



---

# Índice Dow Jones de Sustentabilidade – Uma Reflexão

Anderson de Alencar Pinto  
alencar@cemig.com.br

## Investimentos Socialmente Responsáveis

Investimentos Socialmente Responsáveis no Mundo:

REINO UNIDO: SRI funds under management in the UK in the first quarter of 2007 saw an increase of 8% from the previous quarter and 21% from Q1 2006, passing £5 billion for the first time, according to the UK Investment Management Association.

CANADÁ: ISR cresceram 27% em dois anos para US\$ 56,0 bilhões em jun/2004.

EUROPA: ISR somam US\$ 434,0 bilhões em jun/2005.

AUSTRÁLIA: ISR cresceram 70% de jun/ 2004 a jun/ 2005 para US\$ 5,4 bilhões.

MERCADOS EMERGENTES: ISR somam US\$ 2,7 bilhões em 2005.

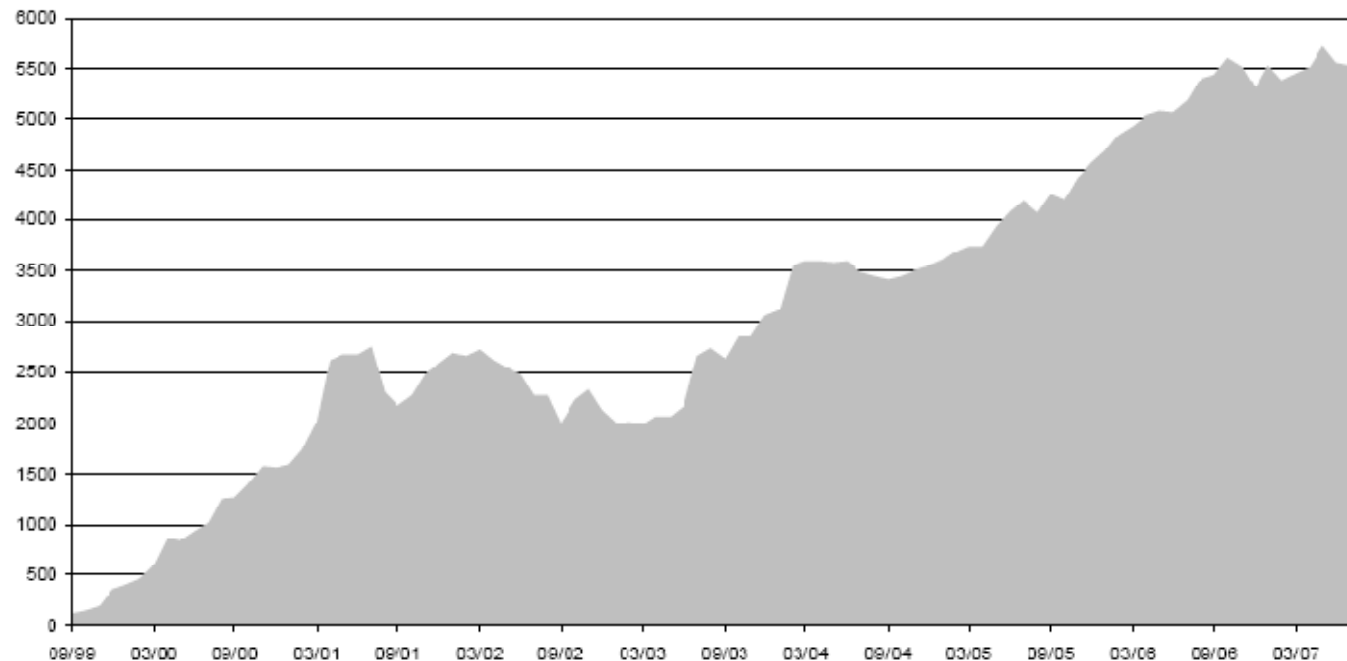
# Responsabilidade Social e Geração de Valor para Acionista

## Investimentos Socialmente Responsáveis

**Nos últimos 10 anos, o volume em investimentos socialmente responsáveis nos EUA teve forte elevação.**

**Os ativos referenciados ao DJSI já ultrapassam US\$ 5 trilhões**

Assets based on DJSI (in million USD)



## ESTOCOLMO - 1972

- Conferência Internacional da Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, 1972
- Definição dos direitos do homem à saúde e ao meio ambiente equilibrado

## ECO – 92

- Eco - 92 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio de Janeiro, 1992
- Principais temas: discussão do desenvolvimento sustentável e reverter o quadro de processos de degradação ambiental
- Agenda 21: acordo básico firmado durante a Conferência, voltado para a adoção de métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica
- Cúpula da Terra e Fórum Global – promovidos pelas ONGs

## JOAHNNESBURGO - RIO+10 - 2002

- Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, 2002
- Avaliação dos sucessos e fracassos dos objetivos firmados na Rio 92

## Evolução do SRI no mundo

---

- 60's Pax Fund – excluindo empresas envolvidas com o Apartheid na África do Sul e a guerra do Vietnã.
- 90's:
  - Consolidação do SRI – diversos fundos.
  - DJSI
  - Os fluxos de capitais privados crescem muito e atraem a atenção das ONGs.
- 2000's:
  - FTSE4 Good, JSE (África do Sul) e ISE (Brasil).
  - PRI - Principles for Responsible Investment - 180 signatários representando US\$ 8 trilhões em ativos sob gestão.

## Evolução do SRI no mundo

---

- Project Finance
  - Equator principles
- PRI - provides a framework for investment professionals to account for environmental, social and corporate governance issues that can affect the performance of their investment portfolios (<http://www.unpri.org/>).
- Private Equity
  - Renováveis, etanol, novos materiais.
- Mercados Emergentes
  - África do Sul – JSE
  - Brasil (Pesquisa do Unibanco):
    - Ethical fund do Real – foi o 1º nos emergentes.
    - Fundos SRI (ISE + Ethical + Itaú) = R\$1 bi.



## AS TRÊS ONDAS:

Primeira onda: Comando e controle

Segunda onda: Gestão ambiental –  
governança ambiental

Terceira onda: Sustentabilidade



---

# **A PRIMEIRA ONDA**

## **Comando e controle**

## LEI FEDERAL – BRASIL - nº 6.938: 1981

- Política Nacional do Meio Ambiente
- Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA
- Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA
- Instituiu a necessidade do licenciamento ambiental

## RESOLUÇÃO CONAMA nº 001: 1986

- Critérios e diretrizes para avaliação de impacto ambiental
- Lista das atividades modificadoras do meio ambiente que dependem de licenciamento
- Estudo de Impacto Ambiental - EIA
- Relatório de Impacto Ambiental - RIMA

## CONSTITUIÇÃO – BRASIL: 1988

- Artigo 225 - “Todos têm direito ao meio ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

## LEI FEDERAL – BRASIL - nº 9.605: 1998

- Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente



---

# **A SEGUNDA ONDA**

## **Gestão Ambiental – Governança Ambiental**

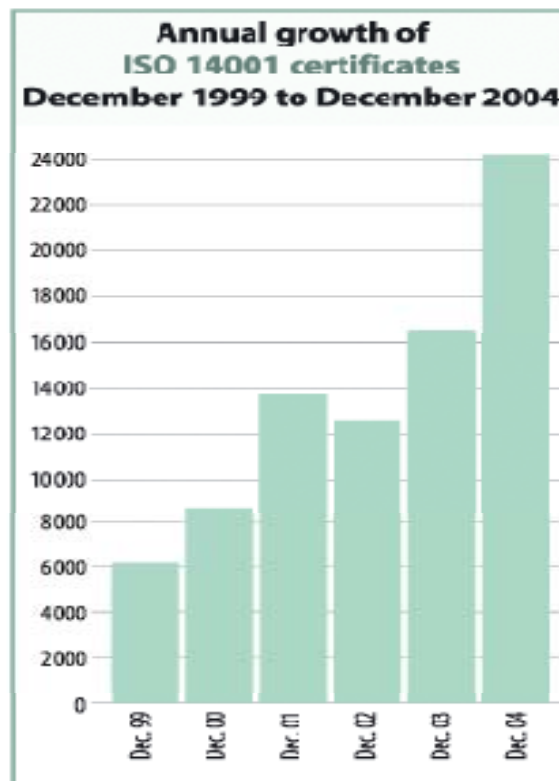
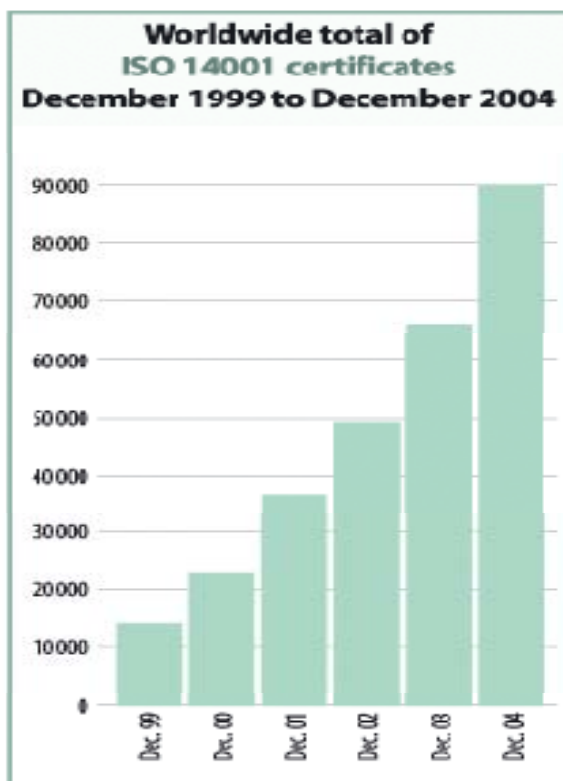
### SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - 1994

- BS 7750, de 1994: primeira norma de SGA permitindo verificação de terceira parte (primeira minuta em 1992)
- ISO 14001:1996 - NBR ISO 14001: Sistemas de gestão ambiental - Especificação e diretrizes para uso (revisão em 2004)
- Integração de Sistemas: Qualidade, Meio Ambiente, e Saúde e Segurança



# ISO Survey of Certifications 2004 - ISO 14001

<b>World results</b>	Dec. 1999	Dec. 2000	Dec. 2001	Dec. 2002	Dec. 2003	Dec. 2004
<b>World total</b>	14 106	22 897	36 765	49 449	66 070	90 569
<b>World growth</b>	6 219	8 791	13 868	12 684	16 621	24 499
<b>Number of countries/ economies</b>	84	98	112	117	113	127



Fonte: ISO

## SEGUNDA ONDA: GESTÃO AMBIENTAL

---

### ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO AMBIENTAL

- Empresas, órgãos e entidades contratam equipes profissionais
- São implantados sistemas de gestão
- São feitas análises de desempenho ambiental
- Envolvimento dos fornecedores



---

# **TERCEIRA ONDA: Sustentabilidade**

**“Nosso futuro comum”**

### OUR COMMON FUTURE – 1983 - 1987

- The World Commission on Environment and Development - Comissão independente criada pela Organização das Nações Unidas em 1983
- Elaboração de “uma agenda global para a mudança”
- Our Common Future - relatório da Comissão publicado em 1987

## De uma terra para o mundo - Uma Visão Geral da Comissão Mundial para Ambiente e Desenvolvimento

“Em meados do século 20 nós vimos nosso planeta do espaço pela primeira vez. Historiadores podem finalmente entender que esta visão teve maior impacto no pensamento humano do que teve a revolução copérnica no século 16, a qual contrariou a auto imagem da humanidade revelando que a terra não é o centro do universo.

## De uma terra para o mundo - Uma Visão Geral da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

Do espaço nós vemos uma pequena e frágil bola, dominada não pela atividade humana e edifícios, mas um padrão de nuvens, oceanos, verde e solos. A inabilidade da humanidade para adaptar seus feitos a este padrão está modificando os sistemas planetários profundamente. Muitas destas modificações são acompanhadas por perigos que ameaçam a vida. Esta nova realidade, da qual não há como escapar, deve ser reconhecida e gerenciada.”

# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

“É o desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades.”

(Comissão Brundtland)



“Investors can have a conscience and profits, too.”

---

24

IHT INTERNATIONAL  
Herald Tribune

Financial Markets/Sustainability Indexes and  
Ethical Funds

*Investors Can Have a Conscience and Profits, Too*

“...One of these is the **Dow Jones Global  
Sustainability Index**, launched in 1999 to chart the  
performance of corporations deemed **global  
leaders in sustainability...**”

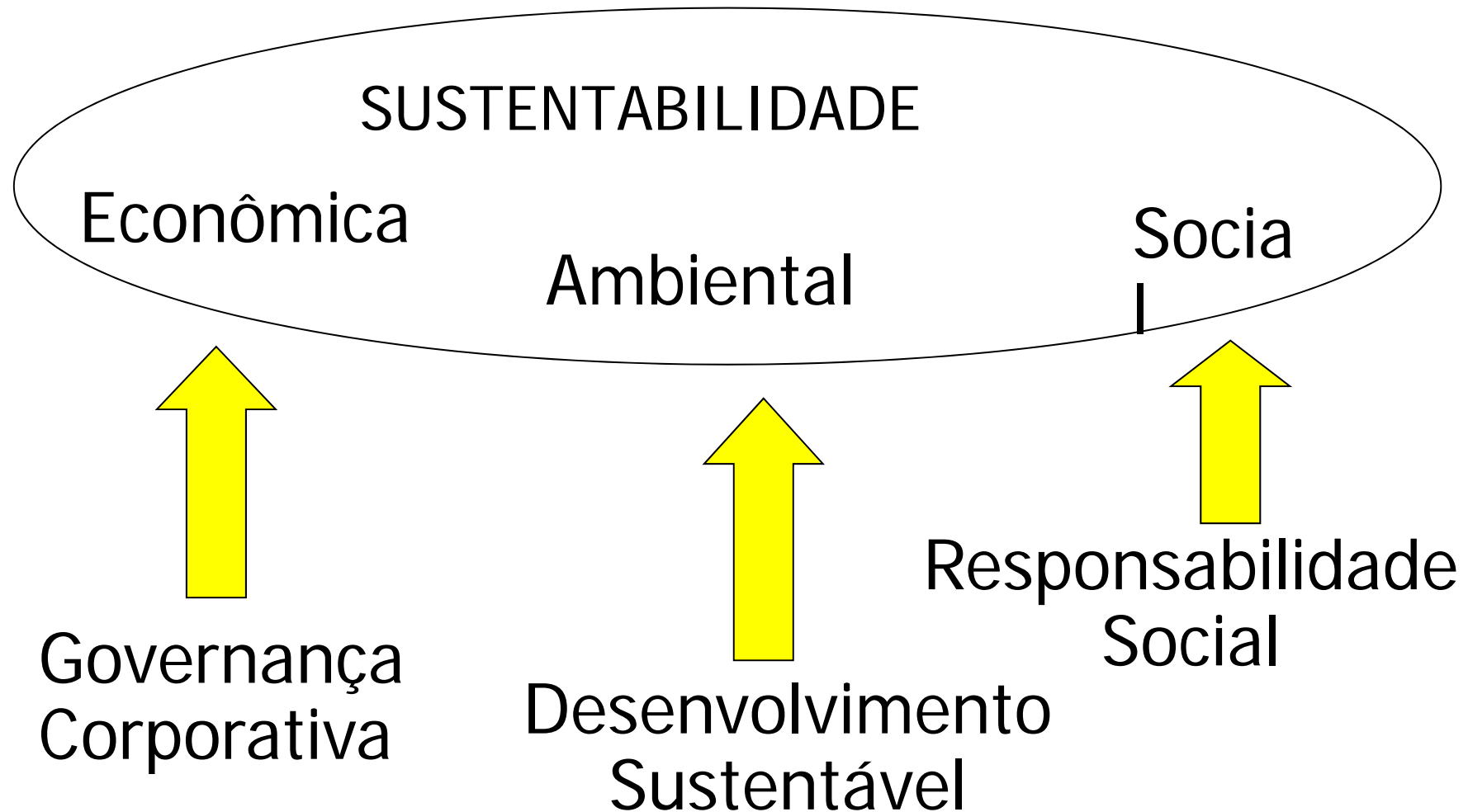
April 12, 2001

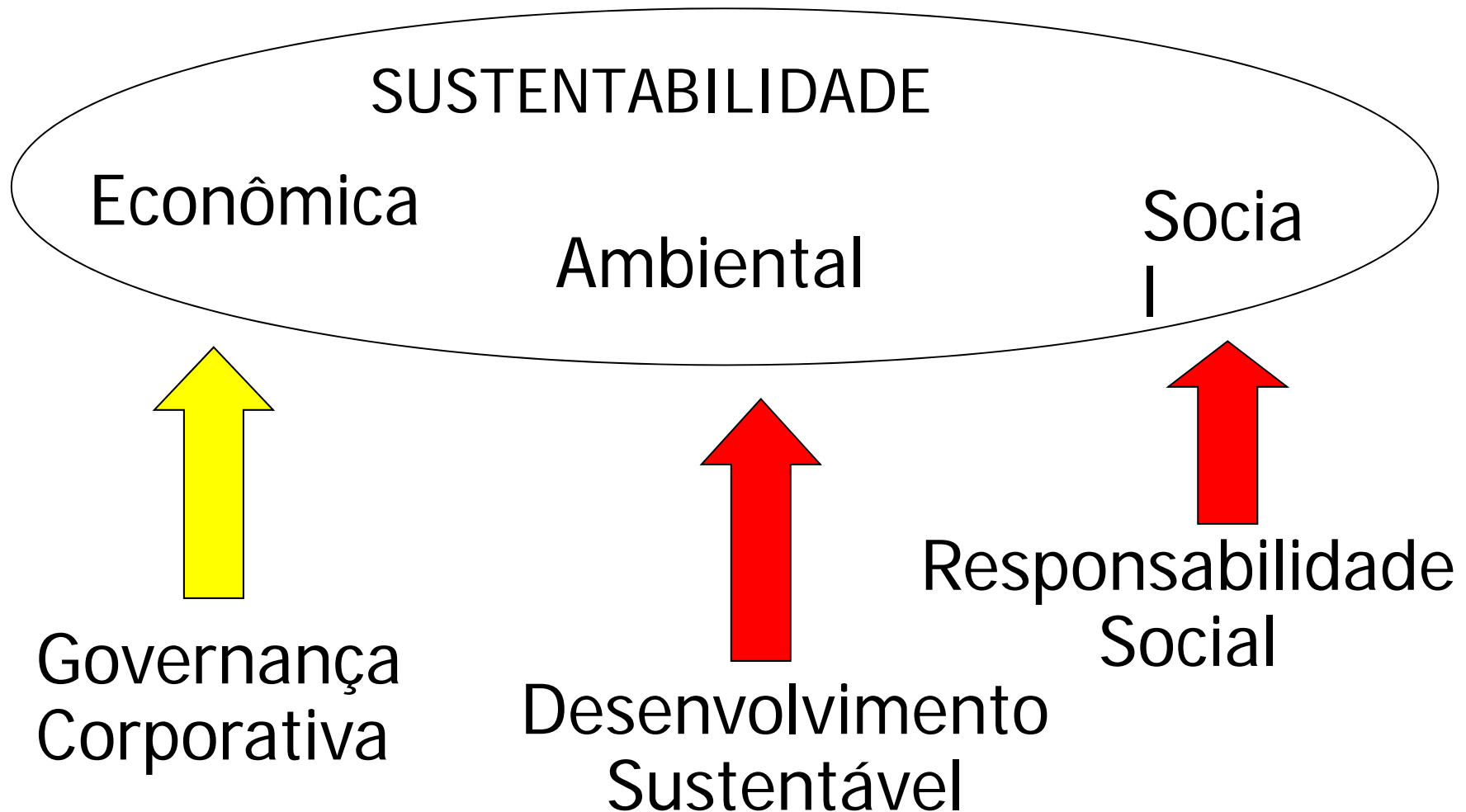


## MERCADO FINANCEIRO E SUSTENTABILIDADE

---

- Dow Jones Sustainability Index
- Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE - BOVESPA
- Fundo Ethical – Real ABN Amro Bank
- Oekom Research (Alemanha)
- Storebrand Scudder Environmental Value Fund (Noruega)
- Socially Responsible Investing – Unibanco





## Governança Corporativa:

- Comissão de Valores Mobiliários
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)
- Lei Sarbanes-Oxley
- transparência (disclosure); equidade (fairness); prestação de Contas (accountability); cumprimento das Leis (compliance); ética.

## GOVERNANÇA CORPORATIVA

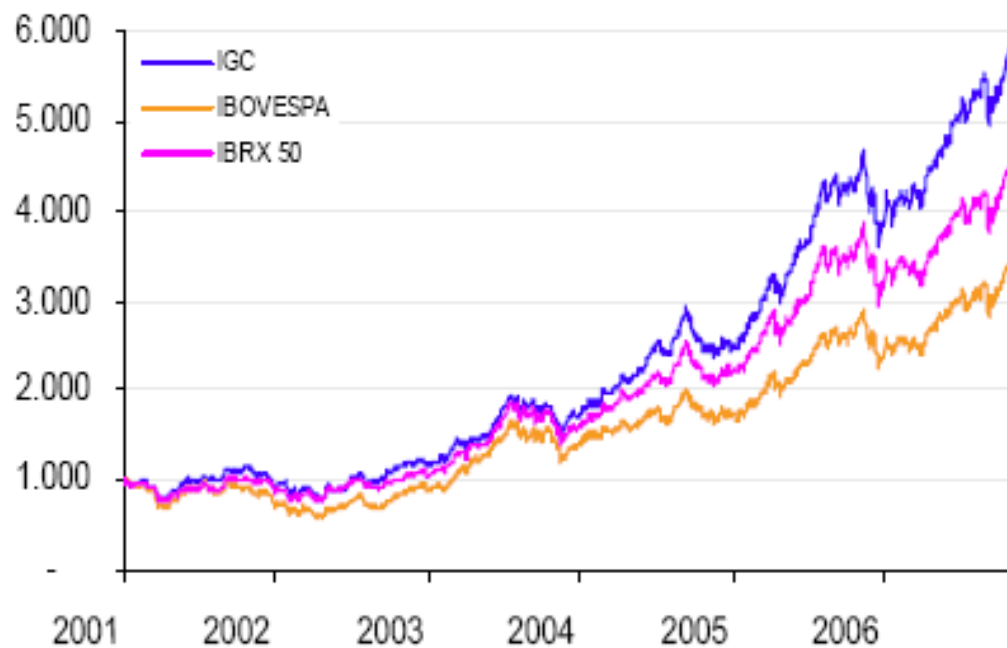
---

SARBANES-OXLEY / 2002: coibir atitudes fraudulentas que afetem o mercado de capitais.

- Conselho de Supervisão das Empresas Públicas de Contabilidade
- Independência do Auditor
- Responsabilidade da Corporação
- Controles internos
- Ênfase nas Divulgações Financeiras
- Código de Ética
- Conflito de Interesses
- Recursos e autoridade da Comissão

# GOVERNANÇA CORPORATIVA

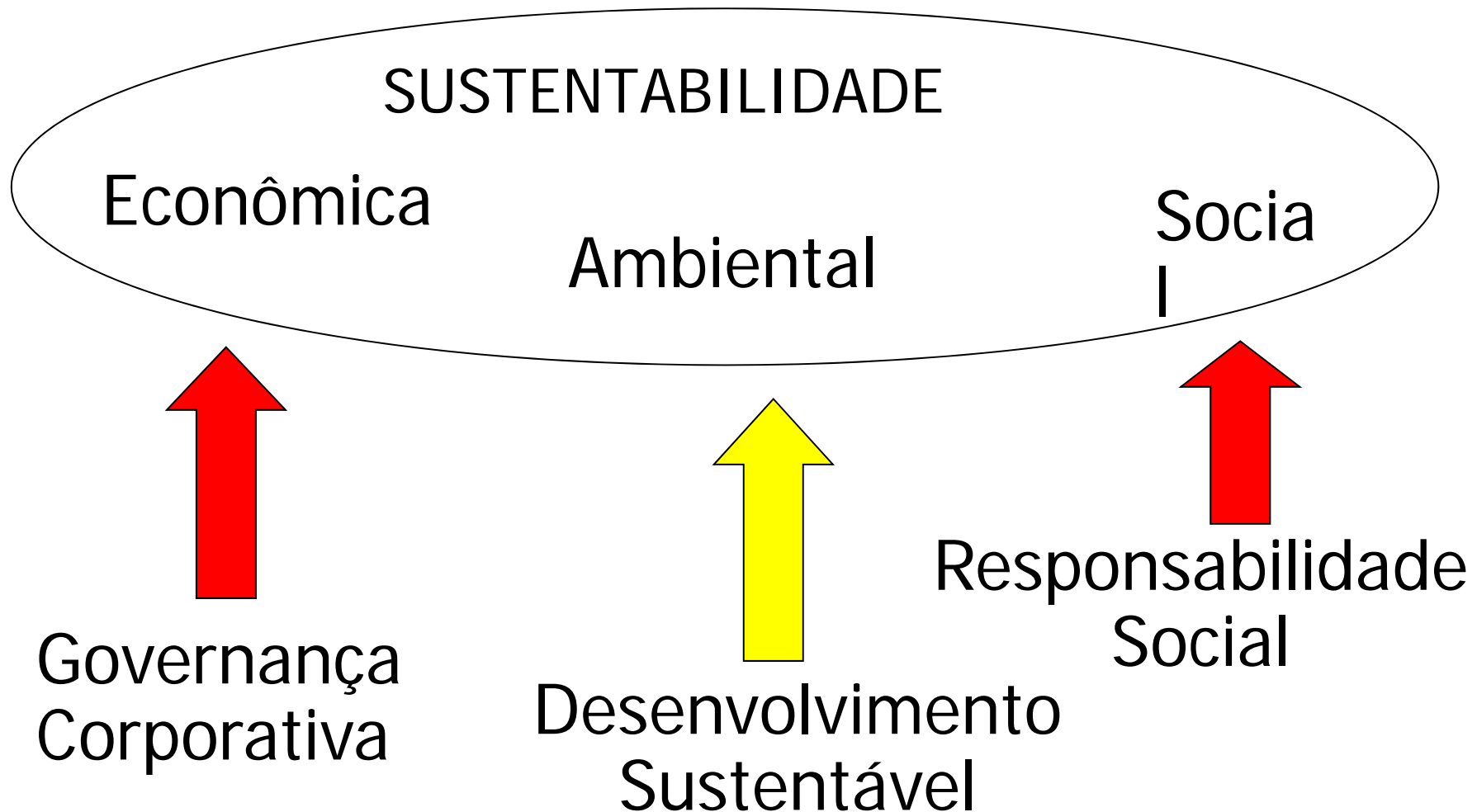
**EVOLUÇÃO DO IBOVESPA x IBRX 50 x IGC  
(base 1000 = 25/06/2001)**



Capitalização de Mercado (R\$ milhões)

Fonte: Bovespa

<b>Mercado</b>	<b>abr/07</b>	<b>Part. % *</b>
Tradicional	708.729	40,5%
Novo Mercado	265.240	15,2%
Nível 2	66.544	3,8%
Nível 1	709.645	40,5%
<b>Total</b>	<b>1.750.158</b>	<b>100,0%</b>



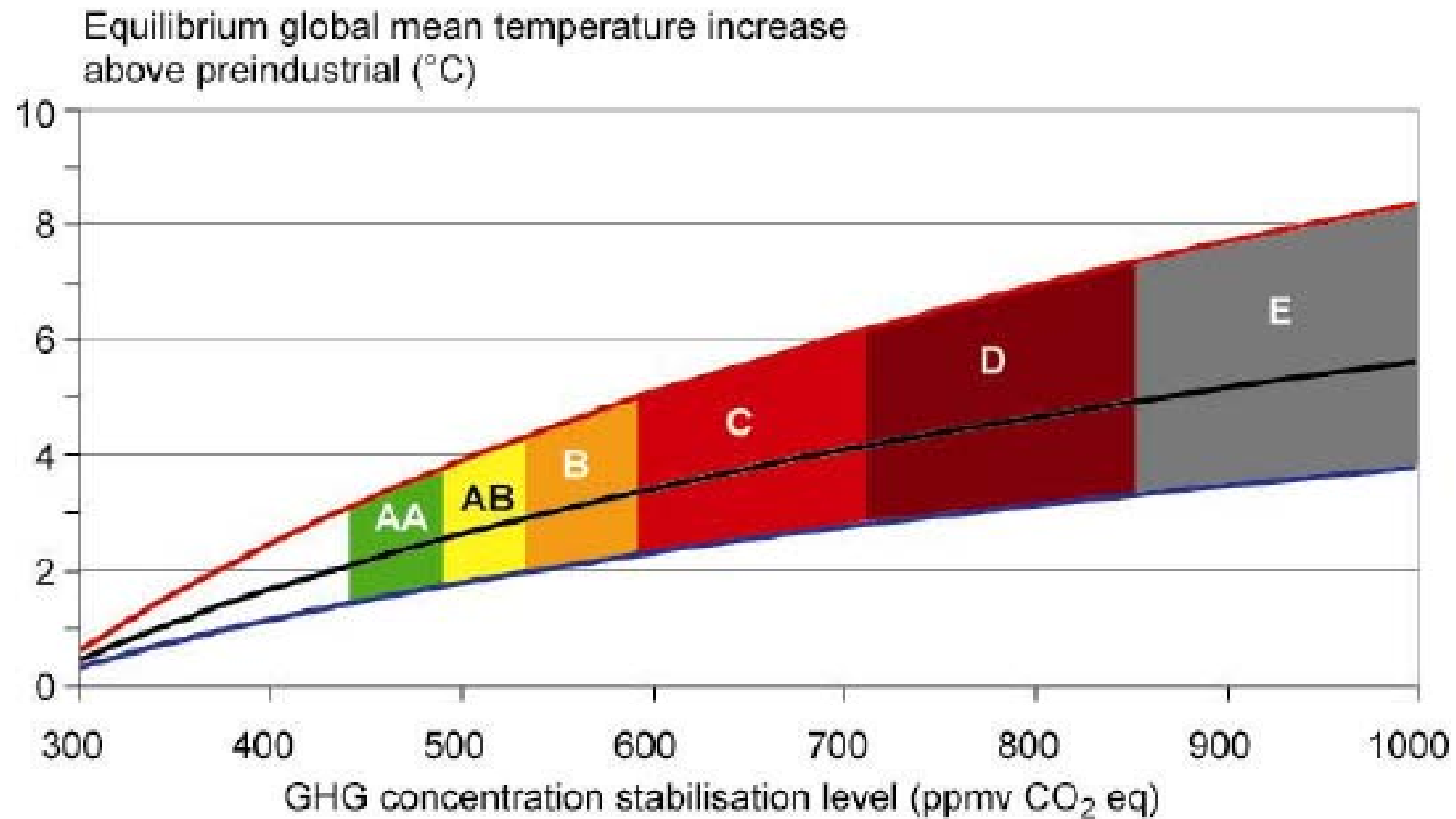
# DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

---

## Desenvolvimento Sustentável:

- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS
- legislação ambiental
- órgãos ambientais
- ONGs
- atendimento a legislação, restrições a financiamentos e contratos, fornecedores, ISO 14.001.





Fonte: Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC

*Table SPM.6: Estimated global macro-economic costs in 2050 relative to the baseline for least-cost trajectories towards different long-term stabilization targets<sup>42</sup> [3.3, 13.3]*

Stabilization levels (ppm CO <sub>2</sub> -eq)	Median GDP reduction <sup>43</sup> (%)	Range of GDP reduction <sup>43, 44</sup> (%)	Reduction of average annual GDP growth rates (percentage points) <sup>43, 45</sup>
590-710	0.5	-1 – 2	< 0.05
535-590	1.3	slightly negative – 4	<0.1
445- 535 <sup>46</sup>	Not available	< 5.5	< 0.12

Fonte: Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC Fourth Assessment Report,

**In 2050<sup>41</sup> global average macro-economic costs for multi-gas mitigation towards stabilization between 710 and 445 ppm CO<sub>2</sub>-eq, are between a 1% gain to a 5.5% decrease of global GDP (see Table SPM.6). For specific countries and sectors, costs vary considerably from the global average. (See Box SPM.3 for the methodologies and assumptions and paragraph 5 for explanation of negative costs) (*high agreement, medium evidence*).**

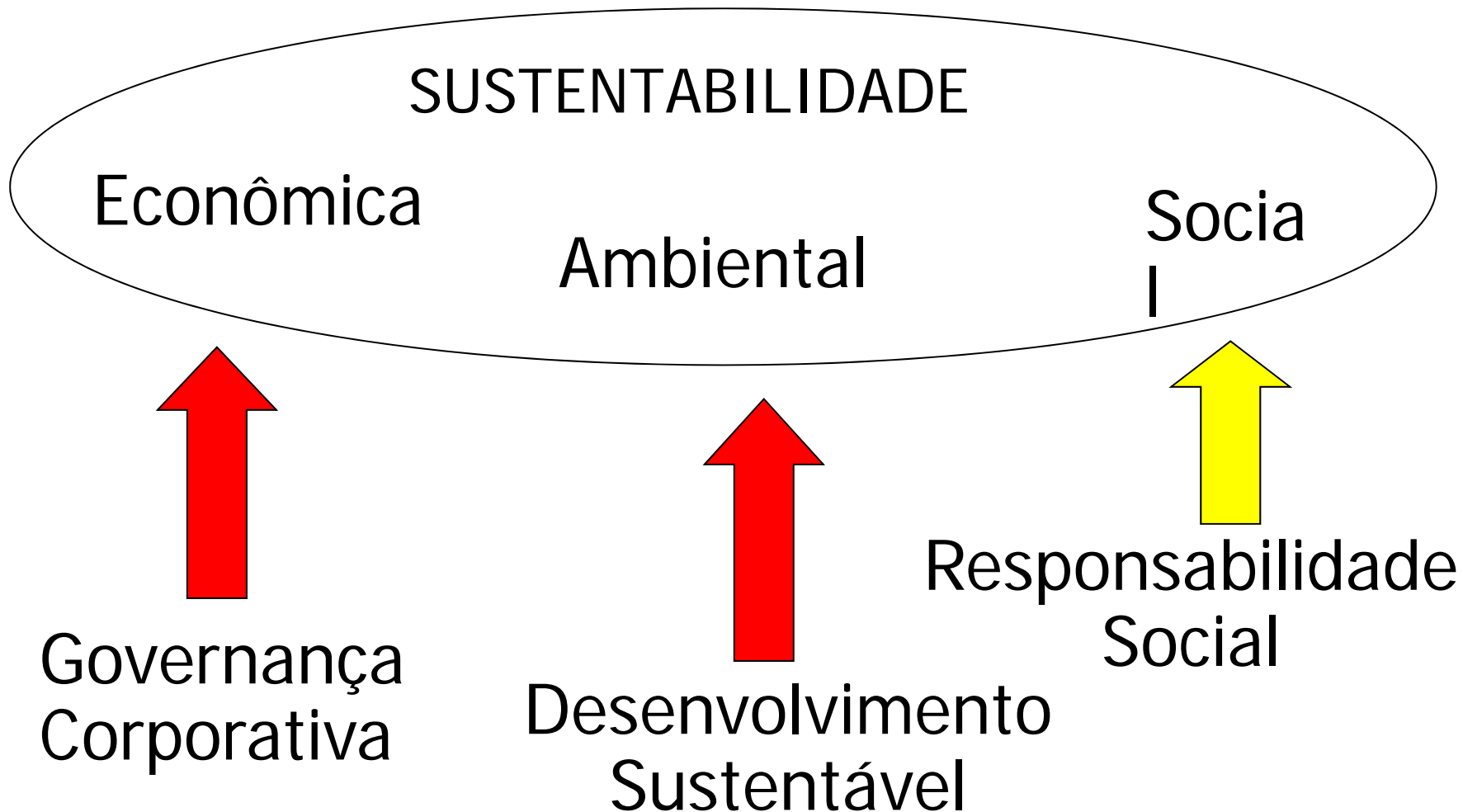
Fonte: Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC Fourth Assessment Report,

**Table SPM-2.** Projected globally averaged surface warming and sea level rise at the end of the 21st century for different model cases. The sea level projections do not include uncertainties in carbon-cycle feedbacks, because a basis in published literature is lacking. {10.5, 10.6, Table 10.7}

Case	Temperature Change (°C at 2090-2099 relative to 1980-1999) <sup>a</sup>		Sea Level Rise (m at 2090-2099 relative to 1980-1999)
	Best estimate	<i>Likely</i> range	Model-based range excluding future rapid dynamical changes in ice flow
Constant Year 2000 concentrations <sup>c</sup>	0.6	0.3 – 0.9	NA
B1 scenario	1.8	1.1 – 2.9	0.18 – 0.38
A1T scenario	2.4	1.4 – 3.8	0.20 – 0.45
B2 scenario	2.4	1.4 – 3.8	0.20 – 0.43
A1B scenario	2.8	1.7 – 4.4	0.21 – 0.48
A2 scenario	3.4	2.0 – 5.4	0.23 – 0.51
A1FI scenario	4.0	2.4 – 6.4	0.26 – 0.59

Notes:

<sup>a</sup> These estimates are assessed from a hierarchy of models that encompass a simple climate model, several EMICs, and a large number of AOGCMs.



## Responsabilidade Social:

- Instituto Ethos
- Papel social da empresa: Valores e Transparência, Público Interno, Meio Ambiente, Fornecedores, Consumidores, Comunidade, Governo e Sociedade
- Boas práticas sociais, normas de certificação em responsabilidade social.

## Responsabilidade Social:

- Projeto de Lei nº 32/1999, do Deputado Paulo Rocha - que "cria o balanço social para as empresas que menciona e dá outras providências"
- ABNT – Projeto de Norma 00:001.55-001 Responsabilidade social - Sistema de gestão – Requisitos.

- Investidores buscam cada vez mais empresas sustentáveis.
- Desempenho ambiental e social passa a fazer parte da análise de investidores e financiadores.
- Investimentos e negócios serão decididos com base nestas avaliações.

- Imagem de empresa limpa é competitiva.
- Haverá necessidade cada vez maior de se avaliar as empresas em relação ao seu desempenho econômico, ambiental e social.
- Responsabilidade social e meio ambiente passam a fazer parte das estratégias de negócio.





---

# Índice Dow Jones de Sustentabilidade

## Dow Jones Global Index

- 2,500 largest companies
- 57 DJSI sectors

## Component Selection

- Top 10% of companies in terms of sustainability in each DJSI sector
- 20% target market cap coverage in each supersector

## DJSI World

- 318 Components
- 57 DJSI sectors
- Annual Review 07: 42 Adds (7.9% of mcap), 33 Deletes (8.7% of mcap)

A empresa é avaliada em relação a uma série de questões:

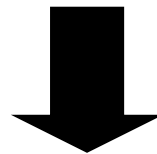
- Dimensões: econômica, ambiental e social
- 23 temas
- 102 perguntas
- Relatórios Anuais e websites
- Clipping internacional

- Governança Corporativa
- Gerenciamento de Riscos e Crises
- Código de Conduta
- Relacionamento com Clientes (CRM)
- Oportunidades de Mercado
- Gerenciamento do Risco de Preço
- Sistemas de Gerenciamento - BSC

- Política e Sistema de Gerenciamento Ambiental
- Eco-eficiência
- Relatórios Ambientais
- Performance Ambiental Avançada
- Estratégia Climática
- Projetos de Infra-Estrutura
- Geração de Energia Elétrica
- Transmissão e Distribuição
- Biodiversidade

- Indicadores de Práticas Trabalhistas
- Desenvolvimento do Capital Humano
- Atração e Retenção de Talentos
- Envolvimento das partes interessadas
- Cidadania Corporativa e Filantropia
- Relatórios Sociais
- Saúde e Segurança Ocupacional

- As avaliações consideram:
  - Critérios gerais e específicos para cada indústria
  - Parâmetros ideais;
  - O desempenho relativo das empresas em cada um dos blocos;



- As empresas evoluem, portanto, para nos mantermos no índice temos que acompanhar a evolução.

# Índice Dow Jones de Sustentabilidade

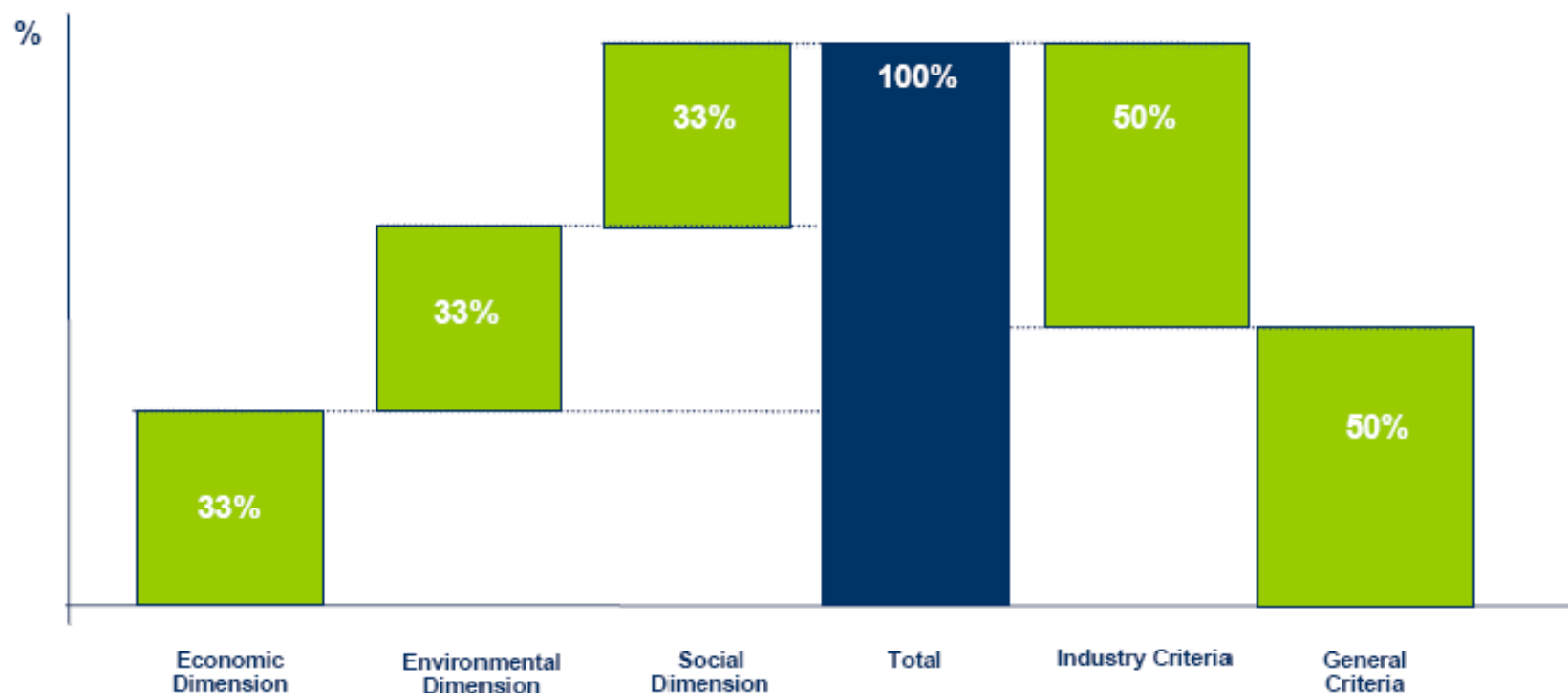
## Metodologia

As ponderações para as dimensões econômica, social e ambiental podem diferir entre grupos de indústrias para refletir diferentes exposições a determinadas tendências de sustentabilidade. O gráfico abaixo expõe aproximadamente as ponderações médias. No caso do setor elétrico as ponderações das dimensões são:

Econômica - 33%

Ambiental - 36%

Social - 31%

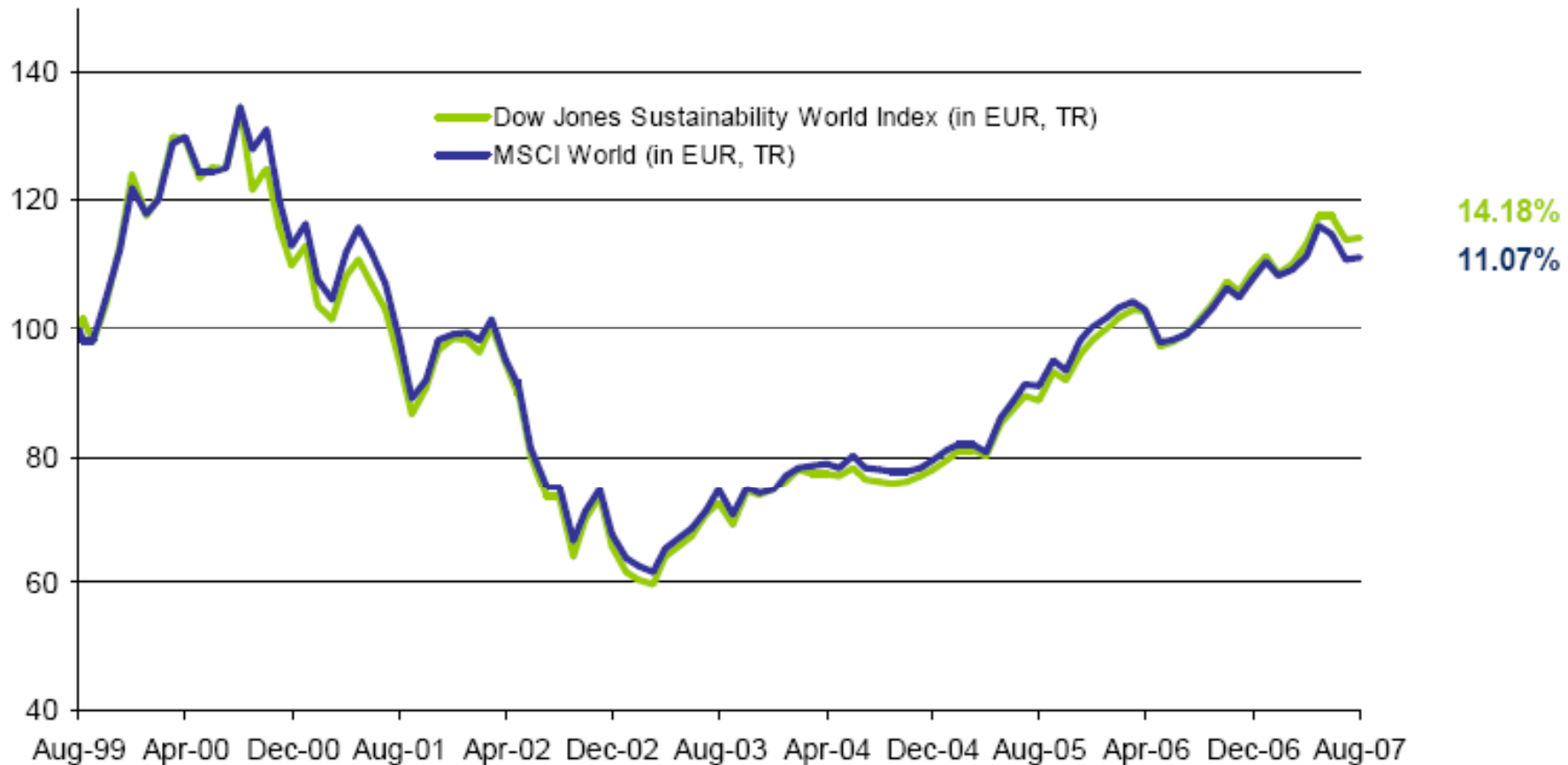




# DJSI World 1999 - 2007

## Índice de Retorno Total - EUR

As empresas que fazem parte deste grupo têm tido em conjunto uma valorização de suas ações superior às demais.





---

# DJSI - A Experiência da CEMIG



## Estratégia da Cemig:

Avaliar a empresa e valorizar sua imagem através da participação em fundos de investimento socialmente responsáveis:

- participar dos Fundos de Ações Socialmente Responsáveis;
- avaliar a empresa através da nossa classificação nesses Fundos;
- orientar iniciativas internas com base nestas avaliações.

---

## Estratégia da Cemig:

- utilizar estas avaliações para estabelecer ações naqueles aspectos em que precisamos melhorar a nossa classificação, e também no sentido de incrementar ou manter a atuação nos pontos em que os reflexos já são positivos.

2005 - Líder Mundial em  
Sustentabilidade no Setor  
Elétrico



2007 - Líder Mundial em  
Sustentabilidade no Supersetor de  
Utilities



2000



- 
- A Cemig faz parte do DJSI desde 2000, primeiro ano de avaliação do índice.
  - Única da América Latina no grupo de Utilities.
  - A outra empresa brasileira no DJSI desde 2000 é o Banco Itaú.

# Índice Dow Jones de Sustentabilidade

## Líderes dos Supersectores

Empresa	Países	Supersector
BMW	Alemanha	Automóveis e Peças
Australia & New Zealand Banking Group	Austrália	Bancos
Norsk Hydro	Noruega	Recursos Básicos
Akzo Nobel	Holanda	Produtos Químicos
Holcim	Suíça	Construção e Materiais
Land Securities Group	Suíça	Serviços Financeiros
Unilever	Holanda	Alimentos e Bebidas
Novo Nordisk	Dinamarca	Saúde
TNT	Holanda	Produtos e Serviços Industriais
Allianz	Alemanha	Seguros
Pearson	Reino Unido	Mídia
Statoil	Noruega	Petróleo e Gás
Koninklijke Philips Electronics	Holanda	Pessoais e Eletrodomésticos
Marks & Spencer	Reino Unido	Varejo
Intel	Estados Unidos	Tecnologia
BT Group	Reino Unido	Telecomunicações
Sodexo	França	Viagem & Lazer
Cia Energética Minas Gerais	Brasil	Serviços Públicos



# Índice Dow Jones de Sustentabilidade

## Selecionados no Supersector Serviços Públicos (Utilities)



57

Empresa	Países
AGL Energy Ltd.	Austrália
Centrica PLC	Reino Unido
<b>Companhia Energética Minas Gerais (CEMIG)</b>	<b>Brasil</b>
E.ON AG	Alemanha
Endesa S.A.	Espanha
Enel S.p.A.	Itália
Entergy Corp.	Estados Unidos
Fortum Oyj	Finlândia
Gas Natural SDG S.A.	Espanha
Iberdrola S.A.	Espanha
National Grid PLC	Reino Unido
Red Eléctrica de España S.A.	Espanha
RWE AG	Alemanha
Severn Trent PLC	Reino Unido
Union Fenosa S.A.	Espanha
United Utilities PLC	Reino Unido
Veolia Environnement S.A.	França

## DESCRIÇÃO DA EMPRESA



- Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) é um produtor, transformador, distribuidor e um varejista de eletricidade e outros serviços relacionados. A CEMIG serve a 10 milhões de clientes em sua área de concessão, Minas Gerais, e em vários outros estados do Brasil. CEMIG opera 61 usinas, sendo a maioria delas hidrelétricas, com uma capacidade de geração instalada de 6.700MW. A CEMIG gerencia redes de transmissão e distribuição de 425.000 km, fazendo dela uma das quatro maiores no mundo e a maior na América Latina. A empresa tem investimentos em transmissão de dados, em consultoria de eficiência energética e na Gasmig, fornecendo gás natural para clientes comerciais. A eletricidade foi responsável por 82% da receita em 2006; transmissão, 14%; e outros, 4%. Com 51% do controle, o governo de Minas Gerais é o maior acionista da CEMIG. Em 2006, a CEMIG adquiriu participações na TBE – um serviço de transmissão de energia na região Norte – e a Light S.A., que distribui eletricidade para Rio de Janeiro.

## DESEMPENHO SUSTENTÁVEL



- **A CEMIG é um membro antigo do DJSI World. Em 2007, o desempenho marcante da empresa a colocou no topo de sua indústria. É nossa visão que o comprometimento da CEMIG com a sociedade tem sido aplicado com sucesso e isto se reflete no seu desempenho, acima da média, nas áreas ambientais e sociais.** O maior desafio ambiental da CEMIG não é as emissões mas a preservação da rica biodiversidade brasileira. Através de atividades próprias bem como em cooperação com universidades, e através de educação ambiental, a empresa direciona pesquisas e projetos para preservar e restaurar a biodiversidade da flora e fauna. Além disto, e apesar do fato de 97% de sua geração de energia vir de hidroelétricas, a CEMIG começou a aproveitar oportunidades no mercado de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, está aplicando medidas de eficiência de energia e promovendo o uso racional de eletricidade em comunidades e nos agronegócios. Investimentos em sistemas fotovoltaicos e pequenas usinas hidrelétricas, quando apropriadas, e a pesquisa no uso de biomassa e micro turbinas completa o quadro de uma estratégia sólida em direção a um desenvolvimento sustentável. Dentro dessa mesma linha de atuação, a eletrificação de áreas rurais fomenta o crescimento social e econômico e reduz a migração para as cidades.



---

# Índice Dow Jones de Sustentabilidade – Uma Reflexão

Anderson de Alencar Pinto  
alencar@cemig.com.br