



Análise da evolução de concentração na carteira teórica do índice de sustentabilidade empresarial – ISE

Concentration evolution analysis in the theoretical portfolio of the business sustainability index – ISE

Deivison da Silveira Pereira¹

Diogo dos Santos Damas²

Mariana Calheiros Catão³

Ricardo Bordeaux Rego⁴

Oswaldo Luis Gonçalves Quelhas⁵

João Carlos Correia Baptista Soares de Mello⁶

O presente trabalho apresenta uma análise de composição da carteira de ações teórica do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), gerido pela Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA). Esta análise engloba o período de sua criação em dezembro de 2005 até abril de 2015, tendo como principal objetivo a identificação de uma possível concentração ao nível de setores, subsetores, segmentos e empresas na carteira. Como medida de concentração foi utilizada o índice Herfindahl–Hirschman (HHI). Os resultados obtidos demonstram uma concentração maior em todos os níveis no período anterior a 2010, principalmente para o nível de setores, e uma concentração menor após este período, devido em grande parte à mudança de metodologia na formação da carteira do índice efetuada pela BM&FBOVESPA ao final de 2009 com intuito de diminuir a concentração na mesma.

Palavras-chave: Sustentabilidade, BM&FBOVESPA, Índice de Sustentabilidade Empresarial, Índice Herfindahl–Hirschman

¹ Universidade Federal Fluminense - UFF

² Universidade Federal Fluminense - UFF

³ Universidade Federal Fluminense - UFF

⁴ Universidade Federal Fluminense - UFF

⁵ Universidade Federal Fluminense - UFF

⁶ Universidade Federal Fluminense - UFF

Abstract: The paper presents an analysis of the composition of the theoretical stock portfolio of the Corporate Sustainability Index (Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE), managed by the São Paulo Stock Exchange, BM & FBOVESPA. This analysis covers the period from its creation in December 2005 to April 2015, with the main objective of identifying a possible concentration in the sectors, sub-sectors, segments and companies in the portfolio. As a measure of concentration, the Herfindahl-Hirschman index (HHI) was used. The results obtained show a higher concentration in all levels in the period prior to 2010, mainly for the sector level, and a lower concentration after this period, due in large part to the change in the portfolio methodology of the BM & FBOVESPA at the end of 2009 in order to reduce the concentration in it.

Keywords: Sustainability, BM & FBOVESPA, Corporate Sustainability Index, Herfindahl-Hirschman Index

1. Introdução

O conceito de sustentabilidade analisado no âmbito empresarial provoca uma busca diferenciada das empresas pela vantagem competitiva, dado um novo cenário com novas crenças e práticas. Desta forma a empresa pode encontrar vantagem competitiva ao adiantar-se frente estas crenças e práticas, que num futuro próximo pode gerar novas regras de negócio e incentivar a criação de novas legislações (KREITLON, 2004).

Este ambiente empresarial cada vez mais competitivo provoca uma busca das empresas por fatores que possam proporcionar uma vantagem competitiva de longo prazo. Este movimento sugere uma administração de riscos pautada em elementos ambientais, sociais e de governança corporativa, tendendo assim para uma melhor performance empresarial em longo prazo (ONU, 2015).

O conceito de investimento socialmente responsável provoca no investidor uma procura não apenas por ativos que possam gerar retorno financeiro, mas também que estes ativos estejam delimitados por um conjunto de expectativas baseadas em questões de cunho ambiental, ético e social (ETHOS, 2011).

Com intuito de incentivar as práticas de sustentabilidade empresarial, também como o investimento socialmente responsável, a Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA) promoveu o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Este índice formula uma carteira teórica baseada em empresas consideradas como tendo práticas de sustentabilidade. Denomina-se carteira teórica uma composição de ações em que não há efetiva negociação destas ações, apenas mede-se o desempenho desta carteira. A composição de carteiras teóricas costuma seguir uma metodologia preestabelecida e serve de base para formação de índices de mercado.

As empresas para ingressar na carteira teórica do ISE passam por uma avaliação baseada em questionários e evidências, contendo critérios baseados do conceito de sustentabilidade dividida em três esferas que se relacionam: a econômica, a social e a ambiental. Também se baseia em critérios de governança corporativa (BASSETO, 2010).

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) completa em 2015 dez anos de existência tendo sido alvo de variados estudos, dentre os quais muitos se concentram em comparar o desempenho do ISE com o IBOVESPA, tradicional índice que serve como termômetro do mercado de ações brasileiro (BM&F BOVESPA, 2015).

A importância deste estudo está no fato de que a composição do ISE, além de afetar diretamente seu desempenho, também demonstra a participação de diferentes empresas na composição do índice. Esta composição, se estudada ao longo da existência do índice, demonstra o ingresso e saída de diferentes empresas na carteira teórica de formação do ISE, ou seja, aponta quais empresas participam ou participaram do índice. Este artigo apresenta na seção 2 uma revisão

da literatura sobre desenvolvimento sustentável e investimento social, na seção 3 descrita a metodologia usada para o estudo. Na seção 4 são apresentados os resultados verificados na análise proposta, encerrando com as conclusões na seção 5.

2. Revisão da Literatura

a. Desenvolvimento Sustentável

A crescente preocupação com o uso desenfreado de recursos naturais culminou em 1968 na formação de um grupo internacional, conhecido como Clube de Roma, para discutir o problema, em particular sobre o consumo ilimitado de recursos num mundo cada vez mais globalizado. Esta foi uma das primeiras iniciativas que conduziam a criação e fortalecimento do conceito de desenvolvimento sustentável (THE CLUB OF ROME, 2009).

Em 1983, tendo em vista os críticos problemas relacionados ao meio ambiente, foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), afim de debater e propor soluções para tais questões. Concretiza-se assim o embrionário conceito de desenvolvimento sustentável, pregando que a satisfação das necessidades humanas de consumo não deve comprometer o direito de próximas gerações (BASSETTO, 2010).

Com o tempo outras esferas são vistas no âmbito do conceito de desenvolvimento sustentável. O Pacto Global, iniciativa das Nações Unidas constituída em julho de 2000, tem por objetivo alinhar as estratégias e operações corporativas com princípios que abordam as áreas de direitos humanos, do trabalho, do meio ambiente e contra a corrupção. Cada vez mais o conceito de desenvolvimento sustentável passa a ganhar força no ambiente corporativo (ONU, 2011).

b. Investimento Socialmente Responsável

O conceito de desenvolvimento sustentável acaba por gerar uma série de desdobramentos no ambiente corporativo, dentre eles está o conceito de Investimento Socialmente Responsável. Este prega que o que o investidor que o adere não apenas tem no retorno financeiro o resultado esperado, mas espera que as questões de cunho ambiental, ético e social também sejam contempladas pelas empresas na quais ele investiu (ETHOS, 2011).

O crescimento do conceito de Investimentos Socialmente Responsáveis (ISR), gerou uma necessidade de estabelecer parâmetros para a definição das melhores práticas globais. Assim a ONU criou em 2006 os Princípios para o Investimento Responsável (PRI), com objetivo proporcionar um maior entendimento desta nova modalidade de investimentos.

Estes princípios são pautados no tripé Ambiental, Social e de Governança (ESG). Deste modo, os signatários dos PRI acreditam contribuir para uma boa cidadania corporativa, também como uma economia global mais estável, sustentável e inclusiva. Tais princípios não são prescritivos, tendo como objetivo ajudar os investidores a incluir em sua tomada de decisão os fatores relativos aos campos ESG (ONU, 2008).

Existe a ideia de que ISR tende a potencializar o valor intangível de uma corporação, visto que pressupõe uma gestão ambiental e social unida com uma governança corporativa eficaz. Isto pode proteger a corporação de uma possível destruição de valor causada por passivos desta natureza (ABRAPP, 2010).

3. Metodologia

Os procedimentos metodológicos estão divididos em três passos que se seguem:

- **Primeiro Passo: Definição do Modelo Matemático**

Este passo consistiu na escolha de um modelo matemático que propicie uma medida de concentração na carteira teórica do ISE. Desta forma optou-se pelo índice Herfindahl–Hirschman (HHI) por ser um índice de fácil entendimento e aplicação, comumente utilizado para medir concentração em mercados (U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE, 2015).

Para interpretação dos valores obtidos através do índice, foi utilizada a métrica do Departamento de Justiça dos Estados Unidos da América, que a utiliza para medir concentração de mercado.

Tabela 1 - Métrica:

Mercado sem concentração	HHI abaixo de 1500
Mercado moderadamente concentrado	HHI entre 1500 e 2500
Mercado altamente concentrado	HHI superior a 2500

Este passo resultou na escolha de um modelo que indicará se a carteira teórica do ISE é concentrada no nível de setor, subsetor, segmento ou empresa.

- **Segundo Passo: Coleta de Dados**

A coleta de dados foi realizada através do website da BM&F Bovespa, que divulga mensalmente dados estatísticos em sua plataforma “BOVESPA – Informe Técnico”.

Nesta plataforma estão contidos dados referentes ao mercado como um todo como também para os diversos índices utilizados pela BM&F Bovespa, incluindo o ISE. Assim, através da plataforma, foi realizada a coleta de dados contendo a carteira teórica mensal deste índice, onde foram obtidos os percentuais de participação das empresas para cada mês, desde a primeira carteira em dezembro de 2005 até a carteira de abril de 2015.

Após a verificação de quais empresas continham participação no ISE neste período, estas foram identificadas quanto seu setor, subsetor e segmento, através de informação disponível na mesma plataforma.

Este passo resultou em um banco de dados contendo os meses analisados e a participação em percentual de cada empresa para cada mês, também como a classificação das empresas em setor, subsetor e segmento.

- **Terceiro Passo: Aplicação do Modelo Matemático**

Já obtidos os percentuais de participação de cada empresa no ISE ao longo do período, assim como a classificação da empresa quanto setor, subsetor e segmento, foram construídas quatro matrizes para cálculo do índice Herfindahl–Hirschman (HHI).

Tabela 2 - Formato das matrizes:

	Períodos analisados →				
Carteira	dez/05	jan/06	fev/06	...	abr/15
Componente 1	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.
Componente 2	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.
Componente 3	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.
...	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.
Componente N	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.	% Part.
HHI	Resultado	Resultado	Resultado	...	Resultado

→
Resultado de cada período
(Índice Herfindahl-Hirschman)

Onde:

“Componente” representa o setor, subsetor, segmento ou empresa participante da carteira analisada.

“% Part.” representa a participação em percentual de cada componente correspondente da carteira.

“Resultado” representa o índice Herfindahl–Hirschman em cada período, cuja fórmula de cálculo está representada logo abaixo.

Foi utilizada a seguinte fórmula para calcular o HHI da carteira:

$$HHI = \sum_{i=1}^N \% \text{Part.}^2$$

Onde:

“HHI” representa o índice Herfindahl–Hirschman.

“N” representa o número total de componentes da carteira.

“% Part.” representa o percentual de participação do i-ésimo componente da carteira.

O terceiro e último passo resultou na matriz de análise de foi construída para os níveis de setor, subsetor, segmento e empresa. Ou seja, foram construídas quatro matrizes, cada uma para cada nível.

Destas matrizes foram obtidos os gráficos da evolução do índice Herfindahl–Hirschman, e estes são apresentados logo a seguir em “resultados”.

4. Resultados

a. Setor

Analisando o setor pelo Gráfico 1, verifica-se que o HHI dentro do período apresentou concentração saindo de altamente concentrado para moderadamente, em alguns momentos diferenças consideráveis como por exemplo em 2006, 2008 e 2009.

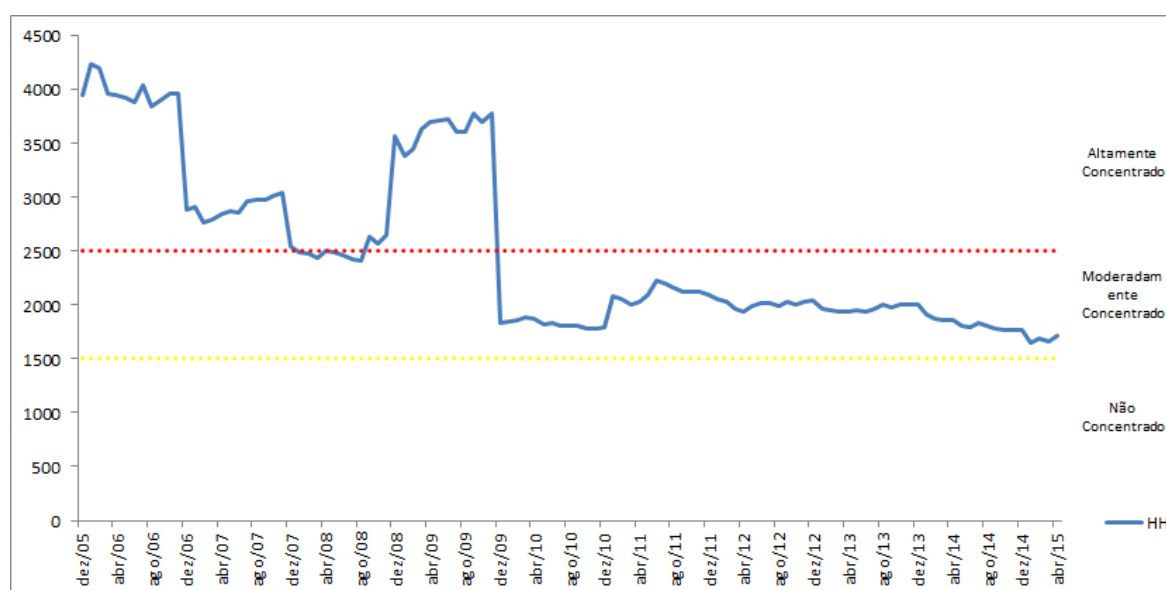


Gráfico 1 – Concentração por setor

b. Subsetor

Os subsetores formados pelo conjunto de segmentos apresentaram, como visto no Gráfico 2, uma melhora considerável na análise do HHI, saindo de altamente concentrado para não concentrado, principalmente em 2009.

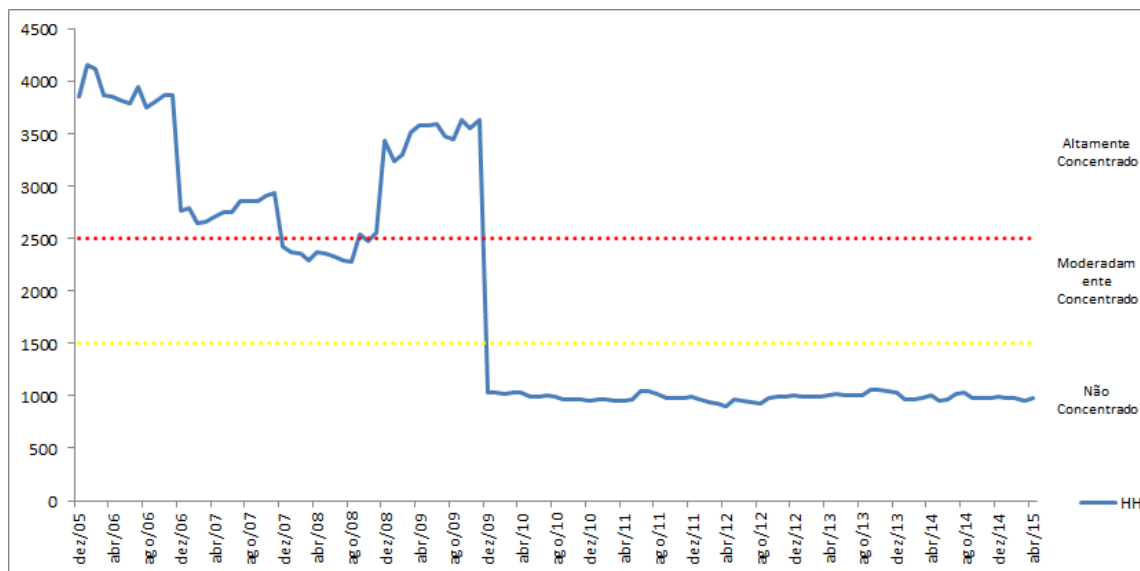


Gráfico 2 – Concentração por subsetor

c. Segmento

Os segmentos que representam o ISE saíram de uma participação em torno de 60% em 2005 com os Bancos para menos que 20% em 2015 com Carnes e Derivados, conforme o Gráfico 3.

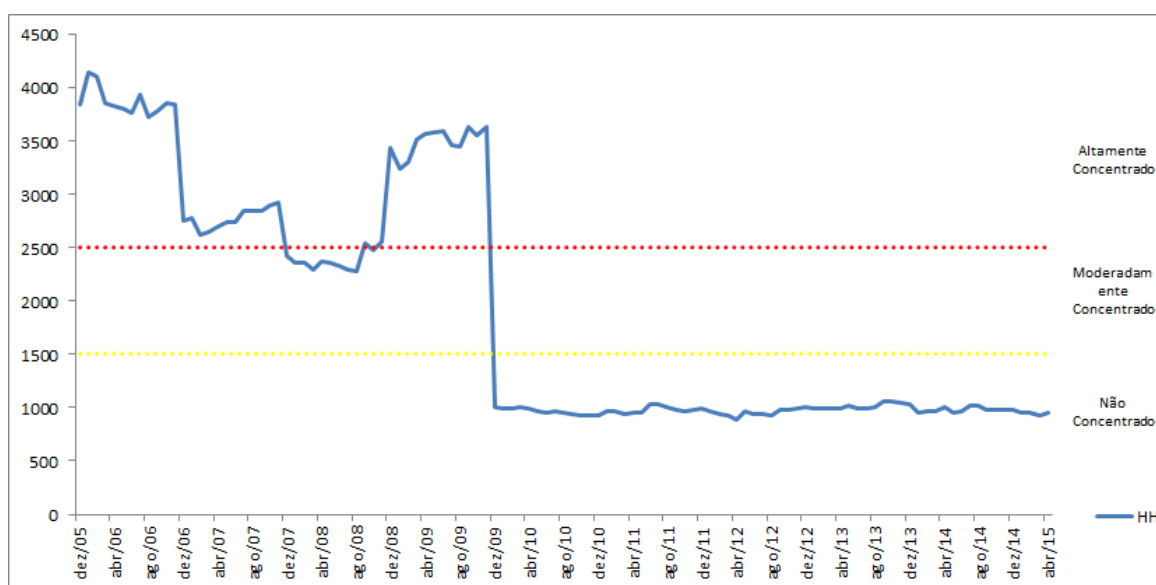


Gráfico 3 – Concentração por segmento

O Gráfico 4 representa a participação do segmento com maior participação no ISE em cada ano analisado.

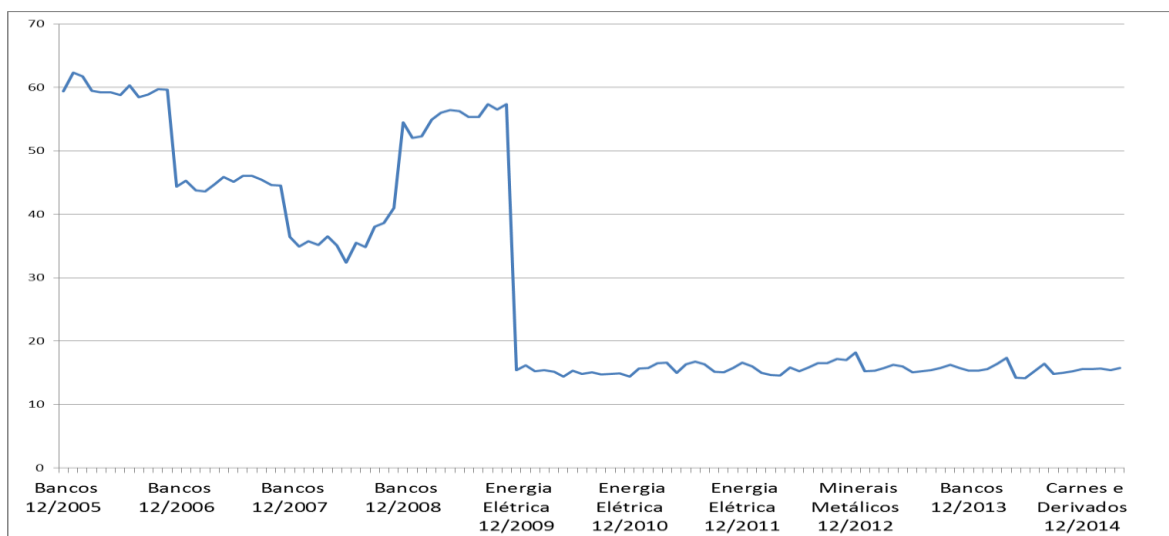


Gráfico 4 – Maiores segmentos por ano no ISE

Comparando com o Ibovespa no Gráfico 5 a evolução dos maiores segmentos demonstra uma diferenciação em relação ao ISE, comparando com o Gráfico 4, onde os bancos só foram maiores no final do ano de 2013 e 2014.

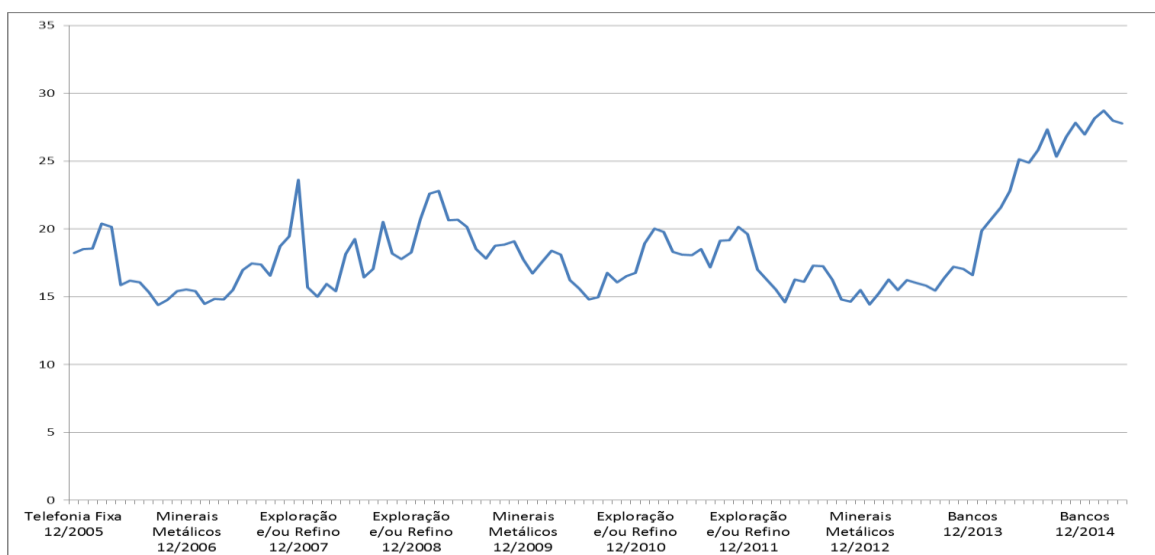


Gráfico 5 – Maiores segmentos por ano no Ibovespa

d. Empresa

Analisando por empresa verifica-se que o HHI do ISE demonstra uma não concentração de empresas na carteira, como verificado no Gráfico 6.

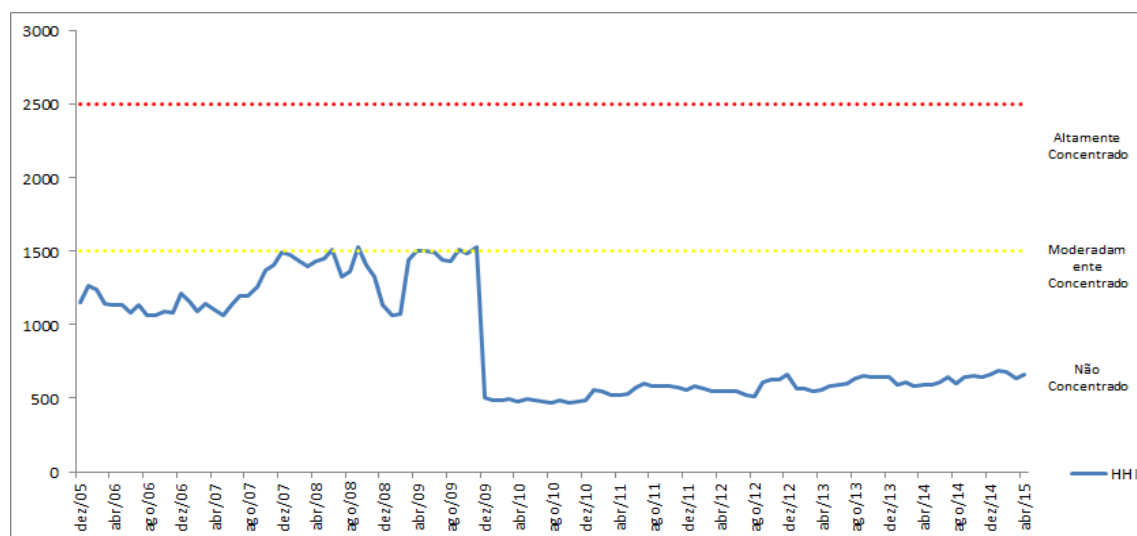


Gráfico 6 – Concentração por empresa

No entanto, o Gráfico 7 apresenta quais empresas são mais representativas neste período, sendo que esta dominância saiu 25% em 2006 com o Bradesco, passando por mais de 30% em 2007 com a Petrobrás chegando a menos que 15% em 2015 com a BRF FOOD.

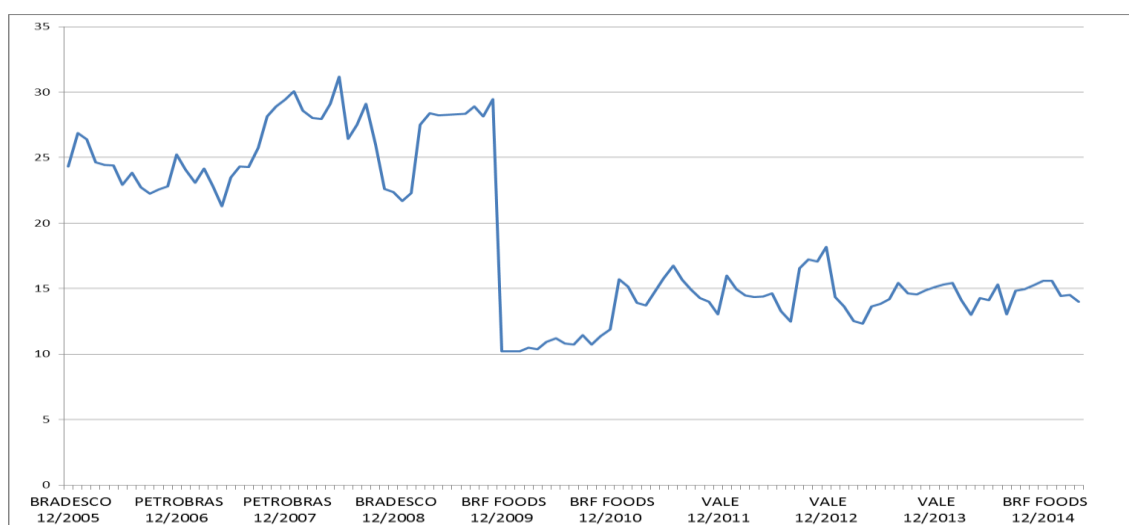


Gráfico 7 – Maiores empresas por ano no ISE

5. Conclusões

Verifica-se que a carteira do ISE passou por uma desconcentração no período analisado, diminuindo o HHI em todos os níveis, principalmente na comparação de setores e segmentos. Em 2009 segundo (BM&F BOVESPA, 2015) a composição do ISE sofreu alteração em sua metodologia limitando a participação nestas concentrações, o que verifica-se com os resultados apresentando uma diminuição sistemática na concentração como medido pelo HHI.

A Petrobras dominou a participação no ISE entre 2006 e 2008, no entanto após este período esta saiu do índice por não atender alguns requisitos. Outros setores foram surgindo com a entrada de novas empresas na bolsa de valores e conseqüentemente também no ISE.

A menor concentração de empresas para composição do ISE torna-se importante para diversificação da carteira para os investidores interessados em empresas sustentáveis porque apresenta assim uma minimização dos riscos associados com a diversificação de ativos.

A análise da composição da carteira teórica com os ativos que compõem o ISE apresenta-se como importante ferramenta para verificar o impacto das políticas e diretrizes de sustentabilidade praticadas pelas empresas, se tornando financeiramente atraente

Ter uma carteira mais eclética demonstra o interesse de diversas empresas com as práticas de sustentabilidade. Seu ingresso em um índice como o ISE também pode significar uma crença de que sua participação agrega valor a marca.

Este índice pode ser utilizado em outros contextos, tendo sua principal limitação a definição do intervalo de valores que caracteriza uma carteira pouco ou muito concentrada, visto que a definição deste intervalo é subjetiva.

6. Referências bibliográficas

ABRAPP. Relatório Social 2010, A contribuição dos Fundos de Pensão para o desenvolvimento sustentável do Brasil. Site da Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada, 2010. Disponível em: <http://www.abrapp.org.br/apoio/relatorio_social/2010/Relatorio_Social_Completo.pdf>. Acesso em: 04 Julho 2015.

BASSETO, L. I. A incorporação da responsabilidade social e sustentabilidade: um estudo baseado no relatório de gestão 2005 da companhia paraense de energia - COPEL. Gestão & Produção, São Carlos, v. 17, n. 3, p. 639-651, 2010. ISSN 0104-530X.
BM&F BOVESPA. GVces – Índice de Sustentabilidade Empresarial - Carteiras e questionários. Site da BM&F Bovespa, 2015. Disponível em: <<http://isebvmf.com.br/?r=site/conteudo&id=2>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

BM&F BOVESPA. Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE. Site da BM&F Bovespa, 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Pdf/Indices/ResumoISENovo.pdf>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

BM&FBOVESPA. O que é o ISE? Apresentação, 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

BM&FBOVESPA. Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE. Site da BM&FBovespa, 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/ISE.pdf>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

BM&FBOVESPA. Informe Técnico. Site da BM&FBovespa, 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/informe/informe.asp?idioma=P&menu=undefined&mes=Maio2015&destino=&empresa=>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

Bolsa de Valores de São Paulo, 2006. Disponível em: http://www.bovespa.com.br/pdf/indices/ISE_Questionario07.pdf>. Acesso em: 16/ jun./2015.

ETHOS. Instituto Ethos e Abrapp lançam critérios de investimentos socialmente responsáveis para Fundos de Pensão. Instituto Ethos, 2011. Disponível em: <http://www.ideas.org.br/educacao/pdf/etica_resp_social_txt_ethos.pdf>. Acesso em: 04 Julho 2015.

ETHOS. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. Instituto Ethos, 2011. Disponível em: <<http://www1.ethos.org.br>>. Acesso em: 04 Julho 2015.

FREEMAN, R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Boston: Pitman, 1984.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. Global Reporting Initiative. Site da Global Reporting Initiative, 2011. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>>. Acesso em: 04 Julho 2015.

KREITLON, M. P. A Ética nas Relações entre Empresas e Sociedade: Fundamentos Teóricos da Responsabilidade Social Empresarial. Anais do XVIII Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Anais Eletrônicos. Curitiba: [s.n.]. 2004.

IFC. Sustainable Investment in Brazil 2009. Site da International Finance Corporation, 2009. Disponível em: <<http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/24b933004886597ab946fb6a6515bb18/Sustainable%2BInvestment%2Bin%2BBrazil%2B2009%2B-%2BIssue%2BBrief.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=24b933004886597ab946fb6a6515bb18>>. Acesso em: 04 Julho 2015.

ONU. Princípios Para o Investimento Responsável. Principles for Responsible Investments, 2008. Disponível em: <<http://www.unpri.org/areas-of-work/reporting-and-assessment/reporting-outputs/>>. Acesso em: 04 Julho 2015.

ONU. Corporate Sustainability in the World Economy. The Global Compact, Fevereiro 2011. Disponível em: <<http://www.unglobalcompact.org>>. Acesso em: 04 Julho 2015.
ONU. Princípios Para o Investimento Responsável. Principles for Responsible Investments, 2015. Disponível em: <<http://www.unpri.org/about-pri/the-six-principles/>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

SACHS, I. Desenvolvimento incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2008.

SÃO PAULO. BOVESPA, ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial. Bolsa de Valores de São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/Pdf/Indices/ISE.pdf>>. Acesso em: 16/ jun. /2015.

SÃO PAULO. BOVESPA, Bolsa de Valores de São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 16/ jun. / 2015.

SÃO PAULO. BOVESPA, ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial- Questionário. U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE AND THE FEDERAL TRADE COMMISSION. Horizontal Merger Guideline. Disponível em: <<http://www.justice.gov/atr/public/guidelines/hmg-2010.html>>. Acesso em: 15 Junho 2015.

ISSN: 1415-7314

ISSN online: 2317-6717

THE CLUB OF ROME. The Story of the Club of Rome. The Club of Rome, 2009. Disponível em: <<http://www.clubofrome.org/eng/about/4/>>. Acesso em: 04 Julho 2015.