



Acc4ademic

INTERNATIONAL WORKSHOP ADVANCES IN CLEANER PRODUCTION

“INTEGRATING CLEANER PRODUCTION INTO SUSTAINABILITY STRATEGIES”

Dimensão Ambiental das Empresas do ISE da BM&FBOVESPA em 2013: Classificação pelo Impacto da Escala Econômica

DI AGUSTINI, C. A.^{a*}, VENDRAMETTO, L. P.^b, GIANNETTI, B. F.^c

a. *Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul*

b. *Universidade Paulista, São Paulo*

c. *Universidade Paulista, São Paulo*

*Corresponding author, carlos.agustini@uscs.edu.br (C.A. Di Agustini)

Resumo

Bolsa de valores é o espaço em que as empresas podem obter capital, estimulando a atividade empreendedora e gerando acúmulo de capital. Os investidores buscam investir em ações de empresas sustentáveis. Atendendo a essa demanda, no Brasil, foi criado em 2005, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) - iniciativa pioneira na América Latina e quarto indicador do tipo no mundo -, compara o desempenho das empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA) sob os aspectos da sustentabilidade. É um índice de ações referencial para os investimentos socialmente responsáveis, composto por empresas, que se destacam em sustentabilidade no longo prazo. O ISE é uma ferramenta para análise comparativa do desempenho das empresas listadas na BM&FBOVESPA. A finalidade desse índice é criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade e estimular práticas mais sustentáveis nas empresas. Investimentos em empresas sustentáveis geram valor para o acionista, no longo prazo, pois estão mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais. Integrar o ISE é como ter um selo de qualidade reconhecido pelo mercado como empresa que atua com sustentabilidade. Para as 40 empresas integrantes do ISE em 2013, considera-se como impacto ambiental crítico, o impacto ambiental que, em função de critérios técnicos (severidade, reversibilidade, magnitude, abrangência espacial), sociais ou legais, demanda ações específicas de prevenção, controle e monitoramento. Entretanto, o ISE não contempla o impacto da escala econômica quando classificam a dimensão ambiental das atividades empresariais/empresas, em termos de potencial de poluição e utilização de recursos ambientais renováveis e não renováveis. Segundo a classificação de potencial poluidor e utilização de recursos naturais, 12 empresas não são classificadas pelo ISE em 2013. Ao considerar o impacto da escala econômica das empresas integrantes do ISE, atribuindo-se pesos (intensidade 3 = baixo, 6 = médio e 9 = alto) aos respectivos impactos da dimensão ambiental do ISE, amplia-se a classificação original do ISE, possibilitando que os *stakeholders* mensurem a interferência dessas empresas segundo classificação pelo impacto da escala econômica.

Palavras-chave: ISE da BM&FBOVESPA, potencial de poluição, utilização de recursos ambientais, classificação pelo impacto da escala econômica.

“INTEGRATING CLEANER PRODUCTION INTO SUSTAINABILITY STRATEGIES”

São Paulo - Brazil - May 22nd to 24th - 2013

1. Introdução

Segundo GIANNETTI (*in* DI AGUSTINI, 2009), a bolsa de valores é o espaço em que as empresas podem obter capital, estimulando a atividade empreendedora e gerando acúmulo de capital. A Figura 1 apresenta os principais componentes do sistema de investimento intermediado pela bolsa de valores.

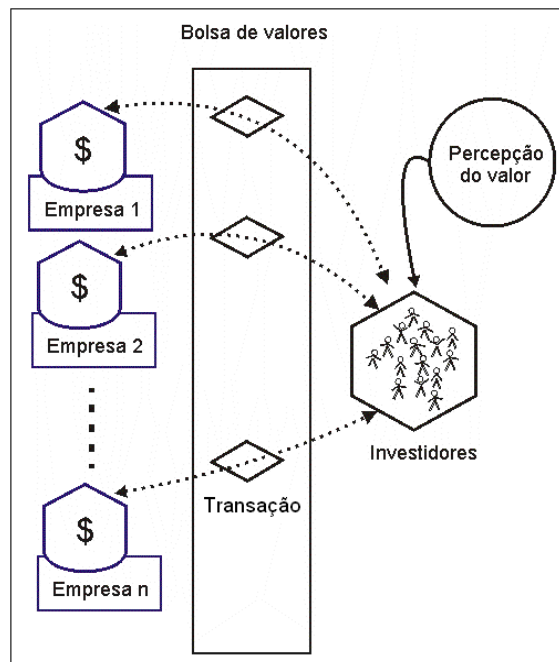


Figura 1. Representação dos fluxos de capital pela bolsa de valores.

Fonte: GIANNETTI (*in* DI AGUSTINI, 2009, p. 16).

Entre as diferentes escolhas de investimento, a percepção do valor das ações e das empresas é muito importante para a tomada de decisão do investidor, influenciada pela liquidez, retorno e risco, mensurados com informações objetivas e subjetivas, provenientes da bolsa de valores e de outras fontes.

Segundo SHIRREFF (2004), a bolsa de valores surgiu de um pântano que era a Holanda há mil anos. Os holandeses aprenderam a domar a natureza, construíram represas, canais e moinhos para bombear águas. Os nomes das grandes cidades holandesas ecoam esse passado: *dam* significa represa, daí Amsterdam e Rotterdam. Até os sobrenomes das pessoas: Van Damme, da represa; Van Dijk do dique.

Antes do Renascimento, a Holanda já era uma república e controlava um volume de comércio maior do que o da Inglaterra e França juntas. As especiarias asiáticas já eram apreciadas pelos europeus. Os indianos enchiam barcos com as especiarias e velejavam até a Península Arábica para vender. De lá, os temperos eram transportados em lombos de camelos até o Egito, onde eram revendidos para intermediários por Alexandria. Os venezianos tinham firmado um contrato exclusivo com os egípcios para revender as especiarias - inspiração para Shakespeare em *O Mercador de Veneza* (FERREIRA, s/d).

Dom João II, Rei de Portugal, decidiu investir na busca de especiarias direto na Índia para ganhar dinheiro e baratear o preço. Quando uma expedição saía à Índia, cerca de metade das caravelas conseguia voltar. Em 1502, Vasco da Gama partia pela segunda vez à Índia com 20 navios fortemente armados. Voltou a Portugal em 1503 com 13 navios e 1.700 toneladas de especiarias - praticamente a mesma quantidade que Veneza importava do oriente por ano (FERNANDÉS-ARRESTO, 2009).

Na época, os holandeses também eram bons navegadores e como o risco das expedições era muito alto, o governo holandês uniu seis Companhias das Índias, formando uma grande estatal - a primeira

grande corporação da história: *VereennigdeNederlandsscheOostindischeCompagnie*. Dividiram o capital da empresa em milhares de pedaços (ações) para vender à população que era convidada a ser sócia. Um local para vender as ações foi construído e recebeu o nome de *bourse* (bolsa). Muitos investidores se interessavam pela nova atração, até um hotel foi construído em frente ao local da *bourse* - *Hôtel des Bourses*. O nome ação vem do termo empreitada, já que o dinheiro era destinado a financiar difíceis viagens à Índia para comprar especiarias. Se os navios voltassem das viagens com especiarias, os investidores receberiam uma parte dos lucros do negócio (dividendos).

Na época, a Espanha estava em guerra com a Holanda e os ataques e saques a navios não eram raros – tanto que os navios mercantes eram fortemente armados com canhões. Boatos que os navios estavam voltando carregados com especiarias – sinal de bastante lucro, o preço das ações subia na *bourse*. Mas, quando surgia informação de que os navios tinham sido atacados e afundados, o preço das ações caía na *bourse*.

Objetivo

O objetivo geral deste trabalho é realizar uma classificação das empresas integrantes do ISE em 2013, calculando o impacto da escala econômica dessas empresas, em comparação com a classificação de potencial poluidor e utilização de recursos naturais da dimensão ambiental do ISE.

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

Os investidores buscam investir em ações de empresas sustentáveis. Nos últimos anos, a demanda para esse tipo de investimento está sendo fortalecida e é atendida por vários instrumentos no mercado nacional e internacional.

Atendendo a essa demanda, no Brasil, foi criado em 2005, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) - iniciativa pioneira na América Latina. O Índice é uma ferramenta para análise comparativa do desempenho das empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA). A finalidade desse índice é criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade e estimular práticas mais sustentáveis nas empresas.

Investimentos em empresas sustentáveis geram valor para o acionista, no longo prazo, pois estão mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais. Integrar o ISE é como ter um selo de qualidade reconhecido pelo mercado como empresa que atua com sustentabilidade. É o quarto indicador do tipo no mundo, e compara o desempenho de empresas listadas na BM&FBOVESPA sob os aspectos da sustentabilidade (MARCONDES & BACARJI, 2010).

O ISE é um índice de ações referencial para os investimentos socialmente responsáveis, composto por empresas, que se destacam em sustentabilidade no longo prazo. O conceito de sustentabilidade empresarial adotado pelo ISE envolve várias dimensões, cuja dimensão ambiental representa 62% do total de pesos para inclusão de uma empresa no índice, conforme apresentado na Figura 3.

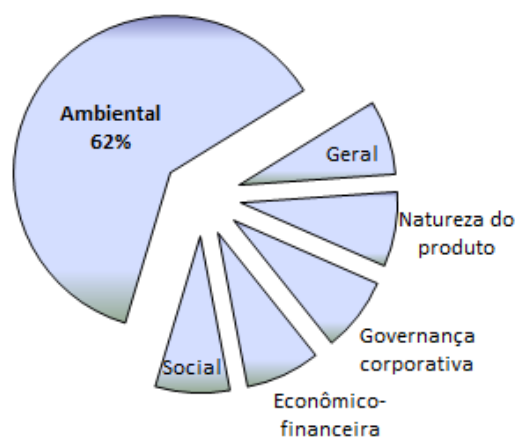


Figura 3. Proporção da dimensão ambiental do ISE.

Fonte: ISE METODOLOGIA (2013).

A partir de 2011, a BM&FBOVESPA passou a divulgar a metodologia de cálculo para inserir a empresa no ISE, cuja base do processo de seleção das empresas que compõem a carteira do ISE é um questionário avaliando diferentes dimensões da sustentabilidade empresarial.

Na metodologia adotada, é atribuído o mesmo peso (100) a cada uma das dimensões do questionário. Cada dimensão é subdividida em critérios, e os pesos desses critérios são definidos pela relevância do tema no contexto atual da gestão empresarial e das demandas da sociedade. São privilegiadas as práticas de gestão e o desempenho (ISE METODOLOGIA, 2012).

Na dimensão ambiental, os pesos dos critérios são apresentados na Tabela 1, em que o ISE atribui maior grau de ponderação para o requisito gestão.

Tabela 1. Percentual dos pesos da dimensão ambiental.

Critério	Peso
Política	10,83%
Gestão	40,83%
Desempenho	31,67%
Cumprimento legal	16,67%

Desde a sua criação, em dezembro de 2005, até 2012, o ISE apresentou taxa de crescimento acumulado superior ao do Ibovespa, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Taxas de crescimento do ISE e do Ibovespa.

Ano	Taxa de crescimento	
	ISE	Ibovespa
2006	+37,8	+32,9
2007	+40,4	+43,6
2008	-41,1	-41,2
2009	+66,4	+82,6
2010	+5,8	+1,0%
2011	-6,7%	-17,9%
2012	+20,5%	+7,4%
Acumulado	+149,7%	+82,5%
Média anual	+13,9%	+8,9%
Média mensal	+1,1%	+0,7%

Fonte: BM&FBOVESPA (2013).

A carteira do ISE é revisada anualmente e sua formação é feita através de empresas pré-selecionadas, que respondem os questionários, e o Conselho Deliberativo escolhe aquelas com melhor classificação. A Tabela 3 apresenta as várias dimensões e respectiva quantidade de questões dos questionários enviados às empresas, de 2005 até 2013.

Tabela 3. Quantidade de questões do ISE.

Dimensão	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Geral	7	9	10	10	15	16	46	46
Natureza do produto/serviço	0	5	7	8	8	7	28	28
Governança corporativa	36	40	40	40	37	37	55	55
Econômico-financeira	16	18	22	18	20	21	28	28
Social	33	40	37	41	49	51	77	78
Ambiental	32	36	35	170	168	186	216	216

Ambiental para instituições financeiras	17	19	22	19	19	19	29	37
Mudanças climáticas	0	0	0	0	0	16	19	19
Ambiental (% do total geral)	49 (35%)	55 (33%)	57 (33%)	189 (62%)	187 (59%)	221 (63%)	264 (53%)	272 (54%)
Total geral	141	167	173	306	316	353	498	507

Fonte: BM&FBOVESPA (2013a).

A área demarcada na Tabela 3 mostra a dimensão ambiental na quantidade de questões do ISE de 2005 até 2013, cuja representação em quantidade de questões, passou de 35%, em 2005, para 63%, em 2011, caindo para 54% em 2013, ou seja, a importância da dimensão ambiental vem aumentando desde 2005.

O ISE considera como impacto ambiental crítico, o impacto ambiental que, em função de critérios técnicos (severidade, reversibilidade, magnitude, abrangência espacial), sociais ou legais, demanda ações específicas de prevenção, controle e monitoramento. Entretanto, o impacto provocado pela escala econômica (faturamento das empresas participantes), não é contemplado na metodologia do ISE.

2. Método

Para classificar a dimensão ambiental das empresas integrantes do ISE em 2013, calculou-se o impacto da escala econômica de cada empresa (intensidade vezes escala econômica). Foram atribuídos pesos (3 = baixo, 6 = médio e 9 = alto) para as empresas segundo a dimensão ambiental do ISE, que considera impactos ao meio ambiente e aspectos ambientais relevantes, para cálculo do impacto (intensidade vezes escala econômica), conforme Tabela 4.

A partir do impacto da escala econômica das empresas do ISE em 2013, ancorado numa avaliação percentil estatística, classificou-se em baixo, médio e alto potencial de poluição e utilização de recursos ambientais das empresas. A escala intervalar baixo, médio e alto foi adotada calculando-se três percentis¹ dos resultados obtidos: até 33% baixo, de 34% à 66% médio e acima de 67% alto.

A Tabela 4 apresenta a classificação das empresas integrantes do ISE em 2013, por ordem de precedência (da menor para a maior), pelo impacto da escala econômica (intensidade vezes escala econômica), em função do potencial de poluição e utilização de recursos ambientais (dimensão ambiental do ISE).

Tabela 4. Classificação da dimensão ambiental das empresas pelo impacto da escala econômica.

Empresa	Escala econômica (R\$)	Exercício	Impacto do ISE	%	
AES TIETE	2.112.435.000	2.012	6.337.305.000	0,27%	Baixo
COELCE	2.627.212.000	2.011	7.881.636.000	0,34%	Baixo
ELEKEIROZ*	899.809.000	2.012	8.098.281.000	0,35%	Baixo
CESP	2.957.525.000	2.011	8.872.575.000	0,38%	Baixo
ITAUTEC*	1.542.000.000	2.011	9.252.000.000	0,40%	Baixo
DURATEX*	3.394.399.000	2.012	10.183.197.000	0,44%	Baixo
COPASA	3.519.027.000	2.012	10.557.081.000	0,46%	Baixo
ECORODOVIAS	1.827.371.000	2.011	10.964.226.000	0,47%	Baixo
EVEN	1.908.348.000	2.011	11.450.088.000	0,49%	Baixo

¹Os percentis são medidas estatísticas separatrizes. Referem-se à posição ocupada por determinada observação numa distribuição. Para obtê-los, os valores da distribuição devem ser ordenados do menor para o maior; em seguida, a distribuição é dividida em partes de modo que cada observação corresponda um percentil de interesse da distribuição.

SUZANO PAPEL	4.847.988.000	2.011	14.543.964.000	0,63%	Médio
TRACTEBEL	4.912.499.000	2.012	14.737.497.000	0,64%	Médio
ENERGIAS BR	5.041.662.000	2.011	15.124.986.000	0,65%	Médio
FIBRIA	6.174.373.000	2.012	18.523.119.000	0,80%	Médio
LIGHT	6.944.785.000	2.011	20.834.355.000	0,90%	Médio
COPEL	7.776.165.000	2.011	23.328.495.000	1,01%	Médio
OXITENO**	2.929.000.000	2.012	26.361.000.000	1,14%	Médio
CCR	4.577.600.000	2.011	27.465.600.000	1,18%	Médio
ELETROPAULO	9.835.578.000	2.011	29.506.734.000	1,27%	Médio
SABESP	10.544.900.000	2.011	31.634.700.000	1,36%	Médio
WEG	5.972.118.000	2.012	35.832.708.000	1,54%	Alto
NATURA	6.345.669.000	2.012	38.074.014.000	1,64%	Alto
CPFL ENERGIA	12.764.028.000	2.011	38.292.084.000	1,65%	Alto
CEMIG	15.814.227.000	2.011	47.442.681.000	2,05%	Alto
ELETROBRAS	29.532.744.000	2.011	88.598.232.000	3,82%	Alto
BRF FOODS	25.706.238.000	2.011	154.237.428.000	6,65%	Alto
BRASKEM	35.513.397.000	2.012	319.620.573.000	13,78%	Alto
GERDAU	37.981.668.000	2.012	341.835.012.000	14,74%	Alto
VALE	105.520.000.000	2.011	949.680.000.000	40,95%	Alto
BANCOBRASIL	69.355.842.000	2.012	S/c		S/c
BRADESCO	78.684.684.000	2.012	S/c		S/c
BICBANCO	2.973.529.000	2.011	S/c		S/c
ITAUUNIBANCO*	99.878.400.000	2.012	S/c		S/c
OI	25.169.230.000	2.012	S/c		S/c
SANTANDER BR	55.829.354.000	2.012	S/c		S/c
SUL AMERICA	8.944.547.000	2.011	S/c		S/c
TIM	18.763.947.000	2.012	S/c		S/c
IPIRANGA**	46.833.000.000	2.012	S/c		S/c
ULTRACARGO**	301.000.000	2.012	S/c		S/c
ULTRAGAZ**	3.847.000.000	2.012	S/c		S/c
TELEF BRASIL	33.931.422.000	2.012	S/c		S/c
Total	804.034.720.000		2.319.269.571.000		
	=PERCENTIL.INC	0,33	0,62%		
		0,67	1,38%		

*Empresas integrantes da *holding* ITAUSA

**Empresas integrantes da *holding* ULTRAPAR.

Fonte: BM&FBOVESPA (2013b).

3. Resultados

A dimensão ambiental do ISE que contemplam potencial de poluição e utilização de recursos ambientais representa 62% do total de pesos para inclusão de uma empresa no índice, ou seja, a relevância dessa dimensão é inquestionável quando comparada com as demais dimensões (Figura 3).

A gestão das empresas representa 40,83% dos pesos da dimensão ambiental do ISE (Tabela 1). Aspectos relativos ao desempenho da gestão e de governança corporativa são itens que exigem estudo mais aprofundado e desenvolvimento de indicadores para avaliação dos investidores comprometidos com a questão ambiental.

Desde a sua criação, em dezembro de 2005, até 2012, o ISE apresentou taxa de crescimento

acumulado superior em 81,4% ao do Ibovespa (Tabela 2), representando a percepção de valor do ISE pelos investidores da BM&FBOVESPA no período.

A Tabela 5 agrupa as empresas integrantes do ISE em 2013, segundo classificação de baixo, médio e alto da dimensão ambiental pelo impacto da escala econômica (intensidade vezes escala econômica), em função do potencial de poluição e utilização de recursos ambientais.

Tabela 5. Resumo da classificação da dimensão ambiental das empresas do ISE em 2013.

Classificação	Empresas	Quantidade
Baixo	AES TIETE, COELCE, ELEKEIROZ, CESP, ITAUTEC, DURATEX, COPASA, ECORODOVIAS e EVEN	9
Médio	SUZANO PAPEL, TRACTEBEL, ENERGIAS BR, FIBRIA, LIGHT, COPEL, OXITENO, CCR, ELETROPAULO e SABESP	10
Alto	WEG, NATURA, CPFL ENERGIA, CEMIG, ELETROBRAS, BRF FOODS, BRASKEN, GERDAU e VALE	9
Sem	BANCO DO BRASIL, BRADESCO, BICBANCO, ITAUUNIBANCO, SANTANDER BR, SUL AMERICA, TIM, IPIRANGA, ULTRACARGO, ULTRAGAZ e TELEFONICA BRASIL	12

A área demarcada na Tabela 5 apresenta as 9 empresas que exigem maior atenção por parte dos *stakeholders*² porque possuem classificação alta do potencial de poluição e utilização de recursos ambientais, considerando o impacto da escala econômica.

As 12 empresas sem classificação também exigem reflexão e investigação mais profunda por parte do Conselho Deliberativo do ISE porque não possuem classificação de dimensão ambiental (potencial de poluição e utilização de recursos ambientais), podendo confundir investidores que buscam na BM&FBOVESPA empresas que se destacam em sustentabilidade no longo prazo.

4. Referências

- DI AGUSTINI, C.A. **Mercado de capitais e análise de ações**. São Paulo: Globus Editora, 2009.
- FERREIRA, M.E.T. **Literatura dos Descobrimentos e da Expansão Portuguesa**, Lisboa: Ulisseia, s/d.
- FERNANDÉS-ARMESTO, F. **Os desbravadores**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- FREEMAN, R. E.; REED, D.L. **Stockholders and Stakeholders: A new perspective on Corporate Governance**. California Management Review. v. 25 , p. 88-106, 1984.
- MARCONDES, A. W.; BACARJI, C. D. **ISE – Sustentabilidade no Mercado de Capitais**. São Paulo: BM&FBOVESPA, Report Editora, 2010.
- SHIRREFF, D. **Dealing with financial risk**. Bloomberg Press, 2004.

²Termo usado pela primeira vez pelo filósofo Robert Edward Freeman (FREEMAN & REED, 1984) que se refere a qualquer pessoa ou entidade que afeta, que é afetada ou tem interesse por uma empresa.

ISE METODOLOGIA (2013). Processo de seleção. Disponível em: <http://isebvmf.com.br/index.php?r=site/conteudo&id=9>. Acessado em 2 fevereiro 2013.

BM&FBOVESPA (2013). Resumo Taxas médias. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoTaxaMediaCrescimento.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>. Acessado em 29 janeiro 2013a.

BM&FBOVESPA (2013a). <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoCarteiraTeorica.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>, consulta em 9/fev/2013.

BM&FBOVESPA(2013b). <http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoCarteiraTeorica.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>, consulta em 9/fev/2013.