liberdade, e T crítico = -1,67943. Por fim, o indicador Controle de Qualidade na aplicação do cálculo estatístico apresentou o resultado para T calculado = -5,37853, com 45 graus de liberdade, e T crítico = -1,67943. Denota-se que a média do indicador

Controle de Qualidade obtida antes da implantação do BSC é menor que a média do indicador Controle de Qualidade após a implantação do BSC.

Para os demais indicadores, não foi possível aplicar o teste unicaudal pelo fato de apresentarem baixo coeficiente de correlação. Contudo, o teste unicaudal indicou maior correlação nos indicadores da perspectiva aprendizado e crescimento e menor nas perspectivas do cliente e processos internos. Na perspectiva aprendizado e crescimento, dos quatro indicadores considerados, três apresentaram correlação: Inovações Tecnológicas (IT), Treinamento (T) e Satisfação do Funcionário (SF). Na perspectiva do cliente, dos quatro indicadores, apenas o indicador Clientes Novos (CN) apresentou correlação e na perspectiva de processos internos, somente o indicador Controle de Qualidade (CQ) indicou correlação.

Os resultados da pesquisa demonstram a importância das empresas investirem nas pessoas, já que a média dos indicadores da perspectiva aprendizado e crescimento foi menor na maioria dos casos antes da implantação do BSC do que após a sua implantação na empresa. Em relação ao objetivo do estudo, ainda que as evidências não sejam plenas, já que em vários indicadores não foi constatada correlação, pode-se concluir que há diferença de impacto na rentabilidade de empresas brasileiras que utilizam indicadores de desempenho financeiros e não financeiros, conforme proposto no *Balanced Scorecard (BSC)* e de empresas brasileiras que somente utilizam indicadores de desempenho financeiros.

PROFITABILITY OF COMPANIES THAT USE BALANCED SCORECARD (BSC) VERSUS COMPANIES THAT USE ONLY FINANCIAL PERFORMANCE INDICATORS

ABSTRACT

This study aims to verify whether there is impact difference on the profitability of companies that use financial and nonfinancial performance indicators as proposed in the Balanced Scorecard (BSC) and companies that use only financial performance

indicators. The survey includes companies listed in the magazines *Valor 1000* and *Exame Maiores e Melhores* and, as for the sample, publicly traded companies listed in both publications, representing 169 companies. In the survey conducted to determine whether or not the company uses BSC, out of the 169 companies contacted, 65 responded and 104 did not answer the questioning. Out of the 65 respondents, 19 use and 46 don't use BSC. The indexes were extracted from the financial statements and the non-financial administration reports and explanatory notes. Three financial indicators were selected and, for the non-financial perspectives, for enterprises using BSC, through content analysis, were identified indicators that characterize the customer perspectives, internal processes and learning and growth. For the analysis of company results before and after the implementation of BSC, hypotheses were developed for the indicators that showed a correlation coefficient more expressive. The one-tailed test indicated a high correlation in the indicators of learning and growth perspective and a lower one from the costumer perspectives and internal processes. Although the evidences are not conclusive, it is concluded that there is a difference in the profitability of enterprises that use financial and nonfinancial performance indicators compared to the ones using just the indicators of financial performance.

Key-words: Profitability. Performance indicators. Balanced Scorecard. Publicly traded companies.

REFERÊNCIAS

BARBOSA JUNIOR, A.S.; LIBONATI J.J.; RODRIGUES, R.N. Balanced Scorecard: uma análise dos impactos de sua implantação em indicadores financeiros de empresas brasileiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 13., 2006, Belo Horizonte/MG. **Anais ...** São Leopoldo: ABC, 2006. CD-ROM.

BRYANT, L.; JONES, D.A.; WIDENER, S.K.. Managing value creation within the firm: an examination of multiple performance measures. **Journal of Manangement Accounting Research**. n. 16, p. 107-131, 2004.

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

CARVALHO, E.L. **A relação do EVA (Economic Valude Added) e o valor das ações na Bolsa de Valores de São Paulo.** 119f. Dissertação (Mestrado) – FEA/USP, 1999.

CEVEY, M.J.; RODRIGUES, L.H. Desenvolvimento de uma abordagem metodológica para construção de painel de controle executivo, utilizando os conceitos do Balanced Scorecard e a sistemática de indicadores da teoria das restrições: uma aplicação para atividade de operadoras de planos de saúde. *In: CONGRESSO ANPCONT, 1., 2007. Gramado. Anais ...* Gramado: ANPCONT, 2007. CD-ROM.

CERETTA, P.S.; QUADROS, C.J. Sistemas de avaliação do desempenho empresarial. *In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 3., 2003, São Paulo. Anais ...* São Paulo: FEA/USP, 2003. CD-ROM.

COSTA, S.F. **Introdução ilustrada à estatística.** 2. ed. São Paulo: Harbra, 1992.

EPSTEIN, M.J. The balanced scorecard and tableaux de board: translating strategy into action. **Management Accounting**, v. 79, n. 2, p. 28-37, 1997.

FARIA, A.C.; FERNANDES, F.C.; GUIMARÃES, V.M. Balanced Scorecard (BSC) na gestão pública: implementação na Prefeitura Municipal de Ipiranga (PR). *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 25., 2008, Curitiba. Anais ...* São Leopoldo: ABC, 2008. CD-ROM.

FERNANDES, B.H.R. Rastreado os direcionadores da performance organizacional: uma proposta metodológica. **Caderno EBAPE.BR.** v. 3, n.1, mar. 2005.

GALAS, E.S.; PONTE, V.M.R. O *Balanced Scorecard* e o alinhamento organizacional: um estudo de casos múltiplos. *In: EnANPAD, 29., 2005. Brasília. Anais ...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. CD-ROM.

_____. O *Balanced Scorecard* e o alinhamento estratégico da tecnologia da informação: um estudo de casos múltiplos. **Revista Contabilidade & Finanças – FEA/USP**, n. 40, p. 37 – 51, jan./abr. 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, L. C.; MULLER, C. ; KLIEMANN NETO, F. Utilização do Balanced Scorecard (BSC) para avaliar a contribuição do Sistema Toyota de Produção (STP) à estratégia das empresas. *In: ENENGEPE, 2001, Salvador. Anais ...* Rio de Janeiro: ABEPRO, 2001.

GONZÁLEZ, P.G. La integración del Balanced Scorecard (BSC) y el Analytic Hierarchy

Process (AHP) para efectos de jerarquizar medidas de desempeño y toma de decisión en una institución financiera. **Revista Universo Contábil**, v. 5, n. 2, p. 87-105, abr./jun., 2009.

GREVE, J.T.; SALLES, J.A.A. A gestão de estratégias com o uso do *Balanced Scorecard* garante o alcance dos objetivos estratégicos? In: SIMPEP, 13., 2006. Bauru. **Anais ...** Bauru: SIMPEP, 2006. CD-ROM.

LEAL, J.B.S.; PEREIRA, N.A.P. Uso do Quality Function Deployment (QFD) na definição do peso das perspectivas e indicadores no Scorecard. In: ENEGEP, 27., 2007, Foz do Iguaçu. **Anais ...** Rio de Janeiro: ABEPRO, 2007. CD-ROM.

LEMKE, C., **Modelos de equações estruturais com ênfase em análise fatorial confirmatória no software AMOS**. Monografia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Matemática, Departamento de Estatística, Porto Alegre, 2005.
LOURENZANI, W.L.; QUEIROZ, T.R.; SOUZA FILHO, H.M. Scorecard sistêmico: modelo de gestão para empreendimentos rurais familiares. **Revista Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 10, n.1, p. 123-136, jan./abr. 2008.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. The balanced scorecard: measures that drive performance. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 1, p. 71-80, jan./feb. 1992.

_____. **A estratégia em ação: *Balanced Scorecard***. 24 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

_____. **Mapas estratégicos – *Balanced Scorecard***: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MACEDO, M.A.S.; BARBOSA, A.C.T.A.M.; CAVALCANTE, G.T. Avaliar o desempenho de 50 agências de um grande banco brasileiro, com base em dados do segundo semestre de 2006, aplicando DEA a seis indicadores que representam as perspectivas do BSC utilizadas por estas agências bancárias. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8., 2008. São Paulo. **Anais ...** São Paulo: FEA/USP, 2008. CD-ROM.

MIYASHITA, R.; SOARES, K.G. Mapa estratégico de responsabilidade social das empresas baseado no *Balanced Scorecard*. In: SIMPEP, 11., 2004. Bauru. **Anais...** São Paulo: SIMPEP, 2004. CD-ROM.

NASCIMENTO, S.; REINA, D.R.M ; [GALLON, A.V.](#) ; [ENSSLIN, S.R.](#) ; SOUZA, J.V. Proposição de uma metodologia baseada no *Balanced Scorecard* para suporte à gestão estratégica de uma transportadora de carga fracionada. **RGO. Revista de Gestão Organizacional (UNOCHAPECÓ)**, v. 1, p. 89-101, 2008.

PACE, E.S.U.; BASSO, L.F.C.; SILVA, M.A. Indicadores de desempenho como direcionadores de valor. **RAC. Revista de Administração Contemporânea**, v. 7 n. 1, p. 37-65, jan./mar. 2003.

POPADIUK, S.; PEREIRA, F.P.; FRANKLIN, M.A.; MIYABARA, R.G.W. Arquitetura da informação e mensuração do desempenho: um estudo na indústria de artefatos e utensílios de plásticos no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, v. 13, n.1, p. 151-165, jan./abr. 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, A. Aplicação do *Balanced Scorecard* em uma empresa de porte médio de soluções integrais em uniformização. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 9., 2002. Curitiba. **Anais ...** São Leopoldo: ABC, 2002. CD-ROM.

SANTOS, E.Z.; SANTOS, R.F.; SANTOS, N.M.B.F. Modelo de gestão estratégica para locadoras de automóveis uma proposta baseada no Balanced Scorecard. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 25., 2008. Curitiba. **Anais ...** São Leopoldo: ABC, 2008. CD-ROM.

SILVA, G.; ARANTES, E.N.; HASHIMOTO, L. Indicadores de desempenho – Balanced Scorecard ou Prêmio Nacional da Qualidade? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 25., 2008, Curitiba. **Anais ...** São Leopoldo: ABC, 2008. CD-ROM.

SIMONS, R. **Performance measurement and control systems for implementing strategy: text and cases**. New Jersey: Prentice-Hall. Inc, 2000

TEIXEIRA, A.J.C.; DALMÁRCIO, F.Z., PINTO, P.A.V.P. O impacto do *Balanced Scorecard* nos relatórios financeiros da CST – Companhia Siderúrgica de Tubarão. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 9., 2005, Itapema/SC. **Anais ...** São Leopoldo: ABC, 2005. CD-ROM.

ZORZI, A.; SANTOS, P.C.F.; BLASZKOWSKI, L.; VICENTINI, L.C.; ENSSLIN, S.R.. Balanced Scorecard: alicerce de um modelo de gestão para uma entidade fechada de previdência complementar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 13., 2006, Belo Horizonte. **Anais ...** São Leopoldo: ABC, 2008. CD-ROM.