



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA,
CONTABILIDADE E SECRETARIADO EXECUTIVO – FEAAC**

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

RAPHAELA RODRIGUES NOBRE DE AQUINO

**SUSTENTABILIDADE E INTANGIBILIDADE DE EMPRESAS LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

Agosto/2014

RAPHAELA RODRIGUES NOBRE DE AQUINO

**SUSTENTABILIDADE E INTANGIBILIDADE DE EMPRESAS LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria.

Orientadora: Prof^a Dr^a Márcia Martins Mendes
De Luca

FORTALEZA, 2014

RAPHAELA RODRIGUES NOBRE DE AQUINO

**SUSTENTABILIDADE E INTANGIBILIDADE DE EMPRESAS LISTADAS NA
BM&FBOVESPA**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Administração e Controladoria.

Aprovada em: 13 / 08 / 2014

BANCA EXAMINADORA

Professora Dra. Márcia Martins Mendes De Luca (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará

Professor Dra. Alessandra Carvalho de Vasconcelos
Universidade Federal do Ceará

Professor Dr. Valcemiro Nossa
Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a DEUS, autor do meu destino, por sua presença constante em minha vida e por tornar tudo isso possível.

Aos meus pais, pela minha vida, formação e pela oportunidade de enxergá-los como exemplo de pessoa, de coragem, de determinação e por me terem ensinado a lutar pela vida, sempre com muita fé.

Aos meus irmãos e primos que me apoiaram e me ajudaram de alguma forma na minha formação acadêmica e na realização deste trabalho.

Ao meu noivo Arthur, pelo amor, companheirismo, compreensão nas minhas ausências e nos momentos dificeis, por acreditar em mim e me apoiar na profissão que escolhi.

Aos professores Alessandra Vasconcelos e Valcemiro Nossa, os quais me ajudaram com competência e cordialidade na elaboração desse trabalho e em especial a minha professora orientadora Márcia De Luca, pelo apoio, ensinamento, paciência e todo aprendizado que ela me propôs nesse processo de pesquisa.

Durante estes dois últimos anos muitas pessoas participaram intensamente da minha vida. Algumas já de longas datas, outras mais recentemente. Dentre estas pessoas algumas se tornaram muito especiais, e seria difícil não mencioná-las.

Ao meu amigo Brandão, pelo qual tenho uma grande admiração, por todo seu esforço e dedicação aos estudos.

Às minhas amigas Thereza, Bárbara e Gerusa, pelos sorrisos e lágrimas compartilhados todos esses anos juntas, no trabalho e na vida.

RESUMO

As empresas estão direcionando sua estratégia de negócios também para os aspectos sociais e ambientais que envolvem a organização. A busca pela sustentabilidade e gestão de seus vários recursos (tangíveis e intangíveis) tornou-se critério de diferenciação nos negócios e no desempenho das empresas, sendo estes determinantes do ganho e da vantagem competitiva, conforme preceitua a *Resource Based View* (RBV). Nessa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa. A intangibilidade das empresas é mensurada pelo indicador Grau de Intangibilidade (GI) e o desempenho da sustentabilidade das empresas é avaliado levando em conta os indicadores essenciais divulgados pelas empresas no relatório de sustentabilidade, modelo GRI. Foram analisadas 77 empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa que publicaram seus relatórios de sustentabilidade no modelo GRI, no ano base de 2012. Para tratamento dos dados foram utilizadas as ferramentas estatísticas descritivas, avaliação de multicritérios com abordagem *Macbeth*, correlação e teste de diferenças entre médias. A partir dos resultados pode-se inferir que há uma relação significante entre as variáveis GSC e GI, apresentando uma correlação positiva e fraca. Por meio do teste de diferenças entre médias (Mann-Whitney), verificou-se que não há diferença estatisticamente significante entre as médias do GI nos dois grupos de empresas estudados (participantes do ISE e não participantes do ISE).

Palavras-chave: Sustentabilidade. Grau de Intangibilidade. Desempenho.

ABSTRACT

Companies are guiding their business strategy also for the social and environmental aspects involving the organization. The search for sustainability and managing their various resources (tangible and intangible) become criteria of differentiation in business and corporate performance, which are determinants of gain and competitive advantage, as precepts of Resource-Based View. In this perspective, the present study aims to investigate the relationship between the sustainability and the indicators intangibility of companies that participate in the activity sectors represented in the Index Sustainability Corporate BM&FBovespa's. The intangibility of companies is measured by the indicator Degree of Intangibility (GI) and sustainability performance of companies is assessed taking into account the key indicators disclosed by companies on sustainability reporting, GRI. We analyzed 77 public companies listed in BM&FBovespa would publish their reports sustainability's, on the GRI model, 2012. For the data collected were used the tools descriptive statistics, evaluation of advanced with Macbeth approach, correlation and differences between means tests. From the results, it can be inferred that there is a significant relationship between the variables GSC and GI, presenting a positive and weak correlation. Through the differences between means test (Mann-Whitney), it was found that no statistically significant difference between the means of the GI in the two groups studied companies (participants ISE and non-participants ISE).

Keywords: Performance. Sustainability. Degree of Intangibility.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRAPP - Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada

AI - Ativos intangíveis

ANBIMA - Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

APIMEC - Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais

BM&FBOVESPA - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo

BRIC – Brasil, Rússia, Índia e China

CERES - *Coalition for Environmentally Responsible Economies*

CPC - Comitê de Pronunciamentos Contábeis

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

DJSI - *Dow Jones Sustainability Index*

EPS - Escores Parciais de Sustentabilidade

ESSE - Escore Sustentabilidade Empresarial

GA – Giro do Ativo

GI - Grau de Intangibilidade

GRI - *Global Reporting Initiative*

GSC - Grau de Sustentabilidade Corporativa

GSC-A - Grau de Sustentabilidade Corporativa Dimensão Ambiental

GSC-E - Grau de Sustentabilidade Corporativa Dimensão Econômica

GSC-S - Grau de Sustentabilidade Corporativa Dimensão Social

GSE - Grid de Sustentabilidade Empresarial

IAS - *International Accounting Standard*

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa

IBI – Índice Brasil de Inovação

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

IFC - *International Finance Corporation*

IIAI - Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis

ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial

MACBETH - *Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*

MAIS - Método de Avaliação dos Indicadores de Sustentabilidade

ML – Margem Líquida

ONU - Organização das Nações Unidas

PEPSE - Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial

PIB - Produto Interno Bruto

PLC - Patrimônio Líquido Contábil

RBV - *Resource Based View*

ROA – Retorno sobre o Ativo

ROE - Retorno sobre o Patrimônio Líquido

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

TBL - *Triple Bottom Line*

UNEP – Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas

VMA - Valor de Mercado das Ações

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dimensões, categorias e aspectos do modelo do relatório GRI	28
Quadro 2 – Indicadores da dimensão econômica do GRI.....	30
Quadro 3 – Indicadores da dimensão ambiental do GRI	30
Quadro 4 – Indicadores da dimensão social do GRI	32
Quadro 5 – Indicadores essenciais e adicionais conforme GRI	34
Quadro 6 – Classificação dos elementos do capital intelectual, segundo Edvinsson e Malone (1998)	42
Quadro 7 – Classificação do capital intelectual, segundo Stewart (1998).....	43
Quadro 8– Classificação dos elementos do capital intelectual, segundo Brooking (1996)	44
Quadro 9 – <i>Check list</i> com base nos indicadores essenciais do GRI.....	62
Quadro 10 – Alternativas de avaliação dos critérios	70
Quadro 11 – Síntese dos procedimentos metodológicos	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de empresas da população	54
Tabela 2 – Quantidade de empresas da amostra.....	55
Tabela 3 – Taxas de substituição do modelo para determinar o desempenho da sustentabilidade das empresas pesquisadas	68
Tabela 4 – Composição e classificação dos intangíveis	72
Tabela 5 – Composição percentual das categorias de ativos intangíveis nas empresas ISE....	74
Tabela 6 – Composição percentual das categorias de ativos intangíveis nas empresas NISE.	75
Tabela 7 – Grau de intangibilidade das empresas estudadas.....	78
Tabela 8 – Representatividade do AI nas empresas estudadas.....	80
Tabela 9 – Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI, conforme classificação de Brooking (1996), nas empresas participantes do ISE.....	82
Tabela 10 – Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI, conforme classificação de Brooking (1996), nas empresas não participantes do ISE	83
Tabela 11 – Grau de Sustentabilidade Corporativa das empresas participantes do ISE.....	85
Tabela 12 – Grau de Sustentabilidade Corporativa das empresas não participantes do ISE ...	87
Tabela 13 – Dez empresas com maior GSC	93
Tabela 14 – Dez empresas com menor GSC	93
Tabela 15 – Correlação entre GSC e GI para as empresas participantes do ISE	94
Tabela 16 – Correlação entre GSC e GI para as empresas não participantes do ISE	95
Tabela 17 – Correlação entre GSC e GI.....	95
Tabela 18 – Estatística descritiva do GI, por grupos de empresas: ISE e NISE	97
Tabela 19 – Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para os dados da pesquisa	98
Tabela 20 – Resumo do teste de hipóteses.....	98

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Critérios para avaliação da sustentabilidade corporativa	61
Figura 2 – Cenário decisional da dimensão econômica	67
Figura 3 – Cálculo da taxa de substituição do indicador EC1 no <i>software</i> Macbeth	68
Figura 4 – Teste Mann-Whitney.....	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Média dos indicadores econômicos.....	89
Gráfico 2 – Média dos indicadores sociais.....	90
Gráfico 3 – Média dos indicadores ambientais	92

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DA LITERATURA	22
2.1 Sustentabilidade	22
2.1.1 Definição	22
2.1.2 Dimensões da sustentabilidade	25
2.1.3 Relatório de sustentabilidade GRI e seus indicadores	27
2.1.4 Desempenho da Sustentabilidade.....	35
2.2 Ativo Intangível.....	38
2.2.1 Definição	38
2.2.2 Classificação e composição dos Intangíveis.....	42
2.2.3 Indicadores de Intangibilidade	45
3. METODOLOGIA	52
3.1 Tipologia da pesquisa	52
3.2 População e amostra	54
3.3 Coleta e tratamento dos dados.....	56
3.4 Avaliação por multicritérios – abordagem MACBETH	60
4. RESULTADOS DA PESQUISA.....	72
4.1 Composição e classificação dos ativos intangíveis evidenciados nos demonstrativos contábeis das empresas pesquisadas	72
4.2 Avaliação dos indicadores de intangibilidade das empresas da amostra	78
4.3 Mensuração da sustentabilidade corporativa das empresas estudadas	85
4.4 Relação entre a sustentabilidade e o grau de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividades representados na carteira do SE da BM&FBovespa ...	94

4.5 Diferença estatística entre os indicadores de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e os indicadores de intangibilidade das demais empresas.....	96
5. CONCLUSÕES	100
REFERÊNCIAS	103
APÊNDICE A.....	114

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas as atividades empresariais se expandem e superam a dimensão econômica. As organizações estão convergindo suas estratégias de negócios para aspectos que vão além da busca pela lucratividade. Nesse novo cenário, as empresas estão passando a se preocupar mais com os aspectos sociais e ambientais.

Essa visão socioambiental está inserida no conceito de sustentabilidade que passou a ser uma preocupação no universo das companhias desde a década de 1980, pois se percebe que elas vêm, gradualmente, adotando um modelo de gestão baseado na sustentabilidade, buscando uma postura mais responsável perante a sociedade em que operam, poupando os recursos naturais e preservando o meio ambiente (CIOFI, 2010).

Esse conceito de gestão sustentável advém das transformações socioeconômicas dos últimos vinte anos e vem afetando de modo significativo o processo produtivo nas organizações além de aumentar a preocupação das empresas com a realidade social, cultural e ambiental da sociedade em que atuam, conforme afirmam Pontes, Cardoso e Vasconcelos (2012).

No contexto corporativo, a sustentabilidade se apresenta em três dimensões: econômica, social e ambiental. A harmonia entre essas dimensões frente à mudança nos paradigmas das organizações, antes em busca exclusivamente do lucro, deu origem ao *Triple Bottom Line* (TBL), também conhecido como tripé da sustentabilidade (BARBOSA, 2007).

O Conceito TBL, conforme Lages, Lages e França (2010, p.18), “reflete um conjunto de valores, objetivos e processos que uma organização deve focar para criar valor em três dimensões: econômica, social e ambiental”. Vellani e Ribeiro (2009) complementam que esse conceito reflete sobre a necessidade das empresas quanto a sustentabilidade econômica ao gerenciar empresas lucrativas e geradoras de valor; a sustentabilidade social ao estimular a educação, cultura, lazer e justiça social à comunidade; e a sustentabilidade ecológica ao manter ecossistemas vivos, com diversidade.

Pontes, Cardoso e Vasconcelos (2012) mencionam que essa nova forma de pensar e agir das empresas contempla algumas providências, compreendendo ações socialmente responsáveis, emprego de processos produtivos com tecnologia limpa, ações que visem

mitigar os impactos causados pela atividade empresarial, atender aos interesses dos diferentes *stakeholders* e ter continuidade e ética na continuidade das operações.

Adaptar-se às demandas do meio ambiente representa um desafio para as organizações, mas pode trazer benefícios. Souza, Murcia e Marcon (2011) afirmam que o mercado é muito competitivo e que as empresas estão buscando atender, além da legislação vigente, os quesitos ambientais e sociais. Os autores ainda destacam que as empresas, melhorando seu desempenho ambiental, podem conseguir novas oportunidades de negócios, redução dos custos e vantagem competitiva.

O clima organizacional, os conflitos, o comprometimento e a produtividade melhoram nas organizações que se preocupam com a sustentabilidade, ou seja, esse modelo de gestão favorece os negócios (WOOD JR., 2010). E os mais diversos interessados no negócio estão cobrando uma prestação de contas mais transparente sobre a *performance* empresarial, buscando a divulgação de resultados que englobem o desempenho econômico, financeiro e socioambiental.

Em alguns países como a Bélgica, Inglaterra, Holanda, Austrália, Espanha e Portugal a lei prevê a obrigatoriedade da publicação de relatórios de sustentabilidade (BERNARDO et al, 2005), contudo, mesmo sem estar previsto em lei nos demais países, as empresas sofrem uma pressão para divulgar seus resultados sobre o enfoque da sustentabilidade, pois “os princípios de sustentabilidade recomendam comunicação e a interação das empresas com suas partes relacionadas” (GOMES et al, 2012, p. 3).

A mais abrangente estrutura de relatórios de sustentabilidade é o modelo de relatório da *Global Reporting Initiative* (GRI). Esta estrutura estabelece os princípios e indicadores que as organizações podem usar para medir seus desempenhos e impactos nas dimensões econômica, ambiental e social, bem como naquelas relacionadas à governança, de maneira responsável e transparente (GRI, 2013).

Levando em conta o cenário mundial, pode-se dizer que o Brasil está muito bem posicionado nesse aspecto. O Brasil já é hoje o terceiro país em número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade, a partir da metodologia do GRI. Dados de 2010 indicam que as empresas brasileiras responderam por 7% do total desses relatórios publicados em todo o mundo, atrás das companhias espanholas (9%) e americanas (10%) (CRC-ES, 2012; RIBEIRO, 2012).

Esse elevado nível de divulgação de relatórios de sustentabilidade pelas empresas brasileiras deve-se a inúmeras ações empreendidas por órgãos nacionais frente à necessidade dos *stakeholders* por resultados dos negócios das organizações em todas as suas dimensões. Uma dessas ações teve início em 2005, com uma iniciativa pioneira na América Latina, financiada pela *International Finance Corporation* (IFC) em conjunto com várias instituições nacionais – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada (ABRAPP), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimentos do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto ETHOS e Ministério do Meio Ambiente, quando a BM&FBovespa criou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) (BM&FBOVESPA, 2013).

O ISE é um indicador que tem por objetivo refletir o retorno de uma carteira composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e sustentabilidade empresarial e atuar como aquele que incentiva a boa gestão, que se preocupa com o social, e em repassar os novos pensamentos e condutas voltadas para a preservação do meio ambiente. O ISE é ainda considerado “uma ferramenta para análise comparativa da *performance* das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa” (BM&FBOVESPA, 2013).

Na busca da sustentabilidade e da diferenciação entre as demais organizações, as empresas procuram novas formas de gestão e de organização de seus vários recursos, desenhandando processos mais modernos, retendo talentos, desenvolvendo pesquisas para novos produtos, criando modelos diferenciados de negócios, baseando-se nos aspectos orientadores da gestão sustentável.

Nesse contexto, os recursos (tangíveis e intangíveis) aplicados em uma organização são determinantes dos ganhos e da vantagem competitiva (BARNEY, 1991) de uma organização, o que conduz à sustentabilidade. Dessa forma, destaca-se que, sob a perspectiva da *Resource Based View* (RBV), as organizações são um conjunto de recursos tangíveis e intangíveis que se tiverem conhecimento e aplicação correta serão fatores considerados determinantes para proporcionar vantagem competitiva sustentável e,

portanto, melhor *performance* da organização (WERNERFELT, 1984; DIERICKX; COOL, 1989; BARNEY, 1991).

Para Dias Júnior, Passomani e Gonçalves (2008), potenciais ativos intangíveis podem dinamizar a eficiência operacional das empresas que buscam novas formas de gerenciar a produção de bens (tangíveis e/ou intangíveis).

Percebe-se assim, que as organizações estão vivenciando uma grande mudança de paradigma socioeconômico, passando por um processo de transição entre a herança do período industrial que se baseia em recursos naturais, tangíveis, e o prelúdio de uma fase altamente baseada em valores intangíveis (VASCONCELOS; NORMANHA FILHO, 2008), levando em conta ainda a harmonia entre as dimensões do tripé da sustentabilidade – econômica, social e ambiental (BARBOSA, 2007).

Nesse contexto, o presente estudo tem foco na investigação da importante relação entre a sustentabilidade e o comportamento dos ativos intangíveis das organizações, levando em conta um dos preceitos da RBV, em que aponta a natureza dos recursos das empresas como a principal causa da variação observada no seu desempenho. Sob essa perspectiva, Sveiby (1998), Stewart (1998), Kaplan e Norton (2000) e Lev (2001), dentre outros, aduzem que os ativos intangíveis representam os principais responsáveis pela variação de riqueza das empresas.

Sobre ativo intangível, ressalta-se a definição atribuída pela *International Accounting Standard [IAS] 38* (2012), que o determina como um ativo não-monetário identificável sem substância física, utilizado na produção ou fornecimento de mercadorias ou serviços, para ser alugado a terceiros ou para fins administrativos.

No Brasil, os ativos intangíveis passaram a figurar obrigatoriamente no Balanço Patrimonial a partir do processo de harmonização da contabilidade brasileira às normas internacionais de contabilidade, iniciado com a promulgação da Lei n 11.638/2007, que estabeleceu a introdução do grupo Intangível no Ativo Não Circulante, no Balanço Patrimonial das companhias abertas, fechadas e sociedades de grande porte. Vale ressaltar que a Deliberação CVM 488/05 já exigia a inclusão do grupo Intangível para as companhias abertas.

Nesse processo de harmonização o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) vem desempenhando papel importante de emitir normas orientando quanto às modificações

nas demonstrações contábeis das empresas brasileiras com as mudanças ocorridas na Lei das Sociedades Anônimas. Dessa forma, com base na IAS 38, o CPC emitiu o Pronunciamento Técnico 04, em 2008, que foi modificado pelo CPC 04(R1), em 2010, que define ativos intangíveis, estabelece critérios de contabilização para esses ativos, além de abordar aspectos sobre o reconhecimento, mensuração e divulgação dos mesmos.

A nova redação do art. 179, inciso VI, da Lei 6.404/1976, dada pela Lei 11.638/2007, apresenta o seguinte conceito para ativos intangíveis: “os direitos que tenham por objeto bens incorpóreos destinados à manutenção da companhia ou exercidos com essa finalidade, inclusive o fundo de comércio adquirido”. Em 2010, o CPC 04 (R1) define ativo intangível como um ativo não monetário identificável sem substância física. Conforme afirmam Iudícibus et al. (2013, p.317), “os intangíveis são um ativo como outro qualquer. São agregados de benefícios econômicos futuros sobre os quais uma dada entidade detém o controle e exclusividade na sua exploração”.

Kaplan e Norton (2000) afirmam que a gestão do valor das empresas está migrando dos ativos tangíveis para os intangíveis da organização. Backes (2005) ressalta que os investimentos em intangíveis passam a ser significantes, em contraste com a irrelevância observada em outros tempos. Perez e Fama (2006) ainda acrescentam que a valorização e a representatividade dos ativos intangíveis nas empresas vêm ocorrendo de forma gradativa, superando os ativos tangíveis. Ou seja, a materialidade dos intangíveis na composição do patrimônio das entidades está cada vez maior. Isso pode ser verificado a partir da evolução histórica do Grau de Intangibilidade (GI) das quinhentas empresas que compõem o índice S&P 500 (LEV, 2001).

Elaborado pela empresa Standard & Poors, o S&P 500 é composto por quinhentos ativos (ações) qualificados devido ao seu tamanho de mercado, sua liquidez e sua representação de grupo industrial. De acordo com Lev (2001), no início da década de 1980, o GI médio dessas empresas era próximo de 1, enquanto em março de 2001, era próximo a 6. Esse índice representa o valor do intangível na estrutura da empresa e é obtido a partir da relação entre o valor de mercado e o valor patrimonial da empresa.

Com a maior representatividade dos intangíveis na composição do patrimônio das organizações (KAPLAN; NORTON, 2000; BACKES, 2005; PEREZ; FAMA; 2006), entende-se que os motivos para o sucesso das organizações não é apenas a lucratividade e sim a integração de conceitos intangíveis como qualidade gerencial, administração do meio

ambiente, reputação da marca, lealdade dos consumidores, ética corporativa e retenção de talentos, conforme certificam López, Garcia e Rodriguez (2007), e que perpassam pelas dimensões da sustentabilidade.

Diante do exposto, percebe-se que a sustentabilidade pode estar associada de maneira positiva com os recursos intangíveis das organizações, pois empresas que adotam esse tipo de gestão têm uma melhor imagem da sua marca, clientes mais leais, melhor relacionamento com seus parceiros, uma cultura organizacional baseada em filosofias e valores, uma melhor governança, em que todos esses aspectos influenciam no seu desempenho (MELO NETO; FROES, 1999) e, consequentemente, no seu desenvolvimento sustentável.

Os temas propostos nessa pesquisa têm sido objetos de estudo e análise nas esferas empresarial e acadêmica. Assim, nos aspectos da sustentabilidade destacam-se os autores Perez e Famá (2006), Callado (2010), Sacomano (2010), Holanda et al. (2011), e referente aos ativos intangíveis, cita-se as obras de Martins (1972), Brooking (1996), Stewart (1998), Santos et al. (2006) e Crisóstomo (2009). Contudo, a relação entre as temáticas ainda é incipiente na literatura nacional, o que desperta mais aprofundamento.

Nesse contexto, o estudo apresenta a seguinte questão a ser investigada: Qual a relação entre a sustentabilidade e os recursos intangíveis das empresas?

Levando em conta os pressupostos da *Resource Based View* (Visão Baseada em Recursos), em que a vantagem competitiva das empresas resulta da combinação adequada de recursos – dentre eles, os intangíveis (WERNERFELT, 1984; SVEIBY, 1998; KAPLAN; NORTON, 2000; LEV, 2001) –, e que a maior representatividade dos recursos intangíveis determinam o sucesso da organização (LÓPEZ; GARCIA; RODRIGUEZ, 2007) nos mais variados aspectos que envolvem os preceitos das dimensões da sustentabilidade como a gestão do meio ambiente, a ética corporativa, a cidadania, a reputação corporativa, dentre outros, a pesquisa apresenta a seguinte hipótese: existe diferença estatisticamente significante entre os indicadores de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e os indicadores de intangibilidade das demais empresas.

Em consonância com a questão de pesquisa proposta, o objetivo geral deste estudo é investigar a relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa.

Na busca de respostas para a questão central da pesquisa, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- 1 - Identificar a composição e a classificação dos ativos intangíveis das empresas;
- 2 – Avaliar os indicadores de intangibilidade das empresas da amostra; e
- 3 – Medir a sustentabilidade das empresas.

A partir das notas explicativas às demonstrações financeiras do exercício findo em 31.12.2012, foram analisadas a composição e a classificação dos ativos intangíveis das empresas (primeiro objetivo específico). Para atender ao segundo objetivo da pesquisa, são utilizados indicadores de intangibilidade, já empregados em outros estudos: grau de intangibilidade (STEWART, 1998; KAYO, 2002); representatividade dos ativos intangíveis (SANTOS et al, 2011); e índice de investimentos em ativos intangíveis (RITTA; ENSSLIN, 2010; SANTOS, J. et al, 2012). Os dados serão coletados nas notas explicativas das demonstrações contábeis de 2012 e no banco de dados Economática®. É importante ainda destacar que o grau de intangibilidade foi o indicador utilizado para testar a hipótese da pesquisa.

A sustentabilidade das empresas é avaliada levando em conta os indicadores essenciais divulgados pelas empresas no relatório de sustentabilidade, modelo GRI, referente ao ano base 2012. O desempenho da sustentabilidade – terceiro objetivo específico – é mensurado através do método *Macbeth*, que é uma metodologia de apoio à tomada de decisão e permite avaliar opções considerando-se múltiplos critérios. Esse método também foi adotado nas pesquisas de Strobel (2005) e Chaves e Gomes (2010).

Cabe destacar que este estudo se justifica pela relevância dos temas sustentabilidade e intangibilidade no contexto atual das organizações empresariais e pela busca do melhor entendimento da relação entre a sustentabilidade e os recursos intangíveis, na medida em que, com base nas empresas dos vários setores de atividade econômica representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), analisam-se ainda, comparativamente, os indicadores de intangibilidade bem como os níveis de sustentabilidade das empresas, conforme os critérios GRI.

Adicionalmente importa mencionar que analisar a relação entre a sustentabilidade empresarial e os investimentos em intangíveis, enriquece o debate acadêmico e contribui, no campo das empresas, para as decisões de investimentos dos gestores.

Destaca-se também a contribuição do estudo levando em conta a incipienteza dos estudos nacionais que relacionam as duas temáticas – sustentabilidade e ativos intangíveis –, em especial pesquisas com exploração e abordagem empírica. Ressalta-se ainda a relevância da apresentação dos temas em sinergia com a fundamentação teórica da *Resource Based View*.

O presente trabalho está estruturado em seis seções. A seção 1 apresenta a Introdução, inserindo o leitor no contexto da proposta da pesquisa. A seção 2 apresenta o Referencial Teórico, que apresenta uma definição constitutiva da sustentabilidade e dos ativos intangíveis. A seção 3 descreve a metodologia da pesquisa, que trata do enquadramento metodológico e dos procedimentos para a coleta, tratamento e análise dos dados. A seção 4 analisa e apresenta os resultados da pesquisa com a finalidade de atender os objetivos específicos formulados. A seção 5 traz as considerações finais sobre o trabalho, resgatando e respondendo a questão norteadora do estudo e os objetivos propostos. Por fim, a seção 6 apresenta as referências bibliográficas utilizadas na pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção apresenta os aspectos teóricos que fornecem suporte a presente pesquisa teórico-empírica. Em seu conteúdo discutem-se as seguintes temáticas: sustentabilidade e ativos intangíveis.

2.1 Sustentabilidade

2.1.1 Definição

A busca pela industrialização e pelo desenvolvimento econômico fez com que a maioria dos países do mundo concentrasse seus esforços na promoção do crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), deixando a qualidade de vida da sociedade em segundo plano (PORTELA, 2008).

O aumento de riqueza poderia melhorar a qualidade de vida, mas para os paradigmas produtivos das décadas de 1950 e 1960, onde o foco foi o progresso econômico, considerava-se apenas a geração de riqueza, deixando de lado os aspectos sociais, culturais e ambientais decorrentes desse processo (MENDES, 2009).

Na década de 1970, aumentou consideravelmente o número de indivíduos pobres, principalmente nos países em desenvolvimento. Com isso, durante o desenvolvimento mundial posterior, os esforços foram voltados para o aspecto social, buscando uma melhor distribuição de renda. Já na década de 1980 a preocupação mundial foi com o meio ambiente, visto que a degradação ambiental se apresentava como barreira para o crescimento econômico financeiro (CALLADO, 2010).

Percebe-se que ao longo das últimas décadas do século XX, o desenvolvimento teve que ultrapassar o aspecto econômico no qual as organizações trabalhavam em função da lucratividade e passou a abranger as perspectivas sociais e ambientais, formando-se assim, o conceito de sustentabilidade.

Este conceito foi apresentado inicialmente por um grupo de pessoas que se reuniram em 1960, em um evento na Itália, para debater um vasto conjunto de assuntos relacionados à política, economia internacional e, sobretudo, aos aspectos do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, voltados para o futuro do planeta. Esse grupo publicou, em 1972, o estudo "Limites do Crescimento", que tratava de problemas cruciais

para o desenvolvimento da humanidade tais como energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia e crescimento populacional (PORTELA, 2008).

Ainda em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu a Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo na Suécia, que abordou problemas ambientais decorrentes da poluição atmosférica, crescimento populacional e crescimento *versus* desenvolvimento. Em 1987, o termo “sustentabilidade” surge oficialmente através do relatório da ONU denominado “Nosso Futuro Comum” (MENDES, 2009).

Vinte anos após a Conferência de Estocolmo, destaca-se a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92), no ano de 1992, que contou com a participação de empresários, imprensa, governo, entre outros setores, envolvendo vários países, para discutir ações de alinhamento do desenvolvimento econômico ao uso de recursos naturais de forma que tal desenvolvimento não afete gerações posteriores. Um dos documentos resultante dessa Conferência foi a Agenda 21, que tem como finalidade obter o compromisso de países, estados e municípios, com relação as suas atividades socioambientais (MORALES, 2012).

Ainda com base nesse evento, no ano de 2002, ocorreu a Rio+10, conhecida como a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, em Johanesburgo, na África do Sul, com o objetivo de avaliar a situação ambiental dos países; e, em seguida, no ano de 2012, aconteceu no Rio de Janeiro, Brasil, a RIO+20.

Na Rio+20 os chefes de Estado e de Governo, ativistas ambientais, cientistas e representantes de mais de 150 países fizeram um balanço de tudo o que foi feito nos últimos vinte anos, renovando o compromisso mundial com o desenvolvimento sustentável; avaliando as lacunas que ainda existem e discutindo novos desafios.

Morales (2012) reforça que nesse evento, após 20 anos da RIO-92, levou-se em consideração, os objetivos que foram alcançados desde 1992 e o que ainda pode ser feito, com ênfase nas questões de economia verde, visando melhoria na erradicação da pobreza e no desenvolvimento sustentável com vistas ao equilíbrio nos setores ambiental, social e econômico.

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável RIO+20 tratou dois temas principais: “A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza”, e a “Estrutura institucional para o

desenvolvimento sustentável”, e definiu que “Desenvolvimento sustentável é o modelo que prevê a interação entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social e a proteção ambiental” (RIO+20, 2012).

Diante do exposto, percebe-se que o conceito de sustentabilidade foi aprimorado ao longo dos anos para uma visão voltada também para os aspectos econômicos, e, consequentemente, para a gestão empresarial. Pontes, Cardoso e Vasconcelos (2012) afirmam que cada dia mais as empresas vêm se adaptando às práticas sustentáveis e que o conceito de sustentabilidade empresarial, implica na adoção de práticas que possam suprir as suas necessidades sem comprometer a capacidade de geração futura, e que, além disso, garantam uma boa imagem da marca para seus produtos e serviços, ao demonstrar respeito e preocupação com as condições ambientais e da sociedade.

Ciofi (2010) afirma que as empresas que adotam o conceito de sustentabilidade empresarial devem realizar suas operações com o menor impacto no meio ambiente, consumo mínimo de materiais e geração de menos resíduos para o meio ambiente.

Constanza (1991) reforça que o desenvolvimento sustentável está inserido em uma relação dinâmica entre os sistemas econômicos e ecológicos e para ser sustentável essa relação deve garantir que a vida humana continue.

A sustentabilidade empresarial, para Cardoso, De Luca e Almeida (2012, p. 3), “se caracteriza pela gestão eficiente, responsável e sustentável, gerando benefícios para todas as partes interessadas, que investem recursos financeiros, produzem ou utilizam serviços, ao mesmo tempo em que resguarda o ambiente externo”.

O conceito de sustentabilidade empresarial perpassa a gestão, com o objetivo de assegurar o sucesso empresarial em longo prazo e, concomitantemente, auxiliar o desenvolvimento socioeconômico da comunidade, visando à preservação do meio ambiente e a uma sociedade mais equilibrada (CORREA et al., 2000). Nesse sentido, tal conceito contempla uma gestão empresarial integrada, cuja capacidade está voltada para o equilíbrio das relações entre as necessidades econômicas, ambientais e sociais, no longo prazo (DELAI; TAKAJASHI, 2008; FARIA; FARIA, 2009).

Dessa forma, entende-se que “a sustentabilidade contempla três abordagens fundamentais: econômica, social e ambiental, sendo essas abordagens inter-relacionadas e

complementares entre si” (CALLADO, 2010, p. 31), conforme pode ser observado na subseção a seguir.

2.1.2 Dimensões da sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade está associado ao conceito *Triple Bottom Line* (TBL). Trata-se do tripé conceitual que embasa todas as práticas de desenvolvimento sustentável, pois visa harmonizar três dimensões básicas da sustentabilidade: a viabilidade econômica, a consciência ambiental e a responsabilidade social (SACOMANO, 2010).

Lima et al (2009) asseguram que o TBL sugere que o sucesso organizacional é medido não apenas pelo lucro gerado pelo negócio, mas pela integração do desempenho nas dimensões econômica, social e ambiental. E que atualmente, para um negócio ser bem-sucedido, lucrativo e gerar valor aos seus acionistas, deve se ter seu processo de gestão baseado nessas três dimensões.

Segundo Sachs (1993), para melhor entender a sustentabilidade em sua plenitude, é preciso olhar para o processo de desenvolvimento a partir de dimensões variadas propostas no TBL.

Sobre a dimensão econômica, Krajnc e Glavic (2005) afirmam que as empresas devem se preocupar com os impactos causados no bem-estar econômico de seus *stakeholders* e no sistema econômico nos níveis local, nacional e global. Essa dimensão engloba a geração de trabalho de forma digna, a distribuição de renda, a promoção do desenvolvimento das potencialidades locais, melhoria de infraestrutura em todo o país, conquista de novos mercados internacionais, redução da vulnerabilidade externa e a diversificação de setores e atividades econômicas (MELO; MARTINS, 2007).

Steurer et al (2005) classificam essa dimensão sob a ótica empresarial em três aspectos: desempenho financeiro, competitividade e impacto econômico gerado pela empresa aos seus *stakeholders*. O primeiro aspecto está associado aos rendimentos financeiros das empresas que pode ser evidenciado nos fluxos de caixa, valor das ações, lucros, lucratividade, índice de endividamento e liquidez. O segundo se relaciona com a previsão financeira de longo prazo através de medidas para manter, proteger ou melhorar a sua competitividade, e o terceiro diz respeito aos seus *stakeholders*, pois as empresas devem estar em dia com seus pagamentos de impostos e taxas, remunerar adequadamente

seus fornecedores e funcionários e, por fim, ser bem avaliada por empresas de crédito e distribuir lucros e dividendos (CALLADO, 2010).

Na dimensão social do TBL a maior preocupação é com o bem-estar humano, ao promover a cidadania e a melhora na qualidade de vida. Busca garantir que todas as pessoas tenham uma vida digna e com qualidade, que todos tenham direitos iguais e condições iguais de acesso aos bens. Socialmente “a sustentabilidade encontra-se ancorada no princípio da equidade, na distribuição de renda e de bens, no princípio da igualdade de direitos, dignidade humana e no princípio de solidariedade dos laços sociais”, segundo afirmam Melo e Martins (2007, p. 99).

Segundo Sen (2000, p.18), a dimensão social “requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidades econômicas e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância excessiva de Estado repressivo”. Sob a perspectiva empresarial, Krajnc e Glavic (2005) afirmam que a sustentabilidade social reflete a forma de tratamento da empresa com seus próprios empregados, contratados e consumidores, além de impactos na sociedade de uma maneira geral.

Na dimensão ambiental do TBL o foco é a prevenção e o controle no uso dos recursos naturais, respeitando sua capacidade de renovação. Consideram-se as questões voltadas aos impactos causados por ações das empresas a esses recursos.

Nessa dimensão, é necessário alcançar o correto denominador comum entre o desenvolvimento e a preservação da natureza. Para tanto, se faz necessário buscar constantemente tecnologias limpas que propiciem, desta forma, uma gestão ambiental de modo a manter a deterioração dos recursos naturais em um nível mínimo, conforme afirma Sachs (1993).

O aspecto ambiental refere-se ao nível de impactos ambientais negativos causados pelas atividades de uma empresa (IONEL, 2009). Esse gira em torno de saber usar os recursos do planeta, com alocação eficiente de recursos naturais em um mercado competitivo (RATTNER, 1999).

Foladori (2002) complementa que a sustentabilidade ambiental se refere ao equilíbrio e à manutenção dos ecossistemas, conservação e manutenção genética, incluindo também a manutenção dos recursos abióticos e a integridade climática. Ou seja, essa

dimensão preocupa-se com a saúde dos sistemas vivos através da conservação do vigor, resiliência e organização deles (MUNASINGHE, 2007).

Ao associar essa dimensão com o ambiente empresarial, Steurer et al. (2005) consideram que as questões ambientais mais relevantes são a exploração de recursos naturais, emissões e riscos de danos ambientais.

Diante do exposto, pode-se observar que o conceito de sustentabilidade e a sua aplicabilidade têm evoluído no âmbito governamental, empresarial, social e acadêmico. Dessa forma, os *stakeholders* estão exigindo uma postura mais transparente em que as empresas devem prestar informações sobre os aspectos social e ambiental, além do econômico. O relatório de sustentabilidade é, portanto, uma das principais ferramentas de comunicação do desempenho das organizações sobre as dimensões da sustentabilidade (GOMES, 2012).

2.1.3 Relatório de sustentabilidade GRI e seus indicadores

Para o alcance da sustentabilidade, nas suas três dimensões, as empresas planejam e desenvolvem estratégias e ações voltadas para esse objetivo. No Brasil, a divulgação dos planos e dos resultados dessas ações não está prevista em lei, mas os *stakeholders* têm cobrado das empresas uma prestação de contas cada vez mais transparente sobre a *performance* empresarial levando em conta a sustentabilidade.

Conforme afirmam Hopwood (2009) e Sampaio et al. (2012), o nível de evidenciação de informações socioambientais aumentou显著mente nos últimos anos, refletindo a crescente preocupação das empresas com questões voltadas para as três dimensões da sustentabilidade. A disponibilização dessas informações para os *stakeholders* representa uma ferramenta para a conquista de legitimidade no mercado, haja vista que tais informações referem-se às preocupações de natureza social e ambiental da sociedade.

Para tanto, existem vários modelos e relatórios que orientam as empresas do mundo inteiro a produzirem seus relatórios de desempenho sustentável. Atualmente o G3, publicado pela GRI (*Global Reporting Initiative*), em 2006, é o modelo de Relatório de Sustentabilidade mais complexo e mais difundido em todo mundo, o qual é adotado por milhares de organizações e pode ser aplicado por empresas de qualquer tamanho, setor e localidade (BATRES; MILLER; PISANI, 2010).

A GRI surgiu de um acordo internacional em 1997 entre a *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES), o Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UNEP), e a cooperação de representantes de empresas, organizações não governamentais, associações empresariais, organizações de contabilidade, organizações de investidores, universidades e outros núcleos de interesse em todo o mundo, e tem o objetivo de elaborar e difundir as diretrizes para a elaboração de relatórios de sustentabilidade aplicáveis global e voluntariamente pelas organizações que desejam dar informação sobre os aspectos econômicos, ambientais e sociais de suas atividades, produtos e serviços (GRI, 2013).

Segundo a GRI (2006, p. 3), “elaborar relatórios de sustentabilidade é a prática de medir, divulgar e prestar contas para *stakeholders* internos e externos do desempenho organizacional, visando ao desenvolvimento sustentável”. E ainda, apresenta que os relatórios de sustentabilidade (ou relatórios de responsabilidade social ou balanço social) têm o “objetivo de descrever os impactos econômicos, ambientais e sociais (*tripple bottom line*) de uma organização” (GRI, 2006, p. 3).

Lamberton (2005) esclarece que as diretrizes da GRI utilizam o método TBL para medir os impactos econômicos, sociais e ambientais de uma organização. Esses indicadores estão estruturados, hierarquicamente, de acordo com a dimensão e a categoria, como demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Dimensões, categorias e aspectos do modelo do relatório GRI

Dimensão	Categoria	Aspecto
Econômica	Desempenho econômico	Desempenho econômico
		Presença no mercado
		Impactos econômicos indiretos
Ambiental	Ambiental	Materiais
		Energia
		Água
		Biodiversidade
		Emissões, efluentes e resíduos
		Produtos e serviços
		Conformidade
		Transporte
		Outros

Social	Práticas trabalhistas e trabalho decente	Emprego
		Relação entre os trabalhadores e a administração
		Saúde e segurança
		Formação e educação
		Diversidade e igualdade de oportunidade
	Direitos humanos	Práticas de investimento e compras
		Não discriminação
		Liberdade de associação e negociação coletiva
		Abolição do trabalho infantil
		Prevenção de trabalho forçado ou escravo
		Práticas disciplinares
		Procedimentos de segurança
	Sociedade	Direitos indígenas
		Comunidade
		Corrupção
		Políticas públicas
		Concorrência desleal
	Responsabilidade sobre produtos	Conformidade
		Saúde e segurança do cliente
		Rotulagem de produtos e serviços
		Comunicação de marketing
		Privacidade do cliente
		Conformidade

Fonte: Adaptado de GRI (2006).

Esses indicadores podem ser quantitativos e qualitativos, mas vale ressaltar que os indicadores quantitativos, apesar de suas vantagens, podem ter limitações no que diz respeito à medição de certos aspectos do desempenho, tais como “ser incompletos, não fidedignos ou ambíguos” (GRI, 2002, p. 43).

Quanto aos indicadores qualitativos vale considerar que são aqueles que exigem respostas qualitativas textuais e essenciais para a apresentação de um retrato completo do desempenho econômico, ambiental e social de uma organização. São mais indicados para lidar com sistemas econômicos ou sociais complexos, nos quais não é possível identificar medidas quantitativas que traduzam a contribuição da organização (positiva ou negativa) quanto às condições econômicas, ambientais e sociais. A precisão das informações qualitativas é, em grande parte, determinada pelo grau de clareza, detalhamento e equilíbrio de sua apresentação (GRI, 2006).

Conforme as diretrizes GRI, a dimensão econômica da sustentabilidade representa o desempenho econômico da organização e “se refere aos impactos da organização sobre as condições econômicas de seus *stakeholders* e sobre os sistemas econômicos em nível local, nacional e global” (GRI, 2006, p. 27). A estrutura dessa dimensão é expressa no Quadro 2.

Quadro 2 – Indicadores da dimensão econômica do GRI

Aspecto	Indicador
Desempenho econômico	EC1 - Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de funcionários, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.
	EC2 - Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades das organizações devido a mudanças climáticas.
	EC3 - Cobertura de organização do plano de obrigações definidas benefício.
	EC4 - Ajuda financeira significativa recebida do governo.
Presença no mercado	EC5 - Variação da proporção do salário padrão do nível de entrada comparado ao salário mínimo local em unidades operacionais importantes.
	EC6 - Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais baseados em unidades operacionais importantes.
	EC7 - Procedimentos para contratação local e proporção da alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes.
Impactos econômicos indiretos	EC8 - Desenvolvimento e impacto dos investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público através de envolvimento comercial, em espécie ou atividades <i>pro bono</i> .
	EC9 - Identificar e descrever impactos econômicos indiretos significativos, incluindo a extensão dos impactos.

Fonte: Adaptado de GRI (2006).

Quanto à dimensão ambiental da sustentabilidade, as diretrizes da GRI ressaltam que está relacionada ao desempenho ambiental no que diz respeito “aos impactos da organização sobre sistemas naturais vivos e não vivos, incluindo ecossistemas, terra, ar e água” (GRI, 2006, p. 28). A estrutura da dimensão ambiental GRI é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 – Indicadores da dimensão ambiental do GRI

Aspecto	Indicador
Materiais	EN 1 - Materiais usados por peso ou volume.

	EN 2 - Percentagem de materiais utilizados que são materiais de reciclagem.
Energia	EN 3 - Consumo direto de energia por fonte de energia primária.
	EN 4 - Consumo indireto de energia por fonte primária.
	EN 5 - Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência.
	EN 6 - Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.
	EN 7 - Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas.
Água	EN 8 - Total de água retirada por fonte.
	EN 9 - Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.
	EN 10 - E volume total de água reciclada e reutilizada.
Biodiversidade	EN 11 - Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro ou adjacentes às áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.
	EN 12 - Descrição de impactos significativos das atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.
	EN 13 - Habitats protegidos ou restaurados.
	EN 14 - Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade.
	EN 15 - Número de espécies da Lista Vermelha da International Union for Conservation of Nature (IUCN) e da lista nacional de conservação das espécies, com habitats em áreas afetadas por operações, por nível de risco de extinção.
Emissões, efluentes e resíduos	EN 16 - Total de emissão direta e indireta de gases do efeito estufa por peso.
	EN 17 - Outras emissões indiretas relevantes de gases do efeito estufa por peso.
	EN 18 - Iniciativas para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e as reduções obtidas.
	EN 19 - Emissões de substâncias destruidoras de ozônio por peso.
	EN 20 - NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas por tipo e peso.
	EN 21 - Descarga total de água por qualidade e destinação.
	EN 22 - Peso total de resíduos por tipo e método de disposição.
	EN 23 - Número e volume total de derramamentos significativos.
	EN 24 - Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados resíduos perigosos, nos termos da Convenção de Basileia Anexo I, II, III e VIII, e percentagem de resíduos transportados internacionalmente.
	EN 25 - Identificação, tamanho, status de proteção e de biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descarte de água e drenagem realizados pela organização relatora.
Produtos e serviços	EN 26 - Iniciativas para mitigar os impactos ambientais dos produtos e serviços, e a extensão da redução desses impactos.
	EN 27 - Percentual de produtos e suas embalagens recuperadas em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto.
Conformidade	EN 28 - Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias por não cumprimento das leis e regulamentos ambientais.
Transporte	EN 29 - Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados para as operações da organização, bem como do transporte dos trabalhadores.

Outros	EN 30 - Total de gastos em proteção ambiental e investimentos, por tipo.
Fonte: Adaptado de GRI (2006).	

Por último, também baseada nas diretrizes da GRI, a dimensão social trata de seu desempenho em relação ao ser humano, “se refere aos impactos da organização nos sistemas sociais nos quais opera. Identificam aspectos de desempenho fundamentais referente a práticas trabalhista, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto” (GRI, 2006, p. 31). O Quadro 4 mostra a estrutura da dimensão social GRI.

Quadro 4 – Indicadores da dimensão social do GRI

Aspecto	Indicador
Emprego	LA1 - Total de trabalhadores por tipo de emprego, contrato de trabalho e região.
	LA2 - Número total e taxa de rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região.
	LA3 - Benefícios oferecidos a empregados de tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou em regime de meio período, discriminados pelas principais operações.
Relação entre os trabalhadores e a administração	LA4 - Percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva.
	LA5 - Prazo mínimo para notificação (s) em relação a mudanças operacionais, incluindo se está especificado em acordos de negociação coletiva.
Saúde e segurança	LA6 - Percentual dos empregados representados em comitês formais de segurança e saúde, compostos por gestores e por trabalhadores, que ajudam no monitoramento e aconselhamento sobre programas de segurança e saúde ocupacional.
	LA7 - Taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de mortes relacionadas com o trabalho por região.
	LA8 - Educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de programas de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade com relação a doenças graves.
Formação e educação	LA9 - Temas de saúde e segurança, abrangidos por acordos formais com sindicatos.
	LA10 - Média de horas de treinamento por ano, por funcionário e por categoria.
	LA11 - Programas para gestão de competências e aprendizagem contínua que apóiam a continuidade da empregabilidade dos funcionários e para gerenciar o fim da carreira.
Diversidade e igualdade de oportunidade	LA12 - Percentual de empregados que recebem regularmente e de desenvolvimento de carreira.
	LA13 - Composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade.
Práticas de investimento e compras	LA14 - Proporção de salário base entre homens e mulheres, por categoria.
	HR1 - Percentual e número total de acordos de investimento significativos que incluem cláusulas de direitos humanos ou que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos.

	HR2 - Percentagem dos principais fornecedores e empresas contratadas que foram submetidos a avaliações sobre os direitos humanos e as medidas tomadas.
	HR3 - Total de horas de treinamento para empregados em políticas e procedimentos relativos a aspectos de direitos humanos que sejam relevantes para as operações, incluindo o percentual de funcionários treinados.
Não discriminação	HR4 - Número total de casos de discriminação e medidas tomadas.
Liberdade de associação e negociação coletiva	HR5 - Operações identificadas em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva pode estar correndo risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito.
Abolição do trabalho infantil	HOR6 - Operações identificadas como tendo risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas tomadas para contribuir para a eliminação do trabalho infantil.
Práticas disciplinares	HR7 - Operações identificadas como tendo risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou obrigatório, e medidas que contribuem para a eliminação do trabalho forçado ou obrigatório.
Procedimentos de segurança	HR8 - Percentual do pessoal de segurança treinado nas políticas da organização ou os procedimentos relativos a aspectos de direitos humanos que sejam relevantes às operações.
Direitos indígenas	HR9 - Número total de casos de violações de direitos dos povos indígenas e medidas tomadas.
Comunidade	SO1 - Natureza, escopo e eficácia de quaisquer programas e práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo a entrada, operação e saída.
Corrupção	SO2 - Percentagem e número total de unidades de negócios de análise de riscos de corrupção.
	SO3 - Percentual de empregados treinados nas políticas anti-corrupção de organização e procedimentos.
	SO4 - Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.
Políticas públicas	SO5 - posições políticas públicas e participação no desenvolvimento de políticas públicas e lobbies.
	SO6 - Valor total das contribuições e em espécie financeira aos partidos políticos, políticos e instituições relacionadas com o país.
Concorrência desleal	SO7 - Número total de ações judiciais por comportamento anti-concorrencial, antitrust, e práticas de monopólio e seus resultados.
Conformidade	SO8 - Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias por não cumprimento das leis e regulamentos.
Saúde e segurança do cliente	PR1 - fases do ciclo de vida em que a saúde e os impactos de segurança de produtos e serviços são avaliados visando melhoria, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais procedimentos.
	PR2 - Número total de incidentes de não cumprimento de regulamentos e códigos voluntários relacionados aos impactos causados por produtos e serviços durante o seu ciclo de vida, por tipo de resultado.
Rotulagem de produtos e serviços	PR3 - Tipo de produto e serviço de informação exigida por procedimentos, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais exigências.

	PR4 - Número total de incidentes de não cumprimento de regulamentos e códigos voluntários relativos a serviços e informação de produto e à rotulagem, por tipo de resultado.
	PR5 - Práticas relacionadas à satisfação do cliente, incluindo resultados de pesquisas que medem a satisfação do cliente.
Comunicação de marketing	PR6 - Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.
	PR7 - Número total de incidentes de não cumprimento de regulamentos e códigos voluntários relativos a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio por tipo de resultado.
Privacidade do cliente	PR8 - Número total de reclamações comprovadas relativas à violação de privacidade e perda de dados de clientes.
Conformidade	PR9 - Valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e utilização de produtos e serviços.

Fonte: Adaptado de GRI (2006).

A GRI (2006) ainda divide esses indicadores em dois tipos: os essenciais, que são identificados nas diretrizes GRI como de interesse da maioria dos *stakeholders* e considerados relevantes, salvo considerações em cenário, com base nos princípios de relatórios da GRI; e os adicionais, que são identificados nas diretrizes GRI como aqueles que representam práticas emergentes ou tratam de temas que podem ser relevantes para algumas organizações, mas em geral, não o são para a maioria.

Essa divisão está representada no Quadro 5.

Quadro 5 – Indicadores essenciais e adicionais conforme GRI

Tipo	Dimensão	Indicadores
Essencial	Econômica	EC1, EC2, EC3, EC4, EC6, EC7 e EC8.
	Ambiental	EN1, EN2, EN3, EN4, EN8, EN11, EN12, EN16, EN17, EN19, EN20, EN21, EN22, EN23, EN26, EN27 e EN28.
	Social	LA1, LA2, LA4, LA5, LA7, LA8, LA10, LA13, LA14, HR1, HR2, HR4, HR5, HR6, HR7, SO1, SO2, SO3, SO4, SO5, SO8, PR1, PR3, PR6 e PR9.
Adicional	Econômica	EC5 e EC9.
	Ambiental	EN5, EN6, EN7, EN9, EN10, EN13, EN14, EN15, EN18, EN24, EN25, EN29 e EN30.
	Social	LA3, LA6, LA9, LA11, LA12, HR3, HR8, HR9, SO6, SO7, PR2, PR4, PR5, PR7 e PR8.

Fonte: Adaptado de GRI (2006).

Destaca-se que, na presente pesquisa, a mensuração da sustentabilidade das empresas é realizada com base nos indicadores essenciais de cada uma das dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental).

De acordo com Callado (2010), a seleção de indicadores é uma questão importante na orientação de atividades não apenas empresariais e industriais, bem como as ações humanas, principalmente do ponto de vista prático, pois se apresenta importante buscar atribuir medidas e métricas para aspectos que não possuem medidas de uso corrente. Nesse contexto, destaca-se a importância dos estudos já realizados para medir o desempenho da sustentabilidade empresarial.

2.1.4 Desempenho da Sustentabilidade

Levando em conta que a sustentabilidade envolve três dimensões e vários aspectos em cada uma das suas dimensões, conforme mostra, por exemplo, o modelo do relatório de sustentabilidade GRI, a sua mensuração não é tarefa fácil. Assim, dentre os métodos existentes para mensurar a sustentabilidade, o método de avaliação por multicritérios se destaca, conforme observado em alguns estudos empíricos anteriores mostrados a seguir.

A pesquisa de Strobel (2005) desenvolveu um modelo para a mensuração da sustentabilidade corporativa por meio de indicadores, utilizando a técnica de análise comparativa para estabelecer as principais diferenças e similaridades entre as abordagens escolhidas, segundo o critério de complementaridade: o *Dow Jones Sustainability Index – DJSI*, o *Global Reporting Initiative – GRI*, os indicadores do Instituto Ethos, o Modelo de Planejamento Estratégico para a Sustentabilidade Empresarial – PEPSE e o Método de Avaliação dos Indicadores de Sustentabilidade de uma Organização – MAIS. Com base nesta análise comparativa foi proposto um modelo alternativo para a mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores, que permite a conversão de indicadores qualitativos em quantitativos, através da metodologia de comparação par a par viabilizada pelo software *Macbeth*. O modelo foi escolhido devido a quantidade de critérios adotados na pesquisa e aplicado em quatro empresas do setor têxtil catarinense através de um questionário abrangendo indicadores correspondentes a todos os temas e variáveis definidos no modelo. Os resultados demonstram que o modelo permite a verificação de diferenças entre os Graus de Sustentabilidade Corporativa das empresas pesquisadas, sendo possível a identificação das discrepâncias ao nível das variáveis e

temas do modelo, e permite ainda a verificação dos pontos fortes e fracos nas três dimensões da sustentabilidade de cada empresa pesquisada.

A pesquisa de Chaves e Gomes (2010) expõe a relevância dos bicompostíveis na matriz energética mundial, apresentando as principais biomassas disponíveis atualmente, suas características, qualidades e defeitos, com a finalidade de selecionar o bicompostível mais adequado ao contexto nacional. Este bicompostível deve se apresentar como uma alternativa viável e menos agressiva ao meio ambiente que o petróleo. Para comparar as alternativas foi utilizada a metodologia *Macbeth* devido à multiplicidade de critérios e juízos de valor envolvidos no processo decisório. Após a aplicação da metodologia, concluiu-se que o bioetanol é o bicompostível mais adequado de acordo com os juízos de valor estabelecidos pelo tomador de decisão fictício em relação aos critérios adotados.

A literatura apresenta ainda estudos que utilizam outros critérios de mensuração da sustentabilidade. Dias, Siqueira e Rossi (2006) analisaram o grau de aderência plena das empresas brasileiras aos indicadores essenciais de desempenho econômico, ambiental e social propostos pelas Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade do *Global Reporting Initiative* (GRI), 2002. Para tanto, foi realizada uma análise dos Balanços Sociais de empresas brasileiras que afirmam utilizar os indicadores do GRI. As informações fornecidas por tais empresas, referentes a cada indicador do GRI, foram confrontadas com o que efetivamente é solicitado pelo GRI, sendo evidenciadas as divergências encontradas entre o preconizado pelo GRI e o que foi apresentado pelas empresas. Dentre as conclusões da pesquisa, tem-se a Natura classificada como a empresa brasileira que possui maior aderência aos indicadores essenciais do GRI.

A pesquisa de Araujo (2006) buscou mensurar o grau de sustentabilidade de uma empresa do setor petrolífero, através de um método de avaliação de indicadores ambientais e sociais, relacionado com a política de qualidade, segurança, meio ambiente e saúde da empresa. O método utilizado situou a organização em três dimensões de sustentabilidade: social, ambiental e cultural. Esse método, conhecido como MAIS (Método de Avaliação dos Indicadores de Sustentabilidade) estabelece uma pontuação entre 0 ou 1 para evidenciação ou não dos indicadores, atingindo no máximo 90 pontos para cada dimensão da sustentabilidade proposta e 270 pontos na mensuração das três dimensões. Uma vez ponderados, permitem a visualização do desempenho socioambiental da empresa classificados em: insustentável, em busca da sustentabilidade e sustentável. A empresa

apresentou as seguintes pontuações: 82, 89 e 76 para as dimensões social, ambiental e cultural respectivamente, somando 247 pontos, sendo classificada, portanto, como organização sustentável.

Outro método de mensuração foi utilizado na pesquisa de Callado (2010), em que o objetivo foi aplicar em empresas agroindustriais um modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial por meio de uma integração de aspectos das dimensões ambiental, social e econômica. A finalidade do modelo é categorizar os resultados de sustentabilidade empresarial através de uma representação tri-dimensional, denominada Grid de Sustentabilidade Empresarial (GSE). A operacionalização do modelo é realizada a partir do desenvolvimento das seguintes etapas: cálculo de Escores Parciais de Sustentabilidade (EPS); cálculo de Escore Sustentabilidade Empresarial (ESE); e integração de Escores Parciais de Sustentabilidade para identificar as empresas investigadas no GSE. O modelo foi aplicado em três vinícolas localizadas na região do Vale do São Francisco. Após integração dos resultados, foi observado que apenas uma agroindústria analisada apresentou um bom desempenho em aspectos econômicos e sociais de sustentabilidade, enquanto que as outras duas agroindústrias analisadas apresentaram baixos desempenhos em todos os três aspectos considerados.

Com base no *disclosure* das informações, Gomes (2012) elaborou uma pesquisa buscando verificar uma relação significativa entre as características econômico-financeiras e a divulgação voluntária de informações sob o enfoque da sustentabilidade, em conformidade com as diretrizes do relatório GRI, nas empresas de capital aberto dos quatro países do chamado BRIC – Brasil, Rússia, Índia e China. A pesquisa de Gomes (2012) revelou que o nível do *disclosure* voluntário de informações voltadas à questão da sustentabilidade pode estar associado com a pré-existência de incentivos econômicos e que quanto maior é a empresa e melhor é seu desempenho no mercado de capitais mais transparente é a empresa quanto ao *disclosure*, indicando ainda que empresas sediadas em países com IDH mais elevados possuem uma menor contribuição para a divulgação voluntária sob o enfoque da sustentabilidade de acordo com as diretrizes do relatório GRI.

Assim como a maioria desses estudos, a presente pesquisa utiliza os relatórios de sustentabilidade modelo GRI das empresas da amostra para fins de obtenção dos dados necessários para a consecução dos seus objetivos, em especial, para mensurar o desempenho da sustentabilidade das empresas e relacionar esse desempenho com os

indicadores de intangibilidade, a fim de verificar a relação entre esses dois temas – sustentabilidade e intangibilidade – à luz dos preceitos da RBV. Dessa forma, em seguida, apresentam-se as principais considerações sobre os ativos intangíveis e alguns de seus indicadores.

2.2 Ativo Intangível

2.2.1 Definição

Cada empresa tem sua atividade, produtos, clientes específicos e sua forma própria de se desenvolver. Assim cada empresa deve traçar suas próprias estratégias por meio do alinhamento entre seus pontos fortes e fraquezas, ou, pontos fracos. A estratégia de uma organização é uma forma particular de refletir sobre as características precisas e mais evidentes da gestão, conforme afirmam Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010).

Nas últimas duas décadas emergiu um novo enfoque sobre a gestão estratégica das organizações, a perspectiva da *Resource Based View* (RBV). Essa perspectiva coloca no centro de seu debate, como definidores de desempenho das empresas, a capacidade de gerenciamento para coordenar recursos competitivos internos, a fim de alcançar as metas da empresa.

A visão baseada em recursos é uma teoria que preconiza que as empresas são capazes de gerar vantagem competitiva se possuírem e gerenciarem recursos raros, valiosos e de difícil imitação (WERNERFELT, 1984; BARNEY, 1991).

Essa teoria preocupa-se com os recursos da empresa, em que, segundo Wernerfelt (1984), a análise das organizações deve ser feita por meio de seus recursos que podem ser tangíveis ou intangíveis e que o correto entendimento e aplicação desses recursos são fatores importantes para se atingir a vantagem competitiva sustentável.

Nessa perspectiva, Perez e Famá (2006) consideram esses recursos como um ativo, físico ou não, sob o controle de uma organização. Assim, classificam-se os ativos em tangíveis e intangíveis. O ativo tangível é algo material, real, suscetível ao toque, capaz de ser possuído ou realizado, esse grupo de ativos é composto basicamente por propriedades imóveis, prédios, veículos, máquina e equipamentos. O ativo tangível, por dispor da conotação de materialidade é de fácil avaliação, pois pode ser comparado a valor de

mercado com outro bem similar, pode até ser substituído com relativa facilidade, bastando à empresa contar com recursos financeiros para tal (IUDÍCIBUS, 2009).

Zahra e Das (1993) classificam como recursos tangíveis os financeiros, equipamentos e instalações e os recursos intangíveis são representados pela reputação da empresa e de seus produtos, as habilidades administrativas relacionadas com o processo de decisão, habilidades tecnológicas, habilidade de coordenação e gerenciamento, a cultura organizacional, os recursos humanos, o relacionamento com fornecedores e clientes, entre outros.

Segundo Barney (1991), nem todos os recursos da empresa (ativos) são considerados estratégicos. Para ser um recurso estratégico o mesmo deve ser simultaneamente valioso, raro, imitável e não substituível (BARNEY, 1991). Os ativos tangíveis em sua maioria são facilmente comercializados, perdendo o sentido de “raridade”, enquanto os recursos intangíveis não são necessariamente adquiridos da mesma forma, pois, em geral, são internos e específicos à empresa, tendendo a serem complexos, raros e de difícil imitação (DIERICKX; COLL, 1989; BARNEY 1991).

Há muitos estudos que comprovam empiricamente a hipótese da potencialidade dos intangíveis na geração de benefícios econômicos futuros para as empresas (criação de valor e desempenho econômico). Villalonga (2004), por exemplo, pesquisou a influência dos recursos intangíveis no desempenho superior de empresas norte-americanas e constatou que os intangíveis apresentam um papel efetivo na vantagem competitiva sustentável e geram desempenho econômico superior, como previsto pela teoria da RBV.

Fleury e Fleury (2003) afirmam que, à medida que os recursos intangíveis e capacidades diferenciadas geram benefícios econômicos, e não podem ser copiados pelos concorrentes, devido seu atributo de singularidade, tornam-se fonte de capacidade competitiva sustentável.

Percebe-se, portanto, a importância dos recursos intangíveis para o desenvolvimento de uma estratégia competitiva sustentável. Brooking (1996) afirma que os ativos financeiros e os tangíveis, por estarem disponíveis no mercado não possibilitam diferencial entre as empresas. Por isso, a capacidade econômica e produtiva das empresas está cada vez mais dependente dos recursos intangíveis. Destaca-se que o foco do presente trabalho é nesse tipo de recurso, também conhecido como ativo intangível.

Cabe destacar que a Contabilidade define um ativo como um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera futuros benefícios econômicos para a entidade (CPC 00 (R1), 2011; IUDÍCIBUS et al, 2013). Hendriksen e Van Breda (1999) apontam os ativos como potenciais de fluxos de serviços ou direitos a benefícios futuros controlados por uma organização. E ainda, Stickney e Weil (2001) afirmam que um ativo é um recurso cujo direito pode fornecer benefícios econômicos futuros, com a capacidade de gerar entradas ou reduzir saídas de caixa.

Iudícibus (2010) destaca três características fundamentais a serem observadas na definição de ativos: a empresa deve ter sua propriedade e/ou sua posse e controle; normalmente as duas condições virão juntas; o elemento precisa apresentar uma potencialidade de fluxos de caixa futuros para a entidade; e o direito precisa ser exclusivo da entidade.

O termo “intangível” vem do latim *tangere* ou do grego *tango* que significa tocar. Dessa forma, os bens intangíveis são aqueles que não podem ser tocados, pois não possuem corpo físico. Sob essa perspectiva, autores como Lev (2001), Upton (2001), Perez e Famá (2006) e Dutra, Reina e Schnorrenberg (2009) afirmam que intangíveis são bens que estão sobre o controle da empresa, não possuem corpo físico, ou seja, são incorpóreos, e geram benefícios econômicos futuro.

Embora a própria nomenclatura sugira, Hendriksen e Van Breda (1999) ressaltam que a falta de forma física não é uma condição para separação entre os ativos tangíveis e os intangíveis, tendo em vista que muitos bens imateriais são classificados como se tangíveis fossem.

Hendriksen e Van Breda (1999) afirmam que os intangíveis são ativos que devem ser reconhecidos sempre que preencherem os requisitos de reconhecimento de todo e qualquer ativo, ou seja, devem: atender a definição de ativo, ser mensurável, ser relevante e ser preciso. De acordo com o CPC 04(R1) (2010), a entidade deve reconhecer um item como ativo intangível após ter demonstrado que esse item atendeu à definição e aos critérios de reconhecimento de um ativo.

Com uma definição mais ampla, Perez e Famá (2006) asseguram que o ativo intangível proporciona às organizações maior competitividade e diferencial de mercado o que, por consequência, permite ter retorno em termos de lucratividade e rentabilidade, maiores do que as concorrentes de um mesmo setor.

Lev (2001) e Kayo (2002) acrescentam que os ativos intangíveis são resultantes de conhecimentos, inovação e práticas e atitudes organizacionais. Gu e Lev (2001, p.9) corroboram com Lev (2001) e Kayo (2002) quando afirmam que “os ativos intangíveis são direcionados por diversos fatores: inovações, capital humano, processos organizacionais, relações com clientes e fornecedores, entre outros”.

Hendriksen e Van Breda (1999) destacam outras características diferenciadoras dos intangíveis: (1) alguns não são separáveis do valor da empresa; (2) um alto grau de incerteza em relação ao valor dos benefícios futuros; e, (3) a impossibilidade de determinação de valor pela condição física. Lev (2001) acredita que o alto grau de incerteza em relação ao valor dos benefícios futuros é a mais importante das características dos ativos intangíveis.

Como exemplo desses bens tem-se a inteligência dos centros de poder; as características de uma rede de franquias; a diversidade cultural de uma comunidade; receitas, fórmulas, modelos, projetos e protótipos que geram os produtos e/ou serviços que fazem o diferencial em uma empresa; o *design* de uma indústria; os atributos de marca de uma empresa; os sistemas operacionais de uma máquina; as tecnologias socioculturais de uma ONG; os direitos autorais de indústrias fonográficas ou audiovisuais, entre outros (MARTINS, 1972; ASSUNÇÃO et al., 2005; PEREZ; FAMÁ, 2006; RESENDE; AVILA; MAIA, 2012; IUDÍCIBUS et al., 2013).

Esses ativos são notavelmente importantes quando se verifica que, seja em uma empresa, em um produto ou em um serviço, a maior parte do valor está nos seus intangíveis, como a marca, o *design* e o capital intelectual. Além disso, referido ativo está impactando cada vez mais no fluxo de caixa e na criação de valor das organizações. Kayo (2002) assegura que duas empresas podem até fabricar o mesmo tipo de produto, ter fábricas, máquinas e outros ativos tangíveis semelhantes, utilizar o mesmo tipo de matéria prima, manter o mesmo nível de capital de giro, contudo, os ativos intangíveis fazem a diferença no valor de mercado dessas empresas. A atuação desses intangíveis podem ainda resultar em um preço superior, custos e despesas inferiores ou uma combinação desses fatores.

Na literatura (BROOKING, 1996; STEWART, 1998; EDVINSSON; MALONE, 1998) existem outros termos correlatos definindo ativos intangíveis, mas o mais comum é

tratar ativo intangível como capital intelectual. Cabe ressaltar que essa pesquisa utiliza o termo ativo intangível.

Para Stewart (1998), por exemplo, intangível é tratado como capital intelectual que por sua vez é definido como sendo a matéria intelectual (conhecimento, informação, experiência, propriedade intelectual) capaz de produzir benefícios futuros.

Brooking (1996) define capital intelectual como um conjunto de ativos intangíveis originários das áreas de tecnologia da informação, mídia e comunicação capazes de gerar benefícios intangíveis para as empresas, contribuindo assim para sua atuação no mercado.

Outros dois autores que utilizam o termo capital intelectual são Edvinsson e Malone (1998). Esses, por sua vez, tentam através de uma linguagem metafórica conceituar esses ativos. Os autores compararam a empresa a uma árvore onde a parte visível (tronco, folhas e frutos) é o que pode ser conhecido pelo mercado, geralmente através de organogramas e relatórios anuais. A raiz seria o capital intelectual, onde estão concentrados seus ativos intangíveis, conhecimento e valores que tornam a empresa viável.

De acordo com Iudícibus et al. (2013), o grupo Intangível, regra geral, abriga elementos como marcas, *softwares*, licenças e franquias, receitas, fórmulas, modelos, direitos autorais (presente em grande parte na indústria fonográfica e audiovisual), protótipos e gastos com desenvolvimento.

2.2.2 Classificação e composição dos Intangíveis

No que diz respeito à classificação dos ativos intangíveis, os autores não apresentam uma convergência, sendo encontradas diferentes classificações na literatura. Contudo, existe muita semelhança entre as classificações dos autores clássicos.

O Quadro 6 apresenta a classificação de Edvinsson e Malone (1998) para os intangíveis, que consideram tais itens como capital intelectual.

Quadro 6 – Classificação dos elementos do capital intelectual, segundo Edvinsson e Malone (1998)

Categoría	Componente
Capital Humano	Conhecimento, <i>expertise</i> , poder de inovação e habilidade dos empregados mais os valores, a cultura e a filosofia da empresa.

Capital Estrutural	Equipamentos de informática, software, banco de dados, patentes, marcas registradas, relacionamento com os clientes e tudo o mais da capacidade organizacional que apoia a produtividade dos empregados.
--------------------	--

Fonte: Adaptado de Edvinsson e Malone (1998).

O primeiro grupo, segundo Edvinsson e Malone (1998), trata da capacidade dos colaboradores para desenvolver tarefas, valores, cultura e filosofia empresarial através de seus conhecimentos, criatividade e habilidades. O segundo representa a infraestrutura que auxilia o relacionamento com cliente e auxilia também o capital humano a elevar sua produtividade.

O Quadro 7 apresenta a classificação dos intangíveis de Stewart (1998), adotada por Gallon, Lyrio e Ensslin (2008). Para Stewart (1998), essa classificação surge do seguinte questionamento: onde procurar o capital intelectual? A resposta a tal questionamento originou a referida classificação: nas pessoas, na estrutura e nos clientes da organização.

Quadro 7 – Classificação do capital intelectual, segundo Stewart (1998)

Categoria	Componente
Capital humano	Conhecimento, capacidade e inovação, mão de obra qualificada, valores, cultura e filosofia empresarial.
Capital estrutural	<i>Hardwares, software, estrutura organizacional, patentes, marcas, etc.</i>
Capital de relacionamento	Relações com clientes e fornecedores.

Fonte: Adaptado de Stewart (1998).

Segundo esse autor, a competência das pessoas ou capital humano, como também é conhecida, é a fonte de inovação e renovação capaz de agir em diversas situações para criar ativos tangíveis e intangíveis. A classificação “estrutural” é tudo o que dá suporte para aumentar a produtividade, é o foco gerencial e conhecimento dos canais de mercado. O capital de relacionamento são os clientes e fornecedores os quais a empresa mantém relação de negócios (STEWART, 1998).

Para Brooking (1996), o capital intelectual pode ser dividido em quatro categorias: ativos de mercado, ativos humanos, ativos de propriedade intelectual e ativos de infraestrutura, conforme classificação demonstrada no Quadro 8.

Quadro 8– Classificação dos elementos do capital intelectual, segundo Brooking (1996)

Categoría	Componente
Ativos de mercado	Marca da empresa, cliente, lealdade dos clientes, negócios recorrentes, negócios em andamento, franquias, canais de distribuição, entre outros.
Ativos humanos	Criatividade, conhecimento, habilidade, <i>expertise</i> , tudo visto de forma coletiva e dinâmica.
Ativos de propriedade intelectual	<i>Know-how</i> , segredos industriais, <i>copyright</i> , patentes, <i>designs</i> , etc.
Ativos de infraestrutura	Tecnologias, metodologias e processos empregados como cultura, sistema de informação, métodos gerenciais, aceitação de risco, banco de dados de clientes, etc.

Fonte: Adaptado de Brooking (1996).

Ativo de mercado é o potencial que a empresa possui em decorrência dos intangíveis relacionados com o mercado. Ativo humano é o benefício que o indivíduo pode proporcionar às organizações. Ativo de propriedade intelectual é o que necessita de proteção legal para proporcionar benefícios às organizações. E o ativo de infraestrutura é a tecnologia, metodologia e os processos empregados (BROOKING, 1996).

Como dito anteriormente, as classificações são bastante semelhantes e é possível perceber um consenso entre os autores clássicos quanto aos componentes do ativo intangível com apenas algumas diferenças de nomenclatura (BACKES, 2005). Por exemplo, mesmo em uma classificação simples como a de Edvinsson e Malone (1998), percebe-se que a classificação “capital estrutural” dada por esses autores, contém itens dos grupos de mercado, ativos de propriedade intelectual e ativos de infraestrutura classificados por Brooking (1996).

Na presente pesquisa será utilizada a classificação proposta por Brooking (1996), também adotada no trabalho de Vasconcelos et al. (2013), pois esta é a mais abrangente, categorizando os ativos intangíveis em ativos de mercado, ativos humanos, ativos de propriedade intelectual e ativos de infraestrutura, e que, de alguma forma, relacionam-se com as dimensões econômica, social e ambiental do conceito do TBL.

Diante do exposto, pode-se perceber que os ativos intangíveis podem ser um fator de diferenciação de uma organização no mercado em que atua. Assim, além de avaliar a composição e a representatividade desse grupo de ativos nas demonstrações contábeis também se faz importante a análise de indicadores de intangibilidade como o Grau de

Intangibilidade (GI), índice que indica a proporção dos ativos intangíveis no valor total da empresa, conforme pode ser observado a seguir.

2.2.3 Indicadores de Intangibilidade

Tanto no âmbito acadêmico como no profissional a preocupação com o recurso ativo intangível tem sido significativa nas últimas décadas devido à maneira como esses ativos têm ganhado espaço e valor nas empresas (FIETZ; SCARPIN, 2008).

Segundo Scherer e Lima (2005), existe uma grande preocupação no meio acadêmico quanto ao aumento do valor de mercado das empresas, reforçando a crença de que os valores intangíveis passam a ganhar mais importância no valor total das empresas.

Lev (2001) acredita que essa significância seja devido à concorrência oriunda da globalização e o surgimento de novas tecnologias, acarretando modificações estruturais nas organizações, que acentuam o potencial desses ativos para agregar valor às empresas no ambiente mercadológico vigente.

Essa importância foi comprovada em uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, com empresas que compõem o S&P 500, que demonstrou a existência de um forte crescimento no índice *market value / book value*, no período analisado (LEV, 2001). Kayo (2002) afirma que Lev (2001) demonstrou, através dessa pesquisa, o crescimento do índice *market-to-book-ratio* (valor de mercado / valor contábil), que determina o grau de intangibilidade das empresas.

O grau de intangibilidade (GI) é obtido pela relação entre o valor de mercado (também denominado valor de negociação) da empresa e o seu valor contábil (patrimônio líquido) e indica a proporção dos ativos intangíveis no valor total da entidade (PEREZ; FAMÁ, 2006). Segundo Stewart (1998, p. 201), “esse quociente tem como premissa o fato de que tudo o que resta no valor de mercado depois da contabilização dos ativos fixos deve corresponder aos ativos intangíveis”.

Esse índice expressa o número de vezes em que o valor de mercado do total das ações da empresa supera o patrimônio líquido consignado em suas demonstrações contábeis e isso quer dizer que quanto maior a divergência entre esses valores, maior o grau de intangibilidade de uma empresa (ENSSLIN et al, 2009).

Kayo e Famá (2004, p. 164) também destacam que quanto maior a divergência entre esses valores, maior o grau de intangibilidade da empresa, ou seja, “a razão entre o valor da cotação das ações totais da empresa e o valor registrado nos demonstrativos da empresa seria um considerável indicador para analisar esta discrepância”.

Kayo (2002, p.17) complementa que o grau de intangibilidade representa “uma medida relativa e considera-se que quanto maior o Grau de Intangibilidade, maior a participação relativa de ativos intangíveis na estrutura da empresa”.

Além do Grau de Intangibilidade outros indicadores refletem o comportamento dos recursos intangíveis nas empresas. Destacam-se, assim, o indicador que mede a representatividade dos intangíveis na empresa e o indicador que avalia o retorno de tais recursos para a organização, conforme estudos empíricos anteriores apresentados a seguir.

O indicador da representatividade dos ativos intangíveis pode ser mensurado pela relação entre os ativos intangíveis da empresa e o seu ativo total, indicando a participação desses recursos no total de recursos (tangíveis e intangíveis) aplicados nas atividades da organização. E o indicador referente ao retorno dos ativos intangíveis, também conhecido como índice de investimentos em ativos intangíveis, é calculado pela razão entre os investimentos em ativos intangíveis e o patrimônio líquido da empresa em uma determinada data.

Os indicadores GI e representatividade dos ativos intangíveis já foram objeto de estudo nas pesquisas de Patrocínio, Kayo e Kimura (2007), Fietz e Scarpin (2008), Colauto et al (2009), Santos, Silva e Gallon (2011), Santos, A. et al (2012) e Vasconcelos et al (2013), dentre outras.

Patrocínio, Kayo e Kimura (2007) estudaram a relação entre a intangibilidade e a criação de valor nas transações de aquisição de empresas brasileiras, adotando o método de estudo de eventos, com o qual se verificou a influência do anúncio de aquisições sobre os retornos anormais acumulados das empresas adquirentes. As análises foram feitas com duas subamostras: uma composta por empresas intangível-intensivas e a outra por empresas tangível-intensivas. Os resultados apontaram: i) significativas diferenças dos retornos entre as duas amostras, ressaltando que as fusões e aquisições sempre envolvem esses tipos de empresas; e ii) retorno positivo para as empresas intangível-intensivas e negativas para as tangível-intensivas.

Fietz e Scarpin (2008) verificaram se as demonstrações contábeis permitem a identificação do Grau de Intangibilidade pelo usuário externo das organizações de capital aberto constantes na carteira do índice IBrX Índice Brasil. Os autores revelaram que as demonstrações contábeis, dos anos de 2004, 2005 e 2006, são capazes de demonstrar o GI nas organizações estudadas.

A pesquisa de Colauto et al. (2009) calculou o Grau de Intangibilidade das empresas listadas nos três níveis de governança corporativa da BM&FBovespa e analisou a correlação entre o GI, o valor de mercado e o grau de evidenciação dos ativos intangíveis. As correlações paramétricas e não paramétricas denotaram ser pouco substanciais, embora mais expressivas para as empresas do Novo Mercado.

A representatividade dos intangíveis em empresas inovadoras foi pesquisada por Santos, Silva e Gallon (2011). Realizada com base nos anos 2007, 2008 e 2009, a pesquisa concluiu que em relação ao ativo total, os intangíveis tiveram uma crescente relevância no período analisado, e quanto ao ativo não circulante e a intensidade tecnológica percebeu-se que quanto mais inovadora é a empresa, maior é a relevância de seus ativos intangíveis.

Santos, A. et al. (2012) investigaram a evidenciação dos ativos intangíveis nas indústrias mais inovadoras. Realizada com base nos anos 2007, 2008 e 2009, a pesquisa concluiu que todas as empresas divulgam informações sobre ativos intangíveis em suas demonstrações contábeis, sendo as notas explicativas o maior canal de divulgação. Ainda constataram que não há uma uniformização na representatividade dos tipos de Intangível em relação ao Ativo Total, contudo há uma crescente relevância do Ativo Intangível em relação ao Ativo Total. Em relação ao Ativo Não Circulante, os Intangíveis tiveram mais representatividade, repercutindo na diminuição dos Ativos Tangíveis do grupo de empresas analisadas.

À luz da Teoria Institucional, Vasconcelos et al (2013) observaram o comportamento do grau de intangibilidade dos maiores bancos listados na bolsa de valores brasileira (BM&FBovespa), no período 2007-2010, a fim de avaliar o impacto da introdução da divulgação obrigatória de ativos intangíveis em demonstrações contábeis associados à convergência das normas internacionais de contabilidade. As autoras descobriram que (i) as notas explicativas foram o documento mais comumente utilizado para a apresentação ou decomposição de intangíveis; (ii) os tipos mais representativos de ativos intangíveis foram "aquisição e desenvolvimento de software", "software e sistemas"

e "aquisição de folhas de pagamento", no que diz respeito à frequência; e "*goodwill*" e "aquisição de folhas de pagamento" no que diz respeito ao volume médio de investimento; (iii) a classificação predominante dos ativos intangíveis foi "ativos de infraestrutura"; (iv) o grau de intangibilidade diminuiu durante o período do estudo; e (v) não foi observada simetria entre as variações no índice de investimentos em ativos intangíveis e o valor de mercado das empresas.

O indicador que mede o retorno dos intangíveis para a organização (ou Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI) também foi objeto de estudo nas pesquisas de Ritta e Ensslin (2010), Santos, J. et al (2012), Santos et al (2013), destacadas a seguir, além do estudo de Vasconcelos et al. (2013), já mencionado.

Ritta e Ensslin (2010) estudaram a relação entre os ativos intangíveis e variáveis financeiras. Verificaram relação positiva e estimaram que os investimentos em ativos intangíveis explicam 41,83% da receita líquida, 39,30% do patrimônio líquido e 13,63% do valor de mercado.

Ainda sobre o IIAI, destaca-se o estudo de Santos, J. et al. (2012), com base nas empresas brasileiras inovadoras no período de 2007 a 2009. Os autores concluíram que as empresas mais inovadoras apresentam os maiores IIAIs quando comparadas a empresas de setores menos inovadores. Ressaltaram ainda que em 2009, o valor médio de mercado das empresas inovadoras supera o dobro do valor do seu capital próprio, sendo a diferença atribuída aos seus intangíveis.

A pesquisa de Santos et al. (2013) analisou a evidenciação de investimentos e de informações contábeis compulsórias sobre ativos intangíveis em empresas brasileiras, classificadas como inovadoras, segundo a composição do Índice Brasil de Inovação (IBI). Os resultados demonstram que: no período houve crescimento concomitante do nível de investimento em ativos intangíveis e do nível de evidenciação sobre intangíveis nas empresas; que as empresas de setores com maior intensidade tecnológica obtiveram os maiores níveis de evidenciação e ainda, revelou a existência de relação entre o nível de evidenciação e os investimentos em intangíveis realizados pelas empresas, evidência não constatada em relação ao Grau de Intangibilidade.

É importante ressaltar que na literatura também são encontradas pesquisas envolvendo outros aspectos dos ativos intangíveis, além de análises específicas sobre resultados e impactos desses ativos nas empresas antes (PEREZ; FAMÁ, 2006;

ANTUNES; LEITE, 2008; BRASIL; SAMPAIO; PERIN, 2008; CODEÇO, 2008) e após a promulgação da Lei 11.638/07 (BELÉM; MARQUES, 2012; DUTRA; REINA; SCHNORRENBERGER, 2009; NASCIMENTO et al., 2012; MOURA; FRANK; VARELA, 2012), que tornou obrigatória a inclusão do grupo Intangível no Ativo Não Circulante, no Balanço Patrimonial das companhias abertas, fechadas e sociedades de grande porte.

Perez e Famá (2006) analisaram o impacto da presença de ativos intangíveis não contabilizados no desempenho das empresas, verificando estatisticamente se esses ativos podem realmente ser responsáveis por uma maior criação de valor para seus acionistas. Os resultados possibilitaram inferir que, no período analisado (1997-2002), os ativos tangíveis proveram às empresas apenas lucros normais, enquanto a verdadeira criação de valor foi proporcionada pelos ativos intangíveis.

O estudo de Antunes e Leite (2008) aborda o tema ativo intangível e sua relevância no processo de avaliação de investimentos, de acordo com a percepção de 18 analistas de corretoras de valores brasileiras localizadas no Rio e Janeiro e em São Paulo, com o objetivo de verificar a adequação das informações divulgadas pelas empresas para essa finalidade. O estudo mostra que os analistas contemplam os ativos intangíveis, os consideram como itens importantes e utilizam tais informações, julgando a contribuição que eles possam vir a dar aos resultados da empresa, principalmente, por meio da ação do ativo humano. Todavia, a maioria dos analistas considera suficientes as informações divulgadas pelas empresas, por não se apresentarem de forma sistematizada. O estudo sugere que os analistas se beneficiariam com a informação não financeira divulgada de forma estruturada, pois, baseados em informações com melhor qualidade, poderiam tomar decisões que retratam a situação empresarial mais próxima da realidade, ou do seu potencial, melhorando, também, a comunicação entre empresa e mercado.

A pesquisa de Brasil, Sampaio e Perin (2008) avaliou a relação entre as dimensões de intangibilidade e o risco percebido, e o impacto moderador dessa relação. Os resultados apontaram que a intangibilidade mental emerge como determinante central do nível de intangibilidade de um produto, impactando de modo significativo no risco percebido por parte do consumidor. E na análise do papel moderador no conhecimento na relação intangibilidade-risco percebido, evidenciou-se que, junto a consumidores com maior grau de conhecimento, a intangibilidade gera menor efeito sobre o risco.

A pesquisa de Codeço (2008) teve como objetivo contribuir para a explicação de dois fatos relevantes: 1) o capital Intelectual e o desempenho financeiro das empresas em Portugal; e 2) em que medida o desempenho empresarial pode ou não ser afetado pelo nível de Capital Intelectual da empresa. Do ponto de vista teórico, os resultados sugerem que o valor dos ativos intangíveis é o principal responsável pela diferença existente entre o valor contábil e o valor de mercado das organizações. A utilização de modelos e indicadores que considerem informação não financeira é fundamental para que se ultrapassem as limitações tradicionais de avaliação de empresas.

Com o objetivo de analisar as expectativas do mercado que não são explicadas pelo valor contábil da empresa, ou seja, pelos ativos intangíveis não reconhecidos no balanço patrimonial, e se essa expectativa está relacionada com a rentabilidade, Belém e Marques (2012) analisaram as empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa no período de 2000 a 2010 e se propuseram a analisar a influência dos ativos intangíveis no mercado financeiro. Os resultados obtidos sugerem que o grau de intangibilidade exerce um impacto positivo sobre o retorno sobre o patrimônio líquido, e que as empresas classificadas como intangíveis-intensiva apresentam uma maior rentabilidade do que as empresas tangíveis-intensiva.

Com o objetivo de analisar o valor dos Ativos intangíveis (AI) Dutra, Reina e Schnorrenberger (2009) elaboraram uma pesquisa para investigar o valor dos ativos intangíveis a partir da diferença entre o valor de mercado e patrimonial das empresas listadas na BM&FBOVESPA no período de 2003 a 2008, nos setores da indústria, comércio e serviços. O estudo foi aplicado em 60 empresas e os principais resultados foram: i) em todos os setores, porém não em todas as empresas, foi encontrado AI reconhecido pelos investidores; ii) para cada setor foram poucas as empresas que ao longo dos anos se destacaram com os maiores percentuais de AI; iii) o setor da indústria obteve as maiores médias de AI reconhecido pelo mercado em todos os anos pesquisados, seguido pelos serviços e por último o comércio; iv) o setor do comércio alcançou melhor desempenho no quesito evolução das médias de AI, seguido pela indústria e serviços; v) a influência de fatores externos na determinação da cotação das ações das empresas, no caso de 2008 com a crise dos EUA, fez a cotação das ações de algumas empresas recuarem drasticamente; entre outros resultados.

A pesquisa de Nascimento et al (2012) foi aplicada nas empresas de Tecnologia da Informação e Telecomunicações listadas na BM&FBovespa com o intuito de analisar a relação entre o Grau de Intangibilidade (GI) e os indicadores de desempenho, Giro do Ativo (GA), Margem Líquida (ML), Retorno sobre o Ativo (ROA) e o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE). Os resultados indicaram que não há diferença entre os segmentos analisados e ainda que o giro do ativo não apresentou correlação estatisticamente significativa com os índices de desempenho utilizados.

Moura, Frank e Varela (2012) pesquisaram sobre a evidenciação dos ativos intangíveis nas empresas de energia elétrica no Brasil. Por meio de uma análise nas demonstrações contábeis concluíram que houve aumento no número de empresas que evidenciaram o item ativo intangível no Balanço Patrimonial, assim como aumento nos percentuais de participação desse ativo em relação ao Ativo Total das empresas.

Como evidenciado por López, Garcia e Rodriguez (2007), as organizações estão se tornando cada dia mais competitivas através de conceitos intangíveis como qualidade gerencial, administração do meio ambiente, reputação da marca, lealdade dos consumidores, ética corporativa e retenção de talentos, valores esses que estão cada vez mais representados nas demonstrações contábeis de uma empresa.

Destaca-se assim, que os ativos intangíveis, alinhados com a sustentabilidade, geram para a organização uma melhor imagem da sua marca, clientes mais leais, melhor relacionamento com seus parceiros, uma cultura organizacional baseada em filosofias e valores, uma melhor governança, em que todos esses aspectos influenciam no seu desempenho (MELO NETO; FROES, 1999).

Fundamenta-se assim, a hipótese da presente pesquisa que consiste em testar se existe diferença estatisticamente significante entre os indicadores de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e os indicadores de intangibilidade das demais empresas, cujos procedimentos metodológicos para sua confirmação são apresentados na seção a seguir.

3. METODOLOGIA

Pesquisa é base para a construção e aperfeiçoamento do conhecimento científico, um processo permanente de busca da verdade, de sinalização sistemática de erros e correções, predominantemente racional (VERGARA, 2006). Segundo Gil (1999, p.42), a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

A pesquisa científica é a realização concreta de um estudo planejado e desenvolvido que está voltado a responder indagações propostas de acordo com as normas estabelecidas pela metodologia científica que tem como função mostrar o passo a passo de uma pesquisa, ajudando a refletir e instigando um novo olhar sobre o mundo: curioso, indagador e criativo (SILVA; MENEZES, 2005).

Para Rodrigues (2007, p.1), “Metodologia científica é um conjunto de abordagens, técnicas e processos utilizados pela ciência para formular e resolver problemas de aquisição objetiva do conhecimento, de uma maneira sistemática”.

Assim, pode-se afirmar que metodologia é a explicação detalhada de todo o trabalho científico: o tipo de pesquisa, o instrumento utilizado (questionário, entrevista etc.), o tempo previsto, a análise dos dados, enfim de tudo que se utilizou na pesquisa. Desta forma, a escolha do método de pesquisa é importante, pois é a partir deste que serão obtidas informações que possibilitarão a análise e a conclusão do que está sendo exposto.

Nessa seção, são esclarecidas as etapas de metodologia da pesquisa e sua tipologia, quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem, assim como a amostra utilizada para análise e interpretação de dados.

3.1 Tipologia da pesquisa

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois exigirá uma delimitação de teorias, técnicas e métodos para conduzir a coleta de dados e a análise dos resultados. Collis e Hussey (2005) comentam que tal pesquisa é utilizada para responder um determinado problema, não sendo um estudo tão preliminar quanto o exploratório já que busca identificar, descrever, comparar, bem como investigar a relação entre os

fenômenos para entendimento de determinado evento, geralmente se fazendo uso de técnicas estatísticas para agrupar as informações.

Sampieri, Collado e Lucio (2006) explicam que os estudos descritivos almejam medir ou coletar informações de maneira independente ou conjunta sobre os conceitos ou as variáveis a que se referem permitindo, assim, que o pesquisador tenha um maior conhecimento acerca do tema através de uma proximidade com a realidade social, uma vez que ela comprehende o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes.

Esse tipo de pesquisa se preocupa em descrever aspectos ou comportamentos de uma determinada população, estabelecendo relação entre as variáveis e fatos (RICHARDSON et al, 2008), ou seja, observa, registra, analisa e classifica os dados, onde o pesquisador não interfere nos resultados (ANDRADE, 2002).

Na busca de explicar a problemática da pesquisa foram revisadas obras literárias, livros de referências e periódicos, analisando e discutindo as contribuições acerca do tema, constituindo, assim, uma técnica (procedimento bibliográfico) que proporciona ao pesquisador o conhecimento teórico que fornece ferramenta para a produção de trabalhos originais e pertinentes (BOAVENTURA, 2004).

Caracteriza-se também como uma pesquisa documental a partir da coleta de dados secundários, que são tratados e interpretados a partir de documentos que ainda não foram estudados e não possuem nenhum tipo de análise. Assim, tal pesquisa consiste na seleção e interpretação de dados brutos, buscando agregar valor para atingir os seus objetivos e contribuir para futuros estudos (VERGARA, 2006).

Quanto à abordagem trata-se de uma pesquisa que combina as formas qualitativas e quantitativas de instigação.

A abordagem qualitativa propicia maior conhecimento acerca do tema permitindo aos pesquisadores maior aproximação da realidade social, uma vez que ela comprehende o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Richardson et al (2008) comentam que esta abordagem pode ser uma forma adequada para conhecer a natureza de um fenômeno social, objetivando compreender um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam descrever e decodificar os componentes de um ambiente complexo de significados.

Como pesquisa qualitativa fez-se uso da técnica análise de conteúdo, que, segundo Chizzotti (2006), consiste em extrair um representativo significado através do elemento mais simples de um texto. Richardson et al (2008) afirmam que a análise de conteúdo é utilizada para obter repostas diretamente relacionadas ao material analisado, classificando e tabulando informações específicas e baseando-se na questão da presença ou ausência de um conteúdo particular. Dessa forma, a análise do balanço patrimonial e das respectivas notas explicativas das empresas e também dos relatórios de sustentabilidade para fins de análise da composição e classificação dos intangíveis bem como dos indicadores de sustentabilidade, respectivamente, adotou essa técnica.

Quanto à pesquisa quantitativa, o estudo apresenta uma coleta de dados e análise de dados para responder à questão de pesquisa e testar a hipótese, tendo como base medições numéricas e uso de estatística para estabelecer padrões de comportamento de uma população. O enfoque quantitativo do estudo seleciona uma ideia que transforma uma ou várias questões relevantes da pesquisa (SAMPLIERI; COLLADO; LÚCIO, 2006).

Conforme Richardson et al (2008), o método quantitativo é caracterizado pelo emprego de quantificação tanto na modalidade de coleta das informações quanto no tratamento delas. Assim, a presente pesquisa fez uso de dados descritivos e testes estatísticos para testar a hipótese e atender aos seus objetivos.

3.2 População e amostra

Levando em conta o objetivo geral da pesquisa de investigar a relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa, o universo da pesquisa corresponde a todas as empresas listadas na BM&FBovespa que participam dos diversos setores de atividades econômica representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), na posição de 22/05/2013, e está composto por 429 empresas, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de empresas da população

Setor de Atividade	Total de empresas participantes por setor	Quantidade de empresas participantes do ISE	Quantidade de empresas não participantes do ISE
Materiais Básicos	39	7	32

Bens Industriais	35	1	34
Construção e transporte	75	3	72
Consumo não cíclico	48	2	46
Financeiro e outros	10	3	7
Telecomunicações	76	12	64
Utilidade Pública	146	8	138
TOTAL	429	36	393

Fonte: Elaborada pela autora.

A Tabela 1 apresenta, portanto, todas as empresas listadas na BM&F Bovespa, em 22/5/2013, que pertencem aos setores de atividade econômica, que estão representados por empresas participantes da carteira do ISE. Destarte, das 429 empresas da população, 36 participam do ISE e 393 não participam do ISE, mas pertencem aos setores de atividade econômica que possuem empresas do ISE.

A seleção das empresas para compor a amostra se deu pelos seguintes critérios: companhias de capital aberto, listadas em qualquer segmento de listagem da bolsa brasileira, que pertencem a setores de atividades econômicas representados na carteira do ISE; que publicaram seus relatórios de sustentabilidade ano base 2012 de acordo com as diretrizes da GRI; e que apresentaram registro de ativos intangíveis nos demonstrativos contábeis (balanço patrimonial e notas explicativas) no exercício de 2012. A amostra contempla, portanto, um total de 77 empresas, dividida em dois grupos: 1) 32 empresas participantes da carteira do ISE; e 2) 45 empresas, representando as demais empresas.

Destaca-se que o ISE tem como objetivo desenvolver o entendimento sobre organizações comprometidas com a sustentabilidade. As empresas participantes desse índice diferenciam-se das demais em termos de qualidade, nível de compromisso com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas, natureza do produto, além do desempenho empresarial nas dimensões econômico-financeira, social, ambiental e de mudanças climáticas (BM&FBOVESPA, 2013).

A Tabela 2 apresenta a quantidade de empresas da amostra por setor de atividade econômica, que participam da carteira do ISE (grupo 1) e que não participam (grupo 2).

Tabela 2 – Quantidade de empresas da amostra

Setor de Atividade	Quantidade de empresas participantes do ISE (Grupo 1)	Quantidade de empresas não participantes do ISE (Grupo 2)
Materiais Básicos	6	7

Bens Industriais	1	5
Construção e transporte	3	7
Consumo não cíclico	2	7
Financeiro e outros	6	6
Telecomunicações	3	1
Utilidade Pública	11	12
TOTAL	32	45

Fonte: Elaborada pela autora.

Cabe ressaltar que a preferência pelos parâmetros definidos pelo relatório modelo GRI se deve em função da consolidação e reconhecimento já obtido por esse modelo no mercado, conforme verificação feita por Brown, Jong e Levy (2009).

3.3 Coleta e tratamento dos dados

O desenvolvimento da pesquisa contou com três etapas fundamentais: revisão da literatura, levantamento e análise dos dados secundários e por fim a interpretação dos resultados alcançados.

Para elaboração da segunda etapa da pesquisa, os dados são secundários, coletados nos relatórios de sustentabilidade GRI ano base 2012, no balanço patrimonial, nas notas explicativas de 2012, e no banco de dados Economática®.

Para atender o primeiro objetivo específico da pesquisa os dados foram coletados no banco de dados Economática®, no balanço patrimonial e nas notas explicativas das demonstrações contábeis das empresas a fim de identificar a composição e a classificação dos ativos intangíveis no ano de 2012.

Para o segundo objetivo, através de dados coletados no Economática®, foram calculados os indicadores de intangibilidade (Grau de Intangibilidade – GI; Representatividade dos Ativos Intangíveis; e Índice de Investimento dos Ativos Intangíveis – IIAI) das empresas.

O grau de intangibilidade foi calculado a partir da relação entre o valor de mercado da empresa e seu valor contábil que, segundo Stewart (1998, p 201), “esse quociente tem como premissa o fato de que tudo o que resta no valor de mercado depois da contabilização dos ativos fixos deve corresponder aos ativos intangíveis”. Assim, como já utilizado por Kayo (2002), a fórmula do grau de intangibilidade é apresentada pela equação:

GI = VMA

PLC

Onde:

GI = Grau de Intangibilidade

VMA = Valor de Mercado das Ações e

PLC = Patrimônio Líquido Contábil

A representatividade dos ativos intangíveis foi calculada pela relação entre os ativos intangíveis e ativo total da empresa, conforme utilizado nos estudos de Santos, Silva e Gallon (2011) e Vasconcelos et al. (2013). O índice de investimentos em ativos intangíveis (IIAI) foi calculado pela relação entre o total dos ativos intangíveis e o patrimônio líquido das empresas, conforme utilizado por Ritta e Ensslin (2010), Santos, J. et al (2012), Santos et al. (2013) e Vasconcelos et al. (2013).

Para avaliar a sustentabilidade das empresas, com base na classificação dos indicadores GRI, realizou-se, inicialmente, uma análise de conteúdo do relatório de sustentabilidade das empresas da amostra no período proposto, a fim de identificar os indicadores essenciais de cada uma das dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental). Destaca-se que o modelo de relatório de sustentabilidade GRI (G3) possui 49 indicadores essenciais agrupados nas três dimensões da sustentabilidade analisadas no presente estudo: a econômica (7 indicadores), a ambiental (17 indicadores) e a social (25 indicadores), conforme apresentado na revisão da literatura sobre sustentabilidade (Quadro 5).

A mensuração do nível de sustentabilidade das empresas do ISE se deu através de uma análise de multicritérios, utilizando-se a abordagem *Macbeth* (BANA e COSTA; DE CORTE; VARSNICK, 2003; 2005), conforme utilizado em estudos como os de Strobel (2005) e Chaves e Gomes (2010). O cálculo da sustentabilidade corporativa, fundamentada na abordagem *Macbeth*, utiliza procedimentos matemáticos / estatísticos e, devido a sua complexidade, é detalhado na subseção a seguir.

Após o cálculo dos indicadores de intangibilidade e do desempenho da sustentabilidade, foram realizados os procedimentos para testar a hipótese da pesquisa. Inicialmente, realizou-se o teste de normalidade com o intuito de verificar se os dados

seguem distribuição normal, uma vez que a informação acerca da normalidade ou não normalidade dos dados é útil para a seleção dos testes adequados ao conjunto de dados da pesquisa. Assim, se os dados seguirem distribuição normal utilizar-se-á teste paramétrico, ao passo que, caso os dados não sigam distribuição normal, os mesmos deverão ser analisados a partir de teste não paramétrico.

A normalidade dos dados é verificada por meio do teste *Kolmogorov-Smirnov*, o qual é o mais adequado para a quantidade de observações consideradas (n maior que 30 observações) e cujo objetivo, conforme Fávero et al. (2009), é verificar se a amostra de dados provem de uma população com distribuição normal. Vale ressaltar que as hipóteses do referido teste são as seguintes:

H_0 : distribuição normal, quando p-valor > nível de significância;

H_1 : distribuição não normal, quando p-valor < nível de significância.

O nível de significância adotado nesta pesquisa é de 5%. Uma vez obtido o resultado do teste de normalidade seleciona-se os testes mais adequados à distribuição para seguir na análise, ou seja, se deve ser realizado teste paramétrico ou não paramétrico (CORRAR et al., 2007).

Dessa forma, o teste de diferença entre médias mais adequado levará em consideração a distribuição de dados. Segundo Fávero et al (2009, p. 163), este teste “é aplicado para testar se duas amostras independentes foram extraídas de populações com médias iguais”, possibilitando a identificação de diferença ou semelhança estatística entre as médias de duas amostras, que, no caso desta pesquisa, são representadas pelas empresas mais sustentáveis e as demais empresas da amostra. As hipóteses do referido teste são as seguintes:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$, quando p-valor > nível de significância;

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$, quando p-valor < nível de significância.

A aceitação da hipótese nula ou alternativa considera o nível de significância de 5%, assim como no teste de normalidade e nos demais testes realizados.

Vale salientar que o teste de diferenças entre médias foi realizado para verificar se existe diferença entre o grau de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e o grau de intangibilidade das demais empresas (hipótese da pesquisa). Dessa forma, se a hipótese

nula não for rejeitada, admite-se que não há diferença estatística entre as duas amostras independentes de empresas (empresas mais sustentáveis e demais empresas). Caso a hipótese seja rejeitada, identifica-se que há diferença estatística entre as duas amostras.

A correlação foi utilizada para investigar a relação entre a sustentabilidade e a intangibilidade nas empresas em análise, utilizando-se as variáveis ‘desempenho da sustentabilidade’ e ‘grau de intangibilidade’. Dessa forma, adicionalmente, verificou-se se as empresas com maior sustentabilidade apresentam maior grau de intangibilidade e o respectivo grau de correlação entre as variáveis.

Em se tratando da teoria probabilística e estatística, o coeficiente de correlação indica a força e a direção do relacionamento linear entre duas variáveis aleatórias. No uso estatístico geral, a correlação se refere à medida da relação entre duas variáveis, embora correlação não implique causalidade (FIELD, 2009).

Nesse sentido geral existem vários coeficientes medindo o grau de correlação, adaptados à natureza dos dados. Assim “à medida que mostra o grau de relacionamento entre duas variáveis é chamada de correlação. É também conhecida como medida de associação, de interdependência, de intercorrelação ou de relação entre as variáveis” (LIRA, 2004, p. 30). O método de correlação aplicado na pesquisa é o de Pearson, também conhecido como coeficiente de correlação de produto de momentos, que busca medir a correlação de duas variáveis e “é utilizado na análise de componentes principais, análise fatorial, análise de confiabilidade, entre outros” (LIRA, 2004, p. 34).

Segundo Callegari-Jacques (2003), o coeficiente de correlação pode ser avaliado qualitativamente da seguinte forma:

se $0,00 < / \rho / < 0,30$, existe fraca correlação linear;

se $0,30 \leq / \rho / < 0,60$, existe moderada correlação linear;

se $0,60 \leq / \rho / < 0,90$, existe forte correlação linear;

se $0,90 \leq / \rho / < 1,00$, existe correlação linear muito forte.

Para alcançar o resultado dessa associação e demais análises estatísticas fez-se uso do *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – Evaluation Version 16)*. Além disso, foram utilizadas as tabelas dinâmicas do *software Excel* para facilitar a classificação dos dados, a elaboração de tabelas e gráficos e a criação de um banco de

dados. É importante ressaltar que todos os dados estatísticos foram tratados de uma forma global, considerando todos os setores de atividade econômica.

3.4 Avaliação por multicritério – abordagem *MACBETH*

A avaliação por multicritério é um instrumento de apoio à gestão, que surgiu nos anos 1960 e é aplicada na análise comparativa de projetos alternativos ou medidas heterogêneas. Essa técnica de análise caracteriza-se, sobretudo, pela capacidade de analisar problemas complexos, incorporando critérios tanto quantitativos como qualitativos (STROBEL, 2005).

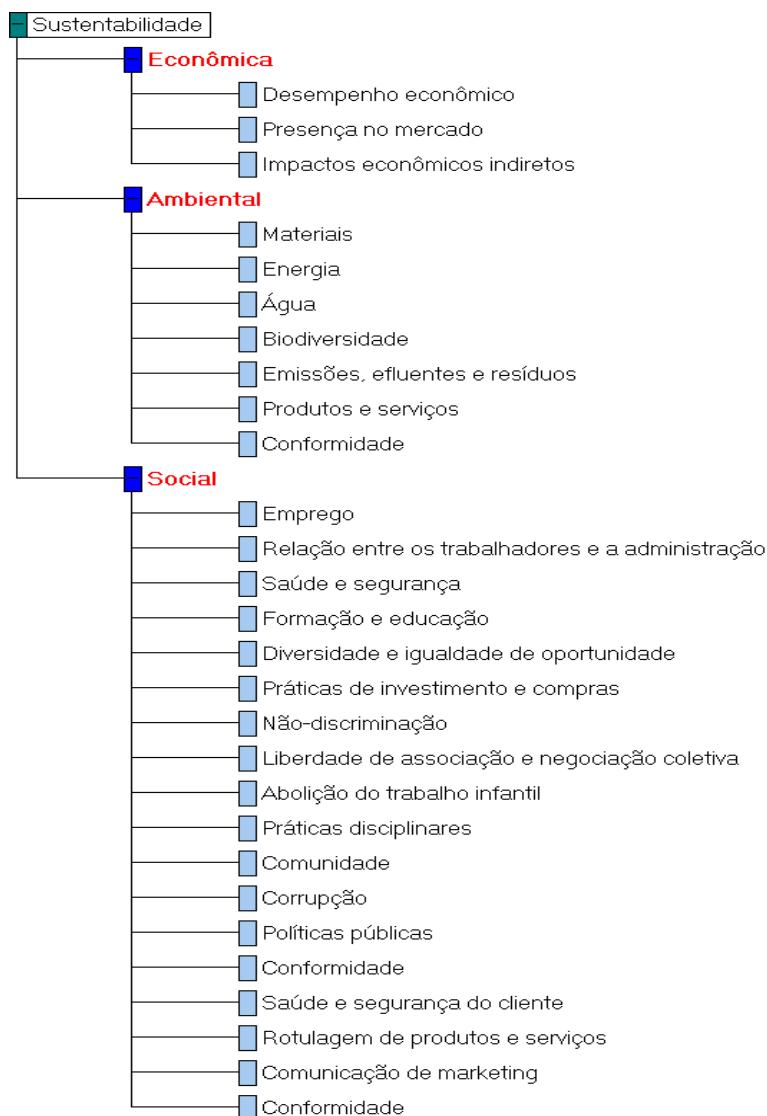
Conforme afirmam Januzzi, Miranda e Silva (2009, p.70), é “uma técnica que permite que a decisão seja pautada com base nos critérios considerados relevantes para o problema em questão pelos agentes decisores.” Dessa forma, envolve as seguintes etapas: escolha dos critérios; preparação do cenário decisional a partir das funções de valor; definição das taxas de substituição dos critérios; e, por fim, o desenvolvimento da fórmula de agregação aditiva.

O presente trabalho busca mensurar o desempenho da sustentabilidade corporativa através de um processo decisório que envolve vários critérios. Destarte, conforme as etapas descritas anteriormente, a seguir são apresentadas as fases de aplicação do método de análise multicritério para a presente pesquisa.

O GRI (2006) define como princípios para elaborar o relatório de sustentabilidade a materialidade; a inclusão dos *stakeholders*; o contexto da sustentabilidade e a abrangência. Define, ainda, que esses princípios devem ser usados para priorizar os temas selecionados e decidir quais informações devem ser enfatizadas pelas empresas. A partir desses princípios foram estabelecidos os indicadores de cada dimensão do GRI: econômica, ambiental e social.

Com base nos indicadores essenciais do GRI (Quadro 5), foram definidos os critérios para a organização dos indicadores do GRI para a proposta apresentada nesse trabalho. A Figura 1 proporciona um melhor entendimento do processo decisório em questão, contemplando todos os critérios do modelo, com base nas dimensões econômica, ambiental e social do GRI.

Figura 1 – Critérios para avaliação da sustentabilidade corporativa



Fonte: Elaborada a partir do GRI (2006).

Com base no relatório GRI, os 49 indicadores essenciais estão agrupados nos 28 critérios (variável) do modelo apresentado na Figura 1, de acordo, ainda, com os Quadros 2, 3 e 4.

Para análise dos indicadores essenciais selecionados foi elaborado um *check list* de forma a ser utilizado como ferramenta de coleta dos dados, a partir dos relatórios de sustentabilidade de 2012 das empresas da amostra.

Quadro 9 – Check list com base nos indicadores essenciais do GRI

Dimensão	Variável	Indicadores
Econômica	Desempenho econômico	EC1 - Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de funcionários, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.
		EC2 - Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades das organizações devido a mudanças climáticas.
		EC3 - Cobertura de organização do plano de obrigações definidas benefício.
		EC4 - Ajuda financeira significativa recebida do governo.
	Presença no mercado	EC6 - Políticas, práticas e proporção de gastos com fornecedores locais baseados em unidades operacionais importantes.
		EC7 - Procedimentos para contratação local e proporção da alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes.
	Impactos econômicos indiretos	EC8 - Desenvolvimento e impacto dos investimentos em infraestrutura e serviços oferecidos, principalmente para benefício público através de envolvimento comercial, em espécie ou atividades <i>pro bono</i> .
	Materiais	EN 1 - Materiais usados por peso ou volume.
		EN 2 - Percentagem de materiais utilizados que são materiais de reciclagem.
Ambiental	Energia	EN 3 - Consumo direto de energia por fonte de energia primária.
		EN 4 - Consumo indireto de energia por fonte primária.
	Água	EN 8 - Total de água retirada por fonte.
	Biodiversidade	EN 11 - Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro ou adjacentes às áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.
		EN 12 - Descrição de impactos significativos das atividades, produtos e serviços sobre a biodiversidade em áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.
	Emissões, efluentes e resíduos	EN 16 - Total de emissão direta e indireta de gases do efeito estufa por peso.
		EN 17 - Outras emissões indiretas relevantes de gases do efeito estufa por peso.
		EN 19 - Emissões de substâncias destruidoras de ozônio por peso.
		EN 20 - NOx, SOx e outras emissões atmosféricas significativas por tipo e peso.
		EN 21 - Descarga total de água por qualidade e destinação.
		EN 22 - Peso total de resíduos por tipo e método de disposição.
		EN 23 - Número e volume total de derramamentos significativos.
	Produtos e serviços	EN 26 - Iniciativas para mitigar os impactos ambientais dos produtos e serviços, e a extensão da redução desses impactos.
		EN 27 - Percentual de produtos e suas embalagens recuperadas em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto.

	Conformidade	EN 28 - Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias por não cumprimento das leis e regulamentos ambientais.
Social	Emprego	LA1 - Total de trabalhadores por tipo de emprego, contrato de trabalho e região. LA2 - Número total e taxa de rotatividade de empregados por faixa etária, gênero e região.
	Relação entre os trabalhadores e a administração	LA4 – Percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva. LA5 - Prazo mínimo para notificação (s) em relação a mudanças operacionais, incluindo se está especificado em acordos de negociação coletiva.
	Saúde e segurança	LA7 - Taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e número de mortes relacionadas com o trabalho por região. LA8 - Educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de programas de risco em andamento para dar assistência a empregados, seus familiares ou membros da comunidade com relação a doenças graves.
	Formação e educação	LA10 - Média de horas de treinamento por ano, por funcionário e por categoria.
	Diversidade e igualdade de oportunidade	LA13 - Composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade. LA14 - Proporção de salário base entre homens e mulheres, por categoria.
	Práticas de investimento e compras	HR1 - Percentual e número total de acordos de investimento significativos que incluem cláusulas de direitos humanos ou que foram submetidos a avaliações referentes a direitos humanos. HR2 - Percentagem dos principais fornecedores e empresas contratadas que foram submetidos a avaliações sobre os direitos humanos e as medidas tomadas.
	Não-discriminação	HR4 - Número total de casos de discriminação e medidas tomadas.
	Liberdade de associação e negociação coletiva	HR5 - Operações identificadas em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva pode estar correndo risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito.
	Abolição do trabalho infantil	HR6 - Operações identificadas como tendo risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas tomadas para contribuir para a eliminação do trabalho infantil.
	Práticas disciplinares	HR7 - Operações identificadas como tendo risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou obrigatório, e medidas que contribuam para a eliminação do trabalho forçado ou obrigatório.
	Comunidade	SO1 - Natureza, escopo e eficácia de quaisquer programas e práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo a entrada, operação e saída.
	Corrupção	SO2 - Percentagem e número total de unidades de negócios de análise de riscos de corrupção.

		SO3 - Percentual de empregados treinados nas políticas anti-corrupção de organização e procedimentos.
		SO4 - Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção.
Políticas públicas		SO5 - posições políticas públicas e participação no desenvolvimento de políticas públicas e lobbies.
Conformidade		SO8 - Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias por não cumprimento das leis e regulamentos.
Saúde e segurança do cliente		PR1 - fases do ciclo de vida em que a saúde e os impactos de segurança de produtos e serviços são avaliados visando melhoria, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais procedimentos.
Rotulagem de produtos e serviços		PR3 - Tipo de produto e serviço de informação exigida por procedimentos, e o percentual de produtos e serviços sujeitos a tais exigências.
Comunicação de marketing		PR6 - Programas de adesão às leis, normas e códigos voluntários relacionados a comunicações de marketing, incluindo publicidade, promoção e patrocínio.
Conformidade		PR9 - Valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e utilização de produtos e serviços.

Fonte: Adaptado de GRI (2006).

Após a definição dos critérios, o passo seguinte diz respeito a quantificar a *performance* dos critérios estabelecidos pelo decisor. Nesse sentido, as funções de valor representam um instrumento para auxiliar o decisor a expressar, de forma numérica, suas preferências, conforme afirmam Ensslin, Montibeller e Noronha (2001).

As funções de valor, segundo Ensslin, Montibeller e Noronha (2001), são baseadas na metodologia de “comparação par-a-par”, que consiste em comparar par-a-par as ações fictícias com *performances* diferentes em apenas dois critérios, e com desempenho idêntico nos demais.

Para o desenvolvimento da função de valor foi utilizada a metodologia e o *software Macbeth* (*Measuring Attractiveness by a Categorical based Evalution Technique*), que objetiva simplificar a construção de funções de valor e determinação das taxas de substituição através do uso de julgamentos semânticos (BANA E COSTA; VANSNICK, 1995). A abordagem *Macbeth* pode ser entendida como um sistema multicritério de apoio à decisão, concebido para ser usado por um consultor (facilitador ou analista de decisão), ou seja, é um método de apoio à decisão que permite avaliar opções, levando em conta múltiplos critérios (BANA E COSTA; ÂNGULO-MEZA; OLIVEIRA, 2013).

A proposta da abordagem *Macbeth* é explicitar a intensidade de preferência que o decisor possui em relação às ações potenciais e que seja feita através da expressão de julgamentos absolutos de diferença de valor entre duas ações. Dessa forma, o procedimento não tenciona obter a escala do decisor, mas sim construí-la a partir de seus julgamentos de valor, fazendo isso de uma forma em que não será imposta nenhuma preferência, mas, simplesmente, retratando aquelas que ele forneceu, destaca Corrêa (1996).

Assim, a função de valor pode ser considerada pelos decisores ou analistas como uma ferramenta para auxiliar a articulação de suas preferências. Tem o objetivo de ajudar o analista ou um grupo de analistas a avaliar uma ação a ser tomada a partir de um ponto de vista. A escolha de um método para construção de uma função de valor fica a critério do decisor ou analista, levando em função as vantagens de cada procedimento (ALEXANDRINI et al., 2009).

Para chegar ao cálculo da taxa de substituição, inicialmente faz-se uma ordenação preferencial dos critérios; em seguida, os analistas definem qualitativamente (através de categorias semânticas) a intensidade de preferência entre os pares de ações fictícias. A taxa de substituição por sua vez, também é baseada na metodologia de comparação par-a-par e calculada através do *software* Macbeth que utiliza esses julgamentos semânticos para calcular, através de programação linear, as taxas de substituição que melhor representem tais julgamentos semânticos. As taxas de substituição transformam valores locais de preferência em valores globais de preferência, ou seja, agrega as avaliações dos critérios individualmente em uma única avaliação global.

Cabe destacar que à medida que os julgamentos qualitativos são emitidos pelo avaliador e introduzidos no Macbeth, o *software* verifica automaticamente a sua consistência e, quando encontra uma inconsistência, oferece sugestões para eliminá-la.

Tendo sido estruturado o problema e determinado o conjunto de ações potenciais a serem analisadas, busca-se, em seguida, agregar as avaliações locais das ações potenciais em única avaliação global. Neste momento, somam-se as avaliações locais das ações potenciais em uma única avaliação global através da fórmula de agregação aditiva, cuja ponderação é dada pelas taxas de substituição. Assim, a avaliação global de uma ação potencial “x” é determinada por (STROBEL, 2005):

$$V(x) = w_1.v_1(x) + w_2.v_2(x) + w_3.v_3(x) + \dots + w_n.v_n(x)$$

Em que:

$V(x)$: valor global “x”

$v_1(x), v_2(x), \dots, v_n(x)$: valor parcial da ação “x” nos critérios 1, 2, ..., n.

$w_1(x), w_2(x), \dots, w_n(x)$: taxas de substituição dos critérios 1, 2, ..., n.

n: número de critérios do modelo.

O objetivo dessa fórmula é transformar um modelo que tem múltiplos critérios em um modelo com critério único, que é a pontuação final que uma determinada ação recebe. No presente estudo, a pontuação final determinou o desempenho da sustentabilidade de cada empresa da amostra.

A vantagem desse método é não exigir que a preferência dos analistas seja expressa de forma numérica, podendo, entretanto, transformar os critérios qualitativos em quantitativos, para avaliação (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

Na aplicação do Macbeth no presente estudo cada dimensão da sustentabilidade possui um peso total de 33,33%, de modo que as três dimensões (econômica, ambiental e social) tenham pesos equitativos e representem a mensuração total da sustentabilidade da empresa. A taxa de substituição é sempre calculada para os critérios estabelecidos pelo pesquisador. Dessa forma, para chegar à taxa de substituição de cada indicador foi necessário calcular a taxa de substituição em ordem decrescente de proporção, ou seja, calculou-se a taxa da dimensão, em seguida das variáveis (critério) e, por fim, dos indicadores.

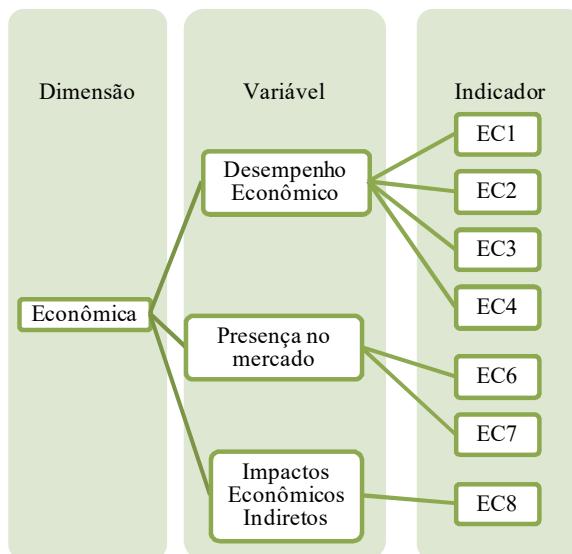
Portanto, conforme mencionado, na presente pesquisa, cada dimensão possui igualmente uma taxa de substituição de 33,33%, levando em consideração o TBL – *Triple Bottom Line*, em que cada dimensão é igualmente importante para análise da sustentabilidade corporativa.

Em seguida, foi calculada a taxa de substituição de cada variável. Para esse cálculo, as variáveis correspondem aos critérios de avaliação de cada dimensão. Ou seja, cada dimensão foi inserida no sistema como um “nó raiz” e para cada dimensão foi colocado como critério qualitativo de avaliação, suas variáveis. Por fim, na mesma linha de entendimento, foi calculada a taxa dos indicadores. Para essa taxa, as variáveis passam a ser “nó raiz” e os critérios para cada variável são seus indicadores.

Para melhor explicar essa metodologia, apresenta-se, a seguir, o procedimento realizado para obtenção da taxa de substituição de um dos indicadores do GRI: o indicador EC1.

1. Faz-se a escolha dos critérios: os critérios a serem analisados são os 49 indicadores essenciais GRI.
2. Preparação do cenário decisional: o indicador EC1 está na dimensão ‘econômica’ e na variável ‘desempenho econômico’, conforme mostra a Figura 2.

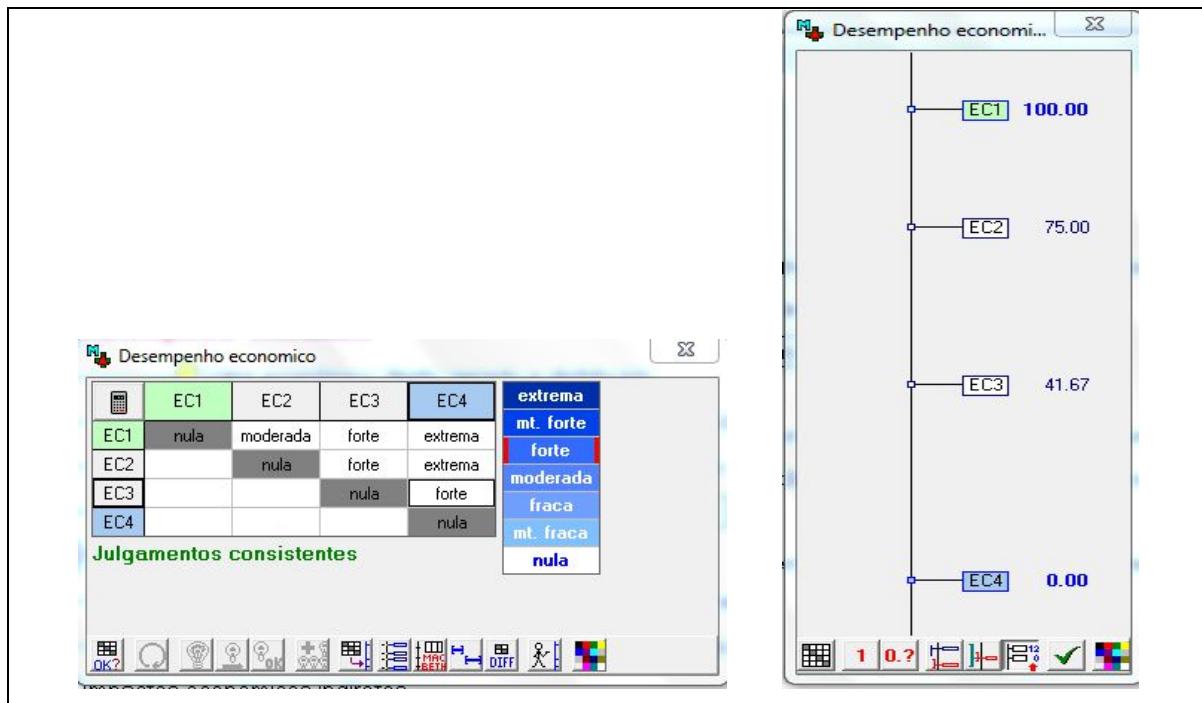
Figura 2 – Cenário decisional da dimensão econômica



Fonte: Elaborado pela autora.

3. Para chegar a taxa de substituição de EC1, calcula-se inicialmente a taxa de substituição da dimensão, que na pesquisa já foi estabelecida como 33,33%. Em seguida, no software *Macbeth*, calcula-se a taxa de substituição da variável ‘desempenho econômico’: 20%. Por fim calcula-se também no software *Macbeth*, a taxa de substituição do indicador EC1 pertencente a variável desempenho econômico, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 – Cálculo da taxa de substituição do indicador EC1 no software *Macbeth*



Fonte: Elaborado pela autora.

4. Encontrada a taxa de substituição de cada elemento necessário para o desenvolvimento da fórmula de agregação aditiva, que vai transformar os valores de cada critério em um critério único, faz-se então o cálculo da avaliação global:

$$V(EC1) = 33,33\% \times 20\% \times 100\%$$

$$V(EC1) = 0,3333 \times 0,2 \times 1$$

$$V(EC1) = 0,0667 \text{ ou } 6,67\%$$

Seguindo esse exemplo, todas as demais taxas de substituição foram calculadas, bem como o valor global de cada taxa de substituição, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Taxas de substituição do modelo para determinar o desempenho da sustentabilidade das empresas pesquisadas

Dimensão	Variável	Indicador	Taxa de substituição
Econômica	Desempenho econômico	EC1	6,66%
		EC2	4,66%
		EC3	3,44%

		EC4	4,18%
Presença no mercado		EC6	5,75%
		EC7	5,09%
Impactos econômicos indiretos		EC8	3,55%
Ambiental	Materiais	EN1	1,70%
		EN2	2,83%
	Energia	EN3	1,70%
		EN4	1,13%
	Água	EN8	2,83%
	Biodiversidade	EN11	1,55%
		EN12	2,17%
		EN16	0,20%
		EN17	0,50%
		EN19	0,80%
Social	Emissões, efluentes e resíduos	EN20	1,50%
		EN21	0,60%
		EN22	1,70%
		EN23	2,40%
	Produtos e serviços	EN26	3,73%
		EN27	4,67%
	Conformidade	EN28	3,33%
	Emprego	LA1	1,64%
		LA2	1,17%
	Relação entre os trabalhadores e a administração	LA4	1,30%
Social		LA5	0,8%
	Saúde e segurança	LA7	1,13%
		LA8	1,20%
	Formação e educação	LA10	2,67%
	Diversidade e igualdade de oportunidade	LA13	1,50%
		LA14	1,30%
	Práticas de investimento e compras	HR1	1,13%
		HR2	0,77%
	Não-discriminação	HR4	1,14%
	Liberdade de associação e negociação coletiva	HR5	1,80%
Social	Abolição do trabalho infantil	HR6	1,60%
	Práticas disciplinares	HR7	1,07%
	Comunidade	SO1	1,87%
		SO2	1,90%
	Corrupção	SO3	1,56%
		SO4	1,21%
	Políticas públicas	SO5	0,82%
	Conformidade	SO8	1,35%
	Saúde e segurança do cliente	PR1	1,33%
	Rotulagem de produtos e serviços	PR3	0,51%
Social	Comunicação de marketing	PR6	1,21%
	Conformidade	PR9	1,35%

Fonte: Elaborado pela autora.

Quando a variável possuir apenas um indicador a avaliação desse indicador será feita com base em quatro alternativas de avaliação a partir do *check list* apresentado no Quadro 10, conforme a abrangência da evidenciação dos indicadores essenciais do GRI.

Essa situação pode ser mais bem exemplificada para a variável ‘Água’, que está na dimensão ambiental. Para essa variável, só existe o indicador EN8 – total de água retirada por fonte. Como a análise é por multicritérios, faz-se necessário estabelecer critérios conforme premissas do indicador. Nesse caso, para o uso da água, por exemplo, com base no ano anterior, define-se uma meta, ou seja, uma quantidade de água que se pretende utilizar no ano seguinte. Dessa forma, são estabelecidos critérios em ordem de preferência (do melhor para o pior), conforme o Quadro 10.

Quadro 10 – Alternativas de avaliação dos critérios

Alternativa	Avaliação	Ordem
A1	Atende além do recomendado	Muito forte
A2	Atende Totalmente	Forte
A3	Atende Parcialmente	Moderado
A4	Não atende	Fraco

Fonte: Elaborado pela autora.

Assim, se a companhia consegue ser mais eficiente e gasta menos água do que o previsto atende além do recomendado (A1); se gasta o previsto, atende totalmente ao recomendado (A2); se gasta um pouco além por algo justificável, atende parcialmente (A3); caso não tenha controle e gasta bem acima do estabelecido, não atende ao indicador (A4). Essas alternativas são inseridas em formulário próprio do *software* Macbeth, nessa mesma ordem de preferência (conforme o Quadro 10) para calcular a taxa de substituição de cada indicador. Para analisar todas as variáveis que possuem apenas um indicador foi elaborado um *check list* específico, demonstrado no Apêndice A.

Em resumo, as taxas de substituição equivalem à pontuação máxima que uma empresa pode obter ao ser analisada através do *check list* proposto na pesquisa (Quadro 9). À soma das taxas de substituição é dado o nome de Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC) e que pode ainda, ser subdividido nas Dimensões Ambiental (GSC-A), Social (GSC-S) e Econômica (GSC-E), conforme adotado no estudo de Strobel (2005). Strobel (2005, p.95) afirma que “o modelo proposto tem por objetivo fornecer subsídios para a mensuração da sustentabilidade corporativa de uma ou mais empresas, viabilizando a transformação de indicadores qualitativos em quantitativos”.

A fim de sintetizar os procedimentos metodológicos da pesquisa, conforme os seus objetivos e hipótese, o Quadro 11 apresenta os indicadores utilizados, as fontes de coleta dos dados e as técnicas aplicadas para a análise dos dados.

Quadro 11 – Síntese dos procedimentos metodológicos

Objetivo	Dado / Indicador	Fonte de coleta dos dados	Tratamento dos dados
Identificar a composição e a classificação dos ativos intangíveis das empresas	Ativos Intangíveis	Balanço Patrimonial e Notas Explicativas	Análise de conteúdo
Avaliar os indicadores de intangibilidade das empresas da amostra	Grau de Intangibilidade – GI	Económatica® e Balanço Patrimonial	Análise de conteúdo
	Representatividade dos Ativos Intangíveis – IntAT	Balanço Patrimonial	Análise de conteúdo
	Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI	Balanço Patrimonial	Análise de conteúdo
Medir a sustentabilidade das empresas	Grau de Sustentabilidade Corporativa - GSC	Relatórios de sustentabilidade	Avaliação por multicritério – abordagem <i>Macbeth</i>
Investigar a relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa	Grau de Intangibilidade e Grau de Sustentabilidade Corporativa – GSC	Balanço Patrimonial e Relatórios de sustentabilidade	Correlação de Pearson
Hipótese	Dado/ Indicador	Fonte de coleta dos dados	Tratamento dos dados
Existe diferença estatisticamente significante entre os indicadores de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e os indicadores de intangibilidade das demais empresas.	Grau de Intangibilidade e Grau de Sustentabilidade Corporativa – GSC	Económatica®, Balanço Patrimonial e Relatórios de sustentabilidade	Teste de Diferenças entre Médias

Fonte: Elaborado pela autora.

A seção seguinte apresenta os resultados da aplicação do modelo nas empresas da amostra, seus indicadores de intangibilidade e os resultados dos testes necessários para validar a hipótese da presente pesquisa.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Composição e classificação dos ativos intangíveis evidenciados nos demonstrativos contábeis das empresas pesquisadas

A Tabela 4 apresenta a composição dos ativos intangíveis, conforme a classificação adotada por Brooking (1996), divulgada no Balanço patrimonial e nas Notas explicativas das empresas pesquisadas no que se refere ao número de vezes em que cada tipo de intangível foi evidenciado nos demonstrativos contábeis.

Tabela 4 – Composição e classificação dos intangíveis

Descrição do Ativo intangível	Categoria	Frequência
Direitos de Aquisição de Folha de Pagamento	AH	2
Ativos em Formação	AI	1
Banco de Dados	AI	2
Desenvolvimento de <i>Websites</i> e Sistemas	AI	1
Direito de Uso de <i>Softwares</i>	AI	4
Licença de Uso <i>Software</i>	AI	3
Direito de Uso de <i>Softwares</i> em Curso	AI	1
<i>Softwares</i> e Projetos	AI	1
Sistemas de Uso Comum	AI	1
<i>Softwares</i> em Curso	AI	3
<i>Software</i>	AI	40
Sistema aplicativo	AI	1
Sistema de Processamento de Dados	AI	1
Direitos de Projeto	API	1
Desenvolvimento de Projetos	API	1
Licenças de Direito de Propriedade Intelectual	API	1
Patentes	API	13
Pesquisa e Desenvolvimento	API	4
Ágio	AM	41
Concessões	AM	17
Direito de uso	AM	6
Relação com Clientes	AM	7
Marcas	AM	13
Benefitoria em imóveis de terceiros	AM	1
Contrato Cliente e Fornecedor	AM	2
Contratos de Licença	AM	1
Fundo de Comércio	AM	2
Intangíveis em Andamento	AM	3
Direito de Uso da Concessão	AM	7
Direito de Exploração da Concessão	AM	1
Direito de Uso da Concessão em Curso	AM	6
Contrato de Concessão em Curso	AM	1

Aquisição de Direitos Bancários	AM	1
Direito de Concessão e Autorização	AM	1
Licença de Operação	AM	1
Direito de Compra de Energia	AM	1
Contrato de energia	AM	1
Carteira de Clientes	AM	4
Associação Para Promoção e Oferta de Produtos e Serviços Financeiros	AM	1
Acordo de não competição	AM	1
Licença	AM	2
Contratos de Programa	AM	1
Contrato de Prestação de Serviços	AM	1
Contratos de Serviços	AM	1
Obras em Andamento	AM	1
Bens e Instalações em Andamento	AM	1
Outros Intangíveis de Concessão	AM	1
Uso do Bem Público	AM	2
Sistemas de Água	AM	1
Esgotamento Sanitário	AM	1
Servidão	AM	1
Contratos de Parceria Agrícola	AM	1
Contratos de Fornecimento de Cana	AM	1
Licença de Uso de Marca	AM	1
Outros em Curso	OU	1
Outros	OU	40

Legenda: AH: ativos humanos; AI: ativos de infraestrutura; API: ativos de propriedade intelectual; AM: ativos de mercado; OU: outros ativos intangíveis.

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 4 mostra que foram registrados 56 tipos diferentes de ativos intangíveis no Balanço patrimonial e nas Notas explicativas das empresas analisadas, com base nos dados do exercício findo em 31.12.2012. Cada tipo de intangível foi qualificado conforme a classificação estabelecida por Brooking (1996).

A distribuição dos 56 tipos de intangíveis nas cinco categorias de Brooking (1996) revelam resultados importantes. Os ativos de mercado tiveram uma maior abrangência, representando 36 dos tipos de intangíveis evidenciados, com destaque para o Ágio (41), concessão (17) e marcas (13). Para ativos humanos, só foi encontrado o ativo intangível Direito de aquisição de folha de pagamento, sendo evidenciado em apenas duas companhias. Na categoria ativos de propriedade intelectual, foram classificados aqueles itens que precisam de proteção legal para proporcionar benefícios às organizações como direito de projeto, desenvolvimento de projetos, licença de direito de propriedade intelectual, patentes, pesquisas e desenvolvimento; com destaque apenas para Patentes, que aparece em 13 das empresas analisadas. Os ativos de infraestrutura são basicamente as

tecnologias relacionadas aos *softwares* (40) e bancos de dados (2). Metade das empresas analisadas ainda apresenta ativos intangíveis classificados como Outros.

A maioria dos tipos de ativos intangíveis foi evidenciada apenas uma vez, mas destacam-se: marcas (13), patentes (13) concessões (17), *softwares* (40), ágio (41) e outros (40), sendo estes os tipos de ativos intangíveis mais evidenciados. Cabe ressaltar que “marcas e patentes” foi apresentada nos relatórios contábeis sempre conjuntamente, porém, para atender a classificação proposta por Brooking (1996) adotada no presente estudo, esse item foi desmembrado em Marcas, pois se enquadra em ativo de mercado (Brooking, 1996) e em Patentes, que faz parte da categoria ativo de propriedade intelectual, conforme Brooking (1996).

As Tabelas 5 e 6 apresentam o total dos ativos intangíveis das empresas da amostra e a proporção desses valores em cada categoria de ativo proposta por Brooking (1996), separadas nos dois grupos de empresas da amostra. Dessa forma, a Tabela 5 apresenta os dados das empresas da amostra participantes da carteira do ISE.

Tabela 5 – Composição percentual das categorias de ativos intangíveis nas empresas ISE, em termos monetários (em R\$)

EMPRESA	VALOR TOTAL DOS ATIVOS INTANGÍVEIS	AH	AI	API	AM	OU
AES TIETE	50.761,00	0%	0%	0%	90%	10%
B DO BRASIL	13.351.179,00	41%	9%	0%	30%	20%
BICBANCO	109.478,00	0%	0%	0%	96%	4%
BRADESCO	7.755.665,00	0%	38%	0%	55%	7%
BRASKEM	2.442.648,00	0%	3%	0%	97%	1%
BRF SA	4.751.661,00	0%	3%	0%	92%	4%
CCR SA	294.447,00	0%	5%	0%	93%	3%
CEMIG	4.473.481,00	0%	22%	0%	77%	1%
COELCE	1.695.128,00	0%	2%	0%	98%	0%
COPASA	6.463.373,00	0%	2%	0%	97%	1%
COPEL	1.794.510,00	0%	2%	0%	97%	1%
CPFL ENERGIA	9.535.360,00	0%	0%	0%	99%	1%
DURATEX	570.455,00	0%	4%	0%	96%	0%
ECORODOVIAS	4.057.758,00	0%	1%	0%	99%	0%
ELETROBRAS	2.300.740,00	0%	0%	0%	84%	16%
ELETROPAULO	5.757.202,00	0%	0%	0%	100%	0%
EVEN	172.156,00	0%	5%	0%	95%	0%
FIBRIA	4.717.163,00	0%	7%	0%	91%	3%
GERDAU	1.364.416,00	0%	0%	0%	0%	100%
ITAUSA	3.200.000,00	8%	29%	0%	58%	5%
LIGHT	3.711.438,00	0%	0%	0%	100%	0%

NATURA	228.545,00	0%	93%	4%	2%	0%
OI	4.195.552,00	0%	30%	0%	62%	8%
SABESP	21.991.922,00	0%	0%	0%	100%	0%
SANTANDER BR	32.020.323,00	0%	0%	0%	85%	15%
SUL AMERICA	150.852,00	0%	69%	0%	31%	0%
SUZANO PAPEL	212.739,00	0%	0%	0%	16%	84%
TELEF BRASIL	19.784.009,00	0%	10%	0%	90%	0%
TIM PART S/A	5.989.189,00	0%	41%	0%	57%	2%
TRACTEBEL	109.500,00	0%	0%	12%	88%	0%
VALE	18.822.000,00	0%	0%	0%	94%	6%
WEG	529.984,00	0%	3%	0%	94%	3%

Fonte: Dados da pesquisa

Percebe-se que os ativos de mercado têm uma proporção, em termos monetários, bem maior do que os demais tipos de ativos, seguido dos ativos de infraestrutura. Grande parte das empresas, mais precisamente 27 das empresas analisadas, apresenta 50% ou mais do total do seu ativo intangível como ativo de mercado. Três dessas empresas (Eletropaulo, Light e Sabesp) apresentaram em 2012 100% dos seus itens de intangíveis classificados como ativos de mercado e apenas a empresa Light não evidenciou nenhum intangível nessa categoria.

Com relação aos ativos de infraestrutura, nenhuma empresa teve 100% dos seus Ativos Intangíveis nessa categoria e duas empresas apresentaram mais do que 50% do total dos seu intangíveis como ativos de infraestrutura.

Apenas o Banco do Brasil e o Banco Itaú apresentaram ativos humanos, em 41% e 8% respectivamente, do total dos ativos intangíveis das instituições. Os ativos classificados na categoria propriedade intelectual não foram significativos, totalizando entre 0 e 12% nas empresas analisadas.

A Tabela 6 apresenta os dados referentes a composição das categorias de ativos intangíveis das empresas da amostra que não participam da carteira do ISE (NISE).

Tabela 6 - Composição percentual das categorias de ativos intangíveis nas empresas NISE, em termos monetários (em R\$)

EMPRESA	VALOR TOTAL DOS ATIVOS INTANGÍVEIS	AH	AI	API	AM	OU
AES SUL	1.543.645,00	0%	0%	0%	100%	0%
ALL AMER LAT	2.464.546,00	0%	0%	0%	98%	2%
AMAZONIA	105.635,00	0%	100%	0%	0%	0%
AMPLA ENERG	2.633.075,00	0%	1%	0%	99%	0%

B2W DIGITAL	988.814,00	0%	90%	0%	10%	0%
BAESA	115.245,00	0%	0%	0%	100%	0%
BIOSEV	1.045.100,00	0%	2%	0%	96%	1%
BMFBOVESPA	16.512.151,00	0%	3%	0%	97%	0%
CASAN	1.514.407,00	0%	0%	0%	74%	26%
CEEE-D	303.242,00	0%	9%	0%	91%	0%
CEEE-GT	3.666,00	0%	0%	100%	0%	0%
CELESC	467.092,00	0%	1%	0%	97%	3%
CELUL IRANI	1.223,00	0%	100%	0%	0%	0%
CIELO	1.955.873,00	0%	15%	4%	82%	0%
COELBA	3.245.641,00	0%	0%	0%	100%	0%
COSAN	9.614.898,00	0%	0%	0%	100%	0%
COSERN	621.452,00	0%	0%	0%	100%	0%
CTBC TELECOM	412.911,00	0%	25%	0%	75%	0%
ELEKEIROZ	611,00	0%	100%	0%	0%	0%
ELEKTRO	1.668.850,00	0%	0%	0%	100%	0%
EMAE	565,00	0%	100%	0%	0%	0%
EMBRAER	1.959.441,00	0%	7%	2%	90%	2%
ETERNIT	26.040,00	0%	18%	0%	81%	0%
INDS ROMI	45.493,00	0%	1%	27%	66%	6%
INDUSVAL	12.343,00	0%	0%	0%	0%	100%
INVEPAR	17.557.836,00	0%	0%	0%	100%	0%
JSL	294.447,00	0%	5%	0%	93%	3%
KEPLER WEBER	6.763,00	0%	49%	32%	19%	0%
KLABIN S/A	8.654,00	0%	0%	0%	0%	100%
MARCOPOLO	220.840,00	0%	3%	0%	90%	7%
MILLENNIUM	2.202,00	0%	15%	0%	85%	0%
MINERVA	426.897,00	0%	1%	0%	99%	0%
MRV	6.754,00	0%	100%	0%	0%	0%
MULTIPLAN	340.537,00	0%	11%	0%	89%	0%
NORD BRASIL	30.833,00	0%	100%	0%	0%	0%
P.ACUCAR-CBD	4.975.556,00	0%	13%	0%	87%	0%
PARANAPANEMA	5.177,00	0%	100%	0%	0%	0%
RAIZEN ENERGIA	1.254.272,00	0%	1%	0%	98%	1%
SAO MARTINHO	69.410,00	0%	6%	0%	94%	0%
SID NACIONAL	11.397.812,00	0%	3%	0%	97%	0%
TECNISA	44.969,00	0%	0%	0%	100%	0%
TRAN PAULIST	42.388,00	0%	0%	0%	72%	28%
TRIUNFO PART	1.387.480,00	0%	0%	0%	100%	0%
USIMINAS	1.275.452,00	0%	2%	0%	90%	7%
VALID	615,00	0%	100%	0%	0%	0%

Fonte: Dados da pesquisa

Para esse grupo de empresas, os ativos de mercado também tiveram uma proporção, em termos monetários, bem maior do que os demais tipos de ativos, seguido dos ativos de infraestrutura. Grande parte das empresas, mais precisamente 32 das empresas analisadas, apresenta 50% ou mais do total do seu ativo intangível classificado como ativo de mercado. Nove dessas empresas (AES Sul, Baesa, Coelba, Cosan, Cosern, Elektro,

Invepar, Tecnisa e Triunfo) apresentaram em 2012 100% dos seus itens de intangíveis classificados como ativos de mercado, contudo, 11 empresas não evidenciaram nenhum intangível nessa categoria.

Com relação aos ativos de infraestrutura, nove empresas tiveram seus ativos intangíveis classificados com mais de 50% nessa categoria e, dessas, oito empresas tiveram 100% dos seus ativos intangíveis classificados como de infraestrutura (Amazônia, Celul Iranir, Elekeiroz, Emae, MRV, Nord Brasil, Paranapanema e Valid). Ainda vale ressaltar que 15 empresas não tiveram nenhum item classificado nessa categoria de ativos.

Na sequência, a categoria ativos de propriedade intelectual apresentou registro em apenas cinco empresas (CEEE-GT, Cielo, Embraer, Inds Romi e Kepler Weber), porém todas com baixas proporções, totalizando entre 0 e 32% nas empresas analisadas, com exceção da empresa CEEE-GT, que teve seu ativo intangível totalmente classificado pelo tipo Licenças de direito de propriedade intelectual.

Não houve nenhuma empresa com registro de ativos intangíveis classificados na categoria ativos humanos, para esse grupo de empresa.

A composição dos ativos intangíveis entre os dois grupos de empresas da amostra é bem semelhante. Com maior ênfase em ativos de mercado, seguidos de ativos de infraestrutura. Para as empresas participantes da carteira do ISE, destaca-se ainda a classificação na categoria ativos humanos, seguida dos ativos de propriedade intelectual. Já para as empresas que não participam da carteira do ISE, não há classificação para ativos humanos.

Os resultados aqui encontrados se aproximam dos achados de Vasconcelos et al (2013). Na pesquisa desses autores, *Software* e sistemas também estão entre os intangíveis de maior frequência. Quanto ao volume de investimentos, em ambas as pesquisas os investimentos em ativos de mercado foram mais elevados. Entretanto, na pesquisa de Vasconcelos et al (2013) predominou os ativos de infraestrutura e na presente pesquisa a classificação predominante foi para os ativos de mercado.

Na pesquisa de Santos, Silva e Gallon (2011), em que se analisou os intangíveis de empresas inovadoras, também foi constatada uma maior composição percentual para ativos de mercado e ativos de propriedade intelectual. E não houve nenhuma classificação para

ativos humanos, bem revelado na presente pesquisa para o grupo de empresas que não participam da carteira do ISE.

4.2 Avaliação dos indicadores de intangibilidade das empresas da amostra

Os indicadores de intangibilidade aqui estudados são: Grau de Intangibilidade – GI; Representatividade dos Ativos Intangíveis – IntAT e Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI.

Na Tabela 7, têm-se os dados do Grau de Intangibilidade, calculado pela equação VMA / PLC, que representa o número de vezes em que o valor de mercado supera o valor contábil, representado pelo PL.

Tabela 7 – Grau de intangibilidade das empresas estudadas

Empresas participantes do ISE		Empresas não participante do ISE	
EMPRESA	GI	EMPRESA	GI
AES TIETE	4,69	ALL AMER LAT	1,32
B DO BRASIL	1,12	AMAZONIA	0,54
BICBANCO	0,77	AMPLA ENERG	2,16
BRADESCO	1,85	B2W DIGITAL	2,75
BRASKEM	1,01	BMFBOVESPA	1,39
BRF SA	2,50	CASAN	3,48
CCR SA	10,21	CEEE-D	0,70
CEMIG	1,58	CEEE-GT	0,36
COELCE	2,24	CELESC	0,63
COPASA	1,05	CELUL IRANI	0,56
COPEL	0,62	CIELO	16,31
CPFL ENERGIA	2,45	COELBA	2,90
DURATEX	2,03	COSAN	1,27
ECORODOVIAS	4,55	COSERN	2,00
ELETROBRAS	0,14	ELEKEIROZ	0,49
ELETROPAULO	0,79	ELEKTRO	2,60
EVEN	1,03	EMAE	0,42
FIBRIA	0,82	EMBRAER	1,53
GERDAU	1,01	ETERNIT	1,51
ITAUSA	1,71	INDS ROMI	0,52
LIGHT	2,08	INDUSVAL	0,84
NATURA	19,55	JSL	3,16
OI	12,69	KEPLER WEBER	1,00
SABESP	1,69	KLABIN S/A	1,57
SANTANDER BR	0,69	MARCOPOLLO	4,26
SUL AMERICA	1,48	MILLENNIUM	1,52

SUZANO PAPEL	0,70	MINERVA	2,13
TELEF BRASIL	1,19	MRV	1,40
TIM PART S/A	1,43	MULTIPLAN	3,35
TRACTEBEL	3,98	NORD BRASIL	0,63
VALE	1,38	P.ACUCAR-CBD	2,15
WEG	4,03	PARANAPANEMA	4,20
		SAO MARTINHO	1,55
		SID NACIONAL	1,92
		TECNISA	1,02
		TRAN PAULIST	1,14
		TRIUNFO PART	0,93
		USIMINAS	0,71
		VALID	4,93

Fonte: Dados da pesquisa

Cabe registrar que das 80 empresas, 53 apresentam valor de mercado maior que o valor contábil no período analisado e apenas em 21 empresas o valor contábil superou o de mercado. As empresas Invepar, Raizen Energia, CTBC Telecom e Baesa, foram excluídas da análise por falta de disponibilidade do valor de mercado no banco de dados Económática®, e as empresas Bioserv e AES Sul, por apresentarem ao final de 2012, valor de mercado igual a zero.

No período estudado, o Grau de Intangibilidade médio para os dois grupos empresas estudadas, são bem aproximados. Para as empresas da carteira ISE o GI médio é de 2,91 e para as empresas que não participam do ISE o GI médio é de 2,10, revelando que o valor de mercado das empresas pesquisadas corresponde em média, ao dobro do valor do seu capital próprio, sendo essa diferença atribuída aos ativos intangíveis das empresas (STEWART, 1998).

É importante lembrar que existe grande dispersão dos GIs encontrados, pois conforme Tabela 7, o mínimo e máximo encontrados, para os dois grupos de empresas são bem distantes. Para o grupo ISE tem-se um mínimo de 0,14, para a empresa Eletrobrás, e o máximo de 19,55, para a empresa Natura. Para o grupo de empresas não participantes do ISE tem-se um mínimo de 0,36 (CEET-GT) e o máximo de 16,31 (Cielo).

As empresas em que o valor de mercado (valor de negociação) supera o valor contábil (patrimônio líquido), ou que apresenta uma grande divergência entre esses dois valores, os graus de intangibilidade encontrados foram maiores, com destaque para as empresas CCR (10,21); Oi (12,69); e Natura (19,55) participantes do ISE e Cielo (16,31) não participantes do grupo ISE. Corroborando assim, com Ensslin et al. (2009), que

registram que o GI expressa o número de vezes que o valor de mercado total das ações supera o patrimônio líquido registrado nos demonstrativos contábeis.

A pesquisa de Lessa Neto e Freller (2014) teve o objetivo de elaborar uma análise comparativa do GI (Grau de Intangibilidade) *versus* o preço de mercado da ação (PMA), no período de 10 anos (2001 a 2010), de apenas quatro companhias de TELECOM Fixas. A correlação paramétrica no âmbito mais amplo (todas as quatro empresas reunidas) denotou ser muito pouco substancial – correlação muito baixa - menor do que 0,20, embora no âmbito mais restrito (cada empresa isoladamente) os autores tenham encontrado a maioria delas, três empresas, bem correlacionadas (sendo uma com grau de correlação expressivamente alto - acima de 0,90 - e duas com intensidade de correlação apenas alta – entre 0,70 e 0,89) e somente uma delas apareceu com intensidade de correlação baixa (entre 0,20 e 0,39).

Na Tabela 8, têm-se os indicadores de representatividade dos ativos intangíveis – IntAT. Esse indicador é calculado pela equação AI / AT, que representa uma análise vertical, propiciando uma comparação entre o ativo intangível e o ativo total das empresas analisadas.

Tabela 8 – Representatividade do AI nas empresas estudadas

Empresas participantes do ISE		Empresas não participantes do ISE	
Empresa	Representatividade dos AIs	Empresa	Representatividade dos AIs
AES TIETE	1,29%	AES SUL	51,99%
BICBANCO	0,61%	ALL AMER LAT	13,96%
BRADESCO	0,97%	AMAZONIA	1,00%
B DO BRASIL	1,32%	AMPLA ENERG	50,35%
BRASKEM	5,93%	B2W DIGITAL	20,66%
BRF SA	15,44%	BAESA	8,08%
CCR SA	0,24%	BIOSEV	10,76%
CEMIG	10,97%	BMFBOVESPA	68,38%
COELCE	47,61%	CASAN	67,39%
COPASA	71,59%	CEEE-D	8,68%
COPEL	8,46%	CEEE-GT	0,10%
CPFL ENERGIA	30,68%	CELESC	8,70%
DURATEX	7,35%	CELUL IRANI	0,10%
ECORODOVIAS	69,89%	CIELO	19,49%
ELETROBRAS	1,34%	COELBA	45,66%
ELETROPAULO	54,83%	COSAN	34,93%
EVEN	3,94%	COSERN	35,50%
FIBRIA	16,76%	CTBC TELECOM	18,80%
GERDAU	2,57%	ELEKEIROZ	0,09%
ITAUSA	0,88%	ELEKTRO	36,61%

LIGHT	41,38%	EMAE	0,05%
NATURA	4,27%	EMBRAER	10,11%
OI	6,07%	ETERNIT	3,21%
SABESP	82,44%	INDS ROMI	2,82%
SANTANDER BR	7,60%	INDUSVAL	0,31%
SUL AMERICA	1,05%	INVEPAR	87,15%
SUZANO PAPEL	0,84%	JSL	6,44%
TELEF BRASIL	28,16%	KEPLER WEBER	1,15%
TIM PART S/A	22,94%	KLABIN S/A	0,06%
TRACTEBEL	0,89%	MARCOPOLO	6,63%
VALE	7,05%	MILLENNIUM	0,36%
WEG	5,97%	MINERVA	9,78%
		MRV	0,07%
		MULTIPLAN	5,99%
		NORD BRASIL	0,10%
		P.ACUCAR-CBD	14,28%
		PARANAPANEMA	0,12%
		RAIZEN ENERGIA	8,25%
		SAO MARTINHO	1,45%
		SID NACIONAL	21,39%
		TECNISA	1,13%
		TRAN PAULIST	0,43%
		TRIUNFO PART	30,69%
		USIMINAS	3,89%
		VALID	0,06%

Fonte: Dados da pesquisa

As proporções apresentadas na Tabela 8 demonstram que em 2012 os percentuais de representatividade dos ativos intangíveis das empresas participantes do ISE em relação ao ativo total variam de 0,24% a 83,44%. Quatro das empresas desse grupo atingiram percentuais de representatividade superiores a 50%, sendo elas: Copasa (71,59%), Ecorodovias (69,89%), Eletropaulo (54,83%) e Sabesp (82,44%). Em oito empresas, essa representatividade tem uma variação de 10% a 50%.

Para o grupo de empresas que não participam do ISE, a representatividade dos ativos intangíveis em relação ao ativo total varia de 0,05% a 87,15%. Apenas cinco empresas estudadas têm sua representatividade maior do que 50% em relação ao seu ativo total: Ampla Energia (50,35%), AES Sul (51,99%), Casan (67,39%), BM&FBovespa (68,38%), e Invepar (87,15%). Em outras 13 empresas essa representatividade tem uma variação de 10% a 50%.

Em linhas gerais é possível verificar que na maioria das empresas a representatividade é inferior a 10%, mas nas 30 empresas em que a representatividade supera 10% pode-se perceber que os ativos intangíveis assumem uma representatividade

significante em relação ao ativo total, atingindo uma média de 41,06% para o primeiro grupo de empresas e de 33,58% para o segundo grupo de empresas estudadas.

Assim como na pesquisa de Santos, A. et al (2012), o presente estudo também não constatou uma uniformização na representatividade dos Ativos Intangíveis em relação ao Ativo Total nas empresas analisadas, levando em conta o exercício findo em 31.12.2012.

A Tabela 9 traz o valor do indicador Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI, para cada grupo de ativos conforme classificação de Brooking (1996), e o Total do Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – TIIAI de cada uma das 32 empresas da amostra que participam do ISE. Esse indicador é calculado pela equação AI / PL e representa a proporção do investimento em intangíveis pelo capital próprio (PL) da empresa.

Tabela 9 – Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI, conforme classificação de Brooking (1996), nas empresas participantes do ISE

Empresa	AH	AI	API	AM	OU	IIAI
AES TIETE	-	-	-	0,025	0,003	0,028
B DO BRASIL	0,083	0,019	-	0,062	0,041	0,205
BICBANCO	-	-	-	0,053	0,002	0,055
BRADESCO	-	0,041	-	0,060	0,008	0,109
BRASKEM	-	0,008	-	0,272	0,002	0,282
BRF S.A.	-	0,011	-	0,301	0,014	0,326
CCR S.A.	-	0,004	-	0,081	0,002	0,088
CEMIG	-	0,082	-	0,286	0,004	0,371
COELCE	-	0,019	-	1,067	-	1,086
COPASA	-	0,031	-	1,252	0,012	1,295
COPEL	-	0,003	-	0,140	0,001	0,144
CPFL ENERGIA	-	-	-	1,122	0,012	1,134
DURATEX	-	0,005	-	0,137	-	0,142
ECORODOVIAS	-	0,014	-	1,895	0,000	1,909
ELETROBRAS	-	-	-	0,029	0,005	0,034
ELETROPAULO	-	-	-	1,610	-	1,610
EVEN	-	0,004	-	0,077	-	0,081
FIBRIA	-	0,021	-	0,282	0,008	0,311
GERDAU	-	-	-	-	0,047	0,047
ITAUSA	0,008	0,028	-	0,057	0,005	0,098
LIGHT	-	-	-	1,696	-	1,696
NATURA	-	0,166	0,008	0,004	-	0,178
OI	-	1,150	-	2,327	0,305	3,782
SABESP	-	0,000	-	1,877	-	1,877
SANTANDER BR	-	-	-	0,334	0,059	0,393
SUL AMERICA	-	0,031	-	0,014	-	0,045
SUZANO PAPEL	-	-	-	0,003	0,016	0,019
TELEF BRASIL	-	0,043	-	0,399	0,001	0,443

TIM PART S/A	-	0,179	-	0,246	0,009	0,433
TRACTEBEL	-	-	0,002	0,018	-	0,020
VALE	-	-	-	0,114	0,007	0,121
WEG	-	0,004	-	0,120	0,003	0,128

Fonte: Dados da pesquisa

Diante das informações da Tabela 9, as categorias predominantes quanto aos investimentos em ativos intangíveis nas empresas estudadas, são semelhantes às categorias em termos de freqüência, a saber: Ativo de mercado e Ativo de infraestrutura. A categoria Outros intangíveis teve um índice maior do que os Ativos humanos (0,09) e Ativos de propriedade intelectual (0,010).

As empresas com maior índice de investimentos para esse grupo foi a OI com 3,782. Por outro lado, a Suzano apresentou o menor índice 0,019. O Banco do Brasil concentrou a maior parte do seu total de investimentos em ativos intangíveis na categoria de ativos humanos, 0,083 de 0,205, o que representa 41% dos seus investimentos em ativos intangíveis, em uma única categoria.

A Tabela 10 traz o valor do indicador Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI, para cada grupo de ativos conforme classificação de Brooking (1996), e o Total do Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – TIIAI de cada uma das 45 empresas da amostra que não participam da carteira do ISE.

Tabela 10 – Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis – IIAI, conforme classificação de Brooking (1996), nas empresas não participantes do ISE

Empresa	AH	AI	API	AM	OU	IIAI
AES SUL	-	-	-	1,530	-	1,530
ALL AMER LAT	-	-	-	0,563	0,013	0,576
AMAZONIA	-	0,052	-	-	-	0,052
AMPLA ENERG	-	0,016	-	1,266	-	1,283
B2W DIGITAL	-	0,915	-	0,104	0,001	1,020
BAESA	-	0,000	-	0,183	-	0,183
BIOSEV	-	0,010	-	0,408	0,005	0,423
BMFBOVESPA	-	0,023	-	0,827	-	0,851
CASAN	-	-	-	0,910	0,314	1,225
CEEE-D	-	0,027	-	0,261	-	0,287
CEEE-GT	-	-	0,002	-	-	0,002
CELESC	-	0,001	-	0,238	0,006	0,246
CELUL IRANI	-	0,003	-	-	-	0,003
CIELO	-	0,124	0,032	0,699	-	0,856
COELBA	-	-	-	1,223	-	1,223
COSAN	-	-	-	0,723	-	0,723

COSERN	-	-	-	0,746	-	0,746
CTBC TELECOM	-	0,159	-	0,465	-	0,624
ELEKEIROZ	-	0,001	-	-	-	0,001
ELEKTRO	-	-	-	0,862	-	0,862
EMAE	-	0,001	-	-	-	0,001
EMBRAER	-	0,019	0,005	0,257	0,005	0,286
ETERNIT	-	0,010	-	0,044	0,000	0,054
INDS ROMI	-	0,001	0,019	0,047	0,004	0,071
INDUSVAL	-	-	-	-	0,021	0,021
INVEPAR	-	-	-	4,374	-	4,374
JSL	-	0,014	-	0,288	0,008	0,310
KEPLER WEBER	-	0,010	0,007	0,004	-	0,021
KLABIN S/A	-	-	-	-	0,002	0,002
MARCOPOLO	-	0,005	-	0,152	0,011	0,168
MILLENNIUM	-	0,001	-	0,005	-	0,005
MINERVA	-	0,008	-	0,558	-	0,566
MRV	-	0,002	-	-	-	0,002
MULTIPLAN	-	0,011	-	0,095	0,000	0,106
NORD BRASIL	-	0,011	-	-	-	0,011
P.ACUCAR-CBD	-	0,058	-	0,392	-	0,450
PARANAPANEMA	-	0,004	-	-	-	0,004
RAIZEN ENERGIA	-	0,003	-	0,218	0,002	0,223
SAO MARTINHO	-	0,002	-	0,032	-	0,034
SID NACIONAL	-	0,041	-	1,221	0,004	1,265
TECNISA	-	-	-	0,031	-	0,031
TRAN PAULIST	-	-	-	0,006	0,002	0,008
TRIUNFO PART	-	-	-	0,705	-	0,705
USIMINAS	-	0,002	-	0,062	0,005	0,069
VALID	-	0,001	-	-	-	0,001

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 10, as categorias predominantes quanto aos investimentos em ativos intangíveis nas empresas que não participam da carteira do ISE também são semelhantes às categorias em termos de frequência, a saber: ativo de mercado e ativo de infraestrutura. A categoria Outros intangíveis teve um índice de (0,41) e não houve investimentos em ativos humanos.

As empresas com maior índice de investimentos para esse grupo foi a Invepar, com 4,374, e o menor índice (0,001) foi verificado nas empresas Elekeiroz, Emae e Valid. Existem empresas que tiveram todo seu investimento em ativos intangíveis em uma única categoria. Para ativos de infraestrutura e ativos de mercado, oito empresas apresentaram 100% de seus investimentos apenas nessas categorias e para ativos de propriedade intelectual apenas uma empresa.

No período estudado, o Índice de Investimentos em Ativos Intangíveis foi superior nas empresas participante do ISE com o IIAI médio de 57,8%, e para o grupo de empresas não participante do ISE o IIAI médio foi de 47,8%, revelando assim, que em 2012 as empresas da amostra, no geral, investiram em média 50% do seu capital próprio em ativos intangíveis. É importante ressaltar a dispersão entre os IIAI encontrados, pois, conforme as Tabelas 9 e 10, o mínimo e o máximo encontrados, respectivamente, foram 0,001 para as empresas Elekeiroz, Emae e Valid e 4,374 para a empresa Invepar, empresas não participantes da carteira ISE.

Santos, J. et al. (2012) pesquisaram sobre o IIAI nas empresas brasileiras inovadoras e concluíram que, no período analisado (2007 à 2009), as empresas inovadoras apresentam os maiores IIAIs quando comparados a empresas de setores menos inovadores. A pesquisa de Santos, Silva e Gallon (2011) corrobora com o presente estudo, pois os investimentos em intangíveis são predominantes nas categorias: ativo de mercado e ativos de propriedade intelectual.

4.3 Mensuração da sustentabilidade corporativa das empresas estudadas

As Tabelas 11 e 12 demonstram o Grau de Sustentabilidade Corporativa – GSC de cada empresa analisada, bem como o Grau de Sustentabilidade de cada dimensão considerada no presente estudo – Econômica (GSC – E), Ambiental (GSC – A) e Social (GSC – S) –, conforme cálculo das taxas de substituição demonstrado na Tabela 3, com base na análise dos Relatórios de Sustentabilidade.

A Tabela 11 apresenta os dados das empresas participantes do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).

Tabela 11 – Grau de Sustentabilidade Corporativa das empresas participantes do ISE

Empresa	GSC	GSC - E	GSC - A	GSC - S
AES TIETE	78,53%	33,33%	21,77%	23,43%
BICBANCO	69,80%	29,89%	17,96%	21,95%
BRADESCO	87,30%	33,33%	28,85%	25,12%
B DO BRASIL	88,10%	33,33%	28,85%	25,92%
BRASKEM	78,04%	28,24%	28,85%	20,95%
BRF SA	85,35%	33,33%	27,92%	24,10%
CCR SA	66,28%	28,67%	17,97%	19,64%
CEMIG	81,11%	33,33%	23,52%	24,26%
COELCE	86,95%	33,33%	28,85%	24,77%

COPASA	68,59%	33,33%	11,32%	23,94%
COPEL	77,61%	33,33%	22,48%	21,80%
CPFL ENERGIA	86,46%	33,33%	28,45%	24,68%
DURATEX	43,76%	18,94%	16,44%	8,38%
ECORODOVIAS	63,86%	23,40%	20,78%	19,68%
ELETROBRAS	52,80%	17,50%	16,37%	18,93%
ELETROPAULO	74,48%	33,33%	19,71%	21,44%
EVEN	79,64%	29,15%	26,45%	24,04%
FIBRIA	73,50%	33,33%	16,01%	24,16%
GERDAU	70,74%	25,60%	24,97%	20,17%
ITAUSA	58,07%	24,80%	11,48%	21,79%
LIGHT	74,77%	29,15%	20,39%	25,23%
NATURA	72,49%	28,67%	21,77%	22,05%
OI	65,83%	28,24%	14,63%	22,96%
SABESP	70,23%	33,33%	12,31%	24,59%
SANTANDER BR	56,11%	24,80%	8,52%	22,79%
SUL AMERICA	87,69%	33,33%	28,85%	25,51%
SUZANO PAPEL	83,53%	33,33%	28,05%	22,15%
TELEF BRASIL	60,27%	24,06%	19,08%	17,13%
TIM PART S/A	77,48%	33,33%	22,02%	22,13%
TRACTEBEL	72,92%	33,33%	19,27%	20,32%
VALE	86,93%	33,33%	28,90%	24,70%
WEG	51,28%	33,33%	9,77%	8,18%

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme abordado na seção 3 – Metodologia, cada indicador essencial GRI possui uma taxa de substituição que lhe confere um valor. Com base nas taxas de substituição definidas para o modelo (Tabela 3) foi possível calcular o Grau de Sustentabilidade Corporativa das empresas pesquisadas.

A Tabela 11 mostra que na dimensão econômica, as empresas participantes do ISE atendem, em média, a 30,03% o cumprimento da meta para os indicadores essenciais pesquisados. Todas as empresas analisadas nesse grupo alcançaram um percentual maior que 50% do total da dimensão e ainda, 18 empresas atingiram o percentual máximo da dimensão econômica, ou seja, 33,33%. Esse resultado pode estar atrelado ao fato de que as empresas estão inseridas em um ambiente em que a economia é capitalista e faz com que a sobrevivência dessas empresas esteja associada à saúde econômica e financeira da mesma.

Para a dimensão social, as empresas participantes do ISE atingem uma média de 21,88% ao cumprimento da meta para os indicadores essenciais pesquisados. Das 32 empresas analisadas, 30 alcançaram um percentual maior que 50% do total da dimensão social. Para essa dimensão, nenhuma empresa atingiu 33,33%; a empresa que teve o melhor desempenho foi o Banco do Brasil, com 25,92%, o que representa 78% do total

possível a ser atingido, e, em contrapartida, a Weg atingiu apenas 8,18%, o que representa apenas 24,54% dos 33,33% máximo possível para essa dimensão.

Os resultados da dimensão social confirmam os resultados encontrados na pesquisa de Strobel (2005), em que a autora afirma que as organizações estão se preocupando cada vez mais com a Responsabilidade Social Empresarial, dando importância a questões relacionadas à melhoria da qualidade de vida da sociedade, seja por meio do tratamento dispensado aos funcionários, aos clientes, seja com relação a comunidade de seu entorno.

A dimensão ambiental obteve médias inferiores em relação às demais dimensões. A média alcançada pelas empresas estudadas para essa dimensão foi de 21,02% para o cumprimento da meta para os indicadores essenciais pesquisados (33,33%). Das 32 empresas analisadas, 23 alcançaram um percentual maior que 50% do total da dimensão; e nenhuma das empresas atingiu o percentual de 33,33%.

Nessa dimensão, o melhor desempenho foi da empresa Vale que alcançou 28,9% dos 33,33% máximo para a dimensão ambiental e, em contrapartida, a empresa Santander cumpriu apenas 8,52% da meta.

A Tabela 12 apresenta os dados das empresas pesquisadas que não participam do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE.

Tabela 12 – Grau de Sustentabilidade Corporativa das empresas não participantes do ISE

Empresa	GSC	GSC - E	GSC - A	GSC - S
AES SUL	76,72%	33,33%	20,74%	22,65%
ALL AMER LAT	56,90%	14,59%	22,85%	19,46%
AMAZONIA	45,12%	22,49%	7,13%	15,50%
AMPLA ENERG	83,79%	33,33%	25,02%	25,44%
B2W DIGITAL	40,32%	21,05%	9,39%	9,88%
BAESA	34,65%	15,96%	8,32%	10,37%
BIOSEV	29,65%	8,84%	7,65%	13,16%
BMFBOVESPA	38,39%	10,10%	11,23%	17,06%
CASAN	78,38%	27,58%	25,62%	25,18%
CEEE-D	46,79%	25,60%	6,57%	14,62%
CEEE-GT	53,29%	29,15%	11,42%	12,72%
CELESC	60,84%	23,58%	16,50%	20,76%
CELUL IRANI	75,94%	29,15%	25,35%	21,44%
CIELO	38,13%	14,39%	6,90%	16,84%
COELBA	57,00%	23,58%	14,23%	19,19%
COSAN	70,09%	27,58%	20,17%	22,34%
COSERN	63,93%	25,23%	18,55%	20,15%
CTBC TELECOM	27,56%	6,66%	12,98%	7,92%
ELEKEIROZ	35,19%	29,78%	0,00%	5,41%

ELEKTRO	84,76%	33,33%	26,75%	24,68%
EMAE	38,66%	13,65%	12,45%	12,56%
EMBRAER	72,65%	33,33%	14,65%	24,67%
ETERNIT	72,60%	22,92%	28,85%	20,83%
INDS ROMI	53,55%	29,78%	5,67%	18,10%
INDUSVAL	31,28%	15,19%	6,00%	10,09%
INVEPAR	51,93%	22,49%	10,53%	18,91%
JSL	59,51%	20,62%	18,08%	20,81%
KEPLER WEBER	30,40%	10,84%	7,27%	12,29%
KLABIN S/A	54,24%	17,40%	18,21%	18,63%
MARCOPOLO	49,52%	20,03%	15,06%	14,43%
MILLENNIUM	85,58%	33,33%	26,71%	25,54%
MINERVA	49,53%	24,69%	9,45%	15,39%
MRV	24,29%	10,21%	1,30%	12,78%
MULTIPLAN	61,85%	25,71%	20,05%	16,09%
NORD BRASIL	29,57%	13,65%	6,20%	9,72%
P.ACUCAR-CBD	52,33%	14,28%	15,13%	22,92%
PARANAPANEMA	51,24%	13,65%	20,92%	16,67%
RAIZEN ENERGIA	68,41%	33,33%	13,07%	22,01%
SAO MARTINHO	24,39%	9,19%	8,86%	6,34%
SID NACIONAL	43,76%	24,49%	6,77%	12,50%
TECNISA	29,60%	6,66%	14,13%	8,81%
TRAN PAULIST	83,05%	33,33%	24,18%	25,54%
TRIUNFO PART	42,87%	18,94%	8,23%	15,70%
USIMINAS	43,76%	24,49%	6,77%	12,50%
VALID	39,40%	15,96%	10,50%	12,94%

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Tabela 12, para a dimensão econômica, as empresas pesquisadas atendem, em média, a 21,41% ao cumprimento da meta para os indicadores essenciais pesquisados. Resultado inferior ao das empresas participantes do ISE. Nessa dimensão, das 45 empresas, 29 alcançaram mais de 50% da meta da dimensão. Desses 29 empresas, sete conseguiram totalizar os 33,33% possíveis para a dimensão econômica.

Contudo, foram encontradas empresas que apresentaram apenas um indicador (EC1 - Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de funcionários, doações e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos.), a Tecnisa e a CTBC Telecom, demonstrando um menor desempenho nessa dimensão, pois atingiram apenas 6,66% o que corresponde a 20% da dimensão econômica.

Para a dimensão social, as empresas não participantes do ISE aqui analisadas atingem uma média de 16,70% ao cumprimento da meta para os indicadores essenciais

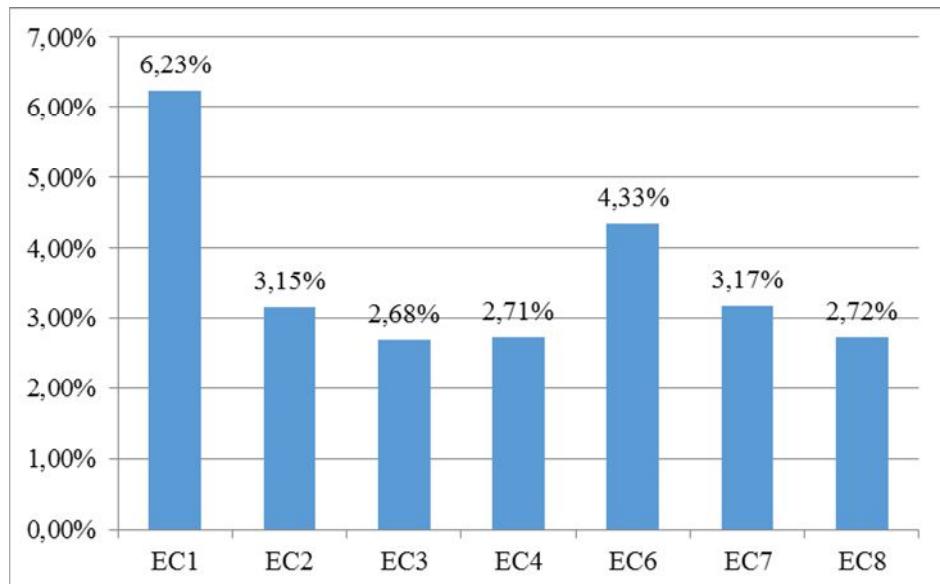
pesquisados. Das 45 empresas analisadas, 23 alcançaram um percentual maior que 50% do total da dimensão. Para essa dimensão, nenhuma empresa atingiu 33,33%. As empresas que tiveram o melhor desempenho foram Millenium e Tran Paulista, 25,54%, o que representa 76,63% do total possível a ser atingido. Por outro lado, a Elekeiroz atingiu apenas 5,41%, o que representa apenas 16,23% dos 33,33% máximo possível para essa dimensão.

Assim como nas empresas participantes do ISE, os resultados da dimensão ambiental também obtiveram médias inferiores em relação às demais dimensões. Nesta dimensão, a média foi de 13,92% ao cumprimento da meta para os indicadores essenciais pesquisados. Das 45 empresas não participantes do ISE analisadas, 15 alcançaram um percentual maior que 50% do total da dimensão. Nenhuma das empresas atingiu o percentual máximo da dimensão ambiental, 33,33%. A Eternit alcançou o maior índice da dimensão, 28,85%, e a MRV o menor, apenas 1,30%. A empresa Elekeiroz não apresentou nenhum indicador em seu relatório de sustentabilidade sobre a dimensão ambiental.

Em seguida são apresentados três gráficos com a média geral (empresas participantes do ISE e não participantes do ISE) de cada indicador analisado, por dimensão.

No Gráfico 1 apresenta-se a média de cada indicador econômico essencial analisado, para o conjunto das 77 empresas da amostra.

Gráfico 1 – Média dos indicadores econômicos



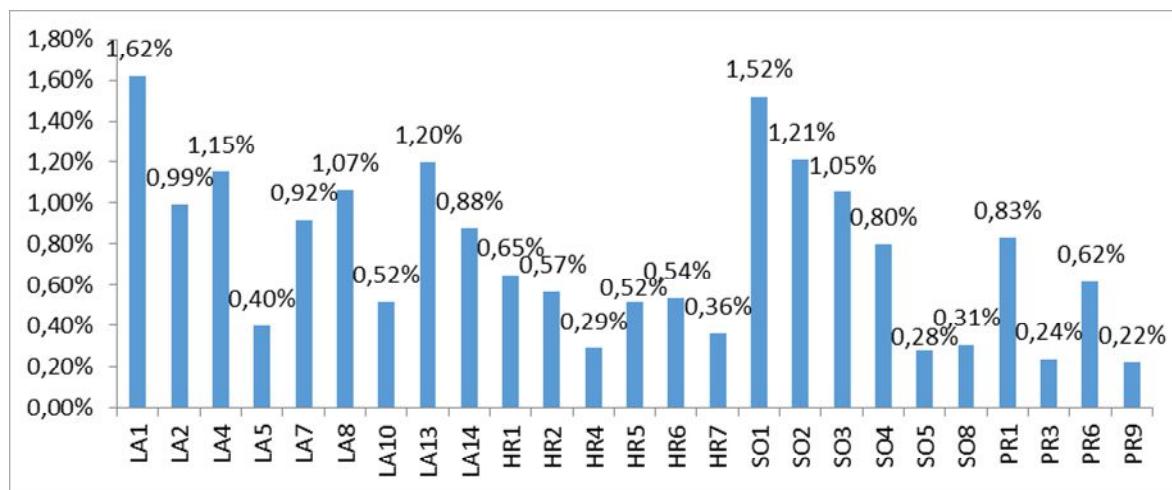
Fonte: Dados da pesquisa.

Para a dimensão econômica, o Gráfico 1 confirma o que já foi evidenciado nas Tabelas 11 e 12, ou seja, os indicadores têm médias elevadas, com destaque para o indicador essencial EC1 – valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais e outros investimentos na comunidade, lucros acumulados e pagamentos de capital e governos –, seguido do indicador EC6 – políticas, práticas e proporções de gastos com fornecedores locais baseados em unidades operacionais importantes. Esses dois indicadores que apresentaram melhor *performance* são, dentre os indicadores econômicos, os que melhor representam a situação econômico-financeira, demonstrando, respectivamente, o que foi gerado e o que foi gasto nas atividades da organização.

O indicador EC3 obteve a menor média da dimensão. Isso pode ser justificado pelo fato desse indicador abordar as obrigações definidas como benefícios, que não são decididas pela empresa, mas sim por acordo sindical coletivo. De uma forma geral, as empresas atendem apenas ao que foi acordado.

No Gráfico 2 apresenta-se a média de cada indicador social essencial analisado, para as 77 empresas da amostra.

Gráfico 2 – Média dos indicadores sociais



Fonte: Dados da pesquisa.

Para os indicadores sociais, o Gráfico 2 mostra o indicador LA1 com maior média. Esse indicador trata do total de trabalhadores por tipo de emprego, contrato de trabalho e região. Na sequência, verifica-se do indicador SO1, que trata da forma como as atividades da empresa impactam na comunidade, incluindo a entrada, a operação e a saída. Esses dois indicadores tratam de uma forma clara e direta sobre dois aspectos sociais importantes na medida em que, quando uma empresa inicia suas atividades, gera empregabilidade e impacto (positivo ou negativo) para sociedade.

Outros indicadores de médias elevadas foram: SO2 – percentagem e número total de unidades de negócios de análise de riscos de corrupção; LA13 – composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria, de acordo com o gênero, faixa etária, minorias outros indicadores de diversidade; e LA4 – percentual de empregados abrangidos por acordos de negociação coletiva.

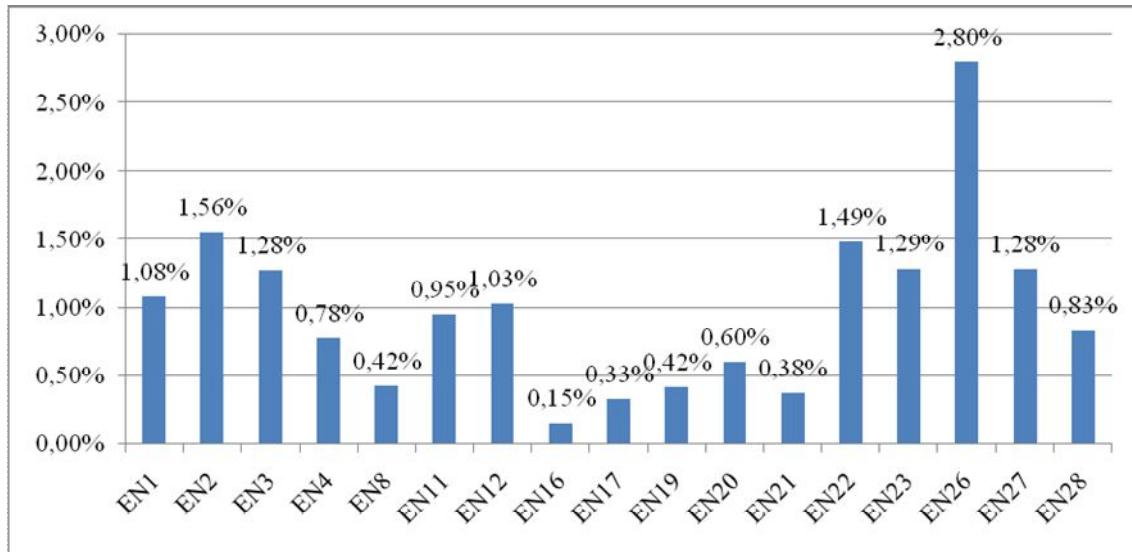
As médias mais baixas foram para os grupos de indicadores essenciais classificados como HR e PR. O grupo HR é formado por indicadores que tratam de práticas de investimentos e compras, número de casos de discriminação, liberdade de associação e negociação coletiva, trabalho infantil e trabalho forçado ou obrigatório e também de medidas para eliminar o que estiver errado entre esses indicadores. Nesses casos, cabe ressaltar que quanto menos identificados, mais se pode sugerir que não há problemas com as questões tratadas nesses indicadores.

O indicador de menor média foi o PR9, que, mesmo tendo a menor média, representa um resultado positivo para as empresas analisadas, pois esse indicador é para relacionar o valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e utilização de produtos e serviços.

Embora de uma forma geral, o grupo de indicadores essenciais SO, tenha uma média elevada quanto ao grau de sustentabilidade, o indicador SO5 teve um percentual de apenas 0,28%. Contudo, influencia de forma positiva na avaliação das empresas, pois esse indicador demonstra que poucas empresas influenciam o desenvolvimento de políticas públicas e lobbies.

No Gráfico 3 apresenta-se a média de cada indicador ambiental essencial, entre as 77 empresas da amostra.

Gráfico 3 – Média dos indicadores ambientais



Fonte: Dados da pesquisa.

Em uma análise por indicador, conforme demonstrado no Gráfico 3, nota-se uma grande preocupação das empresas em mitigar os impactos ambientais dos produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos (EN26), contudo as médias para os indicadores da dimensão ambiental são muito baixas, principalmente entre o grupo de indicadores que compõem a variável emissões, efluentes e resíduos que são os indicadores EN16 ao EN25. Nota-se ainda, que há uma preocupação em utilizar materiais reciclados, como aponta os indicadores EN2 e EN27.

O indicador que representa o consumo de água (EN8), que é uma preocupação ambiental muito forte, não apresentou uma média significativa, podendo ser explicado pelo fato de que muitas empresas da amostra não possuem atividade econômica que precisa de água em seus processos operacionais e produtivos. Contudo, os indicadores que apresentam informações sobre o consumo de energia direto ou indireto (EN3 e EN4) têm boas médias percentuais. Tendo em vista a importância destes elementos, é fundamental que as empresas demonstrem os indicadores relacionados à água e à energia, pois, assim, apresentam sua eficiência quanto ao uso desses elementos.

Analizando a sustentabilidade empresarial como um todo, ou seja, considerando as dimensões econômica, social e ambiental, as empresas alcançaram bons percentuais de sustentabilidade. As empresas da amostra têm em média uma sustentabilidade corporativa de 60,19%, sendo a empresa MRV (não participante do ISE), a empresa com menor GSC alcançando apenas 24,29%, em contrapartida ao Banco do Brasil (participante do ISE), que se mostrou a empresa mais sustentável, alcançando um percentual de 88,10%. Isso mostra

que as empresas estão em busca da sustentabilidade além do aspecto “lucratividade”, incluindo em suas estratégias atuações nos aspectos ambientais e sociais.

As Tabelas 13 e 14 apresentam as 10 empresas da amostra com maior GSC e as dez empresas com menor GSC, conforme o grupo da amostra a que pertencem, ou seja, empresas participantes do ISE e empresas não participantes do ISE.

A Tabela 13 apresenta as 10 empresas com maior GSC, conforme dados da pesquisa.

Tabela 13 – Dez empresas com maior GSC

N	Empresa	GSC	ISE
1	B DO BRASIL	88,10%	Participa
2	SUL AMERICA	87,69%	Participa
3	BRADESCO	87,30%	Participa
4	COELCE	86,95%	Participa
5	VALE	86,93%	Participa
6	CPFL ENERGIA	86,46%	Participa
7	MILLENNIUM	85,58%	Não Participa
8	BRF SA	85,35%	Participa
9	ELEKTRO	84,76%	Não Participa
10	AMPLA ENERG	83,79%	Não Participa

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 13, das dez empresas analisadas com maior GSC apenas três não participam da carteira do ISE. Nenhuma empresa chega a 100% de sustentabilidade, medido pelo GSC, mas a média do GSC entre essas dez empresas é de 86,29%. A melhor *performance* para esse grau de sustentabilidade é da empresa Banco do Brasil, atingindo 88,10%, percentual próximo ao da empresa Ampla Energia, com o menor percentual entre as dez com maior GSC (83,79%).

A Tabela 14 apresenta as 10 empresas com menor GSC.

Tabela 14 – Dez empresas com menor GSC

N	Empresa	GSC	ISE
1	MRV	24,29%	Não participa
2	SAO MARTINHO	24,39%	Não participa
3	CTBC TELECOM	27,56%	Não participa
4	NORD BRASIL	29,57%	Não participa
5	TECNISA	29,60%	Não participa

6	BIOSEV	29,65%	Não participa
7	KEPLER WEBER	30,40%	Não participa
8	INDUSVAL	31,28%	Não participa
9	BAESA	34,65%	Não participa
10	ELEKEIROZ	35,19%	Não participa

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 14, que apresenta as empresas com menor GSC, observa-se que nenhuma empresa é participante do ISE. Esse grupo de empresas alcançaram uma média de 29,66% do GSC, sendo a MRV a empresa com o menor percentual, apenas 24,29%.

A MRV teve um desempenho muito inferior para a dimensão ambiental, apenas 1,30%. Com esse percentual, é a empresa com menor desempenho na dimensão ambiental entre todas as empresas da amostra, o que deve ter contribuído para o seu baixo desempenho no GSC.

4.4 Relação entre a sustentabilidade e o grau de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira ISE da BM&FBovespa

Para essa análise foram feitos teste de correlação para empresas participantes do ISE e para as empresas não participantes, individualmente; em seguida, têm-se uma análise contemplando todas as empresas da amostra.

Cabe lembrar que, assim como para a elaboração da Tabela 7 – Grau de Intangibilidade das empresas estudadas, para as correlações realizadas nessa seção, as empresas Invepar, Raizen Energia, CTBC Telecom, e Baesa, foram excluídas da análise por falta de disponibilidade do valor de mercado no banco de dados Economática®, e as empresas Bioserv e AES Sul, por apresentarem ao final de 2012, o valor de mercado igual a zero.

A Tabela 15 traz a análise da correlação entre as variáveis: Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC) e Grau de Intangibilidade (GI) para o grupo de empresas analisadas no presente estudo que participa da carteira ISE.

Tabela 15 – Correlação entre GSC e GI para as empresas participantes do ISE

		GI	GSC
GI	Pearson Correlation	1	-,108
	Sig. (2-tailed)		,557
	N	32	32

GSC	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,108 ,557 32	1 32
-----	---	---------------------	---------

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Tabela 15 as variáveis analisadas são negativamente relacionadas, pois o resultado do coeficiente de Pearson foi de -0,108, considerando o valor de significância do coeficiente de 0,557.

A Tabela 16 apresenta a correlação entre as variáveis Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC) e Grau de Intangibilidade (GI) para o grupo de empresas analisadas no presente estudo que não participam da carteira ISE.

Tabela 16 – Correlação entre GSC e GI para as empresas não participantes do ISE

		GI	GSC
GI	Pearson Correlation	1	-,043
	Sig. (2-tailed)		,796
	N	39	39
GSC	Pearson Correlation	-,043	1
	Sig. (2-tailed)	,796	
	N	39	39

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Tabela 16 as variáveis analisadas também são negativamente relacionadas para as empresas que não participam do ISE, pois o resultado do coeficiente de Pearson foi de -0,043, considerando o valor de significância do coeficiente de 0,796.

A Tabela 17 mostra a análise da correlação entre as variáveis Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC) e Grau de Intangibilidade (GI) para todas as empresas, independente de participação na carteira do ISE.

Tabela 17 – Correlação entre GSC e GI

		GI	GSC
GI	Pearson Correlation	1	,012
	Sig. (2-tailed)		,599
	N	71	71
GSC	Pearson Correlation	,012	1
	Sig. (2-tailed)	,599	
	N	71	71

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 17 aponta um resultado diferente da análise individual dos grupos de empresas estudados. Com base na Tabela 17, pode-se verificar que as variáveis analisadas

são positivamente relacionadas quando analisadas todas as empresas da amostra, sem distinção de participação ou não na carteira do ISE. A correlação é positiva e fraca, pois o resultado do coeficiente de Pearson foi de 0,012, considerando o valor de significância do coeficiente de 0,599.

Outras pesquisas já foram desenvolvidas analisando o indicador Grau de Intangibilidade. O estudo de Mazzioni et al (2014), por exemplo, investigou a existência de relação entre o grau de intangibilidade e o desempenho econômico (retorno sobre ativos (ROA), giro do ativo (GA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)) de empresas de capital aberto do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul. A partir dos resultados encontrados nas análises, constatou-se a presença de relações estatisticamente significativas, mostrando a influência do grau de intangibilidade das empresas no desempenho econômico.

Já a pesquisa de Carvalho, Kayo e Martins (2010) teve como base o que preconiza a RBV, ou seja, que os recursos e competências são distribuídos de forma heterogênea entre as firmas, sendo a principal causa da variação observada entre seus desempenhos. Nessa perspectiva, o objetivo do estudo foi avaliar se o desempenho persistente das empresas brasileiras de capital aberto, com ações listadas na BM&FBovespa, tem alguma relação com a intangibilidade ou tangibilidade dos seus recursos. Os resultados mostraram que a intangibilidade dos recursos não se revelou como vantagem competitiva sustentável, pois foi constatado que esses recursos não contribuem para a persistência do desempenho superior das firmas. Por outro lado, a tangibilidade dos recursos contribuiu de forma significativa para a persistência do desempenho superior das firmas de diversos setores da economia.

4.5 Diferença estatística entre o grau de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e o grau de intangibilidade das demais empresas

A diferença estatística entre o grau de intangibilidade das empresas mais sustentáveis, ou seja, as empresas participantes do ISE, e as demais empresas da amostra que não participam do ISE é mensurado utilizando-se do teste de diferenças entre médias.

Para essa análise, participaram as mesmas empresas que participaram do teste de correlação na seção anterior, sendo 33 empresas participantes do ISE e 39 empresas não

participantes do ISE, pois, conforme já mencionado, as empresas Invepar, Raizen Energia, CTBC Telecom, e Baesa, foram excluídas da análise por falta de disponibilidade do valor de mercado no banco de dados Económica®, e as empresas Bioserv e AES Sul, por apresentarem ao final de 2012, o valor de mercado igual a zero.

Antes de realizar o teste de diferença entre médias, cabe explorar o comportamento do grau de intangibilidade das empresas estudadas. A Tabela 18 explora a estatística descritiva dos dados do grau de intangibilidade para se conhecer a forma como eles são distribuídos, considerando os dois grupos de empresas da amostra: as empresas mais sustentáveis, ou seja, as empresas participantes do ISE (ISE), e as demais empresas da amostra que não participam do ISE (NISE).

Tabela 18 – Estatística descritiva do GI, por grupos de empresas: ISE e NISE

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
GI	ISE	32	2,9081	4,03741	,71372
	NISE	39	2,0987	2,61100	,41809

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 18, pode-se verificar que para o grupo de 32 empresas participantes do ISE (ISE), o Grau de Intangibilidade médio foi de 2,90, com um desvio padrão de 4,03. O erro padrão desse grupo (desvio padrão da distribuição amostral) é de 0,71. Quanto às 39 empresas não participantes do ISE (NISE), o nível médio do Grau de Intangibilidade foi de 2,09, com um desvio padrão de 2,61 e um erro de 0,42. A partir dos dados da Tabela 18, pode-se inferir que as empresas mais sustentáveis (ISE) possuem o Grau de Intangibilidade superior ao das demais empresas da amostra (NISE).

O teste de normalidade é necessário para a escolha do teste de diferença entre médias, mais adequado ao conjunto de dados da pesquisa. Conforme apontado na seção Metodologia, o teste de normalidade aplicado na pesquisa foi o de *Kolmogorov-Smirnov*. Esse teste procura evidenciar se os dados da amostra são provenientes de uma população com distribuição normal.

A Tabela 19 apresenta os resultados do teste de normalidade para os dados da pesquisa.

Tabela 19 – Teste de *Kolmogorov-Smirnov* para os dados da pesquisa

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
GI	,259	71	,000	,545	71	,000

Fonte: Dados da pesquisa

O teste de normalidade aponta que a distribuição dos dados não é proveniente de uma população com distribuição normal, pois o teste de *Kolmogorov-Smirnov* aponta o p-valor de 0,259, sendo este maior do que o nível de significância da pesquisa que é 0,05, assim, rejeita-se a hipótese nula de que a distribuição é normal.

Como os dados não seguem uma distribuição normal utiliza-se na pesquisa o teste não paramétrico de Mann-Whitney, que é equivalente ao teste paramétrico t (student), e tem o objetivo de testar diferenças entre duas condições e diversos participantes (FIELD, 2009).

A Tabela 20 mostra o resumo do teste de hipóteses da pesquisa que possibilitará identificar se há semelhança ou diferença entre as médias do GI nos dois grupos de empresas da pesquisa as empresas mais sustentáveis, ou seja, as empresas participantes do ISE (ISE) e; as demais empresas da amostra que não participam do ISE (NISE).

Tabela 20 – Resumo do teste de hipóteses

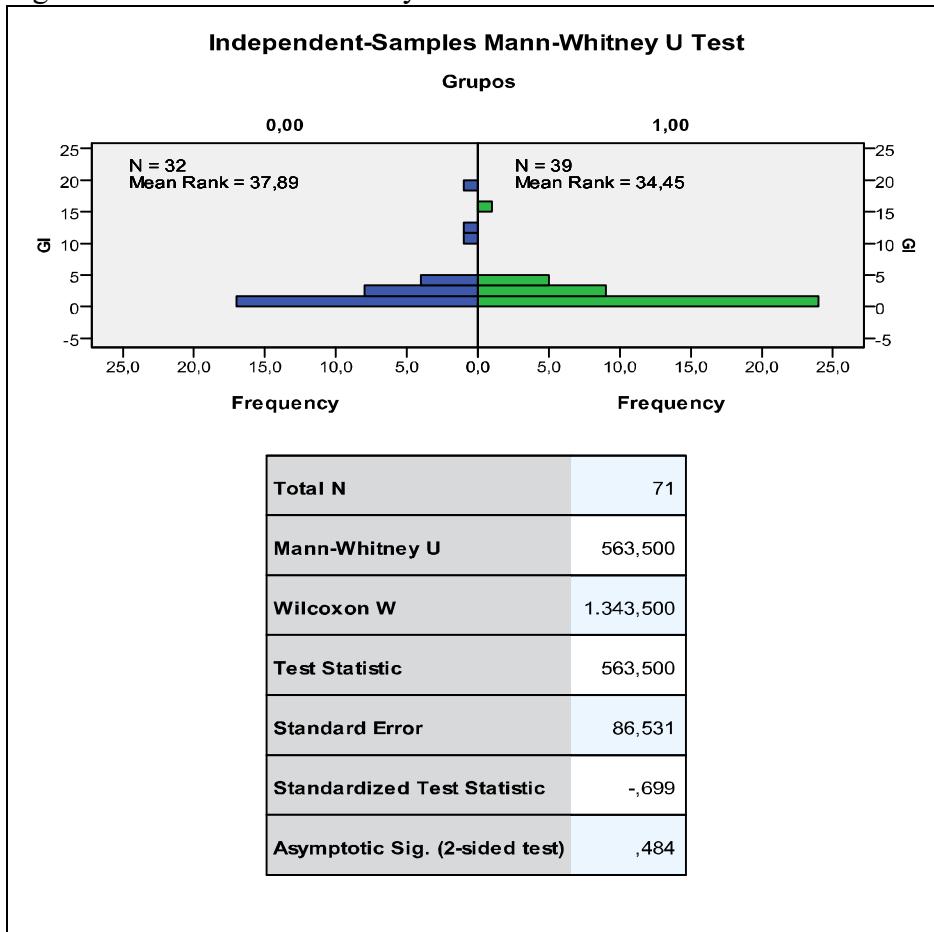
	Hipótese nula	Teste	Sig.	Decisão
1	A distribuição de GI é a mesma em todos os grupos (ISE e NISE)	Teste de amostras independentes Mann-Whitney U	0,484	Aceita-se a hipótese nula

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 20 mostra que o teste é não significativo, $p = 0,484$, que é maior que 0,05 (nível de significância da pesquisa). E assim, indica que a média do GI para o grupo de empresas participantes do ISE é semelhante à do grupo de empresas não participantes.

Além da Tabela 20, cabe detalhar os resultados do teste de Mann-Whitney (Figura 2). A ideia desse teste é categorizar os dados: isto é, “encontrar o menor valor e atribuir a ele um posto (uma posição) 1, depois achar o próximo valor e atribuir a ele o posto 2 e assim por diante” (FIELD, 2009, p. 474). Dessa forma, o teste atribuiu postos ao GI de cada empresa da pesquisa.

Figura 4 – Teste Mann-Whitney



Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura 4 reforça o que foi apresentado na Tabela 20. Destarte, evidencia as médias dos postos para os dois grupos de empresas pesquisadas, sendo para o grupo de empresas ISE = 37,89 e para o grupo de empresas NISE = 34,35, sendo estas médias aproximadas. Aponta ainda a soma dos postos no teste de Mann-Whitney, e o $p = 0,484$, bem como informado anteriormente.

Diante dos resultados apontados na Tabela 20 e na Figura 4 pode-se inferir que as empresas participantes do ISE, em geral, não diferem das empresas não participantes do ISE quanto ao indicador Grau de Intangibilidade. Dessa forma, aceita-se a hipótese nula do teste realizado de que não há diferença estatisticamente significante entre o grau de intangibilidade das empresas mais sustentáveis, representadas pelas empresas participantes do ISE, e o grau de intangibilidade das demais empresas, ou seja, não participantes do ISE.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa teve como objetivo geral investigar a relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa, em conformidade com as diretrizes do modelo do relatório de sustentabilidade da *Global Reporting Initiative*.

Para tanto, foram analisados os relatórios de sustentabilidade do ano de 2012, publicados em 2013, de 77 empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa, elaborados nos padrões da GRI e seus respectivos Balanços Patrimoniais e Notas Explicativas, além de dados de valor de mercado (Económatica®) a fim de analisar o Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC) e o Grau de Intangibilidade (GI) das empresas em estudo.

Além da análise do GSC, também foi verificado o desempenho dos indicadores essenciais das dimensões econômico, ambiental e social do relatório GRI, através de uma análise por multicritérios, com base no software *MacBeth*, possibilitando a criação de valor agregado (taxas de substituição) para cada indicador essencial GRI, em que a soma dos indicadores representa a pontuação de cada dimensão. As somas de todas as taxas de substituição, das três dimensões, levam ao cálculo do GSC. Quanto à análise da intangibilidade, fez-se uso do grau de intangibilidade (GI), com base nas informações do Balanço Patrimonial e do Económatica®.

Inicialmente, a análise dos ativos intangíveis revelou que a categoria de intangíveis mais frequente na composição dos Ativos Intangíveis é a de Ativo de Mercado, seguido da categoria Ativo de Infraestrutura, conforme a classificação de intangíveis proposta por Brooking (1996), adotada no estudo. Sendo que os tipos divulgados com maior frequência foram: ágio (41), software (40) e concessões (17). É importante ressaltar que muitas empresas (40) apresentaram nos seus demonstrativos ativos intangíveis registrados com a denominação “Outros”. Os Ativos de Mercado foram mais representativos, em termos monetários, no grupo de empresas participantes da carteira do ISE, além de apenas esse grupo de empresas ter registrado itens de ativos intangíveis na categoria Ativos Humanos.

Quanto aos indicadores de intangibilidade das empresas pesquisadas, destacam-se: o Grau de Intangibilidade médio foi maior para as empresas do grupo ISE, ou seja que participam da carteira do ISE; a representatividade dos intangíveis sobre o ativo total das

organizações foi maior para as empresas não participantes do ISE (NISE), sendo que, de uma forma geral, 17 empresas (13 do grupo de empresas NISE) apresentaram mais de 50% do seu ativo total composto de ativo intangível; e o IIAI foi semelhante ao resultado da composição e frequência dos ativos intangíveis.

O teste de correlação de Pearson aplicado entre as variáveis Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC), que mediou o desempenho sustentável das empresas, e Grau de Intangibilidade (GI) foi necessário para responder ao objetivo geral da pesquisa, que busca investigar a relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade das empresas que participam dos setores de atividade representados na carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBovespa. Esse teste resultou numa correlação positiva, porém fraca, com coeficiente de Pearson em apenas 0,012. Assim responde-se ao objetivo geral da pesquisa de que não há uma relação significante entre as variáveis.

O teste de diferenças entre médias utilizado (teste de Mann-Whitney) para identificar se há semelhança ou diferença entre as médias do GI nos dois grupos de empresas estudados, resultou em um p-valor de 0,484, portanto, maior que o nível de significância da pesquisa de 5%, revelando que este não apresenta resultado significativo. Dessa forma, pode-se concluir que a média do grupo de empresas participantes da carteira do ISE é semelhante à do grupo de empresas não participantes dessa carteira.

Dessa forma, pode-se afirmar que a hipótese da pesquisa de que existe diferença estatisticamente significante entre os indicadores de intangibilidade das empresas mais sustentáveis e os indicadores das demais empresas não foi aceita, tendo em vista as características e o período aqui analisados.

Os resultados da pesquisa contribuem para um entendimento aprofundado, nas empresas participantes da pesquisa, sobre o comportamento das variáveis Grau de Sustentabilidade Corporativa (GSC) e Ativos Intangíveis, com foco no indicador Grau de Intangibilidade (GI), além de uma análise da relação entre as variáveis (GSC e GI) através dos testes de correlação e de diferenças entre médias realizados.

Pode-se considerar como limitação do estudo a quantidade de empresas consideradas; a análise das empresas de uma forma ampla sem considerar outras características como o tamanho da empresa, o tempo de vida e os setores de atividade econômica que estão inseridas, e por abranger apenas um período de análise. Dessa forma,

considerando a pesquisa desenvolvida e os resultados alcançados bem como as limitações apresentadas, recomenda-se para trabalhos futuros a análise da relação entre a sustentabilidade e os indicadores de intangibilidade comparando empresas por tamanho, idade e setores de atividade econômica, e contemplando um período maior de análise. Além disso, sugerem-se estudos com empresas de diferentes países a fim de realizar estudos comparativos com empresas brasileiras.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRINI, F. et al. Multicritério de apoio a decisão e o aumento de equipe na vigilância sanitária de Agrolândia-Sc. In: SIMPÓSIO DE EXCELENCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 6., 2009, Resende. **Anais...** Resende: SEGET, 2009. CD-ROM.

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação:** noções práticas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ANTUNES, M. T. P.; LEITE, R. S. Divulgação de informações sobre ativos intangíveis e sua utilidade para analistas de investimentos. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 4, p. 22-38, out./dez. 2008.

ARAÚJO, R. P. **Avaliação da sustentabilidade organizacional de uma empresa do setor petrolífero.** 2006. 206 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia Ambiental) Curso de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Vale do Itajaí, Itajaí, 2006.

ASSUNÇÃO, A. B. de A. et al. Ativo intangível: *goodwill* ou capital intelectual. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 2., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Congresso USP, 2005. CD-ROM.

BACKES, R. G. **Evidenciação de capital intelectual:** análise de conteúdo dos relatórios de administração de companhias abertas brasileiras. 2005. 177 f. Dissertação (Mestrado) Curso de Pós-graduação em Ciências Contábeis, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2005.

BANA e COSTA, C. A.; VARSNICK, J. C. Uma nova abordagem ao problema de construção de uma função cardinal: MACBETH. **Investigação Operacional**, v. 15, p. 15-35, jun. 1995.

_____ ; DE CORTE, J. M.; VANSNICK, J. C. MACBETH. *Working Paper LSEOR 03.56*, London School of Economics and Political Science, London, 2003.

_____ ; _____ ; _____. On the mathematical foundations of MACBETH. In: J. Figueira, S. Greco, M. Ehrgott, eds. *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*. Springer, New York, 409-442. 2005.

_____ ; ÂNGULO-MEZA, L.; OLIVEIRA, M. D. O Método Macbeth e aplicação no Brasil. **Engevista**, v. 15, n. 1. p. 3-27, abr. 2013.

BARBOSA, P. R. A. **Índice de sustentabilidade empresarial da Bolsa de valores de São Paulo (ISE-Bovespa):** exame da adequação como referência para aperfeiçoamento da gestão sustentável das empresas e para formação de carteiras de investimento orientadas por princípios de sustentabilidade corporativa. 2007. 150f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.

BATRES, L. A. P.; MILLER, V. V.; PISANI, M. J. CSR, Sustainability and the Meaning of Global Reporting for Latin American Corporations. **Journal of Business Ethics**, New York, n. 91, supp. 2, p. 193-209, 2010.

BELÉM, V.; MARQUES, M. A. influencia dos ativos intangíveis na rentabilidade do patrimônio líquido das empresas brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 12., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Congresso USP, 2012. CD-ROM.

BERNARDO, D. C. B. et al. Balanço social como ferramenta estratégica empresarial: um estudo dos demonstrativos sociais das sociedades anônimas de capital aberto no Brasil. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO FEA USP, 8., 2005, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SEMEAD, 2005. CD-ROM.

BM&FBOVESPA. Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo. **Índice de Sustentabilidade Empresarial**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&Opcão=0&idio_ma=pt-br> Acesso em: 16. abr.2013.

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da pesquisa:** monografia, dissertação e tese. São Paulo: Atlas, 2004.

BRASIL, V. S.; SAMPAIO, C. H.; PERIN, M. G. A relação entre a intangibilidade, o risco percebido e o conhecimento. **Revista de Ciências da Administração**, v. 10, n. 21, p. 31-53, maio/ago. 2008.

BRASIL. **Lei n. 11.638**, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei n. 6.404/1976 e da Lei n. 6.385/1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11638.htm> Acesso em: 10 abr. 2013.

BROOKING, A. **Intellectual capital:** core asset for the third millennium enterprise. Boston: Thomson Publishing, 1996.

BROWN, H. S., JONG, M. D; LEVY, D. L. Building institutions based on information disclosure: lessons from GRI's sustainability reporting. **Journal of Cleaner Production**, v. 17, p. 571-580, 2009.

CALLADO, A. L. C. **Modelo de mensuração de sustentabilidade empresarial:** uma aplicação em vinícolas localizadas na Serra Gaúcha. 2010. 216 f. Tese (Doutorado em Agronegócio) – Curso de Pós-Graduação em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística:** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CARDOSO, V. I. C.; DE LUCA, M. M. M.; ALMEIDA, T. A. Práticas de disclosure econômico e socioambiental nas maiores empresas do Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESAIAL E MEIO AMBIENTE, 14., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENGEMA, 2012. CD-ROM.

CARVALHO, F. M.; KAYO, E. K.; MARTIN, D. M. L. Tangibilidade e intangibilidade na determinação do desempenho persistente de firmas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 14, n. 5, p. 871-889, 2010.

CHAVES, M. C. C.; GOMES, C. F. S. Avaliação de biocombustíveis utilizando o apoio multicritério à decisão. IN: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 42., 2010, Bento Gonçalves. **Anais...** Bento Gonçalves: SBPO, 2010. CD-ROM.

CHIZZOTTI, A. **A pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2006.

CIOFI, J. L. **Uma investigação do nível de sustentabilidade das companhias de papel e celulose e a influência das informações financeiras sobre a qualidade da divulgação socioambiental**. 2010. 104 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Curso de Pós-Graduação em Contabilidade. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

CODEÇO, N. M. P. **Capital intelectual e o desempenho financeiro das empresas**. 2008, 96 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Empresas) Instituto Superior de Ciência do Trabalho e da Empresa. Lisboa, 2008.

COLAUTO, R. D. et al. Evidenciação de ativos intangíveis não adquiridos nos relatórios da administração das companhias listadas nos níveis de governança corporativa da Bovespa. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n.1, p. 142-169, 2009.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CONSTANZA, R. **Ecological economics: the science and management of sustainability**. New York: Columbia Press, 1991.

CORRAR, L. J. et al. **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007.

CORRÊA, E. C. **Construção de um modelo multicritério de apoio ao processo decisório**. 1996. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

CORREA, D. A. et al. Publishing in professional accounting journals: academic institutional Performance 1987-96. **British Accounting Review**, v. 32, n. 1, p. 101-114, 2000.

CPC – COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 00 R1**, 2011. Disponível em:< http://www.cpc.org.br/pdf/cpc00_r1.pdf>. Acesso em: 15.maio.2013.

CPC – COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 04**, 2008. Disponível em:< http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_04.pdf>. Acesso em: 02.abr.2013.

CPC – COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **Pronunciamento Técnico CPC 04 R1, 2010.** Disponível em:< http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_04_comparado_CPC_04_R1.pdf>. Acesso em: 10.abr.2013.

CRC-ES – Conselho Regional de Contabilidade do Espírito Santo. **A força da transparência.** 2012. Disponível em:<<http://www.crc-es.org.br/noticias/ler/439/a+forca+da+transparencia>> Acesso: 3.maio.2013.

CRISÓTOMO, V. L. Ativos intangíveis: estudo comparativo dos critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação adotados no Brasil e em outros países. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 13, n. 1, p. 50-68, 2009.

CVM. COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Deliberação CVM n. 488**, de 28 de setembro de 2005. Disponível em:< <http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?Tipo=D&File=/deli/deli488.htm>> Acesso em: 10 abr. 2013.

DELAI, I.; TAKAJASHI, S. Uma proposta de modelo de referência para mensuração da sustentabilidade corporativa. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 19-49, jan/abr. 2008.

DIAS JR., L.; PASSOMANI, O.; GONÇALVES, R. J. A utilização dos ativos intangíveis como agentes de melhoria do desempenho organizacional. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, v. 4, p. 24-32, jan./mar. 2008.

DIAS, L. N. S.; SIQUEIRA, J. R. M.; ROSSI, M. Z. G. Balanço Social: a Utilização dos Indicadores do Global Reporting Initiative (GRI) em Empresas Brasileiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador. **Anais...** Salvador: EnANPAD, 2006. CD-ROM.

DIERICKX, I.; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v. 35, p. 1504-1514, 1989.

DUTRA, A. V.; REINA, D.; SCHNORRENBERGER, D. Mensuração dos ativos intangíveis: uma análise a partir da diferença entre o valor de mercado e patrimonial de empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2003 a 2008. **Revista Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 28, n. 3. set./dez. 2009.

EDVINSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual** - descobrindo o valor real de uma empresa pela identificação de seus valores internos. São Paulo: Makron Books, 1998.

ENSSLIN, S. R. et al. Grau de intangibilidade e retorno sobre investimentos: um estudo entre as 60 maiores empresas do índice Bovespa. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 8, n. 14, p. 101-118, jan./jun. 2009.

ENSSLIN, L; MONTIBELLER, G; NORONHA, M.S. **Apoio à Decisão** - metodologia para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas. Florianópolis: Insular, 2001.

FARIAS, K. T. R.; FARIAS, M. R. S. Influência do desempenho ambiental na estratégia de divulgação ambiental das empresas abertas brasileiras. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 33., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: EnANPAD, 2009.

FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados:** modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FIELD, A. **Descobrindo a estatística usando SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIETZ, E. E. Z.; SCARPIN, J. E. Estudo do grau de intangibilidade por meio das demonstrações contábeis: uma análise das empresas S/A de capital aberto constantes do índice IBrX – Índice Brasil. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 8., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2008. CD-ROM.

FLEURY, A.C.C.; FLEURY, M. T. L. Estratégias competitivas e competências essenciais; perspectivas para a internacionalização da indústria no Brasil. **Revista Gestão & Produção**, v. 10, n. 2, p. 129-144, ago. 2003.

FOLADORI, G. Avances y límites la sustabilidad social. **Economia, Sociedad y Territorio**, v. 3, n. 12, p. 621-637, 2002.

GALLON, A. V.; LYRIO, M. V. L.; ENSSLIN, S. R. Gerenciamento do capital intelectual de uma EBT incubada: a contribuição da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM GRADUAÇÃO, 32., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ENANPAD, 2008. CD-ROM.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, P. H. V. **Fatores determinantes do disclosure voluntário sob o enfoque da sustentabilidade:** uma análise das empresas dos países do BRIC. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Controladoria) – Curso de Pós-graduação em Administração e Controladoria, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

_____ et al. Fatores determinantes do disclosure voluntário sob o enfoque da sustentabilidade: uma análise das empresas dos países do BRIC. In: ENCONTRO

NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 14., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENGEMA, 2012. CD-ROM.

GRI – *Global Reporting Initiative. Diretrizes para elaboração dos relatórios de sustentabilidade.* Amsterdam, 2002.

_____. **Diretrizes para elaboração dos relatórios de sustentabilidade.** São Paulo, 2006.

_____. **About GRI.** Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx>> Acesso em: 10.abr.2013.

GU, F.; LEV, B. Intangible assets: measurement, drives, usefulness. In: SCHIUMA, G. **Managing knowledge assets and business value creation in organizations:** measures and dynamics. April, 2001. p. 110-124.

GUBIANI, C. A.; SANTOS, V. dos; BEUREN, I. M. Disclosure Ambiental das Empresas de Energia Elétrica Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão,** Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, jul./dez. 2012.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da Contabilidade.** São Paulo: Atlas, 1999.

HOLANDA, A. P. et al. O desempenho socioambiental nas empresas do setor elétrico brasileiro: uma questão relevante para o desempenho financeiro? **Revista Gestão Social e Ambiental – RGSA,** São Paulo, v. 5, n. 3, p. 53-72, set./dez. 2011.

HOPWOOD, A. G. Accounting and environment. **Accounting, Organizations and Society,** v. 34, p. 433-439, 2009.

IASC. International Accounting Standards Committee. 2012. **International Accounting Standards (IAS) 38** – Intangible Assets, de 01/01/2012. Disponível em:<<http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/English%20IAS%20and%20IFRS%20PDFs%202012/IAS%2038.pdf>> Acesso em: 10.abr.2013.

IONEL, A. I. Environmental performance versus economic performance. **International Journal of Business Research,** California, v. 9, n. 5, p. 125-131,2009.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade Gerencial.** 6. ed. São Paulo. Atlas, 2009.

_____. **Teoria da Contabilidade.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____. *et al.* **Manual de contabilidade societária:** aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas, 2013.

JANUZZI, P. M.; MIRANDA, W. L.; SILVA, D. S. G. Análise multicritério e tomada de decisão em políticas públicas: aspectos metodológicos, aplicativo operacional e aplicações. **Informática Pública,** Belo Horizonte, v. 11, p. 69-87, 2009.

KAPLAN, W.; NORTON, D. **Organização Orientada para a Estratégia.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KAYO, E. K. **A estrutura de capital e risco as empresas tangíveis e intangíveis-intensivas:** uma contribuição ao estudo da valoração de empresas. 2002. 110 f. Tese (Doutorado em Administração) Curso de Pós-graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. A estrutura de capital e o risco das empresas tangível-intensivas e intangível-intensivas. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 164-176, abr./maio/jun. 2004.

KRAJNC, D.; GLAVIC, P. How to compare companies on relevant dimensions of sustainability. **Ecological Economics**, Amsterdam, v. 55, n. 4, p. 551-563, 2005.

LAGES, R. T. S.; LAGES, R. T. S.; FRANÇA, S. L. B. Indicadores de desempenho com o conceito do *triple bottom line* e a metodologia do *balanced scorecard*. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELENCIA EM GESTÃO, 6., 2010. **Anais...** Niteroi: Firjan, 2010. CD-ROM.

LAMBERTON, G. Sustainability accounting a brief history and conceptual framework. **Accounting Forum**, v. 29, p. 7-26, 2005.

LESSA NETO, A. T. P.; FRELLER, M. Análise comparativa entre valor contábil – sob a perspectiva do Grau de Intangibilidade (GI) – e valor de mercado de empresas brasileiras de Telecom fixas cotadas na BM&FBovespa no período de 2001 à 2010. **Revista Científica Hermes**, Osasco, n. 10, p. 77-114, 2014.

LEV, B. **Intangibles:** management, measurement and reporting, Washington: Brookings Institution Press, 2001.

LIMA, A. P. de et al. Implementação do conceito de Triple Bottom Line em empresa de pequeno porte. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 5., 2009, Niterói. **Anais...** Niterói: CNEG, 2009. CD-ROM.

LIRA, S.A. **Análise de correlação:** abordagem teórica e de construção dos coeficientes com aplicações. 2004. 209 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) Curso de Pós-Graduação em Métodos Numéricos em Engenharia dos Setores de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

LÓPEZ, M. V.; GARCIA, A. C.; RODRIGUEZ, L. Sustainable development and corporate performance: a study based on the Dow Jones Sustainability Index. **Journal of Business Ethics**, v. 75, p. 285-300, 2007.

MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível.** 1972. 109 f. Tese (Doutorado em Contabilidade). Curso de Pós-graduação em Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

MAZZIONI, S.; RIGO, V. P.; KLANN, R. C.; SILVA JUNIOR, J. C. A. A relação entre a intangibilidade e o desempenho econômico: estudo com empresas de capital aberto do Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS). **Advances in Scientificand Applied Accounting**, v. 7, n. 1, p. 122-148, 2014.

MELO, C. K.; MARTINS, J. R. Dimensões da sustentabilidade. **Revista Amazônia Legal de estudos sócio-jurídico-ambientais**, Cuiabá, ano. 2, n. 3, p. 93-103; jan./ jun. 2007.

MELO NETO, F. P. de; FROES, C. **Responsabilidade social & cidadania empresarial:** administração do terceiro setor. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

MENDES, J. M. G. Dimensões da sustentabilidade. **Revista das Faculdades Santa Cruz**, v. 7, n. 2, p. 49-59, jul./dez. 2009.

MINTIZBEG, H.; AHLSTRAND B.; LAMPEL J. **Safari de estratégia:** um roteiro pela selva do planejamento estratégico. São Paulo: Artmed, 2010.

MORALES, Angélica Góis. **A formação do profissional educador ambiental:** reflexões, possibilidades e constatações. Ponta Grossa: UEPG, 2012.

MOURA, G. D.; FRANK, O. L.; VARELA, P. S. Evidenciação dos ativos intangíveis pelas empresas do setor de energia elétrica listadas na BM&FBovespa. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 17–32, jan./abr. 2012.

MUNASINGHE, M. **Sustainable development triangle.** Janeiro, 2007. Disponível em:<http://www.eoearth.org/article/Sustainable_development_triangle>. Acesso em: 29.abr.2013.

NASCIMENTO, E. M. et al. Ativos intangíveis: análise do impacto do grau de intangibilidade nos indicadores de desempenho empresarial. **Revista Enfoque: Reflexão Contábil**, Paraná, v. 31, n. 1, p. 37-52, jan./abr. 2012.

PATROCÍNIO, M. R.; KAYO, E. K.; KIMURA, H. Aquisição de empresas, intangibilidade e criação de valor: um estudo de evento. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 205-215, abr./jun. 2007.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Características estratégicas do ativo intangível e desempenho econômico da empresa. **Revista Eletrônica de Gestão de Negócio**, v. 2, n. 2, p. 69-96, 2006.

_____. **Uma contribuição ao estudo do processo de recuperação de empresas em dificuldades financeiras no Brasil.** 2008. Tese (Doutorado em Administração). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

PONTES, A. B.; CARDOSO, V. I. C.; VASCONCELOS, A. C. de. Estudo longitudinal da produção científica e perspectivas teóricas em administração direcionadas à sustentabilidade. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENGEMA, 2012. CD-ROM.

PORTELA, V. F. Evolução do pensamento: do conceito de desenvolvimento à desenvolvimento sustentável. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais, História e Relações Internacionais**, Roraima, v. 1, n. 2, 2008.

RATTNER, H. Sustentabilidade: uma visão humanista. **Ambiente e Sociedade**, n. 5, p. 233-240, jul/dez. 1999.

RESENDE, J. F. de C.; AVILA, M.; MAIA, R. S. Geração e gestão do valor por meio de métricas baseadas nas perspectivas do capital intelectual. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 51-67, jan./fev./mar. 2012.

RIBEIRO, F. **Relatórios de sustentabilidade obrigatórios para empresas públicas e privadas.** 2012. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/rio20/relatorios-de-sustentabilidade-obrigatorios-para-empresas-publicas-privadas-5209914>> Acesso em: 3 maio 2013.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. rev. amp., São Paulo: Atlas, 2008.

RIO+20. **Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em:<http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustavel.html>. Acesso em 30.maio.2014.

RITTA, C. O.; ENSSLIN, S. R.. Investigação sobre a relação entre ativos intangíveis e variáveis financeiras: um estudo nas empresas brasileiras pertencentes ao índice IBovespa nos anos de 2007 e 2008. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 10., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Congresso USP, 2010. CD-ROM.

RODRIGUES, R. M. **Pesquisa acadêmica:** como facilitar o processo de preparação de suas etapas. São Paulo: Atlas, 2007.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI:** desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1993.

SACOMANO, A. R. **Responsabilidade social como elemento para a sustentabilidade, a qualidade de produtos e serviços e a qualidade de vida.** 2010. 116 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Paulista, São Paulo, 2010.

SAMPAIO, M. S. et al. Evidenciação de informações socioambientais e isomorfismo: um estudo com mineradoras brasileiras. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 8, n. 1, p. 105-122, jan./mar. 2012.,

SAMPIERI, R.H; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de Pesquisa.** 3. ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, J. L. et al. Ativos intangíveis: fonte de vantagem competitiva. **Revista Contexto**, Porto Alegre, v. 6, n. 10, p. 1-20, 2006.

SANTOS, R. F dos et al. Estudo longitudinal sobre o grau de intangibilidade dos maiores bancos no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 12., 2011, Punta Del Este. **Anais...** Punta Del Este: CIC, 2011. CD-ROM.

SANTOS, J. G. C. et al. Intangibilidade e inovação em empresas no Brasil. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 198-222, abr./jun. 2012.

_____. Evidenciação de investimentos e informações contábeis compulsórias sobre ativos intangíveis em empresas inovadoras no Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, 2., 2013, São Paulo. Anais... São Paulo: SINGEP, 2013. CD-ROM

SANTOS, J. G. C.; SILVA, L. S.; GALLON, A. V. Os ativos intangíveis de empresas inovadoras. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 14., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SIMPOI, 2011. CD-ROM.

SANTOS, A. V. F. dos. et al. Evidenciação de ativos intangíveis nas empresas industriais mais inovadoras segundo classificação do Índice Brasil de Inovação (IBI). **Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá**, Rio de Janeiro, ano 12, v. 16, n. 1, p. 1-23, jan./abr. 2012.

SCHERER, L. M.; LIMA, T. B. **Análise empírica do grau de intangibilidade das empresas brasileiras de capital aberto**. Relatório de pesquisa, Centro Universitário do Paraná, Curitiba, 2005.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERRA, F. A. R.; FERREIRA, M. P.; PEREIRA, M. F.; LISSONI, J. Evolução da pesquisa em RBV: um estudo dos últimos EnANPAD's. **Revista Brasileira de Estratégia**, v. 1, n. 1, p. 39-56, 2008.

SILVA, E. L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SOUZA, F. C.; MURCIA, F. D.; MARCON, R. Bonding hypothesis: análise da relação entre disclosure, governança corporativa e internacionalização de companhias abertas no brasil. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 14, n. 2, p. 62-81, 2011.

STEURER, R. et al. Corporations, stakeholders and sustainable development I: A theoretical exploration of business-society relations. **Journal of Business Ethics**, Netherlands, v. 61, p. 263-281, 2005.

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

STICKNEY, C. P.; WEIL, R. L. **Contabilidade Financeira**: uma introdução aos conceitos, métodos e usos. São Paulo: Atlas, 2001.

STROBEL, J. S. **Modelo para mensuração da sustentabilidade corporativa através de indicadores.** 2005. 136 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

UPTON, W. S. **Business and financial reporting:** challenges from the new economy. Financial Accounting Series – Special Report. USA: FASB, 2001.

VASCONCELOS, A. C; et al. Longitudinal study of the degree of intangibility of the largest banks in Brazil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 7, n. 19, p. 40-58, set./dez. 2013

VASCONCELOS, S. S.; NORMANHA-FILHO, M. A. Vantagem competitiva com a prática da responsabilidade social e sustentabilidade? **Revista Ciência Empresarial UNIPAR**, Umuarama, v. 9, n. 1 e 2, p. 201-218, jan./dez. 2008.

VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. de S. Sistema contábil para gestão da ecoeficiência empresarial. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 20, n. 49, p. 25-43, jan./abr. 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VILLALONGA, B. Intangible resources, Tobin's q, and sustainability of performance differences. **Journal of Economic Behavior & Organization**, Knoxville, v. 54, n. 2, p. 205-230, 2004.

WERNERFELT, B. A resource based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, p.171-180, 1984.

WOOD JR., T. **O Charme das pequenas.** Carta capital, 2010. Disponível em:<<http://www.cartacapital.com.br/economia/o-charme-das-pequenas/>> Acesso em: 25 mar. 2013.

ZAHRA, S. A.; DAS, S. R. Building competitive advantage on manufacturing resources. **Long Range Planning**, v. 28, n. 2, p. 90-100, 1993.

APÊNDICE A

- *Check list* para análise das variáveis que possuem apenas um indicador: EN8, EN28, LA10, HR4, HR5, HR6, HR7, SO5, SO8 e PR9.
- Se tiver o indicador = Sim
- Se não tiver o indicador = Não

EN8 - Total de água retirada por fonte

A1 – Além da meta

A2 – Cumpriu a meta

A3 – Não alcançou a meta

A4 – Apresenta o indicador, mas não apresenta a meta

EN28 - Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias por não cumprimento das leis e regulamentos ambientais

A1 – Não houve multas ou sanções

A2 – Multas ou sanções imateriais

A3 – Multas ou sanções moderadas

A4 – Multas ou sanções significantes

LA10 - Média de horas de treinamento por ano, por funcionário e por categoria

A1 – Investiu mais do que no ano anterior

A2 – Investiu igual ao ano anterior

A3 – Investiu menos do que no ano anterior

A4 – Investiu, mas não houve investimento no ano anterior

HR4 - Número total de casos de discriminação e medidas tomadas

A1 – Existe discriminação, mas apresenta ações

A2 – Não existe discriminação, mas está atento

A3 – Não existe discriminação

A4 – Existe discriminação e não apresenta ações

HR5 - Operações identificadas em que o direito de exercer a liberdade de associação e a negociação coletiva pode estar correndo risco significativo e as medidas tomadas para apoiar esse direito

A1 – Existe liberdade de associação e apresenta medidas para apoiar esse direito

A2 – Existe liberdade de associação, mas não apresenta medidas para apoiar esse direito

A3 – Não existe liberdade de associação

HR6 - Operações identificadas como tendo risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e as medidas tomadas para contribuir para a eliminação do trabalho infantil

A1 – Não apresenta riscos, não possui trabalho infantil e possui medidas para contribuir para a eliminação do trabalho infantil

A2 – Não apresenta riscos e possui trabalho infantil

A3 – Possui trabalho infantil

HR7 - Operações identificadas como tendo risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou obrigatório, e medidas que contribuem para a eliminação do trabalho forçado ou obrigatório

A1 – Possui trabalho forçado ou obrigatório e possui medidas para contribuir para a eliminação do mesmo

A2 – Possui trabalho forçado ou obrigatório e não possui medidas para contribuir para a eliminação do mesmo

A3 – Não possui trabalho forçado ou obrigatório, mas possui medidas para contribuir para a eliminação do mesmo

A4 – Possui trabalho forçado ou obrigatório

SO5 - Posições políticas públicas e participação no desenvolvimento de políticas públicas e lobbies

A1 – Possui influência e participa de políticas públicas e lobbies

A2 – Possui influência e não participa de políticas públicas e lobbies

A3 – Não possui influência

SO8 - Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias por não cumprimento das leis e regulamentos

A1 – Não houve multas ou sanções

A2 – Multas ou sanções imateriais

A3 – Multas ou sanções moderadas

A4 – Multas ou sanções significantes

PR9 - Valor monetário de multas significativas por não conformidade com leis e regulamentos relativos ao fornecimento e utilização de produtos e serviços

A1 – Não houve multas

A2 – Multas imateriais

A3 – Multas moderadas

A4 – Multas significantes