

INVESTIMENTOS EM CAPITAL HUMANO E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE EM COMPANHIAS BRASILEIRAS

EDUARDO VINÍCIUS BASSI MURRO

Universidade Federal do Paraná - UFPR
eduardo.murro@gmail.com

FLÁVIO RIBEIRO

Universidade Federal do Paraná - UFPR
flavio.ribeiro@ufpr.br

ROMUALDO DOUGLAS COLAUTO

Universidade Federal do Paraná - UFPR
rdcolauto.ufpr@gmail.com

RAMON Kael BENASSI BACHMANN

Universidade Federal do Parana
ramonbenassi@bol.com.br

JOYCE MENEZES DA FONSECA TONIN

Universidade Estadual de Maringá
joycemftonin@gmail.com

INVESTIMENTOS EM CAPITAL HUMANO E DESEMPENHO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE EM COMPANHIAS BRASILEIRAS

1 INTRODUÇÃO

A competição econômica desencadeia a necessidade de identificar variáveis que permitam às organizações obterem vantagens competitivas. Kaplan e Norton (1996) descrevem que essas variáveis residem na capacidade de desenvolver relações sustentáveis com clientes e inovar na criação de bens e serviços com qualidade que antecipem as expectativas dos clientes. Assim, a permanência das organizações no mercado requer a busca por maneiras eficientes de gerenciar seus ativos intangíveis, em especial, os relacionados ao capital humano. Embora o capital físico e financeiro, na sociedade industrial, representasse fatores preponderantes para o sucesso organizacional, o capital humano os superam ajudando as corporações a obterem melhor desempenho econômico-financeiro (CRAWFORD, 1994).

Yang (2010) descreve que o capital humano tornou-se um fator preponderante na obtenção de vantagem competitiva nas últimas décadas. Associado ao processo de transformação da economia mundial para uma sociedade baseada em conhecimento, o conhecimento humano caracterizou-se como um recurso econômico que impôs novos paradigmas na forma de valorizar o ser humano e valorizar a organização (ANTUNES, 2000). Adam Smith já no século XVII ressaltava a importância do capital humano como um ponto central na transformação econômica. Na sua obra *Riqueza das Nações*, de 1776, o autor introduziu a noção do ser humano como capital para as organizações. No entanto, apenas na década de 60, com trabalhos de Theodore W. Schultz, em 1961, e Gary Becker, em 1964, é que se começou a atribuir valor ao fator humano pela sua capacidade de gerar benefícios (CUNHA, 2007).

Desde então, diversas pesquisas (SNELL; DEAN, 1992; ARTUR, 1994; SVEIBY, 1997; STEWART, 1998; EDVINSSON; MALONE, 1998; DAVERPORT; PRUZAK, 1998; ANTUNES, 2000; TEECE, 2000; COLAUTO; BEUREN, 2003; KATOU, 2008; QUANDT, *et al.* 2009; ESTEVES; CAETANO, 2010; MAZUMOTO *et al.*, 2010; FONSECA; CLEMENTE; OLIVEIRA, 2012) vem sendo realizadas com o propósito de analisar esse recurso econômico e seu reflexo na organização.

Sveiby (1997), Stewart (1998) e Edvinsson e Malone (1998) veem a gestão de conhecimento humano a partir do pressuposto de que o valor empresarial deixou de ser alocado a bens tangíveis, como máquinas e construções, passando a ser associado essencialmente aos bens intangíveis. Em virtude disso, persistem críticas em relação à divergência entre o valor econômico das empresas e seu valor contábil líquido. Tal diferença é atribuída à presença de ativos intangíveis, principalmente ao item de capital relacionado a pessoas (SVEYBY, 1997; ANTUNES; MARTINS, 2002; COLAUTO; MAMBRINI, 2006).

O fato de o valor empresarial estar associado ao capital humano da empresa apoia-se na ideia de que investimentos em pessoas afetam positivamente o desempenho econômico e financeiro das empresas (RASULA; VUKSIC; STEMBERGER, 2012). Nesse sentido, a necessidade de gerenciamento do conhecimento humano é essencial para criar e manter o diferencial competitivo na era da informação (COLAUTO; BEUREN, 2003). Assim, admitir a importância do conhecimento humano como fonte de criação de valor para a empresa, realça a suposição que investimentos realizados no capital humano promovem resultados positivos em elementos das demonstrações contábeis (ANTUNES; MARTINS, 2005), refletindo dessa forma, no desempenho organizacional.

O Balanço Social pode ser visto como instrumento capaz de captar os dados referentes a investimentos relacionados ao capital humano da empresa (PINTO; RIBEIRO, 2004). Diante disso, o presente estudo contempla a seguinte questão de pesquisa: Qual a relação entre os indicadores sociais internos e a rentabilidade das companhias que divulgam o Balanço Social? Assim, o objetivo desse estudo consiste em verificar a relação entre os

indicadores sociais internos e a rentabilidade das companhias que divulgam o Balanço Social. Ressalta-se que estudos sobre avaliação da gestão de capital humano com o uso de indicadores sociais ajudam a compreender a influência da divulgação de informações sobre pessoas por meio de indicadores sociais no desempenho financeiro das companhias que se comprometem com aspectos sociais.

2 A TEORIA DO CAPITAL HUMANO

A expressão capital humano associa-se a um grupo de competências produtivas dos seres humanos constituída pelo conhecimento, habilidades e atitudes que produzem resultado a uma economia (BECKER, 1962, BAPTISTE, 2001). Nesse sentido, a teoria do capital humano é respaldada no conceito de que a aquisição de conhecimento e habilidades agrega valor ao capital humano das pessoas, melhorando sua produtividade e seu rendimento (CUNHA, 2007).

Embora o capital humano seja um fator essencial para o desempenho das organizações, Baptiste (2001) descreve que após o reconhecimento desse conceito por Adam Smith em 1776, a teoria do capital humano ficou inerte por aproximadamente dois séculos. Essa inércia foi atrelada principalmente pela divergência de opinião entre os teóricos em relação ao homem, trabalho, lucro e capital. E, desta divergência surgiram três correntes. A primeira liderada por John Stuart Mill e Alfred Marshall defendia que a ideia de associação do homem com o capital era ofensiva, pois o homem representava a único propósito da existência de capital e da riqueza. A segunda corrente, conduzida por Adam Smith e Irving Fisher, via a relação do homem com o capital contrário a sua concepção de liberdade e dignidade, logo seus limites de liberdade eram ampliados à medida que as pessoas investiam em si mesmas. A terceira corrente, defendida por Karl Marx, aceitava a visão da venda do poder de trabalho pelo trabalhador em vez da venda de si mesmo. No entanto, divergia quando defendia que a criação do capital humano se dava com o uso do poder de trabalho no processo produtivo (CUNHA, 2007).

A adoção da visão Keinsiana para definição de investimento foi outro fator responsável pelo atraso no desenvolvimento da teoria do capital humano. A relação excludente entre consumo e investimento atribuía à educação a qualidade de gasto, portanto, sem qualquer elemento de investimento. Por fim, o terceiro fator refere-se às características rudimentares da economia antes da Segunda Guerra Mundial, em que a falta de trabalhadores especializados impediu o desenvolvimento do capital humano.

Em meados da década de 60, a expressão capital humano apareceu pela primeira vez na literatura econômica (CRAWFORD, 1994), no artigo publicado na *American Economic Review*, intitulado Investimento em Capital de Humano, de Theodore W. Schultz. Nesse artigo, o autor defende a educação como uma forma de investimento do ser humano, apoiando a ideia de que o conhecimento adquirido é uma forma de capital. Logo após o trabalho de Schultz (1961), Gary Becker, em 1964, publicou seu livro intitulado *Human Capital*, no qual expandiu o conceito por meio do desenvolvimento de uma teoria de investimentos em capital humano com ênfase em implicações empíricas. Com o propósito de preencher lacunas para a explicação dos fenômenos relacionados ao capital humano, Becker (1964) investigou a capacidade de certas atividades afetarem o futuro bem-estar e a renda real das pessoas (CUNHA, 2007).

Embora o conceito de capital humano fosse originalmente associado ao estudo do valor econômico da educação (SCHULTZ, 1961), ele compreende a noção de que as pessoas apresentam um agregado de capacidades, competências e experiência com valor econômico para as organizações (HUSELID; BECKER, 1997).

Pesquisas de Snell e Dean, (1992) e Monteiro (2009) têm transportado esse conceito para o estudo dos recursos humanos, respaldados no princípio que dada à importância do

capital humano para a organização, quanto maior for o investimento nesse ativo, maior será o retorno para a empresa, e consequentemente, melhor será seu desempenho. Nessa linha, estudos (ARTUR, 1994; KATOU 2008; GRAÇA, 2011) tem sido realizados com o enfoque da relação entre investimentos em capital humano e desempenho organizacional.

Artur (1994) entrevistou os gerentes do setor de recursos humanos de 30 usinas de aço dos EUA, no período de novembro de 1988 a março de 1989, e relatou como resultados a relação positiva entre os investimentos em capital humano e o desempenho das usinas. Katou (2008) investigou o impacto do gerenciamento do capital humano no desempenho de empresas gregas, com base nos dados coletados por meio de 178 questionários aplicados ao setor de manufatura Greco, encontrando indícios da relação positiva entre as práticas de gestão de capital humano e o desempenho organizacional.

Graça (2011) analisou o impacto que os investimentos no capital humano podem ter no fortalecimento da posição competitiva das empresas e sua viabilidade futura. Com base nos relatórios e Balanços Sociais do ano de 2008 de 33 unidades hospitalares de Portugal, a autora buscou verificar a análise entre os indicadores sociais e cinco indicadores econômico-financeiros: Valor Agregado Bruto (VAB), Volume de Negócios (VN), Resultados Operacionais (RO), *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITDA) e Retorno do Investimento em Capital Humano (ROICH). Os resultados mostraram que os investimentos em capital humano podem influenciar tanto positiva como negativamente o desempenho da empresa. A partir de inspirações metodológicas dessas pesquisas relatadas, o presente estudo se propõe a analisar a relação entre de investimentos em capital humano e desempenho empresarial, utilizando os indicadores sociais internos do balanço social como *proxies* para investimentos sociais.

3 CARACTERIZAÇÃO DO BALANÇO SOCIAL

As entidades que atuam com o propósito lucrativo buscam melhorar continuamente seu desempenho econômico-financeiro. Em virtude disso, alocam recursos econômicos escassos como o capital, recursos físicos, tecnologia e recursos humanos no intuito de, se bem geridos, produzir bens e serviços que cumpram as infinitas necessidades de seus clientes (TINOCO, 2001).

Com o propósito de suprir a ausência de instrumentos eficientes de apreciação do desempenho da entidade no âmbito dos recursos humanos, vários países vêm desenvolvendo novas metodologias para este fim (PINTO; RIBEIRO, 2004). O Balanço Social mostra informações de ações dirigidas aos seus *stakeholders*, composto por dados de caráter contábil, econômico, financeiro e social. Segundo Tinoco (2001, p.14), “Balanço Social é um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar, da forma mais transparente possível, informações econômicas e sociais, do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários, entre estes os funcionários”. Dessa forma, demonstra a realidade social e econômica da empresa em um determinado período, utilizando informações simples para usuário interno e externo.

Kroetz (2000) relata que o Balanço Social é um instrumento de cunho gerencial contendo informações qualitativas e quantitativas sobre as relações do ambiente e a sociedade, permitindo a análise e verificação de problemas e oportunidades, bem como o auxílio aos gestores no processo de tomada de decisão e na elaboração de estratégias empresariais. Iudícibus *et al.* (2000) expõem que o Balanço Social realiza uma prestação de contas para a sociedade sobre uso do patrimônio público, demonstrando o nível de responsabilidade social que as organizações apresentam, analisando os recursos naturais, humanos, entre outros que a sociedade utiliza.

Dada a sua importância, algumas entidades propuseram modelos de Balanços Sociais, dentre os quais há o *Global Reporting Initiative - GRI*; Roteiro do Instituto Ethos e o Instituto

Brasileiro de Análises Sócio Econômica – IBASE. O GRI teve início em 1997, na Holanda, e utiliza um modelo de Balanço Social voltado a sustentabilidade econômica, social e ambiental conferindo a este a mesma utilidade e seriedade dos relatórios financeiros.

O modelo do Instituto Ethos (2006) contribui para o desenvolvimento social, econômico e ambiental incentivando a formação de uma cultura empresarial regada pela ética, princípios e valores. O modelo desenvolvido pelo IBASE demonstra a evolução da empresa no contexto socioambiental envolvendo questões sobre educação, saúde, preservação do meio ambiente, valorização da diversidade, combate à fome, desenvolvimento de ações comunitárias, contribuições para aumento na qualidade de vida dos funcionários e criação de postos de trabalho. O modelo de Balanço Social proposto pelo IBASE se subdivide em: (1) Indicadores do Corpo Funcional; (2) Indicadores de organização e gestão; (3) Indicadores econômicos; (4) Indicadores sociais internos; e (5) Indicadores sociais externos - investimentos na comunidade (SCHEIBE; SOUTES, 2008).

3.1 Indicadores Sociais Internos (ISI)

A importância dos Indicadores Sociais Internos reside no fato de evidenciarem todos os investimentos realizados pela empresa em prol do bem-estar do funcionário e sua família (SOARES; LANZARIN; CASAGRANDE, 2010), bem como investimentos em programas de qualificação profissional. Dessa forma, pode-se afirmar que a partir dos Indicadores Sociais Internos pode-se visualizar todos os investimentos realizados no capital humano da empresa. Os Indicadores Sociais Internos que constituem os investimentos obrigatórios e voluntários, que uma empresa realiza para os funcionários, podem ser classificados da seguinte forma:

- a) Na conta alimentação são informados os gastos com restaurante, vale-refeição, lanches, cestas básicas e outros relacionados ao cotidiano do empregado. A saúde compreende os gastos decorrentes de plano de saúde, assistência médica, plano odontológico, programas de qualidade de vida, demais gastos com os aposentados. Na previdência privada são informados os planos especiais de aposentadoria, as fundações previdenciárias, as complementações de benefícios aos aposentados e dependentes.
- b) Na capacitação e desenvolvimento profissional incluem as informações relativas a gastos com treinamentos, cursos, estágios (líquido dos salários) e gastos especificamente relacionados às atividades desenvolvidas pelos funcionários. Na participação no resultado são demonstrados os valores pagos aos colaboradores referentes às participações que não caracterizam remuneração salarial. A educação informa os gastos com ensino regular em todos os níveis, incluindo valores pagos integral ou parcialmente em pós-graduação e mestrado, bem como reembolso de educação, bolsas, assinaturas em revistas e com biblioteca.
- c) Na conta creches ou auxílio creche é relatado caso a empresa em questão apresenta creche em seu local de trabalho ou concede auxílio creche aos seus colaboradores. A cultura revela gastos relacionados a manifestações artísticas e culturais, como por exemplo, cinema, teatro, música, literatura e outras artes. E por fim, a conta de outros benefícios elencam gastos pontuais não relacionados nos itens acima como seguros pagos pela empresa, atividades recreativas, transporte, moradia, entre outros.
- d) Estes gastos demonstram que as empresas são socialmente responsáveis, uma vez que não se limitam a exercer apenas as obrigações previstas em lei, mas também gastos no desenvolvimento profissional e pessoal dos empregados, na melhoria de condições de trabalho e de suas relações com os colaboradores (REIS; MEDEIROS, 2007).

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo se caracteriza como descritivo e busca mostrar a relação entre os indicadores sociais internos e o desempenho financeiro das empresas de capital aberto. No quadro 1, apresenta-se a amostra da pesquisa compreendida por 20 empresas brasileiras de capital aberto que divulgaram as informações relacionadas ao Balanço Social no período de 2006 a 2010. As informações referentes aos indicadores de rentabilidade foram extraídas do *software Econômica®*.

Quadro 1 - Amostra da pesquisa

Empresas	Setores
AES Sul Distrib. Gaúcha de Energia S.A.	Energia Elétrica
AES Tietê S.A.	Energia Elétrica
Afluente Geração e Transmissão de Energ. Eletrica S.A.	Energia Elétrica
Ampla Energia e Serviços S.A.	Energia Elétrica
Celesc - Cent. Elétricas de Santa Catarina S.A.	Energia Elétrica
Celpe - Cia Energética de Pernambuco	Energia Elétrica
Coelba - Cia de Eletricidade do Estado da Bahia	Energia Elétrica
Coelce - Cia Energética do Ceará	Energia Elétrica
Copasa - Cia de Saneamento de Minas Gerais	Outros
Copel - Cia Paranaense de Energia Elétrica	Energia Elétrica
Cosern - Cia Energética do Rio Grande do Norte	Energia Elétrica
CPFL Energia S.A.	Energia Elétrica
Embraer - Emp. Brasileira de Aeronáutica S.A.	Outros
Eletropaulo Metrop. Eletricidade de São Paulo	Energia Elétrica
Localiza Rent a Car S.A.	Outros
Neoenergia S.A.	Energia Elétrica
Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A.	Petróleo e Gás
SLC Agrícola S.A.	Agro e Pesca
Usiminas - Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.	Sider. & Metalur.
Vale do Rio Doce	Mineração

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Para mensurar o desempenho financeiro das empresas foi utilizada separadamente, como variáveis dependentes, o ROA – *Retornon Assets* (Retorno sobre ativos) e ROE – *Retornon Equity* (Retorno sobre Patrimônio Líquido). Assaf Neto (2003) descreve que o indicador do Retorno sobre o Ativo revela o retorno produzido pelo total das aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos. Uma melhor relação deste índice dará maior remuneração dos seus investimentos aplicados no Ativo (Bens e Direitos). No cálculo deste indicador é utilizado o Lucro Líquido. Para se calcular o ROA, utiliza-se a fórmula demonstrada a seguir:

$$ROA = \frac{LL}{ATIVO_{t-1}} \quad (1)$$

Em que,

ROA – Retorno sobre o Ativo

LL – Lucro Líquido

ATIVO_{t-1}- Total de Ativos

Segundo Grapelli (1998), o índice do Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) mede a taxa de retorno para os acionistas. Os analistas de mercado de capitais, tanto quanto os acionistas, estão especialmente interessados neste índice. Em geral, quanto maior o retorno, mais atrativa é a ação. Dessa forma, representa o retorno obtido sobre o valor investido pelos sócios no empreendimento, ou seja, quanto os acionistas auferem de Lucro para cada unidade monetária de recursos próprios (PL). O papel deste índice é mostrar qual a taxa de rendimento do capital próprio, inclusive com o objetivo de comparar com a taxa de retorno de outros investimentos no mercado.

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido está relacionado a três tópicos importantes para acelerar ou desacelerar uma empresa: lucratividade, administração de ativos e alavancagem financeira. Compreendendo que o ROE é uma composição destes 3 pontos à disposição da administração da empresa, por meio do qual os investidores podem ter uma visão mais concreta a respeito do tipo de rentabilidade que se espera e da capacidade da empresa de administrá-la, observado por meio da fórmula:

$$ROE = \frac{LL}{PL_{t-1}} \quad (2)$$

Em que,

ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido

LL – Lucro Líquido

PL_{t-1}- Total de Patrimônio Líquido

Foram consideradas como *proxies* de investimentos em capital humano as seguintes variáveis:

- a) Alimentação (**Alim**) → Total de gastos com restaurantes, vale-refeições, lanches, cesta básica.
- b) Saúde (**Saud**) → Total com plano de saúde, assistência média, plano odontológico, programas de qualidade de vida.
- c) Previdência privada (**Prev**) → Total com planos especiais de aposentadoria, as fundações previdenciárias, as complementações de benefícios aos aposentados e dependentes.
- d) Capacitação e desenvolvimento profissional (**Capac**) → Total de gastos com treinamentos, cursos, estágios e gastos especificamente relacionados às atividades desenvolvidas pelos funcionários.
- e) Participação no resultado (**Part**) → Total pago aos colaboradores referentes às participações que não caracterizam remuneração salarial.
- f) Educação (**Educ**) → Total gasto com ensino regular em todos os níveis, incluindo valores pagos integral ou parcialmente em pós-graduação e mestrado, bem como reembolso de educação, bolsas, assinaturas em revistas e com biblioteca.
- g) Creches ou Auxílio Creche (**Crec**) → Total de auxílio creche aos seus colaboradores.
- h) Cultura (**Cult**) → Total de gastos relacionados a manifestações artísticas e culturais, como por exemplo, cinema, teatro, música, literatura e outras artes.
- i) Outros Benefícios (**Out**) → Total de gastos pontais não relacionado nos itens acima como seguros pagos pela empresa, atividades recreativas, transporte, moradia, entre outros.

Com o objetivo de minimizar a discrepância do porte das empresas, as variáveis de investimento social interno foram divididas pelo total de ativos da empresa em cada ano.

Com o propósito de responder a questão da pesquisa, para o presente estudo foi utilizado o modelo de dados em painel. Conforme Baltagi (2008), os dados em painel

permitem aos pesquisadores obter estimativas confiáveis e de encontrar e estimar efeitos que series temporais e *cross-sections* não são capazes de detectar. Esse estudo conduziu os seguintes testes: dados em painel de efeitos fixos, dados em painel de efeitos aleatórios e mínimos quadrados ordinários (MQO). Os modelos de dados em painel e os testes estatísticos foram conduzidos com o auxílio dos *softwares Gretl 1.9.9* e *SPSS Statistics 19*. Na equação 3 e 4 consideram os indicadores de desempenho como uma *proxy* para a variável independente, na forma do modelo de efeitos fixos e pode ilustrar o modelo utilizado no estudo.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 \text{Alim} + \beta_2 \text{Saud} + \beta_3 \text{Prev} + \beta_4 \text{Capac} + \beta_5 \text{Part} + \beta_6 \text{Educ} + \beta_7 \text{Crec} + \beta_8 \text{Cult} + \beta_9 \text{Out} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que,

ROA – Retorno sobre o Ativo

Alim – Investimentos em alimentação

Saud – Investimentos em saúde

Prev – Investimentos em previdência privada

Capac - Investimentos em capacitação e desenvolvimento profissional

Part – Investimentos com participação nos resultados

Educ – Investimentos em educação

Crec – Investimentos com creche e auxílio creche

Cult – Investimentos em cultura

Out – Investimentos por meio de outros benefícios

β – Parâmetro regressor

ε – Erro residual

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 \text{Alim} + \beta_2 \text{Saud} + \beta_3 \text{Prev} + \beta_4 \text{Capac} + \beta_5 \text{Part} + \beta_6 \text{Educ} + \beta_7 \text{Crec} + \beta_8 \text{Cult} + \beta_9 \text{Out} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Em que,

ROE – Retorno sobre o Patrimônio Líquido

Alim – Investimentos em alimentação

Saud – Investimentos em saúde

Prev – Investimentos em previdência privada

Capac - Investimentos em capacitação e desenvolvimento profissional

Part – Investimentos com participação nos resultados

Educ – Investimentos em educação

Crec – Investimentos com creche e auxílio creche

Cult – Investimentos em cultura

Out – Investimentos por meio de outros benefícios

β – Parâmetro regressor

ε – Erro residual

De acordo com o objetivo dessa pesquisa e após o delineamento dos procedimentos metodológicos, a análise dos dados foi realizada de forma a verificar a relação entre os indicadores nas empresas objetos de estudo.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Com o propósito de analisar a relação do desempenho dos indicadores sociais internos e o desempenho organizacional, realizou-se um estudo de dados em painel. Inicialmente, adotou-se o modelo *pooled* (Mínimos Quadrados Ordinários - MQO), utilizando os indicadores sociais

internos como variáveis explicativas e os indicadores de retorno sobre ativo e sobre o patrimônio líquido como *proxies* do desempenho das empresas. A partir dos resultados, foram realizados os testes de diagnóstico de painel, com o objetivo de identificar o modelo mais adequado para a regressão.

O primeiro teste realizado foi o estimador de efeitos fixos e partindo da hipótese de que o modelo *pooled* é o mais apropriado, a rejeição de H_0 indica que o modelo de efeitos fixos é mais conveniente. Por conseguinte, a utilização do teste de Breusch-Pagan visa decidir qual dos modelos é mais apropriado, ou seja, o modelo *pooled* ou o modelo de efeitos aleatórios. A hipótese nula (H_0) do teste adota o modelo *pooled* que deve ser usado. Por fim, o teste de Hausman, consiste em decidir entre o modelo de efeitos aleatórios e efeitos fixos qual é o mais consistente e eficiente. Sua H_0 assume que o modelo de efeitos aleatórios é melhor.

Quadro 2 - Testes de dados em painel

Testes	<i>p-value</i>
Estimador de Efeitos Fixos	0,0000
Breusch-Pagan	0,0000
Hausman	0,0249

Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

No quadro 2, estão dispostos os resultados dos testes dos dados em painel e seus respectivos níveis de significância. Decorrente a isso, assumiu-se a utilização do modelo de efeitos fixos como o mais consistente.

Quadro 3 - Modelo de Efeitos-fixos (ROA)

	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
Const.	9,3657	2,97084	3,1525	0,00245	***
Alimentação	-741,264	994,849	-0,7451	0,45890	
Previdência	-120,005	89,2857	-1,3441	0,18360	
Saúde	1367,8	777,728	1,7587	0,08333	*
Segurança	-3146,71	1271,02	-2,4757	0,01591	**
Educação	4783,2	8238,02	0,5806	0,56350	
Cultura	2613,97	18382,7	0,1422	0,88736	
Capacitação	-1643,14	2293,25	-0,7165	0,47624	
Creches	6335,77	14206,6	0,4460	0,65710	
Participação	1402,85	494,325	2,8379	0,00605	***
Outros	-1975,36	832,423	-2,3730	0,02061	**
R-quadrado ajustado				0,718129	
P-valor(F)				0,000000	
Critério de Akaike				576,3136	
Critério Hannan-Quinn				607,2723	
Durbin-Watson				2,361826	

Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

*significância < 0,10; **significância < 0,05; ***significância < 0,01.

No quadro 3, observa-se que as variáveis sociais internas explicam aproximadamente 72% do ROA, entretanto notou-se que apenas quatro indicadores apresentam relação significativa com a variável de desempenho. O modelo descreve que em média as empresas aumentam seu retorno sobre o ativo quando investem em programas de saúde e participações nos resultados. Contudo investimentos em segurança e outros benefícios, como atividades recreativas, refletem negativamente no desempenho.

Quadro 4 - Modelo de Efeitos-fixos (ROE)

	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
Const.	23,3635	5,40211	4,3249	0,00005	***
Alimentação	-2128,72	1809,01	-1,1767	0,24359	
Previdência	-410,078	162,355	-2,5258	0,01399	**
Saúde	2404,51	1414,2	1,7003	0,09386	*
Segurança	-10801,7	2311,2	-4,6736	0,00002	***
Educação	41668,2	14979,8	2,7816	0,00707	***
Cultura	-9619,22	33426,7	-0,2878	0,77444	
Capacitação	-3684,02	4169,99	-0,8835	0,38024	
Creches	-593,141	25833	-0,0230	0,98175	
Participação	2979,75	898,87	3,3150	0,00150	***
Outros	-3379,46	1513,66	-2,2326	0,02902	**
R-quadrado ajustado				0,904743	
P-valor(F)				0,000000	
Critério de Akaike				689,9230	
Critério Hannan-Quinn				720,8817	
Durbin-Watson				1,929694	

Fonte: Dados da Pesquisa (2012)

*significância < 0,10; **significância < 0,05; ***significância < 0,01.

De acordo com o quadro 4, o modelo demonstra uma relação significativa entre as variáveis sociais internas e o retorno sobre o patrimônio líquido. Constatou-se que investimentos no ISI podem explicar até aproximadamente 90% do retorno dos acionistas. É interessante observar que conforme o modelo, o ROE é influenciado positivamente por investimentos em programas de saúde, participação no resultado e educação. Em contrapartida, investimentos relacionados a previdências privadas, segurança e outros benefícios minimizam o desempenho organizacional. Apesar dos investimentos em alimentação apresentarem uma relação negativa com o desempenho, como observado por meio da análise de correlação, os mesmos não apresentam significância estatística.

6 CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho consistiu em estudar a relação entre os indicadores sociais internos e o desempenho em companhias abertas que divulgam o Balanço Social, a partir dos dados coletados das Demonstrações publicadas nos sites das empresas analisadas e dos indicadores de Rentabilidade, a partir da listagem das empresas que publicaram Balanço Social nos anos de 2006 e 2010.

Os testes estatísticos demonstram haver baixa multicolinearidade das variáveis exploratórias. Constatou-se, também, a presença de uma correlação negativa significativa entre a variável de alimentação e desempenho. Entretanto, essa relação não obteve significância nos modelos de dados em painel.

Para a análise de dados em painel, foram utilizados os indicadores sociais internos, tal como propostos pelo modelo Ibase, como variáveis explicativas. Como *proxies* do desempenho organizacional foram empregados os indicadores de rentabilidade: ROA (retorno sobre Ativo) e ROE (Retorno sobre Patrimônio Líquido).

Com a utilização do modelo de dados em painéis com efeito fixo, constatou relação significativa em algumas variáveis com o retorno do ativo. Dentre elas, cabe destacar a relação positiva dos investimentos em programas de saúde e participação nos resultados, os quais demonstraram significância a 10% e 1%, respectivamente. Em contrapartida, investimentos em segurança e outros benefícios, como atividades recreativas, apresentaram uma relação negativa a 5% de significância.

O Retorno sobre Patrimônio Líquido pode ser explicado pelas variáveis sociais internas em até 90%. O modelo demonstra que investimentos em programas de participação em resultados e programas educacionais tem uma relação positiva e significativa a 1% com o retorno sobre investimento de acionistas. Entretanto, além dos investimentos em segurança, os investimentos em previdência privada também assumem uma relação negativa com o ROE.

Por fim, os resultados demonstram que investimentos em capital humano na organização apresentam resultados conflitantes. Visto que, quando os investimentos estão alinhados com programas de saúde, educação e participação nos resultados o desempenho da empresa tende a responder positivamente. Contudo, quando a empresa aplicar parte de seu capital em programas de segurança e previdência privada o desempenho tende a ser minimizado.

A limitação principal deste estudo consiste na dificuldade da busca pelas Demonstrações de Balanço Social nos sites das entidades. Inúmeras empresas não puderam fazer parte da amostra por não corresponderem aos requisitos principais para formação da amostra. Além disso, pela complexidade e grande quantidade dos dados estudados, acredita-se que uma amostra maior de dados pode, em contrapartida, oferecer resultados mais conclusivos. A partir deste fato, como contribuição para trabalhos futuros, sugere-se a utilização de uma amostra maior de dados, a fim de tentar proporcionar mais indícios da relação entre os investimentos no corpo funcional e o desempenho das entidades.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Maria. T. P. **Capital Intelectual**. São Paulo: Atlas, 2000.
- ANTUNES, Maria. T. P.; MARTINS, Eliseu. Gerenciando o capital intelectual: uma abordagem empírica baseada na controladoria de grandes empresas brasileiras. **Revista Eletrônica de Administração**, v.13, n.1, p. 1-22, 2007.
- ARTUR, Jeffrey B. Effects of Human Resource Systems on Manufacturing Performance and Turnover. **Academy of Management Journal**. v. 37, p. 670-687, 1994.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BAPTISTE, Ian. Education Lone Wolves: Pedagogical Implications Of Human Capital Theory. **Adult Education Quartely**. v. 51, p. 184-201, 2001.
- BECKER, Gary. S. Investment in Capital Human: a theoretical analysis. **The Journal of Political Economy**. v. 70, p.9 – 49, 1962.
- BONATTO, Aline; MAUSS, César V.; MAGALHÃES, Juliano M. Ética E Responsabilidade Social: Um Estudo Comparativo Do Balanço Social Da Empresa Eletrocar. In. Congresso ANPAD, 31. Rio De Janeiro. **Anais ...** Rio De Janeiro, 2007.
- CAVALCANTI, Marcos, GOMES, Elisabeth,; PEREIRA, André. **Gestão de Empresas na Sociedade do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- COLAUTO, Romualdo D.; BEUREN, Ilse M. Proposta Para Avaliação Da Gestão Do Conhecimento Em Entidades Filantrópicas: O Caso De Uma Organização Hospitalar. **Revista Administração Contemporânea**. v. 7, n. 4, 2003.
- COLAUTO, Romualdo D.; MAMBRINI, Ariovaldo. Avaliação do Capital Intelectual não Adquirido: uma proposta para Instituições de ensino superior privada. In. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 6. São Paulo. **Anais ...** São Paulo, USP, 2006.

CRAWFORD, Richard. **Na era do capital humano: o talento a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento.** Trad. Luciana B. Gouveia. São Paulo: Atlas, 1994.

CUNHA, Jacqueline. V. A. **Doutores em Ciências Contábeis da FEA/USP: Análise sob a ótica da teoria do Capital Humano.** Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2007.

DAVENPORT, Thomas. H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual.** 3 ed., Rio Janeiro: Campus, 1998.

EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael. S. **Capital intelectual.** São Paulo: Makron Books, 1998.

ESTEVES, Teresa. P.; CAETANO, Antonio. Práticas de Gestão de Recursos Humanos e Resultados Organizacionais: Estudos, Controvérsias Teóricas e Metodológicas. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho.** v. 10, p. 159-173, 2010.

FONSECA, Raíssa G.; CLEMENTE, Rafael. G.; OLIVEIRA, André. R. Avaliação das práticas de gestão de conhecimentos adotadas em novos empreendimentos de base tecnológica. **Revista de Gestão e Operações Produtivas.** v.3, p. 1-12, 2012.

FREGONESI, Mariana S. F. do A.. **Investimentos socioambientais na Demonstração do Valor Adicionado: formação ou distribuição do valor adicionado?** São Paulo, 2009. 229 f Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

FUGATE, Brian. S.; STANK, Theodore. P.; MANTZER, John. T. Linking improved knowledge management to operational and organizational performance. **Journal of Operations Management.** v. 27, p. 247-264, 2009.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

GRAÇA, Maria. I. B. R. G. **O investimento em capital humano e a criação de valor para a empresa: uma aplicação às unidades hospitalares E.P.E. Portuguesas.** Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, 2011.

GRI - Global Reporting Initiative. **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade.** Disponível em: <http://www.globalreporting.org>, 2012.

HORNGREN, Charles. T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant. M. **Cost accounting: a managerial emphasis.** New Jersey: Prentice Hall, 1999.

INSTITUTO ETHOS. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial,** 2012. Disponível em: <http://www.ethos.org.br>.

IUDÍCIBUS, Sergio de. **Análise de balanços: análise de liquidez e do endividamento análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KASSAI, José. R.; KASSAI, Silvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KATOU, Anastasia A. Measuring the impact of HRM on organizational performance. **Journal of Industrial Engineering and Management.** v. 1, p. 119-142, 2008.

- KAPLAN Robert.; NORTON, David. **The Balanced Scorecard: Translating Strategy into action**. Harvard, Business School Press. Boston, 1996.
- KING, Adelaide. W. ZEITHAML, Carl. P. Measuring Organizational Knowledge: a conceptual and methodological framework. **Strategic Management Journal**. v. 24, n.8, p. 763-772, 2003.
- KROETZ, César E. S.. **Balanco social, teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.
- MASSA, Silvia.; TESTA, Stefania. A knowledge management approach to organizational competitive advantage: Evidence from the food sector. **European Management Journal**. v. 27, p. 129-141, 2009.
- MATARAZZO, Dante C. **Análise Financeira de balanços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MIZUMOTO, Fábio. M.; ARTES, Rinaldo; LAZZARINI, Sérgio. G.; HASHIMOTO, Marcos; BEDÊ, Marco A. A sobrevivência de empresas nascentes no estado de São Paulo: um estudo sobre capital humano, capital social e práticas gerenciais. **Revista de Administração**. v.45, p. 343-355, 2010.
- MONTEIRO, Luís F. P. **O impacto das best practices de gestão do capital humano no desempenho das 500 maiores e melhores empresas de Portugal**. Dissertação de Mestrado em Gestão de Recursos Humanos – Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão, 2009.
- NOKANA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- OFEK, Elie; SARVARY, Miklos. Leveraging the Customer Base: Creating Competitive Advantage Through Knowledge Management. **Journal Management Science**. v. 47, n.11, p. 1441-1456, 2001.
- OLIVEIRA, Joel M.; BEUREN, Ilse M. O tratamento contábil do capital intelectual em empresas com valor de mercado superior ao valor contábil. **Revista Contabilidade & Finanças**. v. 32, p. 81-98, 2003.
- PINTO, Anacleto. L.; RIBEIRO, Maisa. S. Balanço Social: avaliação de informações fornecidas por empresas industriais situadas no estado de Santa Catarina. **Revista Contabilidade e Finanças**. v. 36, p. 21-34, 2004.
- RASULA, Jelena.; VUKSIC, Vesna. B.; STEMBERGER, Mojca. I. The impact of knowledge management on organisational performance. **Economic and Business Review**. v. 14, n. 2, p. 147-168, 2012.
- SCHEIBE, Margarete. L; SOUTES, Dione O. Responsabilidade Social: um estudo de caso em uma cooperativa paranaense. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 5, 2008. São Paulo. **Anais ...** São Paulo, USP, 2008.
- SCHULTZ, Theodore W. Investment in Human Capital. **The American Economic Review**. v. 51, p. 1-17, 1961.
- SNELL, Scott; DEAN, James. Integrated Manufacturing and human resource management: a human capital perspective. **Academy of Management Journal**, v. 35, n. 3, p. 476-504, 1992.
- SOARES, Sandro V.; LANZARIN, Jovani; CASAGRANDE, Maria D. H.. Análise estatística do modelo IBASE de balanço social de uma empresa do setor de siderurgia. **Revista Enfoque Reflexão Contábil**. Maringá, Universidade Estadual de Maringá, v. 29, n. 2, p. 27-39, maio-ago 2010.

STEWART, Thomas. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, Karl. E. **A Nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TEECE, David J. Strategies for Managing Knowledge Assets: the Role of firm Structure and Industrial Context. **Long Range Planning**.v. 33, p. 35-54, 2000.

TINOCO, João E. P. **Balanco social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2001.

YANG, Jie. The knowledge management strategy and its effect on firm performance: a contingency analysis. **International Journal Production Economics**.v. 125, p. 215-223, 2010.