

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
EDUARDO VÍNICIUS BASSI MURRO

**INDICADORES SOCIAIS INTERNOS E DE VALOR ADICIONADO E
RENTABILIDADE: ESTUDO EM COMPANHIAS ABERTAS QUE PUBLICAM
BALANÇO SOCIAL**

CURITIBA
2012

EDUARDO VINÍCIUS BASSI MURRO

**INDICADORES SOCIAIS INTERNOS E DE VALOR ADICIONADO E
RENTABILIDADE: ESTUDO EM COMPANHIAS ABERTAS QUE PUBLICAM
BALANÇO SOCIAL**

Monografia apresentada ao Programa do Curso de Pós-Graduação do Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de especialista em Controladoria.

Orientador: Prof.^o Dr. Romualdo Douglas Colauto.

CURITIBA
2012




TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
 PARECER FINAL

NOME DO (A) ALUNO(A): EDUARDO VINICIUS BASSI MURRO

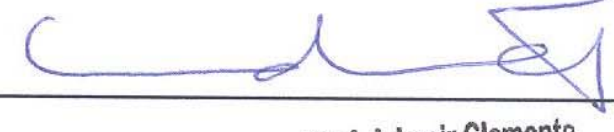
TÍTULO DO TRABALHO: INDICADORES SOCIAIS INTERNOS E DE VALOR ADICIONADO E RENTABILIDADE: ESTUDO EM COMPANHIAS ABERTAS QUE PUBLICAM BALANÇO SOCIAL

NOME DO PROFESSOR ORIENTADOR: ROMUALDO DOUGLAS COLAUTO

PARECER DO PROFESSOR ORIENTADOR:
Trabalho excelente. Dados empíricos interessantes. Bom potencial de pesquisa em artigo científico.

NOTA: 10,0 (10)) ASSINATURA: 
 Prof. Romualdo Douglas Colauto
 Departamento de Contabilidade
 Mat. 202087 - 15162532

NOME DO PROFESSOR DESIGNADO: *Ademir Clemente*

NOTA: 10,0 (Dez inteiros)) ASSINATURA: 
 Prof. Ademir Clemente
 Departamento de Contabilidade
 Matrícula 6341120 - 179361

CONCEITO FINAL: _____ ()

COORDENADOR DO CURSO: JACKSON CIRO SANDRINI

ASSINATURA: _____ DATA: ____/____/____

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por diariamente guiar minhas decisões, pensamentos e escolhas, por me dar forças, sabedoria e resistência para cursar a especialização em Controladoria e em seguida desenvolver este trabalho com responsabilidade.

Aos meus pais, ao meu irmão e a todos os familiares pelo incentivo, confiança e apoio para que eu pudesse continuar a estudar após a conclusão da graduação.

A minha namorada, Luciane Otaviano de Lima, pela compreensão, apoio, conselhos dados ao longo desses meses, bem como pela paciência nos momentos de ausência dedicados ao estudo.

Aos meus amigos Fábio Luiz Bernardi, Lucas Sandrini e Gabriel Matioli pela oportunidade de compartilhar momentos e conhecimentos imensuráveis. Especialmente, a um grande e fiel amigo, Ramon Kael Benassi Bachmann, pelo apoio, ensinamentos, aprendizados adquiridos ao longo dos meses, através do qual levarei conhecimentos para o uso em toda a minha carreira.

Ao professor Jackson Ciro Sandrini, pela sincera receptividade no momento da escolha pela especialização em Controladoria, bem como pelas excelentes aulas ministradas.

Agradeço, especialmente, ao professor Romualdo Douglas Colauto, ao qual tive a oportunidade de conhecê-lo ainda no último ano de graduação, em que presenciei e assisti a aulas brilhantes. Posteriormente, agradeço pelo fiel apoio, conhecimentos, aprendizados e ensinamentos oferecidos em todas as reuniões para a elaboração da monografia. Por fim, e não menos importante, às incomparáveis aulas ministradas na disciplina de Metodologia do Ensino Superior, em que pude compartilhar histórias e experiências a serem levadas para toda a minha trajetória de vida.

RESUMO

O objetivo geral do trabalho consiste em estudar a associação de indicadores sociais internos e do valor adicionado ao corpo funcional e a rentabilidade em companhias abertas que publicam Balanço Social. Entende-se que é cada vez mais comum presenciar ações por parte das empresas relacionadas à sustentabilidade, demonstrando seus valores à sociedade. Desta forma, fez-se necessário a análise conjunta da distribuição da riqueza aos empregados apresentados nas Demonstrações do Valor Adicionado, dos indicadores sociais internos demonstrados no Balanço Social e dos principais indicadores de rentabilidade: margem líquida, retorno sobre o ativo, retorno sobre o patrimônio líquido, retorno sobre o investimento e giro do ativo. A amostra foi composta por 20 empresas disponibilizadas em listagem no site do Balanço Social e que continham todas as informações necessárias dos anos de 2008, 2009 e 2010. A correlação de *Pearson* foi calculada para verificar a associação entre os indicadores selecionados. Considerando os coeficientes apurados notou-se associação entre alguns indicadores, principalmente, Distribuição da riqueza aos empregados, gastos com Alimentação e Giro do Ativo. Os resultados sugerem que a rentabilidade de uma entidade pode ser afetada pelos gastos alocados ao seu corpo funcional.

Palavras-chave: Balanço Social. Demonstração do Valor Adicionado. Rentabilidade. Indicadores.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1– Distribuição dos Indicadores Sociais Internos do Balanço Social	18
Quadro 2 - Distribuição da Riqueza ao Corpo Funcional	20
Quadro 3 - Resumo dos Indicadores de Rentabilidade	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Empresas Pertencentes à Amostra	29
Tabela 2 – Parcela da Riqueza aos Empregados	30
Tabela 3 – Indicadores Sociais Internos – Balanço Social	31
Tabela 4 – Indicadores de Rentabilidade	33
Tabela 5 – Correlação do <i>Pearson</i>	35
Tabela 6 – Índices do Pressuposto de Multicolinearidade	38
Tabela 7 – Índices do Pressuposto de Homoscedasticidade	38
Tabela 8 – Índices do Pressuposto de Multicolinearidade	40
Tabela 9 – Diagnóstico de Multicolinearidade	41
Tabela 10 – Índices do Pressuposto de Homoscedasticidade	41

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	2
RESUMO	3
LISTA DE QUADROS	4
LISTA DE TABELAS	5
1 INTRODUÇÃO	8
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	8
1.2 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA.....	10
1.3 OBJETIVOS.....	10
1.3.1 Objetivo Geral.....	10
1.3.2 Objetivos Específicos.....	11
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	11
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO BALANÇO SOCIAL.....	14
2.2 CARACTERIZAÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO.....	15
2.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INDICADORES.....	16
2.3.1 Indicadores Sociais Internos do Balanço Social.....	17
2.3.2 Indicadores de Valor Adicionado – Distribuição para Pessoal.....	18
2.3.3 Indicadores de Rentabilidade.....	21
2.3.3.1 Retorno sobre o Investimento – ROI (Return on Investment).....	21
2.3.3.2 Retorno sobre o Ativo – ROA (Return on Assets).....	23
2.3.3.3 Retorno sobre o Patrimônio Líquido – ROE (Return on Equity).....	24
2.3.3.4 Quadro Sumarizado dos Indicadores.....	24
3 METODOLOGIA	26
3.1 Tipologia da Pesquisa.....	26
3.2 Coleta dos Dados para Cálculo dos Indicadores.....	27
4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	29
4.1 Distribuição de valor adicionado com pessoal.....	30
4.2 Indicadores Sociais Internos.....	31
4.3 Indicadores de Rentabilidade.....	33
4.4 Análise Estatística dos Dados.....	35
5 CONCLUSÕES	43

REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE.....	50

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo contém informações em um âmbito geral a respeito do histórico da Contabilidade, bem como, especificamente, das Demonstrações do Valor Adicionado, Balanço Social, e necessidade do estudo perante indicadores de rentabilidade. Inicialmente, apresenta-se o problema de pesquisa, em seguida, os pressupostos, objetivos, justificativas e, por fim, a forma como o trabalho está estruturado.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

A descoberta e criação da contabilidade ocorreram em tempos muito antigos, com o surgimento das civilizações, relacionando necessidades de proteção à posse e aos bens da humanidade. O marco inicial para o desenvolvimento de técnicas contábeis culminou com o advento do comércio, possivelmente pelos fenícios, ligados a ações de troca e venda e negociações no comércio antigo.

Séculos mais tarde, a contabilidade passa a ser aplicada na era Cristã e no mundo medieval, marcando sua História com a “Era Técnica” em função de importantes invenções, como o aperfeiçoamento da bússola, a criação do moinho de vento, entre outros. É neste momento em que estudos matemáticos e de câmbios se intensificavam, contribuindo para uma evolução em termos financeiros e comerciais. Em 1202, no país da arte, o italiano Leonardo Pisano publica um dos mais célebres de seus livros, o “*Liber Abaci*” vindo ao encontro dos estudos na era medieval.

Entretanto, foi no período moderno, especificamente em Veneza, com Luca Paccioli, em 1494, que se teve conhecimento do primeiro registro impresso de técnicas contábeis, através do livro “*Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalitá*” com relatos sobre a Contabilidade e a Escrituração. A partir disso, a Contabilidade passa a evoluir juntamente com a humanidade, sendo utilizada cada vez mais em processos comerciais, atingindo ao longo do tempo universidades na Europa, nos Estados Unidos, e posteriormente o Brasil.

Conseqüentemente, começou a se formar a base do objetivo da contabilidade que segundo deliberação da CVM nº 29, de 05 de fevereiro de 1986, é “[...] o de permitir, a cada grupo principal de usuários, a avaliação da situação econômica e

financeira da entidade, num sentido estático, bem como fazer inferências sobre suas tendências futuras.” Não obstante, “os objetivos da Contabilidade, pois, devem ser aderentes, de alguma forma explícita ou implícita, àquilo que o usuário considera como elementos importantes para seu processo decisório.” Cabe ressaltar, que segundo Marion (2003, p.25), “os usuários das informações contábeis podem se classificados como internos (gerentes, diretores, administradores e funcionários em geral) ou externos à empresa (acionistas, instituições financeiras, fornecedores, governo e sindicatos.”

Em virtude de o desenvolvimento econômico ter sido um dos fatores importantes para o avanço da Contabilidade, muitas empresas perceberam a necessidade da demonstração de informações a respeito do seu desempenho, porém com enfoque de desenvolvimento para com a sociedade. Para isto, surge o instrumento para demonstrar a relação de uma empresa perante à população, o Balanço Social. Para Tinoco (2006, p.14), busca “evidenciar da forma mais transparente possível, informações econômicas e sociais, do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários, entre estes os funcionários”.

A consolidação do Balanço Social na área econômica e contábil aconteceu com a intervenção do sociólogo Herbert de Souza, o Betinho, fundador do IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, o qual desenvolveu um modelo padrão de elaboração de Balanço Social procurando incentivar o uso pelas empresas desde 1997, concedendo o “Selo Balanço Social”, fornecido pelo IBASE.

Como forma de evidenciação destas informações, faz-se necessário o uso da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), que segundo Luca (1998, p.28) “é um conjunto de informações de natureza econômica. É um relatório contábil que visa demonstrar o valor da riqueza gerada pela empresa e a distribuição para os elementos que contribuíram para sua geração”.

Martins (2000, p. 20) destaca que “em seguida à delimitação de um tema, o investigador deverá problematizá-lo, isto é, formular com clareza um problema concreto a ser estudado”.

Assim, diante do exposto, a pesquisa em questão pretende responder a seguinte questão-problema: **Qual o comportamento dos indicadores sociais internos e do valor adicionado ao corpo funcional e a rentabilidade em companhias abertas que publicam Balanço Social?**

1.2 PRESSUPOSTOS DA PESQUISA

Os pressupostos norteadores da pesquisa são:

- As ações de responsabilidade social de uma entidade estão embasadas na conscientização de empreendedores e acionistas majoritários, contribuindo para o fato de que os consumidores valorizam a diferença de empresas que são socialmente responsáveis daquelas que não apresentam esta preocupação (Kapaz, 2004);
- As entidades buscam cada vez mais utilizar a Demonstração do Balanço Social a fim de beneficiar seus usuários internos, externos e o meio ambiente;
- A Demonstração do Valor Adicionado não apenas é uma demonstração contábil obrigatória para sociedades anônimas de capital aberto conforme publicação da Lei 11.638 de 2007 (artigo 176, V), como também é considerada uma demonstração de caráter econômico.
- Investimentos ao corpo funcional de uma entidade podem gerar grandes benefícios à empresa. Conforme relata Chiavenato (2004, p, 448), “coloque os empregados em primeiro lugar e eles porão os consumidores em primeiro lugar”.

1.3 OBJETIVOS

Os objetivos estão apresentados de duas formas, objetivo geral e objetivos específicos.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho consiste em estudar a associação de indicadores sociais internos e do valor adicionado ao corpo funcional e a rentabilidade em companhias abertas que publicam Balanço Social.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Levantar os indicadores sociais internos e valor adicionado ao corpo funcional em companhias abertas que publicaram Balanço Social e Demonstração do Valor Adicionado no período de 2008 a 2010;
- Identificar indicadores de rentabilidade em companhias abertas que publicaram Balanço Social e Demonstração do Valor Adicionado no período de 2008 a 2010;
- Analisar o reflexo dos indicadores sociais internos e valor adicionado ao corpo funcional e a rentabilidade em companhias abertas que publicaram Balanço Social e Demonstração do Valor Adicionado no período de 2008 a 2010.

1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O presente trabalho é justificado por meio da abordagem de dois aspectos principais: quanto a sua conveniência e implicações práticas.

Permite-se afirmar que o estudo é conveniente visto que, primeiramente, é cada vez mais comum encontrar uma preocupação, por parte de uma organização, com a prática de Sustentabilidade, a demonstração dos seus valores perante à sociedade, seja devido à abertura constante de novos mercados, às novas necessidades e perfis dos clientes, sobrevivência no mundo corporativo, ou simplesmente por um fortalecimento da imagem da empresa. Gerenciar por meio de Balanço Social é uma forma de divulgar a responsabilidade social existente no negócio da empresa, bem como de trazer segurança e transparência no tocante às informações disponibilizadas ao mercado, seja ele nacional ou internacional. Seguidamente, é conveniente também pelo momento em que as empresas vêm passando com a obrigatoriedade recente da publicação da Demonstração do Valor Adicionado, bem como com a preocupação com os gastos e investimentos relacionados ao corpo funcional da organização.

Não obstante, há conveniência perante a Academia, visto que reafirma a utilização da análise tradicional de indicadores, de informações disponibilizadas nas Demonstrações Financeiras, bem como vem agregar ao arquivo de pesquisas relacionadas a informações de Demonstrações Financeiras que para muitos são obscuras. Quando se trata de análises através de índices, de informações de

Demonstrações Contábeis, há certas controvérsias em relação à eficácia das análises. Para Ludícibus (1998), as demonstrações contábeis fornecem informações poderosas para a tomada de decisão da administração, desde que bem ministrada. Já, Steensman e Corley (2000) relatam que uma das melhores práticas para a validação de um desempenho refere-se à utilização de comparação de concorrentes. Contrapondo a este ponto, Snow e Hrebiniak (1980) informam que não há formas de evidenciação de desempenho que possam explicar a situação de uma organização de forma plena. Assim, nota-se que análises baseadas em índices e dados das Demonstrações Contábeis, como a Demonstração do Valor Adicionado e Balanço Social podem contribuir e muito para uma determinada empresa.

Relacionado às implicações práticas, o estudo proposto trará informações que podem auxiliar nas tomadas de decisões perante investimentos em corpo funcional, bem como a influência no resultado das empresas que publicam Balanço Social. Além disso, poderá proporcionar uma comparação entre as distribuições verificadas na Demonstração do Valor Adicionado, juntamente dos indicadores internos do Balanço Social e os impactos desses dados nos resultados e na rentabilidade das companhias estudadas.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O projeto está dividido em cinco capítulos. O primeiro contempla a introdução ao estudo proposto, seguido de uma breve contextualização, problema de pesquisa, os pressupostos existentes, objetivos gerais e específicos, e por fim, a justificativa e a estrutura do trabalho.

Seguidamente, o segundo capítulo apresenta o referencial teórico, segregado em três seções: inicialmente apresenta os principais aspectos relacionados à Demonstração do Balanço Social; posteriormente, as informações centrais no tocante à Demonstração do Valor Adicionado; finalizando pela explanação e caracterização dos indicadores utilizados neste trabalho.

O terceiro capítulo refere-se à metodologia de pesquisa adotada, descrevendo-a quanto aos objetivos, à abordagem do problema apontado e aos procedimentos técnicos adotados na pesquisa. Além disso, esclarece como ocorreu o processo de coleta dos dados para cálculo da amostra, desde a busca de informações nos sites das empresas até o uso de aplicativo estatístico.

No quarto capítulo descrevem-se e analisam-se os resultados oriundos dos cálculos apurados a partir da amostra gerada. Primeiramente, apresentam-se os indicadores calculados, sendo a distribuição com empregados extraída da Demonstração do Valor Adicionado, os indicadores sociais internos provenientes da Demonstração Balanço Social e os principais indicadores de rentabilidade. Em seguida, relatam-se as correlações e análises entre os indicadores relevantes. No quinto capítulo apresentam-se as conclusões, as quais contemplam as limitações do presente trabalho bem como as contribuições para eventuais trabalhos científicos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o intuito de aprimorar o trabalho, primeiramente faz-se necessário a caracterização do Balanço Social, da Demonstração do Valor Adicionado, bem como dos indicadores sociais internos, do valor adicionado ao corpo funcional e dos indicadores de rentabilidade.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO BALANÇO SOCIAL

O Balanço Social reflete informações de ações dirigidas aos seus *stakeholders*, sendo composto por um conjunto de demonstrações de caráter tanto contábil quanto econômico e financeiro. 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”. Assim, visa demonstrar uma determinada realidade social e econômica da empresa em um determinado período, utilizando informações simples, transparentes, a fim de qualquer usuário, seja ele interno (parte interna da organização) ou externo (por exemplo, a comunidade).

Kroetz (2000) relata que o Balanço Social é um instrumento de cunho gerencial contendo informações qualitativas e quantitativas entre 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. Em sintonia, segundo Ludícibus et al. (2000), o Balanço Social visa realizar uma prestação de contas para com a sociedade pelo 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. Segundo Ashley (2002, p.6), “a Responsabilidade Social pode ser definida como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela”.

Para Melo e Neto e Froes (1999), o Balanço Social é uma versão evidente e inequívoca da cidadania empresarial, o qual presta contas à comunidade, no qual a empresa informa seus investimentos no âmbito ambiental e social. Seus dados relatam a importância que as empresas dão para as necessidades básicas da vida humana, como saúde, transporte, lazer, favorecendo uma decisão estratégica na empresa. Contribuindo, De Lucca (1992, p.23) “Balanço Social é um instrumento de medida que permite verificar a situação da empresa no campo social, registrar as realizações efetuadas neste campo e principalmente avaliar as relações ocorridas entre o seu resultado e a sociedade”.

O modelo desenvolvido pelo Ibase visa prestar contas e ser transparente para com a sociedade, demonstrando a evolução da empresa perante um contexto socioambiental envolvendo a 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.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO

Cabe-se primeiramente conceituar Valor Adicionado, que no âmbito econômico, é utilizado pela Contabilidade Nacional no cálculo do produto de uma economia. Segundo Simonsen e Cysne (1989, p.101), a Contabilidade Nacional visa “fornecer uma aferição macroscópica do desempenho real de uma economia em determinado período de tempo”. Em sintonia, segundo Kroetz (2000, p.42) “por meio da Demonstração do Valor Agregado é possível perceber a contribuição econômica da entidade para cada segmento com o qual ela se relaciona, constituindo-se no Produto Interno Bruto (PIB), produzido pela organização”. No âmbito contábil, o qual será utilizado no presente trabalho, segundo Pronunciamento Contábil 09, o Valor Adicionado representa a riqueza criada pela empresa, medida pela diferença entre o valor de vendas e os insumos adquiridos de terceiros.

Para De Luca (1998, p.28) “a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) é um conjunto de informações de natureza econômica. É um relatório contábil que visa demonstrar o valor da riqueza gerada pela empresa e a distribuição para os elementos que contribuíram para a sua geração”. Segundo Freire e Rebouças (2001), a DVA é um componente do Balanço Social, porém apresentada de maneira

muito distinta para ser reconhecida como um Balanço Social. Em sintonia, como é apontado por Santos (1999, p.98), “a Demonstração do Valor Adicionado componente importantíssimo do Balanço Social, deve ser entendida como a forma mais competente criada pela contabilidade para auxiliar na medição e demonstração da capacidade de geração, bem como de distribuição, da riqueza de uma entidade.

A DVA além de demonstrar a riqueza que foi gerada de forma exclusiva pela empresa, aponta aquela recebida em transferência, mapeando como esta riqueza foi distribuída a seus diversos beneficiários, como colaboradores internos, sócios e/ou acionistas, governo e financiadores externos. Não obstante, o CPC 9 informa que a DVA para investidores e demais usuários, proporciona informações de natureza econômica e social, possibilitando melhor análise das atividades da empresa dentro da sociedade a qual está inserida.

Ao se realizar trabalhos relacionados à DVA, muito também se fala da Demonstração do Resultado do Exercício, especificamente do lucro. Entretanto, em se tratando deste ponto, Santos (1999, p.20), informa que:

Nesse aspecto, a Demonstração do Valor Adicionado – DVA – é muito mais abrangente, pois não está exclusivamente voltada para a apuração do resultado, porquanto considera outros fatores de produção e aponta suas respectivas remunerações. São componentes dessa demonstração, além da informação relativa à riqueza gerada pela empresa, a forma com que essa riqueza é distribuída através de impostos pagos ao governo, juros e aluguéis destinados a financiadores externos, remunerações pagas aos trabalhadores e lucros e dividendos (ou juros sobre o capital próprio, como previsto na legislação brasileira) atribuídos aos proprietários, sócios e acionistas.

Entretanto, é muito válido para uma organização realizar análises utilizando ambas as demonstrações, visto que, pode-se afirmar que são relatórios que se complementam e atribuem uma análise contábil, econômica e financeira para a empresa.

2.3 CARACTERIZAÇÃO DOS INDICADORES

No intuito de facilitar o entendimento deste estudo é necessária a caracterização de indicadores sociais internos relatados pelo Balanço Social, do valor adicionado ao corpo funcional apontado pela Demonstração do Valor Adicionado e também de indicadores rentabilidade.

2.3.1 Indicadores Sociais Internos do Balanço Social

As perspectivas “recursos humanos”, segundo Fregonesi (2009), visam evidenciar a relação entre a empresa e seus colaboradores, no tocante à diversidade, benefícios, desigualdade e a variação de emprego entre eles. Soares, Lanzarin e Casagrande (2010, p.31) afirmam que “indicadores sociais internos evidenciam informações relacionadas aos funcionários e as suas famílias”.Dentre a estrutura apontada pelo Ibase, os indicadores sociais internos em que são apresentados os investimentos tanto obrigatórios quanto voluntários que uma empresa realiza para os funcionários podem ser classificados da seguinte forma:

- Alimentação;
 - Informam os gastos com restaurante, vale-refeição, lanches, cestas básicas e outros relacionados ao cotidiano do empregado.
- Saúde;
 - Cabe aqui plano de saúde, assistência média, plano odontológico, programas de qualidade de vida, demais gastos incluindo com os aposentados.
- Previdência privada;
 - Informam os planos especiais de aposentadoria, as fundações previdenciárias, as complementações de benefícios aos aposentados e dependentes.
- 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.
- Participação no resultado;
 - Demonstram-se os valores pagos aos colaboradores referentes às participações que não caracterizam remuneração salarial.
- 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.
- Creches ou Auxílio Creche

- Relata se a empresa em questão apresenta creche em seu local de trabalho ou concede auxílio creche aos seus colaboradores.
- **Cultura**
 - Revela gastos relacionados a manifestações artísticas e culturais, como por exemplo, cinema, teatro, música, literatura e outras artes.
- **Outros Benefícios**
 - Neste item é possível elencar gastos pontais não relacionados nos itens acima como seguros pagos pela empresa, atividades recreativas, transporte, moradia, entre outros.

Abaixo, no quadro 1, segue um modelo sugerido pelo Ibase referente aos indicadores sociais internos (o valor em percentual é aplicado por meio da proporção com a Receita Bruta da empresa):

Quadro 1– Distribuição dos Indicadores Sociais Internos do Balanço Social

3 - Indicadores sociais internos (investimentos sociais para funcionários(as) - ver instruções)	2008		2007	
	Valores em R\$	% sobre o FB	Valores em R\$	% sobre o FB
Alimentação				
Saúde				
Participação no Resultado				
Cultura				
Capacitação e desenvolvimento profissional				
Creche ou auxílio-creche				
Outros				
Total dos investimentos sociais internos	0		0	

Fonte: Ibase

2.3.2 Indicadores de Valor Adicionado – Distribuição para Pessoal

Neves e Viceconti (2002) relatam que a Distribuição do Valor Adicionado fornece de forma mais abrangente uma análise a respeito da real capacidade de uma empresa em gerar a riqueza e distribuí-la entre seus diversos fatores de produção. Desta maneira, percebe-se como é um instrumento valioso do Balanço Social, pois ambos conseguem refletir de maneira eficaz como é gerada a riqueza e como ela é distribuída entre seus diversos agentes. Segundo Pronunciamento Técnico número 9 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC:

A Demonstração do Valor Adicionado – DVA – proporciona o conhecimento de informações de natureza econômica e social e oferece a possibilidade de melhor avaliação das atividades da entidade dentro da sociedade na qual está inserida. A decisão de recebimento por uma comunidade (Município, Estado e a própria Federação) de investimento pode ter nessa demonstração um instrumento de extrema utilidade e com informações que,

por exemplo, a demonstração de resultados por si só não é capaz de oferecer.

Assim, a DVA fornece informações relevantes para uma análise da empresa em questão, tanto no tocante à geração de riqueza quanto a sua distribuição. Não obstante, não se trata apenas de uma Demonstração Financeira obrigatória a ser publicada por determinadas empresas no mercado, mas sim pode-se considerar que é uma Demonstração de caráter também econômico, com enfoques que vão além da Contabilidade e que não só complementam uma análise da Demonstração do Resultado do Exercício mas também de um Balanço Social. Logo, em se tratando a sua distribuição, tem-se a demonstração da distribuição do valor adicionado para o Pessoal, ou seja, a parcela da riqueza da empresa que é distribuída ao corpo funcional como: Remuneração Direta, Benefícios e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.

Conforme CPC número 9, a remuneração direta é representada pelos valores relativos a salários, 13º salário, honorários da administração (inclui-se a remuneração baseada nas ações), horas extras, comissões, remuneração referente às férias, participação dos colaboradores no resultado da empresa, entre outros. Na distribuição dos Benefícios encontra-se o montante relativo à assistência odontológica, médica, alimentação, transporte, planos de aposentadoria, entre outros. O Fundo de Garantia por Tempo de Serviço é representado pelos valores depositados em conta vinculada dos colaboradores. Neste item não devem ser inclusos os encargos com INSS, pois estes são repassados diretamente ao governo, não retornando integralmente ao empregado.

Cunha, Ribeiro e Santos (2005) relatam que a Demonstração do Valor Adicionado é um relatório contábil com o objetivo de demonstrar à sociedade os benefícios oferecidos pelas organizações como absorção de mão de obra e sua capacidade de gerar a riqueza para a economia contribuindo para o desenvolvimento do país.

No modelo proposto pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, CPC número 9 é possível verificar como fica apontado a distribuição da riqueza ao corpo funcional, conforme item 8.1, do quadro 2 abaixo:

Quadro 2 - Distribuição da Riqueza ao Corpo Funcional
Modelo I - Demonstração do Valor Adicionado – EMPRESAS EM GERAL

DESCRIÇÃO	Em milhares de reais 20X1	Em milhares de reais 20X0
1 – RECEITAS		
1.1) Vendas de mercadorias, produtos e serviços		
1.2) Outras receitas		
1.3) Receitas relativas à construção de ativos próprios		
1.4) Provisão para créditos de liquidação duvidosa – Reversão / (Constituição)		
2 - INSUMOS ADQUIRIDOS DE TERCEIROS (inclui os valores dos impostos – ICMS, IPI, PIS e COFINS)		
2.1) Custos dos produtos, das mercadorias e dos serviços vendidos		
2.2) Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		
2.3) Perda / Recuperação de valores ativos		
2.4) Outras (especificar)		
3 - VALOR ADICIONADO BRUTO (1-2)		
4 - DEPRECIACÃO, AMORTIZACÃO E EXAUSTÃO		
5 - VALOR ADICIONADO LÍQUIDO PRODUZIDO PELA ENTIDADE (3-4)		
6 - VALOR ADICIONADO RECEBIDO EM TRANSFERÊNCIA		
6.1) Resultado de equivalência patrimonial		
6.2) Receitas financeiras		
6.3) Outras		
7 - VALOR ADICIONADO TOTAL A DISTRIBUIR (5+6)		
8 - DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO (*)		
8.1) Pessoal		
8.1.1 – Remuneração direta		
8.1.2 – Benefícios		
8.1.3 – F.G.T.S		
8.2) Impostos, taxas e contribuições		
8.2.1 – Federais		
8.2.2 – Estaduais		
8.2.3 – Municipais		
8.3) Remuneração de capitais de terceiros		
8.3.1 – Juros		
8.3.2 – Aluguéis		
8.3.3 – Outras		
8.4) Remuneração de Capitais Próprios		
8.4.1 – Juros sobre o Capital Próprio		
8.4.2 – Dividendos		
8.4.3 – Lucros retidos / Prejuízo do exercício		
8.4.4 – Participação dos não-controladores nos lucros retidos (só p/ consolidação)		

Fonte: Comitê de Pronunciamentos Contábeis

A Demonstração do Valor Adicionado, como é possível verificar no quadro 2, garante que toda sua riqueza é distribuída, refletindo, a partir de valores percentuais as áreas que mais reflete esta riqueza.

2.3.3 Indicadores de Rentabilidade

Uma empresa para iniciar suas atividades ou para expandir seus negócios necessita de recursos, sejam eles provenientes de capital de terceiros ou de capital próprio. Marion (2006, p. 45-47) destaca que:

Para que a empresa comece a operar de fato, ela precisa de capital (dinheiro, bens, recursos). O capital próprio é os recursos dos próprios sócios ou acionistas (Fonte Interna de Capital) e capital de terceiros, recursos de indivíduos ou entidades emprestados à empresa (Fonte Externa de Capital).

Assim, nota-se que uma organização investe seus recursos com o intuito de obter ganhos futuros, ou seja, lucro das suas operações. Com a finalidade de apontar pontos fortes e fracos do seu negócio analisam-se a rentabilidade a partir de resultado econômico, vendas e investimentos.

Matarazzo (2003) afirma que os índices de rentabilidade demonstram a rentabilidade dos capitais investidos e o grau de êxito econômico da empresa. Já Gitman (2004, p. 52) afirma existir várias formas de se medir a rentabilidade:

Como grupo, essas medições permitem ao analista avaliar os lucros da empresa em relação a certo nível de vendas, a certo nível de ativos ou ao volume de capital investido pelos proprietários. Sem lucros uma empresa não poderia atrair capital externo. Os proprietários, credores e administradores preocupam-se muito com lucro, pois isso é visto como algo muito importante no mercado.

Desta forma, serão caracterizados a seguir os métodos tradicionais para calcular a rentabilidade de uma empresa, podendo destacar os seguintes indicadores: Retorno sobre o Investimento, Retorno sobre o Ativo e Retorno sobre o Patrimônio Líquido.

2.3.3.1 Retorno sobre o Investimento – ROI (Return on Investment)

O indicador de rentabilidade sobre o investimento permite avaliar o retorno produzido pelo total de recursos aplicados pelos investidores em um determinado negócio. Para isto, faz-se necessário considerar o conceito de investimento, o qual é mais específico comparado ao ativo total da companhia. Assaf (2003, p. 113) afirma que “enquanto os ativos incorporam todos os bens e direitos mantidos por uma

empresa, o investimento equivale aos recursos deliberadamente levantados pela empresa e aplicados em seus negócios”.

Desta forma, consideram-se como Investimento os recursos onerosos captados pela empresa, como por exemplo, Empréstimos e Financiamentos, e os recursos oriundos de capital próprio, representados pelo Patrimônio Líquido. Não obstante, o mesmo autor relata que “passivos geralmente sem ônus, entendidos como inerentes à atividade da empresa (salários, encargos sociais, fornecedores, impostos, tarifas públicas, dividendos, etc.), não são recursos efetivamente investidos na empresa por seus credores e acionistas”. Tais gastos são denominados de “Passivo de Funcionamento”. Assim, podem-se também calcular os Investimentos por meio da subtração entre o Ativo Total e as contas caracterizadas como “Passivo de Funcionamento”. A seguir, demonstra-se a fórmula para cálculo do indicador:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Gerado pelos Ativos (Operacional)}}{\text{Investimentos (ou Passivos Onerosos + Patrimônio Líquido)}}$$

Figura 1 – Fórmula de cálculo do ROI (adaptado de Assaf Neto, 2003).

Horngren *et al* (1999, p. 824) consideram que o ROI é um dos instrumentos mais conhecidos para se estudar a *performance* dos Investimentos, pois relacionam fatores de lucratividade, como custo, receita e investimento, transformando-os em uma taxa percentual. Afirmam que no momento de uma análise dos indicadores entre unidades, e até mesmo entre outras empresas, pode haver divergências no tocante aos montantes de numerador e denominador utilizados na fórmula do cálculo deste indicador. Exemplificam que “algumas empresas usam o lucro operacional como numerador. Outras empresas usam o lucro líquido. Algumas companhias utilizam o ativo total no denominador. Outras usam o ativo total deduzido do passivo corrente”.

Segundo Kassai *et al* (2000), o ROI evidencia o retorno gerado pelas decisões de investimentos, avaliando se o empreendimento foi atrativo na visão econômica. Além disso, pode-se comparar o desempenho da empresa com períodos anteriores, com empresas concorrentes no mesmo ramo de mercado e aplica-se com um sinalizador em relação ao custo de capital de terceiros e em relação a um *spread* (diferença entre o preço de compra e venda em uma operação) favorável ou desfavorável.

2.3.3.2 Retorno sobre o Ativo – ROA (*Return on Assets*)

Assaf (2003, p.112) cita 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 Resultado Operacional, ou seja, antes das despesas financeiras, com o objetivo de se considerar apenas decisões de investimentos da empresa. No tocante a isto, Assaf (op. cit., p.113) relata que “o resultado operacional independe da forma como a empresa é financiada, sendo formado pela remuneração dos proprietários de capital: acionistas (lucro líquido) e credores (despesas financeiras)”. Neste caso, pode-se interpretar que o Retorno sobre o Ativo representa o custo máximo que uma empresa pode relevar quando da captação de recursos. Para se calcular o ROA, utiliza-se a fórmula demonstrada a seguir:

$$\text{Retorno sobre o Ativo (ROA)} = \text{Lucro Gerado pelos Ativos (operacional)} / \text{Ativo Total Médio}$$

Figura 2 – Fórmula do ROA (adaptado de Assaf Neto, 2003).

Kassai *et al* (2000, p. 177) afirmam que “o ROA (*Return on Assets*) é uma medida que quantifica o resultado operacional produzido pela empresa em suas atividades operacionais, ou seja, antes das receitas e despesas financeiras”. Desta forma, a empresa pode conseguir uma alavancagem financeira positiva. Pode-se verificar a composição do ROA com base no modelo Du Pont, o qual traz à tona os conceitos de Margem (Lucro em relação às Vendas) e Giro (Vendas em relação aos Ativos). Este modelo,

representa uma radiografia da empresa em seus aspectos inerentes a obtenção do retorno de investimento. Pode-se acompanhar a evolução do ROA no decorrer dos períodos e analisar as causas e efeitos na rentabilidade da empresa. Uma diminuição nos índices do ROA é decorrente de um decréscimo na margem ou no giro. Se foi a Margem, é porque o lucro desse período oscilou em relação ao montante das vendas (volume, preços). Se o lucro diminuiu é porque as vendas diminuíram ou os custos aumentaram, ou ainda uma combinação de ambos. Se os custos totais aumentaram, podemos identificar seus principais componentes, como custos dos produtos, despesas administrativas e de vendas e assim por diante. Da mesma forma, se foi o giro do ativo que diminuiu é porque as vendas diminuíram ou o ativo aumentou. Se o ativo aumentou, podemos analisar quais foram os itens que mais influenciaram, tais como: o aumento dos prazos de recebimento das vendas ou de renovação dos estoques e consequente aumento nos saldos de duplicatas a receber e aumento de estoques (KASSAI *et al*, 2000, p.178).

2.3.3.3 Retorno sobre o Patrimônio Líquido – ROE (Return on Equity)

Segundo Grapelli (1998, p. 67), 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. Desta 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, os investidores podem ter uma ideia mais concreta a respeito do tipo de Rentabilidade que se espera e da capacidade da empresa de administrá-la. É calculado através da fórmula:

$$\text{Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Figura 3 – Fórmula do ROA (adaptado de Assaf Neto, 2003).

Kassai *et al* (1999, p. 166) afirmam que “ enquanto o ROI e o ROA medem o desempenho global, ou seja, sobre os recursos totais aplicados no patrimônio da empresa, o *return on equity* mede a rentabilidade sobre os recursos líquidos da empresa, sobre os recursos efetivamente investidos pelos proprietários”.

Iudícibus (1998, p. 116) vem ao encontro afirmando que:

“A importância do Quociente de Retorno sobre o Patrimônio Líquido reside em expressar os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefícios dos acionistas. A principal tarefa da administração financeira ainda é a de maximizar o valor de mercado para o possuidor das ações e estabelecer um fluxo de dividendos compensador. No longo prazo, o valor de mercado da ação é influenciado substancialmente pelo quociente de retorno sobre o patrimônio líquido”.

2.3.3.4 Quadro Sumarizado dos Indicadores

Resumidamente, o quadro 3 a seguir visa reunir informações de uma forma consolidada dos indicadores de rentabilidade explanados anteriormente. Para isto, corroboram Matarazzo (2003), Assaf (2002), Gitman (2004) e Iudícibus (1998):

Quadro 3 - Resumo dos Indicadores de Rentabilidade**Indicadores de Rentabilidade**

Indicador	Fórmula	Descrição
Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido} \times 100}{\text{Vendas Líquidas}}$	“Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$ 100 vendidos”. Visa identificar quanto a organização obteve de lucro líquido perante uma certa quantidade de vendas líquidas realizadas.
Retorno sobre o Ativo	$\frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativo Total Médio}}$	“Quanto a empresa obtém de lucro para cada \$ 100 de investimento total”. Possibilita ao analista identificar quanto à empresa obteve de lucro líquido em relação a uma certa quantidade de aplicação de recursos, ativo total.
Retorno sobre o Patrimônio Líquido	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	“Quanto a empresa obteve de lucro para cada \$ 100 de Capital Próprio investido”. Pode-se verificar a rentabilidade da empresa levando em consideração o lucro líquido em relação a uma certa quantidade de capital próprio investido.
Retorno sobre o Investimento	$\frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Investimento}}$	“Quanto a empresa obteve de resultado em relação a investimento realizado”. Permite verificar o retorno obtido em relação aos bens e direitos que a empresa possui, especificados ao investimento.
Giro do Ativo	$\frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo Total Médio}}$	“Quanto a empresa vendeu para cada \$ 1,00 de investimento total”. Através deste indicador pode-se fazer avaliações sobre as vendas líquidas realizadas levando em consideração a aplicação dos recursos, ativos totais.

Fonte: Elaborado pelo autor

Analisar o desempenho empresarial através de indicadores de rentabilidade permite uma projeção mais real a respeito da situação econômica e financeira de uma organização. Cada indicador corrobora para esclarecimentos e entendimentos a respeito de uma determinada necessidade gerencial, e com isso, correlacionando-os com os demais indicadores comentados, espera-se estudar possíveis associações existentes.

3 METODOLOGIA

No tocante à metodologia utilizada para o presente trabalho, será abordada a partir da explicação da tipologia da pesquisa e os procedimentos para os cálculos dos indicadores da Demonstração do Valor Adicionado, do Balanço Social e de Rentabilidade.

3.1 Tipologia da Pesquisa

O trabalho será classificado, conforme aponta Raupp e Beuren (2003), quanto:

- a) aos objetivos;
- b) à abordagem do problema apontado;
- c) aos procedimentos técnicos adotados na pesquisa.

Quanto aos objetivos, este pré-projeto pode ser apontado como uma pesquisa descritiva. Segundo relata Gil (1991), tem por objetivo descrever e apontar certas informações e características de um grupo, estabelecendo relações entre variáveis. Corroborando, Beuren (2003, p. 81) diz que esta forma de pesquisa “preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles”. Desta forma, analisar a distribuição da riqueza do corpo funcional, comparando com as informações do Balanço Social das empresas estudadas significa observar, estudar e interpretar os fatos sem interferir nos mesmos, entre outros aspectos.

No tocante à abordagem do problema, o presente trabalho é dito como sendo predominantemente quantitativa, traduzindo em números informações e opiniões para futuras análises. Segundo Severino (2007), a essência da pesquisa quantitativa dispõe de instrumentos técnicos aptos a superar determinadas subjetividades da percepção. Malhotra (2001, p. 155) relata que “a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística”. Desta maneira, utilizar-se-á de técnica estatística adequada para verificar as ligações entre a distribuição funcional e os retornos nas empresas, possivelmente, por exemplo, a análise de regressão, que segundo Malhotra (2001, p.459) “é um processo

estatístico para analisar relações associativas entre uma variável dependente métrica e uma ou mais variáveis independentes”.

Quanto aos procedimentos técnicos os quais conduzirão o estudo em questão, aplicar-se-á a pesquisa bibliográfica que segundo Gil (1991) inicia-se com a utilização de materiais já publicados, como livros, artigos e buscas pela Internet. Vindo ao encontro, Cervo e Bervian (1983) afirmam que a pesquisa bibliográfica tem por objetivo conhecer e analisar contribuições culturais e científicas advindas do passado a respeito de um determinado tópico, problema ou tema. Adicionalmente, será utilizada a pesquisa documental que segundo Bravo (1991) permite a investigação de uma determinada situação-problema, por meio do estudo dos documentos elaborados pelo homem. Através de um amplo conjunto de dados chega-se a elementos manipuláveis obtendo assim as devidas conclusões e opiniões sobre as informações encontradas, tanto nas Demonstrações Financeiras estudadas neste trabalho, quanto nos indicadores de retorno de investimentos calculados.

3.2 Coleta dos Dados para Cálculo dos Indicadores

O processo utilizado para a coleta dos dados iniciou-se a partir da listagem disponibilizada no site do “Balanço Social” das empresas que publicaram a Demonstração do Balanço Social nos anos de 2007 e 2008. Para cada empresa apontada, seus respectivos sites foram acessados com o objetivo de coletar as Demonstrações do Balanço Social e Valor Adicionado. O período escolhido para ser estudado foram os resultados dos anos de 2008, 2009 e 2010, e as informações inerentes aos indicadores de rentabilidade foram extraídas a partir da base de cadastros do Economática.

Após a elaboração da base inicial dos dados foi necessário adotar como critério de exclusão da amostra as empresas que não apresentavam todas as informações necessárias, ou seja, que não apresentavam Balanço Social e Demonstração do Valor Adicionado publicados em seus respectivos sites, bem como não foram encontradas na base da Economática. Assim, foi possível formar para a análise e cálculo do trabalho a amostra de 60 itens, referentes a 20 empresas, com informações dos anos de 2008, 2009 e 2010. Para a análise estatística dos dados coletados, foi utilizado o programa de análises estatísticas *Statistical Package for the*

Social Sciences (SPSS), através do qual permite calcular inúmeros testes estatísticos, como correlação, multicolinearidade e regressão; testes inclusive que foram utilizados no presente estudo.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Os cálculos aplicados e as respectivas análises referem-se às seguintes empresas, descritas na Tabela 1:

Tabela 1 – Empresas Pertencentes à Amostra

Nome	País Sede	Setor Econômica
AES SUL DISTRIBUIDORA GAÚCHA DE ENERGIA S.A.	Brasil	Energia Elétrica
AES TIETÊ S.A.	Brasil	Energia Elétrica
Afluente Geração e Transmissão de Energia Elétrica S/A	Brasil	Energia Elétrica
Ampla Energia e Serviços S/A	Brasil	Energia Elétrica
Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A	Brasil	Energia Elétrica
Celpe – Cia Energética de Pernambuco	Brasil	Energia Elétrica
Coelba – Cia de Eletricidade do Estado da Bahia	Brasil	Energia Elétrica
Coelce – Cia Energética do Ceará	Brasil	Energia Elétrica
Copasa – Cia de Saneamento de Minas Gerais	Brasil	Outros
Copel – Cia Paranaense de Energia Elétrica	Brasil	Energia Elétrica
Cosern – Cia Energética do Rio Grande do Norte	Brasil	Energia Elétrica
CPFL Energia S.A.	Brasil	Energia Elétrica
Embraer- Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A	Brasil	Energia Elétrica
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo	Brasil	Veículos e peças
LOCALIZA RENT A CAR S.A.	Brasil	Outros
NEOENERGIA S.A.	Brasil	Energia Elétrica
Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A	Brasil	Petróleo e Gas
SLC Agrícola S/A	Brasil	Agro e Pesca
Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A	Brasil	Siderur & Metalur
Vale do Rio Doce	Brasil	Mineração

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir das 20 empresas descritas na Tabela 1, coletaram-se os dados de valor adicionado com pessoal, indicadores sociais internos e de rentabilidade –

Margem Líquida, Retorno sobre o Ativo, Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Retorno sobre Investimentos e Giro do Ativo.

4.1 Distribuição de valor adicionado com pessoal

Os valores coletados com gastos referentes aos colaboradores das 20 empresas dos anos de 2008, 2009 e 2010 são descritos Tabela 2 a seguir:

**Tabela 2 – Parcela da Riqueza aos Empregados
Distribuição com Empregados em Milhares de Reais**

Nome	2008	2009	2010
AES SUL DISTRIBUIDORA GAÚCHA DE ENERGIA S.A.	43.154	54.378	64.238
AES TIETÊ S.A.	50.434	55.176	68.356
Afluentes Geração e Transmissão de Energia Elétrica S/A	660	1.341	182
Ampla Energia e Serviços S/A	181.031	122.647	113.250
Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A	355.977	398.874	444.156
Celpe – Cia Energética de Pernambuco	108.065	136.273	151.516
Coelba – Cia de Eletricidade do Estado da Bahia	136.241	139.730	139.902
Coelce – Cia Energética do Ceará	117.580	121.043	125.878
Copasa – Cia de Saneamento de Minas Gerais	1.305.260	586.826	638.142
Copel – Cia Paranaense de Energia Elétrica	582.822	785.248	787.908
Cosern – Cia Energética do Rio Grande do Norte	42.354	47.688	56.930
CPFL Energia S.A.	416.226	533.508	498.110
Embraer- Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A	1.526.710	1.467.618	1.359.200
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo	427.339	633.977	566.418
LOCALIZA RENT A CAR S.A.	125.232	149.266	209.133
NEOENERGIA S.A.	357.024	303.473	333.355
Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A	14.526.830	11.711.000	13.685.000
SLC Agrícola S/A	50.624	77.029	91.925
Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A	1.091.576	1.084.550	1.315.973
Vale do Rio Doce	5.046.000	5.086.000	5.706.000

Fonte: Elaborado pelo autor

4.2 Indicadores Sociais Internos

Para a análise deste trabalho foram coletados os dados referentes à Alimentação, Encargos Sociais Compulsórios, Previdência Privada, Saúde, Segurança e Medicina no Trabalho, Educação, Cultura, Capacitação e Desenvolvimento Profissional, Creches e Auxílio-creche, Participação nos lucros ou resultados e Outros, apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Indicadores Sociais Internos – Balanço Social

EMPRESA	Ano	INDICADORES SOCIAIS INTERNOS POR EMPRESA - 2008 A 2010 - EM MILHARES DE REAIS											
		Alimentação	Encargos Sociais Compulsório	Previdência Privada	Saúde	Segurança e Medicina no Trabalho	Educação	Cultura	Capacitação e Desenvolvimento profissional	Creches e auxílio-creche	Participação nos lucros ou resultados	Outros	Total
AES TIETÊ S.A.	2008	2.129	9.610	- 1.108	1.523	532	665	-	614	-	6.849	76	20.890
	2009	1.931	11.959	481	1.527	625	781	-	862	-	7.374	75	25.615
	2010	2.360	13.498	-	2.146	11.484	-	-	1.398	20	8.694	-	39.600
AES SUL DISTRIBUIDORA GAÚCHA DE ENERGIA S.A.	2008	3.865	-	4.448	2.578	1.598	668	-	1.272	116	4.750	828	20.123
	2009	5.726	14.494	4.574	3.035	1.796	449	-	696	155	10.047	2.034	43.006
	2010	8.991	17.261	4.472	4.579	4.171	483	-	1.311	187	10.051	-	51.506
Afluenta Geração e Transmissão de Energia Elétrica S/A	2008	25	60	1	18	-	-	-	-	-	52	-	156
	2009	45	72	3	52	-	-	-	-	-	112	-	284
	2010	23	20	63	6	-	-	-	-	-	2	2	116
Ampla Energia e Serviços S/A	2008	8.738	29.854	5.958	11.085	515	484	1.787	3.516	269	4.750	3.700	70.656
	2009	8.135	27.866	4.997	12.055	1.161	3	875	2.382	286	9.579	3.385	70.724
	2010	7.848	29.700	3.853	12.504	1.152	16	864	2.662	443	9.817	2.626	71.485
Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A	2008	19.510	93.605	22.127	8.369	3.473	117	6	1.736	938	14.802	498	165.181
	2009	22.109	101.018	23.845	9.770	4.272	199	-	1.159	1.111	14.670	743	178.896
	2010	23.025	104.093	23.123	8.669	3.040	503	-	1.638	988	13.611	754	179.444
Celpe – Cia Energética de Pernambuco	2008	5.574	29.921	6.395	3.327	908	233	-	913	65	18.687	2.750	68.773
	2009	6.551	32.577	11.261	9.062	960	303	-	1.049	68	18.526	3.843	84.200
	2010	6.693	32.709	21.754	3.836	1.262	214	-	1.899	336	17.258	2.305	88.266

EMPRESA	Ano	INDICADORES SOCIAIS INTERNOS POR EMPRESA - 2008 A 2010 - EM MILHARES DE REAIS											
		Alimentação	Encargos Sociais Compulsório	Previdência Privada	Saúde	Segurança e Medicina no Trabalho	Educação	Cultura	Capacitação e Desenvolvimento profissional	Creches e auxílio-creche	Participação nos lucros ou resultados	Outros	Total
Coelba – Cia de Eletricidade do Estado da Bahia	2008	8.385	45.403	6.706	9.749	1.960	347	-	2.064	578	29.975	1.321	106.488
	2009	8.964	45.908	8.474	10.495	1.873	349	-	1.931	748	33.631	1.310	113.683
	2010	9.039	48.907	8.567	10.774	1.698	495	-	2.116	692	13.296	1.138	96.722
Coelce – Cia Energética do Ceará	2008	5.315	24.331	9.160	6.718	617	512	-	2.610	1.060	7.508	4.048	61.879
	2009	5.999	25.412	5.405	7.301	479	434	89	2.335	1.098	9.544	1.263	59.359
	2010	6.175	28.144	8.958	8.076	491	571	90	2.648	1.266	8.531	1.173	66.123
Copasa – Cia de Saneamento de Minas Gerais	2008	69.360	127.464	23.751	19.677	3.470	1.332	30	2.403	653	24.612	8.803	281.555
	2009	76.244	101.686	30.275	33.783	2.655	2.031	45	2.527	668	34.546	9.582	294.042
	2010	83.605	168.207	34.183	37.167	3.798	2.164	380	1.440	687	27.132	8.160	366.923
Copel – Cia Paranaense de Energia Elétrica	2008	58.390	155.715	16.855	20.553	4.233	2.547	1.335	13.569	551	65.816	1.195	340.759
	2009	67.955	173.089	54.139	62.854	4.976	2.580	1.942	10.050	663	64.994	58.077	501.319
	2010	81.852	188.001	52.272	79.412	6.519	2.818	3.195	12.448	829	66.151	21.312	514.809
Cosern – Cia Energética do Rio Grande do Norte	2008	2.414	9.216	1.028	1.492	855	208	-	548	69	7.152	874	23.856
	2009	2.822	12.691	1.571	1.759	793	201	19	501	207	7.825	989	29.378
	2010	3.288	13.501	513	1.775	1.178	702	210	829	424	7.294	1.181	29.869
CPFL Energia S.A.	2008	35.371	117.929	25.159	29.593	2.964	2.157	-	9.333	958	34.091	6.020	263.575
	2009	39.268	129.432	25.140	27.564	1.801	2.213	-	7.343	1.570	37.902	4.202	276.435
	2010	42.132	141.968	27.382	31.025	2.395	2.404	-	10.297	1.560	38.412	9.123	306.698
Embraer- Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A	2008	29.248	437.847	31.431	77.219	9.935	958	275	21.035	230	130.992	36.148	775.318
	2009	22.203	406.853	29.659	94.428	10.615	326	168	15.943	276	70.175	34.661	685.307
	2010	20.475	444.839	38.324	84.895	9.346	246	143	15.784	342	79.162	29.891	723.447
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo	2008	24.478	74.330	26.391	25.853	10.795	2.036	-	1.035	681	50.016	20.395	236.010
	2009	26.998	82.305	180.687	27.457	9.045	1.387	-	1.908	754	42.778	22.375	395.694
	2010	35.922	101.769	167.914	30.945	14.002	-	-	3.540	979	48.873	-	403.944
LOCALIZA RENT A CAR S.A.	2008	6.454	26.922	-	4.210	-	-	-	4.153	154	19.824	3.120	64.837
	2009	9.538	33.721	-	5.140	-	-	-	758	191	16.334	3.597	69.279
	2010	11.172	44.434	-	4.614	-	-	-	5.762	232	39.788	6.620	112.622
NEOENERGIA S.A.	2008	16.713	86.124	14.560	15.045	3.745	1.006	-	3.654	1.236	2.456	59.440	203.979
	2009	18.762	92.872	21.773	21.988	3.633	918	19	3.588	1.506	28.770	39.111	232.940
	2010	19.834	98.409	30.357	17.316	4.140	1.683	210	4.922	1.750	28.031	17.239	223.891
Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A	2008	578.966	4.633.742	412.641	2.009.498	110.736	106.440	14.982	426.832	2.825	1.344.526	152.581	9.793.769
	2009	665.000	4.585.000	366.000	1.885.000	114.000	107.000	7.000	264.000	3.000	1.495.000	55.000	9.546.000
	2010	741.000	5.475.000	350.000	2.064.000	114.000	118.000	10.000	366.000	6.000	1.691.000	71.000	11.006.000
SLC Agrícola S/A	2008	8.490	6.901	-	1.160	867	453	-	158	-	3.997	257	22.283
	2009	15.016	11.321	-	1.418	1.728	511	-	263	-	2.225	301	32.783
	2010	12.255	13.905	-	2.130	2.050	406	-	285	4	4.877	74	35.986
Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A	2008	70.272	356.889	176.989	47.652	69.105	534	-	13.975	25	76.685	46.151	858.277
	2009	67.170	411.612	63.305	45.481	69.939	867	-	14.913	2	58.448	21.769	753.506
	2010	95.567	426.705	20.567	62.238	124.961	2.849	187	18.337	1	59.975	70.052	881.439
Vale do Rio Doce	2008	307.000	892.000	431.000	297.000	-	174.000	-	-	2.000	548.000	276.000	2.927.000
	2009	295.000	792.000	208.000	339.000	-	105.000	-	-	3.000	868.000	245.000	2.855.000
	2010	373.000	1.056.000	267.000	481.000	-	140.000	-	-	3.000	842.000	305.000	3.467.000

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da pesquisa dos dados percebeu-se que adotando como parâmetro as empresas da amostra, os índices de maiores investimentos e gastos por parte da empresa aos colaboradores são Alimentação, Encargos Sociais Compulsórios, Saúde e Participação nos Lucros ou Resultados. Em contrapartida, o índice que menos teve aderência aos colaboradores foi Cultura. Pode-se assim, este trabalho também sinalizar e reforçar às empresas a busca pelo investimento cultural, o qual agrega e desenvolve intelectualmente seus colaboradores, bem como a empresa como um todo, refletindo posteriormente também na sociedade, através de ações culturais e outros eventos.

4.3 Indicadores de Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade utilizados no presente estudo referem-se à Margem Líquida, Retorno sobre o Ativo, Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Retorno sobre os Investimentos e Giro do Ativo, demonstrados na Tabela 4:

Tabela 4 – Indicadores de Rentabilidade

EMPRESA	Ano	Indicadores de Rentabilidade				
		Margem Líquida	ROA	ROE	ROI	GIRO ATIVO
AES TIETÊ S.A.	2008	42,713666	27,5379	138,2058	548,7794	0,64471
	2009	46,724184	34,6680	155,7240	491,0838	0,74197
	2010	42,029831	17,5110	59,4139	569,3178	0,416632
AES SUL DISTRIBUIDORA GAÚCHA DE ENERGIA S.A.	2008	3,185028	2,0233	7,4283	144,7852	0,635259
	2009	10,958311	6,9978	25,7557	123,0039	0,638588
	2010	10,683497	8,2039	28,1632	1,5345	0,767899
Afluente Geração e Transmissão de Energia Elétrica S/A	2008	77,681147	30,6347	36,2380	0,3525	0,394364
	2009	57,009478	54,8898	41,8133	0,3626	0,962819
	2010	36,322144	14,6953	19,2169	0,2209	0,404583
Ampla Energia e Serviços S/A	2008	11,478916	6,2710	17,9918	0,2202	0,546303
	2009	8,095516	4,8437	15,1171	0,2290	0,598322
	2010	6,84968	5,0095	14,5109	0,2123	0,731354
Celesc – Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A	2008	7,340297	5,8170	16,7190	1.999,9623	0,792479
	2009	3,477637	2,9253	7,5590	1.799,8868	0,841172
	2010	6,775624	5,4683	14,9056	11,6110	0,807051
Celpe – Cia Energética de Pernambuco	2008	21,057031	13,2567	37,1010	4.634,7379	0,629561
	2009	17,411946	12,2054	32,0098	381,5272	0,700979
	2010	15,674143	12,1811	30,2459	284,9066	0,777147

EMPRESA	Ano	Indicadores de Rentabilidade				
		Margem Líquida	ROA	ROE	ROI	GIRO ATIVO
Coelba – Cia de Eletricidade do Estado da Bahia	2008	26,156591	19,2355	52,0411	78,2216	0,735399
	2009	24,155536	17,1661	47,4614	63,2823	0,71065
	2010	21,521376	17,5976	45,4897	104,3900	0,81768
Coelce – Cia Energética do Ceará	2008	17,677035	12,1701	38,3042	0,2324	0,688472
	2009	15,623286	11,6148	34,2007	0,1232	0,743428
	2010	16,559708	15,3418	39,3989	0,3436	0,926453
Copasa – Cia de Saneamento de Minas Gerais	2008	12,636164	4,1141	7,2645	1.932,6923	0,32558
	2009	16,061295	7,5881	14,2219	2.060,4692	0,472444
	2010	20,684414	9,1184	16,8421	3.639,7414	0,440836
Copel – Cia Paranaense de Energia Elétrica	2008	19,761639	8,1392	14,1111	3,4367	0,411871
	2009	18,272675	7,4199	12,1593	3,4060	0,406066
	2010	14,313735	5,5310	9,9476	1,9298	0,386413
Cosern – Cia Energética do Rio Grande do Norte	2008	26,66747	15,9647	39,8901	259,9573	0,59866
	2009	23,057834	13,1195	34,6809	191,7587	0,568981
	2010	22,041582	16,9032	38,8667	143,1323	0,766876
CPFL Energia S.A.	2008	13,143594	7,8537	25,5818	0,2027	0,597532
	2009	12,175584	7,6258	25,4707	0,3611	0,626318
	2010	12,793702	7,6696	26,5756	0,2237	0,599484
Embraer- Empresa Brasileira de Aeronáutica S/A	2008	3,649941	1,9943	7,6339	0,0667	0,546382
	2009	8,273476	5,6102	16,2781	0,1026	0,6781
	2010	6,114646	4,1026	11,3956	0,0816	0,670955
Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo	2008	13,640479	8,1800	31,0276	207,8931	0,599684
	2009	13,207545	8,9680	32,3154	147,0186	0,679008
	2010	13,897764	11,8260	38,4032	142,0912	0,850926
LOCALIZA RENT A CAR S.A.	2008	7,485404	6,6430	26,7320	0,3107	0,887465
	2009	5,603233	3,9718	17,8072	0,1185	0,708845
	2010	10,247181	7,6278	33,9508	0,1889	0,744384
NEOENERGIA S.A.	2008	23,434902	9,3088	19,4135	144,2869	0,397219
	2009	22,775575	9,1752	18,4358	87,4357	0,402853
	2010	19,865663	9,0759	18,1960	82,8846	0,456866
Petrobras – Petróleo Brasileiro S/A	2008	15,334705	11,2909	26,1580	9,2151	0,736294
	2009	15,862131	8,3857	19,4619	15,3111	0,528664
	2010	16,49963	6,7676	15,0953	4,8662	0,410165
SLC Agrícola S/A	2008	10,784461	2,8933	7,1986	550,4061	0,268288
	2009	1,881653	0,7086	1,4682	207,0274	0,376577
	2010	3,365653	0,9597	2,2248	22,0697	0,285157
Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A	2008	20,529253	11,6912	23,4476	0,9162	0,569489
	2009	11,315326	4,7811	8,0154	2,4599	0,42253
	2010	12,126154	4,9399	9,4556	0,4459	0,407372
Vale do Rio Doce	2008	30,16633	11,4542	27,7613	3,4967	0,379703
	2009	21,133352	5,8319	10,6753	1,1859	0,275958
	2010	36,131029	14,0081	28,9337	5,8410	0,387702

Fonte: Elaborado pelo autor

4.4 Análise Estatística dos Dados

A análise dos dados coletados a partir das Demonstrações e da Económica formam uma análise multivariada de informações tratadas no software SPSS. De acordo com Pereira (2004, p. 102):

“A análise multivariada é um vasto campo do conhecimento que envolve uma grande multiplicidade de conceitos estatísticos e matemáticos, que dificilmente pode ser perfeitamente dominada por pesquisadores de outros campos de conhecimento, já que isso os afastaria de seu mister principal. Como tampouco pode o pesquisador utilizar uma estratégia metodológica desconhecendo seus princípios sob pena de má utilização, uma situação intermediária deve ser buscada, na qual possa o pesquisador ter algum conhecimento essencial que o habilite ao uso produtivo da tecnologia disponível por meio de pacotes estatísticos para computadores”.

A inclusão da base de dados no software SPSS parte primeiramente da Análise de Correlação inicial de Pearson, a qual busca sinalizar se os itens apresentam correlação entre si. Assim, para o presente estudo encontrou-se correlação dos itens da amostra entre os indicadores apresentados na Tabela 5 abaixo:

Tabela 5 – Correlação do Pearson

Correlação de Pearson			
ROE x Outros (BS)		ROI x Outros (BS)	
Índice de Corr.	Significância	Índice de Corr.	Significância
-0,272	0,036	-0,276	0,043
Giro do Ativo x Educação (BS)		Giro do Ativo x Outros (BS)	
Índice de Corr.	Significância	Índice de Corr.	Significância
-0,284	0,028	-0,407	0,001
Giro do Ativo x Empregados			
Índice de Corr.	Significância		
-0,177	0,174		

Fonte: Elaborado pelo autor

Entende-se que entre os indicadores acima há correlação, ou seja, pode haver impactos entre eles. Os índices de correlação de Pearson e suas respectivas significâncias indicam a possibilidade de determinada relação de dependência e

impacto entre as variáveis. A tabela com as demais correlações encontra-se em anexo.

Desta forma, no intuito de aprofundar o estudo fez-se necessário a Análise de Regressão realizada entre os indicadores Giro do Ativo, Distribuição com Empregados e Educação. A confiabilidade dos dados de uma análise de regressão concreta segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) é encontrada a partir do cumprimento dos seguintes pressupostos na análise de regressão: Normalidade dos resíduos, homoscedasticidade dos resíduos, linearidade dos coeficientes, ausência de autocorrelação serial nos resíduos e multicolinearidade entre as variáveis independentes.

A normalidade dos resíduos indica que os casos amostrados se dispõem normalmente em toda a extensão da população e não pode ser impactada pela existência de *outliers* ou observações atípicas na amostra. Da mesma forma, os resíduos precisam ser homogêneos em toda a extensão das variáveis independentes, e cabe sempre garantir a não existência de erros de especificação de variáveis ou da função matemática, entre outros.

O pressuposto de linearidade indica o grau em que a variação na variável caracterizada como dependente está associada com a variável indicada como independente de forma estritamente linear. Assim, deve-se haver uma relação proporcional direta entre a variação da variável a ser explicada com a variação da variável explanatória. Ainda segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2009) a ausência de correlação seria representa a independência da variável perante os resíduos ou seja, estes se tornam irrelevantes para a análise de regressão. Além disso, faz-se necessária buscar o menor grau de multicolinearidade entre as variáveis para minimizar dificuldades na interpretação dos resultados.

A partir destas informações, realizou-se a análise de regressão entre o indicador de rentabilidade “Giro do Ativo” e o indicador social interno do Balanço Social “Educação”. Primeiramente, ao se testar o pressuposto de correlação serial encontrou-se a existência de correlação positiva, ou seja, de impacto dos resíduos na variável independente Educação. Sendo assim, foi necessária a exclusão dos *outliers* da amostra, os quais se referem a informações de duas empresas da amostra; e com isso, foi solucionado o problema, exemplificado pelo indicador *Durbin-Watson* de 1,593, o qual pela quantidade da amostra deveria estar acima de 1,55. A partir da exclusão dos outliers gerou-se novamente a análise de regressão

para se testar os pressupostos necessários para garantir a credibilidade dos dados. No tocante ao pressuposto de normalidade dos resíduos conforme gráficos 1 e 2 extraídos dos cálculos apurados no SPSS é possível verificar que a média e a variância indicam a existência de condições favoráveis na disposição dos dados de toda a cadeia, respectivamente nos valores de 1,87E-16 e 0,991.

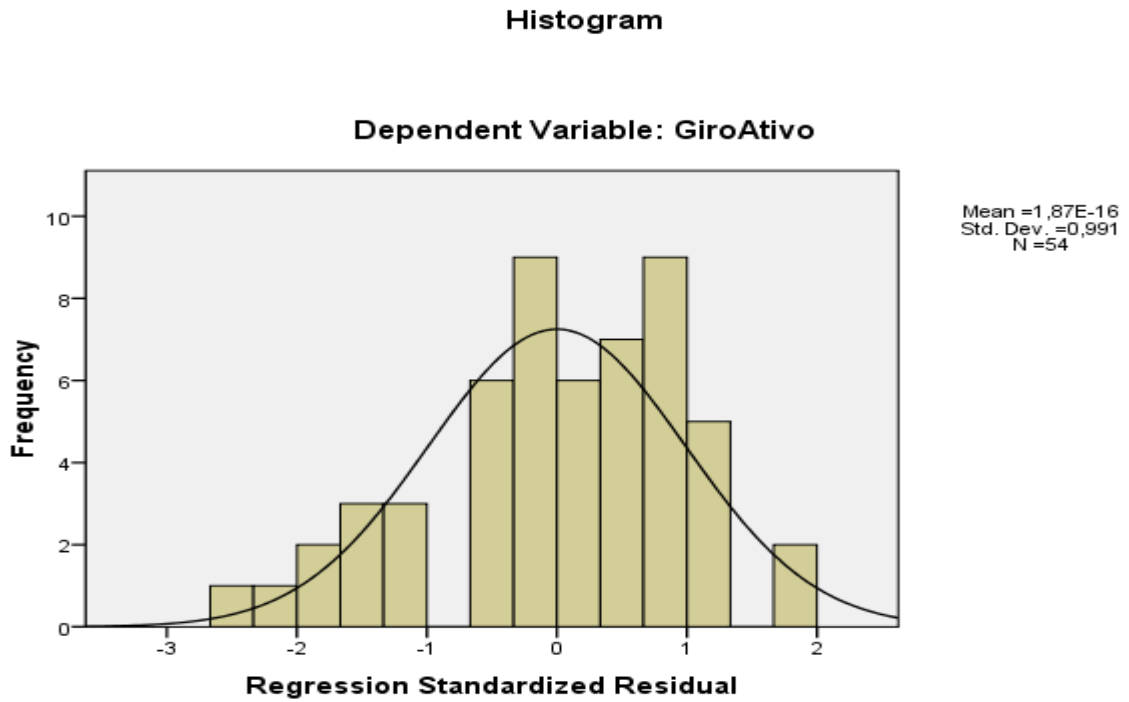


Gráfico 1 – Histograma dos Resíduos

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

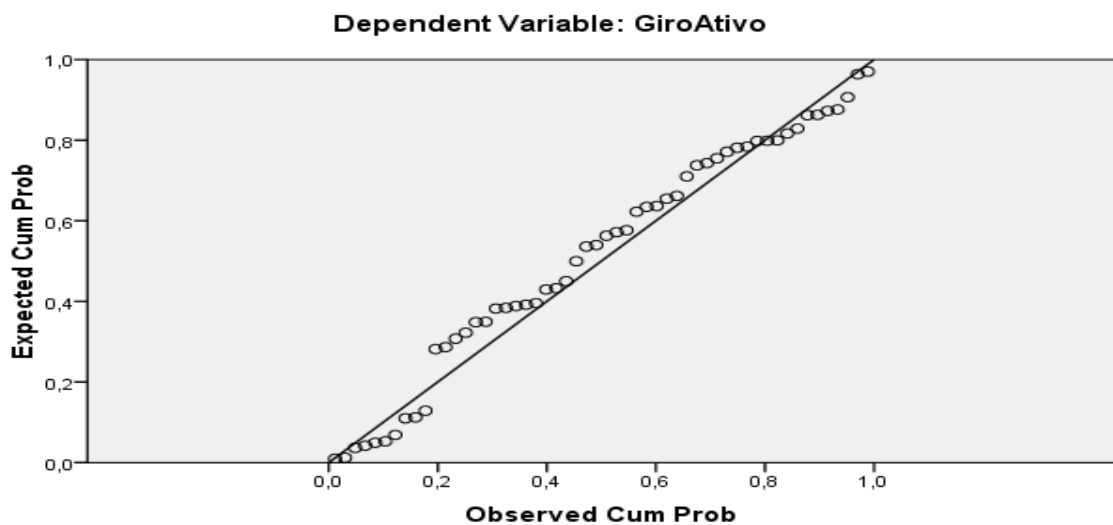


Gráfico 2 – Nível de Normalidade dos Resíduos

Fonte: SPSS

O teste do pressuposto de multicolinearidade, de acordo com Corrar, Paulo e Dias Filho (2009), é baseado nas estatísticas *Tolerance* e *Variance Inflation Factor (VIF)*. Através da estatística *Tolerance* e *VIF* é possível estimar cada variável independente como se fosse dependente e regredindo-a em relação ao demais; o valor que indica a ausência de multicolinearidade é um. A partir do cálculo apurado pode-se constatar conforma Tabela 6 abaixo que os valores cumprem a exigência, pois ambos apresentam coeficiente um.

Tabela 6 – Índices do Pressuposto de Multicolinearidade

Tolerance and VIF		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 - Educação	1,000	1,000

Collinearity Diagnostics					
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	Educação
1 - Educação	1,000	1,690	1,000	0,150	0,150
	2,000	0,310	2,335	0,850	0,850

Fonte: Elaborado pelo autor

O último pressuposto testado é o de homoscedasticidade, o qual adota como parâmetro para ser violado o grau de significância menor que 0,01. Após o processamento do teste no software SPSS apuraram-se as seguintes informações demonstradas na tabela 7:

Tabela 7 – Índices do Pressuposto de Homoscedasticidade

ANOVA					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	4,827	1	4,827	3,028	0,088 ^a
Residual	82,883	52	1,594		
Total	87,709	53			

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 7 demonstra um grau de significância de 0,088^a, ou seja, conclui-se que a variância dos resíduos mantém-se constante em todo o espectro das variáveis independentes.

Após a apuração e cálculo da análise de regressão entre o indicador de rentabilidade Giro do Ativo e o indicador social interno do Balanço Social de Educação, pode-se relatar que o modelo de análise de regressão resultante do processo foi: Giro do Ativo = 0,678 – 8,811E-5.Educação. Através desta equação nota-se a relação de associação entre os dois indicadores. Não obstante, após a exclusão dos outliers, verificou-se que a variável independente (Educação) não apresenta problema de multicolinearidade, apresentando assim uma forma na curva com comportamento linear comparando com a variável dependente (Giro do Ativo).

Outra análise de regressão cabível no presente trabalho é entre o indicador de rentabilidade “Giro sobre o Ativo” e o indicador da Demonstração do Valor Adicionado “Distribuição com Empregados”. Novamente, ao se testar o pressuposto de correlação serial encontrou-se a existência de correlação positiva, ou seja, de impacto dos resíduos na variável independente Distribuição com Empregados. Sendo assim, desconsiderou-se dos *outliers* da amostra, os quais se referem a informações de apenas uma empresa da amostra; e com isso, encontrou-se um coeficiente classificado como não conclusivo, exemplificado pelo indicador *Durbin-Watson* de 1,327, o qual pela quantidade da amostra deveria estar acima de 1,30. A partir da exclusão dos outliers gerou-se novamente a análise de regressão para se testar os pressupostos necessários para garantir a credibilidade dos dados. Referente ao pressuposto de normalidade dos resíduos conforme gráficos 3 e 4 extraídos dos cálculos apurados no SPSS é possível verificar que a média e a variância indicam a existência de condições favoráveis na disposição dos dados de toda a cadeia, respectivamente nos valores de 4,53E-16 e 0,99.

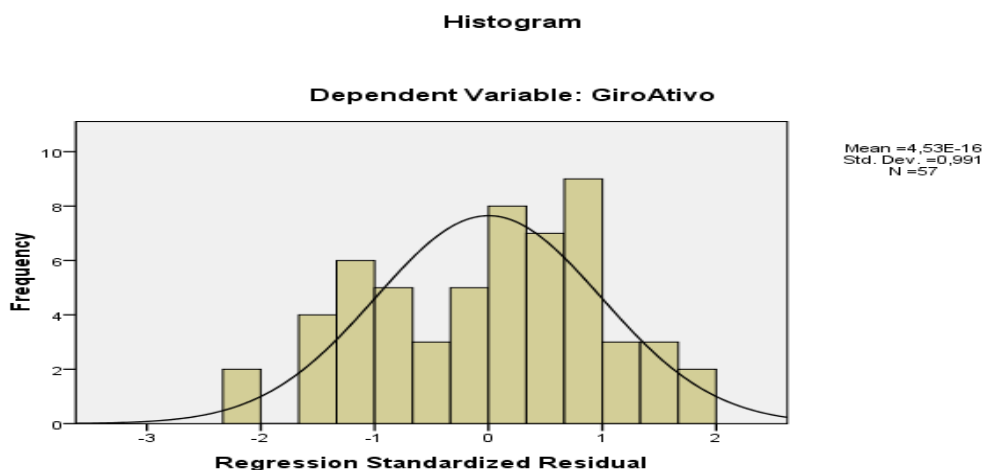


Gráfico 3 – Histograma dos Resíduos

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

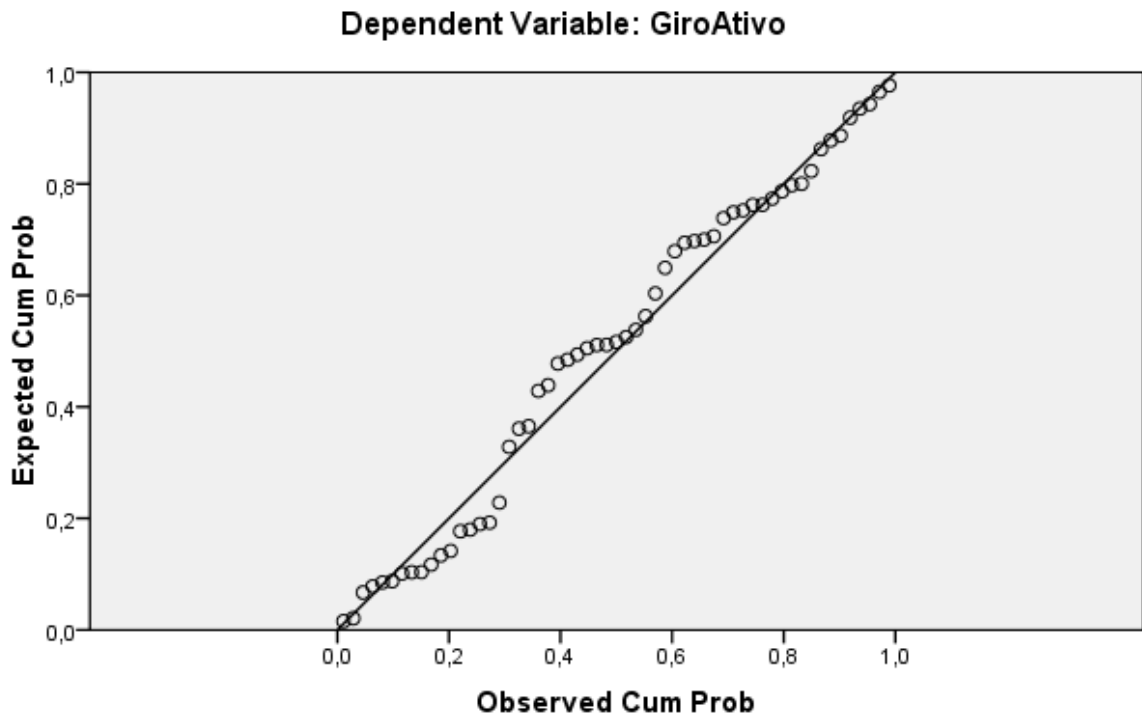


Gráfico 4 – Nível de Normalidade dos Resíduos

Fonte: SPSS

O teste do pressuposto de multicolinearidade, baseado nas estatísticas *Tolerance* e *Variance Inflation Factor*, como já explanado anteriormente, permite estimar cada variável independente como se fosse dependente e regredindo-a em relação ao demais; o valor que indica a ausência de multicolinearidade é 1. A partir do cálculo apurado pode-se constatar conforme Tabelas 8 e 9 abaixo que os valores cumprem a exigência, pois ambos apresentam coeficiente um.

Tabela 8 – Índices do Pressuposto de Multicolinearidade

Tolerance and VIF		
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 - Empregados	1,000	1,000

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 9 – Diagnóstico de Multicolinearidade

Collinearity Diagnostics					
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	Educação
1 - Empregados	1,000	1,480	1,000	0,260	0,260
	2,000	0,520	1,686	0,740	0,740

Fonte: Elaborado pelo autor

Por fim, como realizado na análise de regressão anterior, tem-se o teste do pressuposto de homoscedasticidade; vale ressaltar, que o mesmo adota como parâmetro para ser violado o grau de significância menor que 0,01. Após o processamento do teste no software SPSS apuraram-se as seguintes informações descritas na Tabela 10:

Tabela 10 – Índices do Pressuposto de Homoscedasticidade

ANOVA					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1,914	1	1,914	1,588	0,213 ^a
Residual	66,301	55	1,205		
Total	1,802	56			

Fonte: Elaborado pelo autor

A Tabela 10 demonstra um grau de significância de 0,213^a, ou seja, conclui-se que a variância dos resíduos mantém-se constante em todo o espectro das variáveis independentes.

Após a apuração e cálculo da análise de regressão entre o indicador de rentabilidade Giro do Ativo e o indicador social interno do Balanço Social de Educação, pode-se relatar que o modelo de análise de regressão resultante do processo foi: Giro do Ativo = 0,631 – 5,854E-8.Distribuição com Empregados. Através desta equação nota-se a relação de associação entre os dois indicadores. Da mesma forma, após a exclusão dos outliers, verificou-se que a variável independente (Distribuição com Empregados) não apresenta problema de multicolinearidade, apresentando assim uma forma na curva com comportamento linear comparando com a variável dependente (Giro do Ativo). Assim, percebe-se

associação entre o montante direcionado aos empregados em uma empresa e o giro do ativo calculado, com base na amostra testada.

5 CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho consistiu em estudar a associação de indicadores sociais internos e do valor adicionado ao corpo funcional e a rentabilidade em companhias abertas que publicam Balanço Social, a partir dos dados coletados das Demonstrações publicadas nos sites das empresas analisadas e dos indicadores de Rentabilidade. Ambas as demonstrações podem ser caracterizadas como de cunho econômico, apresentando como são distribuídos os gastos para seus públicos. Não obstante, a busca pela transmissão de como a sociedade recebe os investimentos realizados pelas entidades, aliada ao constante envolvimento com responsabilidade social reforça a importância do contínuo estudo destes indicadores.

A partir da listagem das empresas que publicaram Balanço Social nos anos de 2007 e 2008 disponibilizada no site do Balanço Social, gerou-se uma amostra de 20 empresas contendo todas as informações para análise estatística dos dados. Após a consolidação em relatórios e tabelas dos indicadores utilizados no trabalho, percebeu-se que 50% das empresas analisadas demonstraram em seus Balanços Sociais a não aplicabilidade de gastos classificados como “Cultura”, ou seja, relacionados a manifestações artísticas e culturais, como por exemplo, cinema, teatro, música, literatura e outras artes. Cabe ressaltar, que investimentos em atividades culturais podem indiretamente influenciar no desempenho dos empregados, bem como na vida da sociedade.

Depois de elaborados os arquivos para análise estatística, utilizou-se o *software* SPSS para realizar, primeiramente, a correlação de Pearson entre os indicadores sociais internos, de valor adicionado aos colaboradores e de rentabilidade. Os resultados para esta primeira rodada revelou significâncias principais entre os indicadores Giro do Ativo, Alimentação e Gastos com Pessoal. Desta forma, foi possível calcular análises de regressões entre os indicadores supracitados e se constatou, após todos os testes de pressupostos de regressão e exclusão dos *outliers* da amostra, que os resultados sugerem associações entre estes indicadores, ou seja, o retorno de uma empresa pode ser influenciado pelos gastos investidos no corpo funcional. O giro do ativo, o qual relata quantas vezes a empresa recuperou o valor do seu ativo por meio de vendas, está diretamente relacionado às atividades principais de um empresa, ou seja, às vendas.

Normalmente, não é fácil encontrar nas análises gerenciais das entidades coeficientes elevados para este indicador. Ao correlacioná-lo aos gastos do corpo funcional, verificam-se possíveis indícios de associação e influência entre eles, porém, os quais também podem ser influenciados por demais gastos incorridos.

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 novas correlações e associações.

A partir destes fatos, como contribuição para trabalhos futuros, sugere-se a utilização de uma amostra maior de dados, a fim de tentar proporcionar mais indícios de associações entre os investimentos do corpo funcional e o retorno das entidades. Entende-se que, tendencialmente, o número de empresas que publicam o Balanço Social irá aumentar, movidas pela preocupação constante com a sociedade e com o meio ambiente; fato este que corrobora ainda mais para continuidade e aprofundamento contínuo deste estudo contábil e econômico.

REFERÊNCIAS

ASHLEY, Patrícia Almeida. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas 2002.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo, Atlas, 2003.

BRAVO, R. S. **Técnicas de investigação social: Teoria e Exercícios**. 7 ed. Ver. Madrid: Paraninfo, 1991.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia Científica : para uso dos estudantes universitários**. 3.ed. São Paulo : McGraw-Hill do Brasil, 1983.

CHIAVENATO, I. **Recursos humanos - o capital humano das organizações**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Ed. Atlas, 2004.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; FILHO, José Maria Dias, **Análise Multivariada**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

CUNHA, J. V. A.; RIBEIRO, M. S.; SANTOS, A. A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, São Paulo, n. 37, p. 7-23, jan./abr., 2005.

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

FREIRE, Fátima de Souza e REBOUÇAS, Tereza Raquel da Silva. **Uma descrição sucinta do balanço social francês, português, belga e brasileiro**. in: SILVA,

Cesar Augusto e Tibúrcio e FREIRE, Fátima de Souza. **Balço Social Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2001.

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

GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios de administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

GRAPELLI, A. A. & Ehsan Nikbakht. **Administração financeira**. 3º ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Cost accounting: a managerial emphasis**. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

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.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial**. São Paulo: Atlas, 1999.

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

KRIGSNER, Miguel. KAPAZ, Emerson. MENDONÇA, Fernando. **O que é responsabilidade social?**. FAE BUSINESS, nº 9, Set. 2004, p 8-10

KROETZ, César Eduardo Stevens. **Balço social, teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

LUCA, Márcia Martins Mendes de. **Demonstração do Valor Adicionado: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB.** São Paulo: Atlas, 1998.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica.** 8a. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 10a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial.** 12. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de balanços.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, César. **Gestão da responsabilidade social corporativa: o caso brasileiro.** 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark ed., 2001.

NEVES, Silvério das, VICECONTI, Paulo Eduardo V.. **Contabilidade Avançada e análise das Demonstrações Financeiras.** 11^a edição, São Paulo: Frase Editora, 2002.

NEVES, Silvério das, VICECONTI, Paulo Eduardo V.. **Contabilidade Avançada e análise das Demonstrações Financeiras.** 12^a edição, São Paulo: Frase Editora, 2003.

PEREIRA, Júlio C. R. **Análise de Dados Qualitativos.** 3. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SANTOS, Ariovaldo dos. **Demonstração contábil do valor adicionado – DVA – Um instrumento para medição da geração e distribuição de riqueza das empresas.** 1999. Tese de Livre Docência – Faculdade de Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23a Ed. São Paulo, SP. Cortez Editora, 2007.

SIMONSEN, Mario Henrique; CYSNE, Rubens Penha. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1989.

SNOW, Charles C.; HREBINIAK, Laurence G. **Strategy, Distinctive Competence, and Organizational Performance**. Administrative Science Quarterly, v. 25, n. 2, June, p. 317-336, 1980.

SOARES, Sandro Vieira; LANZARIN, Jovani; CASAGRANDE, Maria Denise Henrique. 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, mai-ago 2010.

STEENSMAN, H. K., & CORLEY, K. G. **On the performance of technologysourcing partnerships: the interaction between partner interdependence and technology**. Academy of Management Journal, v. 43, n. 6, January, p. 1045-1067, 2000.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanço Social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2006.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanço social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2001.

Balanço Social http://www.balancosocial.org.br/media/4_Cap2.pdf Acesso em 10 de novembro de 2011.

Comitê de Pronunciamentos Contábeis <http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_09.pdf> Acesso em 30 de março de 2012.

EAC <www.eac.fea.usp.br/congressosp/semnário2/trabalhos/E35.pdf> Acesso em 01 de abril de 2012

Ibase <<http://www.ibase.br/pt/perfil-betinho/>> Acesso em 01 de abril de 2012

Portal da Contab. <portaldecontabilidade.com.br/tematicas/demonstracaodovalor>
Acesso em 10 de novembro de 2011.

APÊNDICE

Correlação de Pearson de toda a amostra.

Correlations						
		MargLiq	ROA	ROE	ROI	GiroAtivo
Empregados	Pearson Correlation	-0,014815306	-0,093797479	-0,125865754	-0,114887495	-0,177765285
	Sig. (2-tailed)	0,91054517	0,475943376	0,337931257	0,382067211	0,174194474
	N	60	60	60	60	60
Alimentacao	Pearson Correlation	0,009970164	-0,100145242	-0,140176462	-0,090554679	-0,252785912
	Sig. (2-tailed)	0,939732706	0,446465677	0,285409385	0,491393661	0,051336372
	N	60	60	60	60	60
Encargos	Pearson Correlation	-0,038900283	-0,085676934	-0,111637917	-0,11173545	-0,126927794
	Sig. (2-tailed)	0,767922512	0,515118424	0,395763402	0,395348168	0,333837892
	N	60	60	60	60	60
PrevPrivada	Pearson Correlation	0,031948195	-0,076892251	-0,108741943	-0,13397687	-0,191643261
	Sig. (2-tailed)	0,808527796	0,559259838	0,408209201	0,307463087	0,142411474
	N	60	60	60	60	60
Saude	Pearson Correlation	-0,020743865	-0,064255198	-0,091879046	-0,111074571	-0,110662529
	Sig. (2-tailed)	0,874994182	0,625724694	0,485052238	0,398166794	0,399930094
	N	60	60	60	60	60
SegMedTrab	Pearson Correlation	-0,101583042	-0,128490477	-0,151788552	-0,13001165	-0,14866633
	Sig. (2-tailed)	0,439932371	0,327871817	0,246970548	0,322129363	0,256939933
	N	60	60	60	60	60
Educacao	Pearson Correlation	0,127266951	-0,031305985	-0,075825882	-0,13007608	-0,284049369
	Sig. (2-tailed)	0,332537284	0,812306035	0,56473729	0,321887556	0,027844189
	N	60	60	60	60	60
Cultura	Pearson Correlation	-0,199434277	-0,143842762	-0,145677124	0,094787131	0,125271195
	Sig. (2-tailed)	0,126585315	0,272870098	0,266736199	0,471280396	0,340236482
	N	60	60	60	60	60
CapacDeseProf	Pearson Correlation	-0,061777654	-0,063186168	-0,081506933	-0,103843883	-0,034680418
	Sig. (2-tailed)	0,639134214	0,631496293	0,535850272	0,429768079	0,792503176
	N	60	60	60	60	60
Creches	Pearson Correlation	-0,215450254	-0,181276139	-0,146893208	0,278823224	0,067408607
	Sig. (2-tailed)	0,098281367	0,165705511	0,262721066	0,030981933	0,608830414
	N	60	60	60	60	60
PPR	Pearson Correlation	0,022175997	-0,074829778	-0,108150956	-0,131798672	-0,208492308
	Sig. (2-tailed)	0,86644033	0,569876412	0,410776639	0,315465501	0,109904008
	N	60	60	60	60	60
Outros	Pearson Correlation	-0,087693108	-0,234500542	-0,271809725	-0,177038909	-0,407075516
	Sig. (2-tailed)	0,505242286	0,071315756	0,035652395	0,175989586	0,001247044
	N	60	60	60	60	60
Total	Pearson Correlation	-0,014560083	-0,082192378	-0,112765097	-0,120232646	-0,159980354
	Sig. (2-tailed)	0,912080064	0,532414577	0,390980232	0,360164205	0,222079529
	N	60	60	60	60	60