



**UNIFACS**  
UNIVERSIDADE SALVADOR  
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

## O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO *BALANCED SCORECARD* NO DESEMPENHO FINANCEIRO

### BALANCED SCORECARD'S IMPLEMENTATION IMPACT ON FINANCIAL PERFORMANCE

### EL IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL *BALANCED SCORECARD* EN EL DESEMPEÑO FINANCIERO

**Tomas Sparano Martins, MSc.**

Universidade Católica do Paraná

[tomas@philyoung.com](mailto:tomas@philyoung.com)

**June Alisson Westarb Cruz, MSc.**

Universidade Católica do Paraná

[june.cruz@junecruz.com](mailto:june.cruz@junecruz.com)

**Jansen Maia Del Corso, Dr.**

Universidade Católica do Paraná

[jansenmdc@terra.com.br](mailto:jansenmdc@terra.com.br)

#### RESUMO

O objetivo deste estudo é verificar o impacto da implementação do *Balanced Scorecard* no desempenho financeiro das empresas através de três indicadores: ROI, ROE e Preço da Ação. A pesquisa pode ser caracterizada como descritiva e quantitativa. Os dados de 20 empresas foram coletados no banco de dados da *Economática*® Software longitudinalmente de 1988 a 2008. O teste F-Fisher foi utilizado para analisar a variância do “antes” e “depois” da implementação do BSC. Para analisar o impacto do BSC nas variáveis foi realizada a regressão simples. Os resultados demonstraram que não há diferenças entre as duas amostras, logo a implementação do BSC não produz diferenças consideráveis no desempenho financeiro das organizações da amostra. Por outro lado, a regressão foi significativa no ROI e no Preço da Ação.

**Palavras-chave:** Desempenho; *Balanced Scorecard* e desempenho financeiro.

#### ABSTRACT

The objective of this study is to verify the impact of implementing the *Balanced Scorecard* on the financial performance of companies using three indicators: ROI, ROE and Stock Price. This research can be characterized as descriptive and quantitative. Data from 20 companies was collected in the *Economática*® Software's database from 1988 to 2008. The F-Fisher test was used to analyze the variance of the BSC implementation "before" and "after".. To analyze the impact of the BSC in the variables a simple regression was performed. The results showed that there are not differences between the two samples, so the implementation of the BSC does not produce significant differences in the financial performance of organizations in the sample. Moreover, the regression was significant on ROI, and Stock Price.

**Keywords:** Performance; *Balanced Scorecard* and financial performance.

#### Resumen

El objetivo de este estudio es evaluar el impacto de la implementación Del *Balanced Scorecard* - BSC en El desempeño financiero de las empresas por medio de três indicadores: ROI, ROE y Precio de la Acción. La investigación puede ser caracterizada como descriptiva y cuantitativa. Datos de 20 empresas han sido recogidos em la *Economática* Software desde 1988 hasta 2008. Se aplicó el test F-Fisher para analizar la variación del "antes" y

"después" de La implementación Del BSC. Para analizar el impacto del BSC en las variables, una regresión simple fué efectuada. Los resultados han puesto de cara que no hay diferencias entre las dos muestras, por lo que La implementación del BSC no produce diferencias importantes em el resultado financiero de las empresas estudiadas. Sin embargo, la regresión se presentó significativa en el ROI y en el Precio de las Acciones.

**Palabras clave:** Desempeño; Balanced scorecard y desempeño financiero

## 1 INTRODUÇÃO

Mudanças vêm ocorrendo de maneira rápida em todo o mundo: novos produtos, processos, mercados e novas formas de organização, gerando o abandono dos procedimentos até então existentes (LASTRES; FERRAZ, 1999) e forçando as empresas a criarem novas formas de gestão que proporcionem melhor alinhamento com o mercado. Em 1992 foi criado o *Balanced Scorecard*, que é uma ferramenta que transforma a estratégia da organização em objetivos e medidas, dispostos segundo quatro perspectivas: financeira; do cliente; de processos internos; do aprendizado e crescimento. Os objetivos são baseados na visão, missão e estratégia da empresa (KAPLAN; NORTON, 1997). Por meio dos mapas estratégicos, as relações de causa e efeito entre as perspectivas são melhor visualizadas, proporcionando a integração dos objetivos de cada perspectiva sob o foco das metas financeiras e dos clientes (KAPLAN; NORTON, 2000).

Após vários anos de conscientização da inadequação da medição de desempenho para suportar a implementação da estratégia, o resultado mais concreto da preconizada revolução na medição de desempenho é o *Balanced Scorecard* (BSC). Esse sistema de medição de desempenho evoluiu para um sistema de gestão estratégica. Isto aconteceu muitos mais pelo uso do BSC por diversas empresas ao redor do mundo que propriamente por uma proposta dos seus autores.

Assim, a proposta do presente trabalho é averiguar o impacto da adoção do BSC no desempenho das organizações, através de duas medidas contábeis – ROA e ROE – e uma medida de mercado, o preço das ações.

Uma pesquisa sobre *Balanced Scorecard* e desempenho pode parecer ultrapassada e sem propósito após alguns anos de aparente sucesso de tal modelo em resolver o problema da medição de desempenho. Porém, existem críticas e histórias de insucessos sobre o BSC em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil. Além disto, ainda não existe um conceito lapidado de forma que seja possível afirmar que o *Balanced Scorecard* seja a solução para os problemas da medição de desempenho tradicional baseada no paradigma da produção em massa. O máximo que se pode afirmar é que existe um conceito em formação que necessita ser estudado por meio da aplicação de diversos métodos de pesquisa, tanto de forma empírica quanto conceitual, para se almeje algum progresso na área.

Neste sentido, é pertinente a execução de estudos empíricos para captar as diferentes perspectivas dos implicados na problemática em estudo para contribuição do desenvolvimento da área de medição de desempenho, de grande valia para a prática, que simplesmente aceita que o *Balanced Scorecard* proporciona um desempenho superior. A seguir é a apresentada a revisão bibliográfica, o método e os resultados analisados. Por fim, as considerações finais são tecidas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico é dividido em quatro partes: conceito de estratégia, conceito de Balanced Scorecard, o conceito de estratégia para o Balanced Scorecard e o conceito de desempenho.

### 2.1 Conceito de Estratégia

Há múltiplos significados para o conceito de estratégia (CABRAL, 1998). Segundo Hambrick (1983) esta multiplicidade, que gera falta de unidade e consenso, ocorre porque estratégia é um conceito multidimensional e situacional. Assim, pesquisadores têm se esforçado através de modelos, teorias, correntes ideológicas, soluções práticas em compreender a complexidade do conceito e sua aplicação no ambiente empresarial. Este esforço, no entanto, só ampliou a variedade de definições e diminuiu a possibilidade de consenso.

Para Thompson Jr. e Strickland III (2003) estratégia é: “um conjunto de mudanças competitivas e abordagens comerciais que os gerentes executam para atingir o melhor desempenho da empresa. (...) é o planejamento do jogo de gerência para reforçar a posição da organização no mercado, promover a satisfação dos clientes e atingir os objetivos de desempenho”.

Para Mintzberg e Quinn (2001) estratégia é “um modelo ou plano que integra os objetivos, políticas e as ações seqüenciais de uma organização, em um todo coeso”. Meirelles e Gonçalves (2001) definem estratégia como a “disciplina da administração que se ocupa da adequação da organização ao seu ambiente”. Wright, Kroll e Parnell (2000) a definem como “planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objetivos gerais da organização.”

Ao analisar essas, e tantas outras definições de estratégia percebe-se uma recorrência de conceitos que podem indicar o caminho para a construção de uma definição. Em termos gerais e simplistas a estratégia pode ser resumida como a tentativa da organização em alinhar o seu ambiente interno ao ambiente externo.

### 2.2 Balanced ScoreCard

De acordo com Kaplan e Norton (1997), o BSC é um instrumento que mede o desempenho organizacional em quatro perspectivas (financeira, clientes, processos internos e aprendizagem/crescimento), permitindo que a organização acompanhe o desempenho financeiro, monitore e ajuste a estratégia.

a) **Perspectiva Financeira:** abrange o crescimento e o perfil da receita, a melhoria da produtividade e a redução de custos, além da utilização de ativos em relação à estratégia de investimento.

b) **Perspectiva do Cliente:** as empresas identificam os segmentos de clientes e mercado nos quais desejam competir, assim, as empresas alinham suas medidas básicas de resultados relacionados aos clientes, como: satisfação; fidelidade; retenção; captação e lucratividade, com segmentos específicos de clientes e mercado.

c) **Perspectiva Processos internos:** Os executivos procuram conhecer os processos críticos que devem ser melhorados na empresa assim, buscando a excelência, a fim de atender aos objetivos dos acionistas e dos clientes.

d) **Perspectiva Aprendizagem e Crescimento:** Pilares da estratégia organizacional contextualizada à sociedade do conhecimento: Competências essenciais, capacidades e comportamento organizacional. Às habilidades e conhecimentos organizacionais são indispensáveis para se manter competitivo.



Fonte: KAPLAN, Robert e NORTON, David, *Balanced Scorecard* (1997)

### 2.3 Definindo um *Framework* Teórico para Estratégia e *Balanced Score Card*

Whittington (2006) estabelece quatro abordagens genéricas para estratégia – clássica, evolucionista, processual e sistêmica.

Na abordagem **clássica** o objetivo estratégico de uma empresa é obter retorno do capital, uma vez que a maximização do lucro é seu principal objetivo. Esse modelo é racional e há um distanciamento entre formulação e execução da estratégia.

Já a abordagem **evolucionária** não confia tanto na prática racional dos gerentes, mas espera que os mercados garantam a maximização dos lucros. Os evolucionistas enfatizam os processos competitivos da seleção natural, onde as empresas mais fortes sobrevivem e aquelas que não se adaptam ao ambiente morrem. O principal papel da estratégia, dentro de um ambiente competitivo, está na diferenciação e na experimentação do maior número possível de pequenas iniciativas que, se não derem certo, devem ser eliminadas.

Para Whittington (2006) a abordagem **processual** é aquela onde a estratégia emerge com pequenos passos, em meio a um fenômeno frequentemente desordenado, onde se constituem o mercado e a organização. Os processualistas consideram seriamente a complexidade interna das organizações e seus dois princípios fundamentais são: os limites cognitivos – os homens são incapazes de considerar mais que uma série de fatos ao mesmo tempo – a ação racional limitada (incrementalismo) – comprometimento com o processo de experimentação e aprendizado.

Enquanto isto, a perspectiva **sistêmica** acredita na capacidade das organizações planejarem e agirem efetivamente dentro de seus ambientes. Para ela, os desafios e os modos de formulação das estratégias dependem das características sociais dos estrategistas e do contexto social dentro dos quais eles operam.

Para o presente trabalho a definição que se melhor encaixa, devido à natureza do conceito do *Balanced Scorecard*, é entender estratégia como um processo emergente de aprendizado e adaptação da organização ao ambiente externo, sempre levando em conta os interesses e a satisfação dos *stakeholders*.

## 2.4 Desempenho

A interpretação e o significado de desempenho variam de acordo com questões institucionais de cada empresa e com a sua dependência com relação aos seus recursos. O sucesso ou o fracasso de empresas mais voltadas para o mercado reflete no seu *market-share*, nas suas vendas e no seu lucro. Já empresas menos voltadas para o mercado têm seu sucesso medido pelo êxito organizacional atingido (DAVIES; WALTERS, 2004). Vários modelos têm sido desenvolvidos para medir o desempenho de uma empresa. A partir dos anos 80, com a desregulamentação dos mercados, os avanços tecnológicos e a globalização, as empresas passaram a medir desempenho em termos de criação de valor para os acionistas.

Para a gestão baseada em valor (*Value Based Management*), uma empresa cria valor para seus acionistas quando os retornos obtidos são superiores aos custos dos capitais utilizados para gerar esses retornos (WAHBA, 2002).

## 2.5 Desempenho Financeiro

O desempenho financeiro corporativo é geralmente medido pela lucratividade da empresa, pelo seu valor de mercado ou pelo seu crescimento (SCHULER; CORDING, 2006). Para tanto, existem três tipos indicadores mais utilizados pelos pesquisadores que procuram medir o desempenho financeiro de empresas, são eles: indicadores contábeis, indicadores de mercado e indicadores de percepção (DALTON et al., 1999). Os indicadores de desempenho contábeis mais encontrados nos estudos são: retorno sobre o patrimônio líquido, retorno sobre os ativos, retorno sobre as vendas, retorno dos acionistas, ganho por ação e retorno sobre os investimentos.

Já os indicadores de mercado mais comuns são: alfa de Jensen, medidas de Treynor, índice Sharpe e Q de Tobin (KING; LENOX, 2002).

Os indicadores de desempenho contábeis costumam ser criticados por suas medidas serem sujeitas a manipulações, por subestimarem os ativos, por criarem distorções no tratamento de receitas e despesas, e por não levarem em conta o risco de investimento dos acionistas. Já os indicadores de desempenho de mercado possuem uma vantagem sobre os indicadores contábeis por não serem manipulados, mas por outro lado, estão sujeitos a forças que estão além do controle gerencial (DALTON et al., 1998).

Os indicadores de percepção são medidos por meio de pesquisas realizadas contendo perguntas individuais a fim de estimar subjetivamente o desempenho financeiro das empresas (ITTNER; LARCKER; RANDALL, 2003).

## 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para atingir o objetivo de verificar se os indicadores ROI, ROE e o preço das ações das empresas estudadas foram impactadas pelo BSC, nesta seção, descreve-se a estratégia de pesquisa empregada neste estudo, sub-dividida em: caracterização da pesquisa, população e amostra, coleta dos dados, e métricas de análise.

### 3.1 Caracterização da Pesquisa

Esse estudo pode ser caracterizado como uma pesquisa de natureza quantitativa, uma vez que faz a utilização de mensuração de variáveis e raciocínio de causa e efeito (CRESWELL, 2007).

O tempo de aplicação da pesquisa é caracterizado como longitudinal, visto que, para Babbie (2006), neste tipo de estudo, uma amostra fixa de elementos da população é medida repetidamente com as mesmas variáveis, ou seja, o mesmo objeto é estudado ao longo do tempo, caso desta pesquisa que fez um levantamento dos dados de 1988 a 2008.

### 3.2 População e Amostra

Por meio de pesquisa na base de dados da Symentics (empresa no Brasil que aplica o BSC) verificou-se a existência de 34 empresas brasileiras que implantaram o *Balanced Scorecard*. Em novembro de 2009, verificou-se que destas, apenas 20 possuíam informações imputadas no banco de dados da Economática® Software para Investimentos LTDA que se refere à população investigada. Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram consideradas as empresas com dados disponíveis para períodos antes e depois da implantação do BSC e também foram verificadas as empresas que possuíam seus dados divulgados em Real (R\$), resultando em um total de 15 empresas analisadas, a saber: Aracruz, Banco do Brasil, Brasil Telecom, Braskem, Cemig, Copel, Embratel, Gerdau, Petrobras, Petroflex, Randon, Suzano Papel, Tim, Unibanco e Vivo.

### 3.3 Coleta dos Dados

Esta pesquisa coletou informações anuais relativas aos Balanços Patrimoniais e Demonstrativos de Resultados do Exercício (DREs) para cada uma das empresas pesquisadas, cujos dados foram obtidos junto ao banco de dados Economática® Software para Investimentos LTDA.

### 3.4 Métricas de Análise e Definição das Variáveis

Para investigar a existência de um relacionamento estatisticamente significativo da variável de BSC com as de desempenho financeiro e preço das ações das empresas estudadas foram empregados modelos de regressão linear simples.

As variáveis dependentes selecionadas para os modelos de regressão, apresentadas no Quadro 1, representam os índices de desempenho financeiro e preço das ações.

Variável	Definição constitutiva
<i>ROI</i>	Retorno sobre o Investimento ( $ROI = \text{Lucro} / \text{Investimento}$ ) - return on investment
<i>ROE</i>	Retorno Sobre o Patrimônio Líquido ( $ROE = \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}$ ) - return on equity
<i>Preço das Ações</i>	Preço de Fechamento das ações na Bovespa

Quadro 1 – Definição das variáveis dependentes

A variável independente consiste na variável de BSC que tem sua definição constitutiva e operacional resumida no Quadro 2.

Variável	Definição constitutiva e operacional
BSC	Variável dicotômica que expressa a utilização da ferramenta BSC pela empresa. Recebe valor = 1 período em que a empresa utiliza BSC e valor = 0 no caso alternativo.

Quadro 2 – Definição das variável independente

Desta forma, a partir do objetivo proposto neste estudo e, utilizando as variáveis obtidas, são estimadas regressões simples para cada uma das variáveis dependentes, cujos modelos encontram-se dispostos nas Expressões Algébricas (1) (2) e (3). Adicionalmente à regressão foi incluída a estatística de Durbin Watson ( $d$ ) que, para Gujarati (2000), indica se existe autocorrelação ou correlação serial quando os termos de resíduos são correlacionados com os valores anteriores ou posteriores da mesma série. No qual, se o valor de  $d$  estiver próximo a 0, indica uma autocorrelação positiva, se o valor estiver próximo a 4, indica uma correlação negativa, e, se o valor estiver próximo a 2, indica que não há autocorrelação.

$$ROI = \beta_0 + \beta_1 BSC + \xi \quad (1)$$

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 BSC + \xi \quad (2)$$

$$\text{Preço das Ações} = \beta_0 + \beta_1 BSC + \xi \quad (3)$$

A perspectiva consiste em que as empresas após a implantação do BSC aumentem seu desempenho, do ponto de vista financeiro, analisado aqui por meio das variáveis ROI, ROE e do ponto de vista do mercado pelo Preço das Ações.

Dessa forma, a expectativa é que a associação da variável BSC seja positiva e significativa com as variáveis dependentes.

Para isso, com a finalidade de avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas, entre o período antes e depois da implantação do BSC, realizou-se o teste de Jarque-Bera, que tem por finalidade avaliar a estabilidade dos parâmetros de um modelo econométrico. Este teste leva em conta todos os fatos estilizados presentes em um modelo de heterocedasticidade condicional. O primeiro fato estilizado é o excesso de curtose nos resíduos dos parâmetros do modelo seguidos da assimetria da distribuição dos dados, em resumo, este teste serve para verificar se os dados seguem ou não uma amostra normal. O teste F de Fischer utilizado para testar a hipótese de que todos os parâmetros da regressão são nulos. Após os testes, foi realizada uma regressão simples para cada uma das variáveis dependentes.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, apresentam-se os resultados obtidos por meio da pesquisa empírica, divididos em duas etapas correspondentes as análises efetuadas. Inicialmente, descreve-se o teste de normalidade, teste F de Fischer e análise das regressões simples.

Na Tabela 1, mostram-se os resultados dos testes de normalidade para cada empresa estudada.

Tabela 1 – Resultados do teste de normalidade

Empresa	ROI		ROE		PREÇO DA AÇÃO		p-tabelado	Decisão
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após		
	p-calculado	p-calculado	p-calculado	p-calculado	p-calculado	p-calculado		
Vivo	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	0,630	5,991	Aceita-se (H0)
Unibanco	1,014	1,352	0,969	0,384	1,853	0,831	5,991	Aceita-se (H0)
Tim	0,735	0,753	0,735	0,752	0,754	0,740	5,991	Aceita-se (H0)
Suzano Papel	1,444	0,346	1,346	1,207	-	-	5,991	Aceita-se (H0)
Randon	0,630	0,630	0,630	0,630	-	-	5,991	Aceita-se (H0)
Petroflex	0,819	0,832	0,978	0,626	0,794	1,129	5,991	Aceita-se (H0)
Petrobras	0,572	1,250	0,494	0,431	2,403	1,462	5,991	Aceita-se (H0)
Gerdau	0,986	1,217	0,943	1,491	1,129	0,998	5,991	Aceita-se (H0)
Embratel	0,780	0,849	0,776	0,846	0,849	0,633	5,991	Aceita-se (H0)
Copel	0,845	0,915	1,022	0,761	0,681	0,725	5,991	Aceita-se (H0)
Cemig	0,783	0,780	0,799	0,769	0,754	0,734	5,991	Aceita-se (H0)
Braskem	0,698	1,283	0,551	1,496	0,725	0,725	5,991	Aceita-se (H0)
Brasil Telecom	0,953	0,715	0,944	0,722	0,772	0,739	5,991	Aceita-se (H0)
Banco do Brasil	3,862	1,188	2,772	1,002	1,439	1,889	5,991	Aceita-se (H0)
Aracruz	1,384	4,395	1,837	5,478	0,945	0,814	5,991	Aceita-se (H0)

Nota: Significativo a 5%. \* Antes: período sem utilização do BSC. \*\* Depois: período com utilização do BSC.

Por meio da análise da Tabela 1, na qual encontra-se os resultados para o testes de normalidade, verificou-se que em todas as empresas estudadas os dados referentes a antes e após a implantação do BSC, apresentaram o valor de p-calculado < p-tabelado, indicando que há normalidade nos dados. A normalização é necessária para evitar o aparecimento de números grandes demais e, portanto incompreensíveis.

Após a constatação de normalidade dos dados, procurou-se avaliar os resultados dos testes variância (F-Fischer) entre variáveis para cada empresa estudada, no qual encontram-se expostos na Tabela 2.



Tabela 2 – Resultados do teste de variância (F-Fischer)

Empresa	ROI			ROE			PREÇO DA AÇÃO		
	f-calculado	f-tabelado	Decisão	f-calculado	f-tabelado	Decisão	f-calculado	f-tabelado	Decisão
Vivo	23,203	956,656	Aceita-se (H0)	26,674	956,656	Aceita-se (H0)	6,372	956,656	Aceita-se (H0)
Unibanco	0,567	6,456	Aceita-se (H0)	0,334	6,456	Aceita-se (H0)	0,042	6,456	Aceita-se (H0)
Tim	2,700	6,542	Aceita-se (H0)	2,678	6,542	Aceita-se (H0)	0,157	6,542	Aceita-se (H0)
Suzano Papel	0,133	4,243	Aceita-se (H0)	0,064	4,243	Aceita-se (H0)	-	-	Aceita-se (H0)
Randon	94,957	982,528	Aceita-se (H0)	324,468	982,528	Aceita-se (H0)	0,133	4,243	Aceita-se (H0)
Petroflex	1,317	6,681	Aceita-se (H0)	0,958	6,681	Aceita-se (H0)	0,047	5,523	Aceita-se (H0)
Petrobras	0,801	4,243	Aceita-se (H0)	0,347	4,243	Aceita-se (H0)	0,004	4,243	Aceita-se (H0)
Gerdau	0,084	3,964	Aceita-se (H0)	0,202	3,964	Aceita-se (H0)	0,000	4,102	Aceita-se (H0)
Embratel	4,905	14,735	Aceita-se (H0)	4,642	14,735	Aceita-se (H0)	23,729	14,735	Rejeita-se (H0)
Copel	0,772	8,794	Aceita-se (H0)	0,809	8,794	Aceita-se (H0)	0,119	8,905	Aceita-se (H0)
Cemig	10,268	14,232	Aceita-se (H0)	6,095	14,232	Aceita-se (H0)	0,643	14,253	Aceita-se (H0)
Braskem	0,418	4,666	Aceita-se (H0)	0,030	4,666	Aceita-se (H0)	0,099	4,995	Aceita-se (H0)
Brasil Telecom	0,702	8,794	Aceita-se (H0)	0,187	8,794	Aceita-se (H0)	0,055	8,794	Aceita-se (H0)
Banco do Brasil	50,804	3,779	Rejeita-se (H0)	73,024	3,779	Rejeita-se (H0)	0,014	3,779	Rejeita-se (H0)
Aracruz	0,186	4,666	Aceita-se (H0)	0,008	4,666	Aceita-se (H0)	0,015	4,899	Aceita-se (H0)

Nota: Significativo a 5%.

Analisando a Tabela 3, verificou-se uma predominância de variâncias homogêneas comparando-se as variáveis antes e depois da implantação do BSC. Isso só não ocorreu para as variáveis ROI e ROE no Branco do Brasil e para a variável “Preço das Ações” nas empresas Embratel e Banco do Brasil. Para aceitar ou refutar a hipótese nula que as variâncias são homogêneas foram analisados os valores de f-calculado e f-tabelado.

Na Tabela 3, ilustram-se os principais resultados da análise das regressões, obtidos entre as variáveis de desempenho financeiro, ROI, ROE e Preço das Ações, (variáveis dependentes) e o BSC (variável independente).

Tabela 3 – Resultados da regressão entre as variáveis de desempenho financeiro (ROI, ROE, Preço das Ações) e o BSC.

Cofat	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	ROI	ROE	PREÇO DAS AÇÕES
	Beta ( $\beta$ )	Beta ( $\beta$ )	Beta ( $\beta$ )
	valor de $t$	valor de $t$	valor de $t$
Constant	0,0181	0,011	2,683
	(2,71)	(0,304)	(1,72)
BSC	0,058	0,079	9,356
	(5,16)	(1,30)	(3,96)
F	26,66	1,7	15,67
R <sup>2</sup> Ajust.	0,1296	0,0094	0,2281
d	1,22	1,83	0,43

Nota: Significativo a 5%.

Na Tabela 3, analisando a estatística *t student*, observa-se que a variável que mais é impactada pela implantação ou não do BSC é a variável ROI, que representa o Retorno sobre o Investimento, no qual verifica-se uma associação positiva relevante, uma vez que apresentou um F de 26,66, sendo o melhor dos três modelos. Já a variável que é menos impactada pela implantação ou não do BSC é a variável ROE, que representa o Retorno Sobre o Patrimônio Líquido. A variável “preço das ações” também foi afetada de acordo com o período que a empresa utiliza ou não esta ferramenta. Isso se deve ao fato que, de acordo com Scott (2000), o ROE é afetado por uma série de variáveis estratégicas, como o giro do ativo, a margem de lucro e o grau de alavancagem, assim uma variável, mesmo que multidimensional como o BSC talvez não tenha o impacto esperado nesta variável.

Quanto ao  $R^2$  ajustado, apresentado na Tabela 3, observa-se que o modelo de regressão 1 é explicado em 12,96%, o modelo 2 em 0,094% e o modelo 3 em 22,81%. A expressão "ajustado" é decorrente do ajuste do  $R^2$  pelos graus de liberdade da regressão, ou seja, o conjunto do número de casos e de variáveis nos cálculos. Quando o  $R^2$  é pequeno, o número de casos também e o número de variáveis envolvidas é maior que 1, existe a possibilidade do  $R^2$  ajustado ser negativo. Desta forma verifica-se que no modelo 2, quase não há regressão.

Por meio da análise da estatística Durbin Watson (d), apresentada na Tabela 3, uma variável apresentou esta estatística, próximo a 2 (1,83), indicando a ausência de auto-correlação. E as outras duas variáveis apresentam-se próximas a 0 (0,43 e 1,22), indicando uma autocorrelação positiva.

Os resultados da regressão linear múltipla são apresentados na expressão (4). (5) e (6).

(4)

(5)

(6)

Os resultados obtidos com as regressões corroboram com a hipótese inicial que a associação da variável BSC seja positiva e significativa com as variáveis dependentes.

Na Tabela 5, apresentam-se os resultados de média e desvio padrão das variáveis para cada empresa estudada. De maneira geral, pode-se dizer que houve um incremento nas médias das três variáveis com a implementação do BSC. Algumas exceções merecem destaque: a média do preço das ações da Vivo baixaram, a média do ROI e do ROE da Tim foram menores depois do BSC, a média do ROE da Braskem também ficou mais baixa e as médias do ROI e ROE da Aracruz também foram mais baixas.

Tabela 5 – Resultados de média e desvio padrão das variáveis

Empresa	Situação	ROI		ROE		PREÇO DA AÇÃO	
		Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Vivo	Antes	-0,037	0,151	-0,099	0,211	71,083	44,425
	Depois	0,014	0,031	0,019	0,041	39,685	17,599
Unibanco	Antes	0,012	0,006	0,116	0,054	1,305	1,699
	Depois	0,016	0,008	0,162	0,093	11,774	8,281
Tim	Antes	0,099	0,107	0,105	0,114	2,489	1,422
	Depois	0,068	0,065	0,072	0,069	5,285	3,584
Suzano Papel	Antes	0,014	0,022	0,021	0,031	-	-
	Depois	0,074	0,063	0,145	0,121	-	-
Randon	Antes	0,101	0,144	0,155	0,215	0,017	-
	Depois	0,165	0,015	0,285	0,012	5,530	-
Petroflex	Antes	-0,015	0,038	-0,047	0,113	1,582	1,388
	Depois	0,068	0,034	0,228	0,115	12,497	6,423
Petrobras	Antes	0,025	0,019	0,046	0,037	0,589	0,956
	Depois	0,132	0,021	0,292	0,062	16,963	14,986
Gerdau	Antes	0,024	0,029	0,037	0,044	0,105	0,118
	Depois	0,178	0,099	0,249	0,099	7,045	6,732
Embratel	Antes	-0,009	0,090	-0,008	0,092	0,009	0,005
	Depois	0,052	0,041	0,054	0,043	0,007	0,001
Copel	Antes	0,029	0,031	0,043	0,044	7,507	2,510
	Depois	0,099	0,036	0,129	0,049	17,489	7,265
Cemig	Antes	0,023	0,041	0,039	0,087	2,633	2,684
	Depois	0,183	0,013	0,229	0,035	19,195	3,347
Braskem	Antes	0,022	0,038	0,033	0,055	2,546	1,986
	Depois	-0,008	0,059	-0,083	0,320	10,798	6,299
Brasil Telecom	Antes	0,031	0,027	0,046	0,038	5,686	4,018
	Depois	0,029	0,033	0,075	0,088	27,977	17,057
Banco do Brasil	Antes	-0,012	0,034	-0,219	0,564	0,764	0,994
	Depois	0,011	0,005	0,197	0,066	8,441	8,459
Aracruz	Antes	0,038	0,080	0,068	0,154	0,811	0,555
	Depois	0,035	0,185	-0,373	1,673	7,027	4,589

## 5 CONCLUSÃO

O crescimento, nos últimos anos, da preocupação com a criação de valor para os *stakeholders*, a existência de um número considerável de medidas para avaliar o desempenho das empresas e o surgimento de uma série de ferramentas de gestão e planejamento estratégico motivaram a realização deste estudo. O objetivo foi verificar o impacto da implementação do *Balanced Scorecard* no desempenho da empresa, avaliado por três medidas: ROI, ROE e Preço da Ação.

A análise de uma amostra de 15 empresas de vários setores da economia demonstrou que não há diferença significativa na variância antes de depois da implantação do BSC para as variáveis do estudo: ROI, ROE e Preço da Ação. As exceções foram o Banco do Brasil e a Embratel, em outras palavras, para essas duas empresas o BSC gerou diferenças positivas.

Através da análise de regressão percebe-se que há um certo impacto do BSC no ROI e no Preço da Ação, mas não no ROE. Segundo Kassai et al., 2000 o ROE é afetado por uma série de outras variáveis estratégicas, como o giro do ativo, a margem de lucro e o grau de alavancagem. Isto pode ser uma explicação para a falta de influência do BSC nesta variável.

Na avaliação das médias “antes” e “depois” do BSC a conclusão é que “depois” do BSC os indicadores de desempenho apresentam melhores resultados, com exceção das seguintes empresas: Vivo, Tim, Braskem e Aracruz.

Como sugestão para trabalhos futuros uma aplicação com uma expansão das variáveis dependentes “desempenho”, incluindo indicadores da gestão baseada em valor, como EVA – Valor Econômico Adicionado (*Economic Value Added*) e MVA – Valor de Mercado Adicionado (*Market Value Added*), além da inclusão de outras variáveis tradicionais de medida de desempenho financeiro: ROA – Retorno sobre o ativo,  $\square$ RONA – Retorno sobre ativos líquidos, LPA – Lucro por ação e P/L – Índice preço/lucro.

Uma limitação do presente estudo é número de caso, assim também como sugestão para estudos futuros é a ampliação de número de casos e a divisão por setores da econômica para que este fato não tenha influência na análise futura.

---

Artigo submetido para avaliação em 23/07/2011 e aceito para publicação em 25/08/2011

---

## REFERÊNCIAS

- BABBIE, E. R. **The practice of social research**. 11. ed. California: Wadsworth, 2006.
- CABRAL, A. C. A. **A evolução da estratégia: em busca de um enfoque realista**. In: XXII ENANPAD, 22º, Foz do Iguaçu: ANPAD, set. 1998.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DALTON, D. R. et al. Meta-analytic reviews of board composition, leadership structure, and financial performance. **Strategic Management Journal**. v. 19, n. 3, p. 269–290, 1998.
- DALTON, D. R. et al. Number of directors and financial performance: a meta-analysis. **Academy of Management Journal**. v. 42, n. 6, p. 674-686, 1999.
- DAVIES, H.; WALTERS, P. Emergent patterns of strategy, environment and performance in a transition economy. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 2, p. 347-364, 2004.
- KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.
- KAPLAN, R. & NORTON, D. Having Trouble with Your Strategy? Then map it. **Harvard Business Review**. Setembro – Outubro, 2000.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KING, Andrew; LENOX, Michael. Exploring the locus of profitable pollution reduction. **Management Science**, v.48, n.2, p. 289, Fev., 2002.

HAMBRICK, D. C. Some tests of the effectiveness and functional attributes of Miles and Snow's strategic types. **Academy of Management Journal**, v. 26, n. 1, p. 5-26, 1983.

ITTNER, C. D.; LARCKER, D. F.; RANDALL, T. Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. **Accounting, Organizations and Society**. v. 28, n. 7, p. 715-742, 2003.

LASTRES, Helena M. M.; FERRAZ, João Carlos. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, Helena M. M.; ALBAGLI, Sarita (Org.). **Informação e globalização na Era do Conhecimento**. Rio de Janeiro : Campus, 1999. Caap. 1, p. 27- 57

MEIRELLES, A. M.; GONÇALVES, C. A. O que é estratégia: histórico, conceito e analogias. In: GONÇALVES, C. A.; REIS, M. T.; GONÇALVES, C. (Orgs.). **Administração estratégica: múltiplos enfoques para o sucesso empresarial**. Belo Horizonte: UFMG/CEPEAD, 2001.

MINTZBERG, H. QUINN, J.B. **O processo da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SCHULER, D. e CORDING, M. A corporate social performance- corporate financial performance behavioral model for consumers. **Academy of Management Review**, v. 31, p. 540-558, 2006.

THOMPSON, Arthur; STRICKLAND, III J. **Planejamento estratégico: elaboração, implementação e execução**. São Paulo: Pioneira, 2003.

WAHBA, G. Soft and hard classification by reproducing kernel Hilbert space methods, **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 99, p. 16524–16530, 2002

WHITTINGTON, R. **O que é estratégia**. São Paulo: Thomsom Learnng, 2006.

WRIGHT, Peter, KROLL, Mark J, PARNELL, John. **Administração Estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.