

**3º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
3º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
5 a 7 de Novembro de 2009
Florianópolis - SC**

**ANÁLISE ESTATÍSTICA DO MODELO IBASE DE BALANÇO SOCIAL
DE UMA EMPRESA DO SETOR DE SIDERURGIA**

Autores:

Sandro Vieira Soares

Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis - UFSC

sandrovieirasoares@hotmail.com

Fone: +55 (48) 3721-6622

Jovani Lanzarin

Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis - UFSC

lanzarinj@hotmail.com

Fone: +55 (48) 3721-6622

Maria Denize Henrique Casagrande

Doutora em Engenharia de Produção – UFSC

denize@cse.ufsc.br

Fone: +55 (48) 3721-6632

Referência:

SOARES, S. V.; LANZARIN, J.; CASAGRANDE, M. D. H.. Análise Estatística do modelo IBASE de Balanço Social de uma empresa do setor de Siderurgia. In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS E CONGRESSO UFSC DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 3., 2009, Florianópolis. Anais do 3º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças. Florianópolis: UFSC, 2009.

ANÁLISE ESTATÍSTICA DO MODELO IBASE DE BALANÇO SOCIAL DE UMA EMPRESA DO SETOR DE SIDERURGIA

Resumo: Esta pesquisa trata de analisar os investimentos sociais e ambientais de uma sociedade anônima de capital aberto sediada no estado de Minas Gerais do ramo de siderurgia. A proposta desta pesquisa é utilizar medidas de estatística, principalmente correlação, para avaliar os investimentos sociais e ambientais da empresa e descrever o comportamento destes investimentos. A pesquisa foi classificada como descritiva quanto aos objetivos, como quantitativa quanto à abordagem dos dados e o procedimento técnico utilizado foi o estudo de caso. O período analisado foi entre os anos de 1998 e 2007 e o modelo de Balanço Social analisado foi modelo IBASE. A pesquisa mostrou que a correlação entre a Receita Líquida e os Indicadores Sociais Internos e Indicadores Sociais Externos é muito forte ($r = 0,93$ e $r = 0,97$ respectivamente). A pesquisa também apontou que a correlação entre as variáveis Receita Líquida e Indicadores Ambientais tinha força moderada. A tendência identificada em todas as séries de dados foi crescente.

Palavras-chave: Balanço Social. Siderurgia. Estudo de Caso. Correlação.

1 Introdução

A prática da Responsabilidade Social Corporativa por grandes empresas no país tem se tornado popular nas últimas duas décadas. A prova disso é que desde a última década do século XX muitas empresas tem elaborado e publicado Relatórios de Sustentabilidade como o Balanço Social onde evidenciam suas ações e investimentos que visam promover melhorias à sociedade e ao meio ambiente.

Os balanços sociais são uma demonstração de publicação não-obrigatória. Existem vários modelos de Balanço Social que podem ser utilizados pelas empresas dentre os quais se destacam, no Brasil, segundo GODOY (2007) o modelo do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE, o modelo do Instituto Ethos, e o *Global Reporting Initiative*.

O modelo IBASE tem sido escolhido por muitas empresas para ser utilizado porque possui uma metodologia simplificada o que torna a sua elaboração um processo bastante fácil.

Diante do exposto, se torna interessante verificar quais informações são evidenciadas por este modelo e verificar se estas informações são o suficiente para se analisar se uma empresa pode ser considerada socialmente responsável. Para isto, se faz necessário, estudar uma instituição que publique tais balanços e analisar os resultados obtidos. Para a execução deste trabalho foi escolhida para a análise uma empresa do ramo da siderurgia.

O ramo da siderurgia, que tem se mostrado dinâmico em períodos recentes, responde por uma parte considerável do valor total da produção extrativo-industrial do país, o que leva a analisar se esse ramo também tem colaborado com a sua cota de responsabilidade sócio-ambiental.

A escolha da empresa estudada baseou-se no tamanho da instituição e sua participação no mercado além da disponibilidade dos Balanços Sociais para análise. Assim, este trabalho se

propôs analisar o conjunto de indicadores que compuseram os Balanços Sociais da empresa Usiminas S/A entre os anos de 1998 e 2007.

2 Fundamentação Teórica

O objetivo da contabilidade é acompanhar a dinâmica do patrimônio das entidades e fornecer informações claras e precisas acerca desse patrimônio para os seus usuários, sejam eles internos como administradores e funcionários, sejam eles externos como investidores ou mesmo o governo.

Segundo Marion (2008, p. 26)

“O objetivo principal da contabilidade [...] 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*. [grifo do autor]”

Iudícibus, Martins e Gelbcke (2007, p. 29) afirmam que:

“A **Contabilidade** [grifo dos autores] é, objetivamente, um sistema de informação e avaliação, destinado a prover seus usuários, com demonstrações e análises de natureza econômica, financeira, física e de produtividade, com relação à entidade objeto de contabilização.”

A idéia de que a contabilidade é responsável por fornecer informações que descrevam a situação da empresa é corroborada pelas afirmações dos autores supracitados. E tendo em vista que a interação entre as empresas junto à sociedade e ao meio ambiente é uma realidade que não pode ser ignorada pois envolve muitas partes, como a comunidade e o meio ambiente locais, chega-se a conclusão de que cabe a contabilidade fornecer aos *stakeholders* informações relevantes que possam auxiliá-los no processo de tomada de decisão.

A prática da Responsabilidade Social pelas empresas ultrapassa o limite do *marketing*. Os investimentos em proteção e recuperação ambiental de determinadas empresas atingem montantes milionários bem como os investimentos em projetos de inclusão social, combate a fome, alfabetização e áreas afins. Os valores envolvidos são considerados significantes e em determinados casos financiam a continuidade de projetos por muitos anos.

A abordagem que a contabilidade pode dar aos cuidados com o meio ambiente é tratada como contabilidade ambiental e a abordagem da contabilidade em relação as pessoas envolvidas como os funcionários, suas famílias e a comunidade na qual a empresa está inserida é denominada de contabilidade social.

A contabilidade ambiental tem como objetivo relacionar as informações das empresas acerca dos valores investidos ou despendidos em suas ações que envolvem diretamente o meio ambiente e sua preservação.

Segundo Raupp apud PFITSCHER (2004) o objetivo da contabilidade ambiental é:

“Tornar pública para fins de avaliação de desempenho, toda e qualquer atitude das entidades, com ou sem atividade lucrativa, mensurável em moeda que, a qualquer tempo, possa influenciar o meio ambiente assegurando que custos, ativos e passivos ambientais sejam reconhecidos a partir do momento de sua identificação, em consonância com os princípios fundamentais de contabilidade.”

Paiva (2006, p. 17) define a contabilidade ambiental como “[...] a atividade de identificação de dados e registro de eventos ambientais, processamento e geração de informações que subsidiem o usuário servindo como parâmetro em suas tomadas de decisões.”

Por ser um ramo bastante recente da contabilidade, a contabilidade ambiental não tem ainda uma estrutura padrão de aplicação o que sugere uma lacuna no mercado para que contadores possam pesquisar e desenvolver métodos mais eficientes e práticos para a utilização desta contabilidade. Diversos congressos, simpósios e outros eventos acadêmicos têm ocorrido no país sobre o tema, como o Congresso Nacional de Excelência em Gestão cuja temática da edição de 2009 foi “Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade”.

A iniciativa de divulgar as informações relacionadas ao meio ambiente, por parte das entidades se deve também pelo fato de que as empresas estão assumindo cada vez mais a responsabilidade que cabe a elas pelo impacto que suas atividades afetam o meio ambiente e também porque assumir a responsabilidade por tais impactos é um dos primeiros passos para se atingir o desenvolvimento sustentável.

Segundo Tachizawa (2004, p. 73):

“A responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de “efetividade”, como o alcance de objetivos do desenvolvimento econômico-social. Portanto, uma organização é efetiva quando mantém uma postura socialmente responsável.”

Outro conceito acerca da responsabilidade social é o de Reis e Medeiros (2007, p. 14) que afirma que

[...] a expressão *responsabilidade social das empresas* é um comportamento da organização que, sendo responsável, toma decisões orientadas por uma conduta ética, porque tem consciência de que seus atos não poderão gerar conseqüências sociais negativas, seja a um dos *stakeholders*, seja a sociedade em geral.

Uma das maneiras de se evidenciar as ações das empresas em favor da sociedade e do meio ambiente é a elaboração do Balanço Social. Este balanço, analogamente ao Balanço Patrimonial, contém informações relacionadas a empresa, porém, no Balanço Social as informações são referentes as atitudes da empresa em relação a sociedade.

Segundo Tinoco e Kraemer (2004, p. 87) o Balanço Social “é um instrumento de gestão e de informação que visa evidenciar [...] informações contábeis, econômicas, ambientais e sociais, do desempenho das entidades, aos mais diferenciados usuários.”

A publicação deste balanço não é obrigatória por nenhuma norma. No entanto, o número de empresas que elaboram e publicam esta demonstração tem crescido consideravelmente nos últimos anos. Há empresas que até submetem esse Balanço à auditoria independente.

Existem três modelos principais de Balanço Social que as empresas brasileiras costumam utilizar: o modelo IBASE, o modelo Ethos e o GRI (Godoy, 2007). O modelo IBASE foi desenvolvido pelo instituto IBASE e se tornou muito popular devido a facilidade de elaboração que consiste em preencher uma tabela com tópicos pré-estabelecidos com os valores monetários investidos pela empresa em ações afirmativas no âmbito social interno, externo e também no âmbito ambiental.

O modelo IBASE é dividido em vários critérios como mostra o Quadro 1 a seguir que foi adaptado do modelo de Balanço Social disponível na *home page* www.balancosocial.com.br:

Quadro 1 – Critérios do Balanço Social IBASE

1. Base de Cálculo
2. Indicadores Sociais Internos
3. Indicadores Sociais Externos
4. Indicadores Ambientais
5. Indicadores do Corpo Funcional
6. Informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial

Fonte – adaptado de www.balancosocial.com.br

O critério 1, trata-se da Base de Cálculo, que é dividido em Receita Líquida, Resultado Operacional e Folha de Pagamento.

O critério 2, Indicadores Sociais Internos, evidencia os gastos relacionados a Alimentação, Encargos sociais compulsórios, Previdência privada, Saúde, Segurança e medicina no trabalho, Educação, Cultura, Capacitação e desenvolvimento profissional, Creches ou auxílio-creche, Participação nos lucros ou resultados e Outros. Este critério evidencia informações relacionadas aos funcionários e suas famílias.

O critério 3, Indicadores Sociais Externos, trata de investimentos em Educação, Cultura, Saúde e saneamento, Habitação, Esporte, Lazer e diversão, Creches, Alimentação, Combate à fome e segurança alimentar e Outros além dos Tributos arrecadados aos cofres públicos. Os

investimentos do critério 3 estão relacionados à comunidade, por isso são caracterizados como ‘externos’.

O critério 4, Indicadores Ambientais, evidencia os investimentos sobre meio ambiente e separa os investimentos relacionados às atividades da empresa dos programas ou projetos externos.

Os quatro critérios acima são evidenciados em valores monetários absolutos e em percentuais relativos a Folha de Pagamento Bruta e sobre a Receita Líquida.

O critério 5, Indicadores do Corpo Funcional, descreve os números de empregados ao final do período, de admissões durante o período, de empregados terceirizados, de estagiários, de empregados acima de 45 anos, de mulheres, de negros e de portadores de deficiência ou necessidades especiais que trabalham na empresa, além do percentual de cargos de chefia ocupados por mulheres e por negros. O sexto critério é usado para evidenciar outras informações relevantes quanto ao exercício da cidadania empresarial.

Este último critério evidencia os números de pessoas, não sendo, portanto, um critério monetário e devendo ser analisado de forma diversa que os critérios anteriores.

Os dados dos cinco primeiros critérios são números, o que torna sua análise e tratamento através de ferramentas da estatística a mais apropriada. Segundo Barbetta (2006, p. 30) “quando os possíveis resultados de uma variável são números de uma certa escala, dizemos que esta variável é quantitativa”.

A estatística possui vários cálculos que podem ser usados para melhor entendimento e interpretação de uma série de dados. Tais cálculos podem ser simples como a média aritmética, a mediana, a moda ou a amplitude, ou podem ter um grau maior de sofisticação como a análise de regressão ou o coeficiente correlação linear de Pearson (Richardson, 1999).

A moda, segundo Bussab e Morettin (1987), é definida como o dado que mais vezes aparece dentro de um conjunto de dados. A mediana, ainda segundo estes autores, é o valor observado em um ponto central entre todos valores se estes forem postos em ordem crescente ou decrescente. A média aritmética ou simplesmente média, segundo Barbetta (2006, p. 91) pode ser definida “como a soma dos valores dividida pelo número de valores observados”.

Os coeficientes de associação ou correlação, tratam da quantificação do grau de dependência entre duas variáveis, segundo Bussab e Morettin (1987). Um dos mais conhecidos é o coeficiente de correlação linear de Pearson que é dado pela fórmula abaixo:

$$r = \frac{n \cdot \sum (X.Y) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

A medida de amplitude, segundo Azevedo e Campos (1973), trata-se do intervalo total entre os valores extremos da série de dados analisada.

O desvio-padrão trata do grau de homogeneidade de um determinado grupo de dados, de acordo com Azevedo e Campos (1973). Já a variância, segundo os mesmo autores trata-se do quadrado do desvio-padrão.

Neste trabalho, as medidas de estatística acima descritas são utilizadas para analisar os valores dos investimentos da empresa apresentados nos critérios de indicadores sociais internos, externos e indicadores ambientais.

3 Metodologia

Um trabalho científico consiste em um estudo sistemático e aprofundado de um tema relacionado a algum tipo de ciência, seja ela exata, social, biológica ou social-aplicada. Os trabalhos científicos em áreas como administração, economia e ciências contábeis se caracterizam como social-aplicada devido ao fato de possuir conteúdos de exatas e sociais simultaneamente.

Os trabalhos acadêmicos são tradicionalmente classificados segundo critérios referentes à forma como foram executados. Três dos critérios mais tradicionais de classificação dos trabalhos acadêmicos são a classificação quanto aos objetivos da pesquisa, a abordagem dos dados e o procedimento técnico.

Gil (1991) classifica as pesquisas quanto aos objetivos em exploratória, descritiva e explicativa. Segundo Solomon (1996, p. 112) as pesquisas exploratórias e descritivas são aquelas que “têm por objetivo definir melhor o problema, proporcionar as chamadas intuições de solução, descrever comportamentos de fenômenos, definir e classificar fatos e variáveis.”

Devido a abrangência do conceito de Solomon, que abarca as pesquisas exploratórias e descritivas num mesmo conceito buscou-se a definição metodológica do autor anterior. A pesquisa descritiva, segundo Gil (1991, p. 46) tem como objetivo “[...] a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então, o estabelecimento de relações entre variáveis.”

Tendo em vista que este trabalho pretende analisar os investimentos sociais e ambientais de uma determinada instituição e descrever os resultados obtidos, esta pesquisa foi classificada, quanto aos objetivos, como uma pesquisa descritiva.

Quanto à abordagem esta pesquisa foi classificada como quantitativa. Segundo Richardson (1999, p. 70) a pesquisa quantitativa:

“caracteriza-se pelo emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta das informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, médio, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc.”

Quanto ao procedimento técnico adotado, esta pesquisa foi classificada como um estudo de caso que segundo Gil (1991, p. 58) “é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento [...]”.

Segundo Raupp e Beuren (2003, p. 84) o estudo de caso é “preferido pelos pesquisadores que desejam aprofundar seus conhecimentos a respeito de determinado caso específico”.

3.1 Trajetória Metodológica

A trajetória metodológica deste trabalho divide-se em duas fases. A primeira trata do levantamento bibliográfico necessário a elaboração da fundamentação teórica, onde são abordados os temas: contabilidade, contabilidade ambiental, responsabilidade social, Balanço Social e o modelo IBASE.

A segunda fase trata do estudo de caso da empresa Usiminas S.A. Nesta fase, os resultados obtidos são apresentados e é feita a discussão acerca da prática da responsabilidade social pela empresa além da capacidade informativa do modelo IBASE.

4 Estudo de Caso

O estudo de caso teve como foco uma empresa do ramo de siderurgia sediada no estado de Minas Gerais. Os balanços sociais analisados foram os referentes aos anos de 1998 à 2007.

4.1 Breve Histórico

No dia 25 de abril de 1956, no vilarejo de Horto de Nossa Senhora, atual Ipatinga – MG, foi fundada a empresa Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A que hoje possui como visão “consolidar o maior, mais moderno e competitivo complexo siderúrgico na América Latina, com destaque entre os 20 maiores grupos mundiais, líder no mercado brasileiro e com expressiva presença no mercado externo, visando o retorno aos acionistas [...]”. (Fonte: www.usiminas.com.br)

A composição acionária da Usiminas em 2009 está dividida em 506.893.095 ações sendo que metade delas são preferenciais e metade são ordinárias. O capital votante em abril de 2009 estava dividido em 27,8% do Grupo Nippon, 26% do Grupo Votorantim/Camargo Corrêa, 10,1% da Caixa dos Empregados da Usiminas, 10,4% da Previ – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil, e 25,7% de Outros. (Fonte: www.usiminas.com.br)

A empresa já ganhou inúmeros prêmios e certificações nacionais e internacionais entre os quais se destacam o ISO 9001 de Qualidade em 1992, ISO 14001 em Meio Ambiente em 1996 e OHSAS 18000:1999 em 2003 em Segurança e Saúde Ocupacional. (Fonte: www.usiminas.com.br)

4.2 Análise dos Dados

Para análise foi utilizado o método estatístico do Coeficiente de Correlação Linear de Pearson empregado para medir a força de correlação linear entre duas variáveis quantitativas; o coeficiente de correlação de Pearson apresentará como resultado um valor no intervalo de -1 até +1.

Quanto mais próximo de +1 ou -1 mais forte é a correlação dos dados e quanto mais próximo de 0 (zero) a correlação é mais fraca, sendo que +1 é a correlação positiva perfeita e -1 correlação negativa perfeita.

4.3 Receita Líquida

O gráfico abaixo nos mostra o comportamento referente à Receita Líquida da empresa entre os anos de 1998 e 2007:

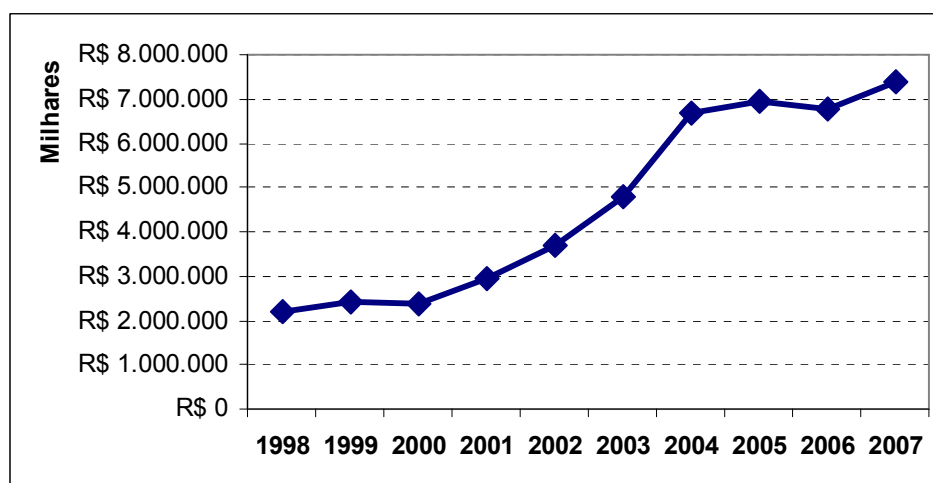


Gráfico 1 – Receita Líquida da empresa entre 1998 e 2007

Fonte – Adaptado dos Balanços Sociais

Analisando a Receita Líquida a empresa apresentou uma tendência crescente ao longo do período estudado, com variação positiva na maioria dos anos, com exceção aos anos de 2000 e 2006 onde a receita foi reduzida em R\$ 23,46 e R\$ 166,70 milhões respectivamente, o que corresponde a uma queda de 0,97% em relação a 1999 e de 2,40% em relação a 2005, estas quedas ao longo do período foram absorvidas e ainda resultou em um aumento de 237,19% na Receita Líquida da empresa, que corresponde a um aumento de R\$ 5,20 bilhões.

É importante destacar que o ano de 2004 a empresa atingiu a maior variação de receita 38,98%, R\$ 1,87 bilhão a mais que em 2003, e desde então mantém a receita entre R\$ 6,50 e 7,50 bilhões. A empresa ao final do período soma R\$ 46,30 bilhões em Receita Líquida o que equivale a uma média de R\$ 4,63 bilhões por ano.

4.3 Indicadores Sociais Internos

Os Indicadores Sociais Internos informam o valor investido pelas empresas em relação a seus funcionários. Nesse indicador são somados os valores investidos em alimentação, encargos 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.

O Gráfico 2 mostra a evolução dos Investimentos Sociais Internos da empresa entre os anos de 1998 a 2007:

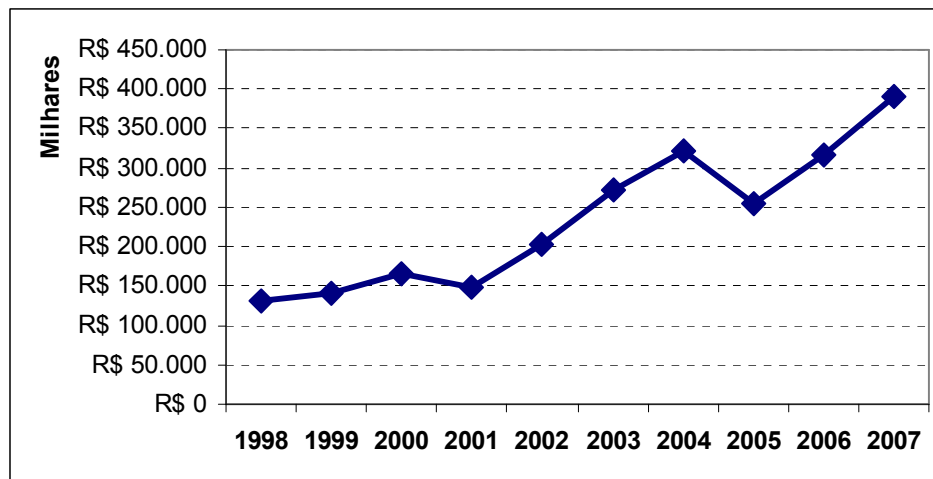


Gráfico 2 – Indicadores Sociais Internos da empresa entre 1998 e 2007.

Fonte – Adaptado dos Balanços Sociais

Assim como a Receita Líquida, os Indicadores Sociais Internos também apresentaram uma tendência crescente no período analisado, com exceção dos anos de 2001 e 2005 que apresentaram uma redução de 10,40% e 21,06%, que correspondem a uma redução de R\$ 17,43 e R\$ 67,72 milhões respectivamente, em relação aos anos anteriores.

Entre os anos de 1998 e 2001 o gráfico apresenta investimentos entre R\$ 131,13 e R\$ 149,39 milhões, já os anos de 2002, 2003, 2004, 2006 e 2007 apresentam variações positivas de em torno de 27% em relação aos anos anteriores. Ao final do período uma variação absoluta de 198,29% que corresponde a um montante de R\$ 2,34 bilhões, em média investimentos de R\$ 234,56 milhões ao ano.

Ao realizar os cálculos do coeficiente de correlação de Pearson entre a Receita Líquida e os Investimentos Sociais Internos, resultou em 0,93, evidenciando que existe uma forte correlação positiva entre as variáveis.

4.4 Indicadores Sociais Externos

Indicadores Sociais Externos apresentados no Balanço Social no informam os investimentos sociais realizados pela empresa em função da sociedade, como educação, cultura, saúde e saneamento, habitação, esporte, lazer e diversão, creches, alimentação, combate à fome e segurança alimentar e outros.

O Gráfico 3 mostra os investimentos classificados como Indicadores Sociais Externos da empresa durante os anos de 1998 a 2007:

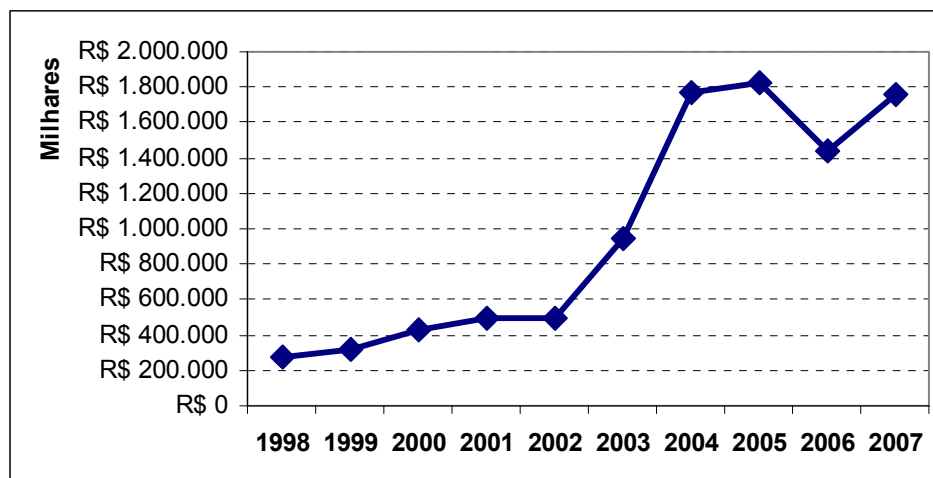


Gráfico 3 – Indicadores Sociais Externos da empresa entre 1998 e 2007.

Fonte – Adaptado dos Balanços Sociais

O gráfico apresenta uma tendência crescente ao longo do período estudado, com aumentos de investimentos na maioria dos anos, com exceção ao ano de 2006 que em que a empresa reduziu os investimentos em 21,27% o que correspondeu a uma redução de R\$ 387,91 milhões.

Nota-se que entre os anos de 1998 e 2002 estes investimentos permanecem entre R\$ 275,13 milhões e R\$ 500,00 milhões, já o ano de 2003 a empresa aumentou em 92,45% seus investimentos, equivalente a uma variação de R\$ 453,35 milhões em relação ao ano anterior.

Entretanto o ano de 2004 foi onde a empresa fez a maior variação de investimentos em termos absolutos, uma variação positiva de R\$ 830,81 milhões, correspondentes a um crescimento de 88,03% em relação a 2003.

Foi observado que os investimentos em Indicadores Sociais Internos variaram 538,79% tendo em vista os investimentos do último ano, em relação ao primeiro ano estudado. No total a empresa investiu R\$ 9,74 bilhões, em média R\$ 974,53 milhões por ano.

O coeficiente de correlação linear de Pearson indicou o valor de 0,97, o que indica forte correlação positiva entre Receita Líquida e Indicadores Sociais Externos.

4.5 Indicadores Ambientais

Os Indicadores Ambientais presentes no Balanço Social nos remetem a quantia investida pela empresa em políticas de meio ambiente. Os componentes que integram este indicador são: os investimentos relacionados com a produção/operação da empresa e investimentos em programas e/ou projetos externos.

O Gráfico 4 mostra os investimentos constantes dos Indicadores Ambientais realizados pela empresa entre os anos de 1998 a 2007:

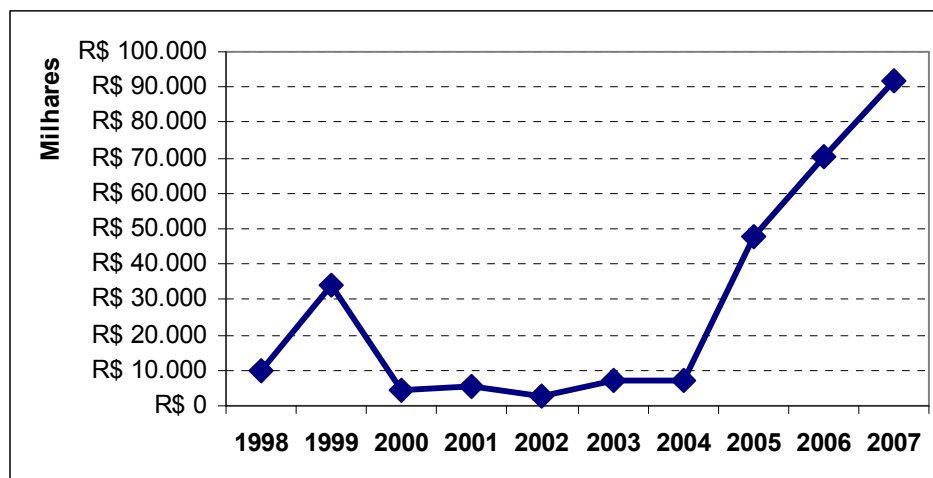


Gráfico 4 – Indicadores em Meio Ambiente da empresa entre 1998 e 2007.

Fonte – Adaptado dos Balanços Sociais

O gráfico apresentou duas quedas em relação aos investimentos, uma no ano de 2000 e outra no ano de 2002 de 87,23% e 49,10% que correspondem a uma redução de R\$ 29,93 milhões e R\$ 2,63 milhões respectivamente, em relação aos anos anteriores.

Nota-se no ano de 1999 um investimento de R\$ 34,31 milhões que provoca uma variação positiva de 253,90%, em relação ao ano anterior, esta que é superada no ano de 2005 com um aumento de 551,23%, correspondente a R\$ 40,29 milhões em relação a 2004. Sendo que nos anos de 2006 e 2007 os investimentos ambientais continuam a crescer R\$ 22,66 e R\$ 21,75 milhões respectivamente.

Houve um aumento absoluto de 848,93% nos investimentos realizados nos Indicadores Ambientais, totalizando R\$ 280,75 milhões, uma média anual de R\$ 28,07 milhões.

Utilizando a Correlação Linear de Pearson foi encontrado o coeficiente de 0,66 de correlação entre os Investimentos Ambientais e Receita Líquida, o que corresponde a uma correlação positiva moderada.

5 Conclusão

O objetivo deste trabalho, que foi analisar a Responsabilidade Social Corporativa da empresa através do uso de medidas estatísticas para analisar os balanços sociais da empresa foi alcançado.

As conclusões a que esta pesquisa chegou foi que a Receita Líquida, os Indicadores Sociais Internos, os Indicadores Sociais Externos e os Indicadores Ambientais apresentaram uma tendência crescente no período analisado.

O cálculo do coeficiente de correlação linear de Pearson mostrou que há uma forte correlação positiva entre a Receita Líquida e os Indicadores Sociais Internos ($r = 0,93$), uma forte

correlação positiva entre a Receita Líquida e os Indicadores Sociais Externos ($r = 0,97$) e uma correlação moderada entre a Receita Líquida e os Indicadores Ambientais ($r = 0,66$).

Referências Bibliográficas

AZEVEDO, Amílcar Gomes de; CAMPOS, Paulo Henrique Borges de. **Estatística básica: cursos de ciências humanas e de educação**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 1973.

BALANÇO SOCIAL. **Banco de Dados**. Disponível em: <www.balancosocial.com.br>. Acesso em: 12 jul. 2009.

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística básica**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.

GODOY, Marina. **As Convergências e Divergências nas Informações disponibilizadas no Balanço Social entre três modelos utilizados no Brasil**. 2007. 103 f. Monografia (Bacharelado) - Curso de Ciências Contábeis, Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELKCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações: Aplicável às Demais Sociedades**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PFITSCHER, Elisete Dahmer. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. Florianópolis, 2004. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 76-97.

REIS, Carlos Nelson dos; MEDEIROS, Luiz Edgar. **Responsabilidade Social das Empresas e Balanço Social: Meios propulsores do Desenvolvimento Econômico e Social**. São Paulo: Atlas, 2007.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SOLOMON, Dêlcio Vieira. **Como fazer uma monografia**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. São Paulo: Atlas, 2004.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Balanço Social: uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações**. São Paulo: Atlas, 2008.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. **Contabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S/A. **Usiminas**. Disponível em:
<<http://www.usiminas.com.br>>. Acesso em: 14 jul. 2009.