



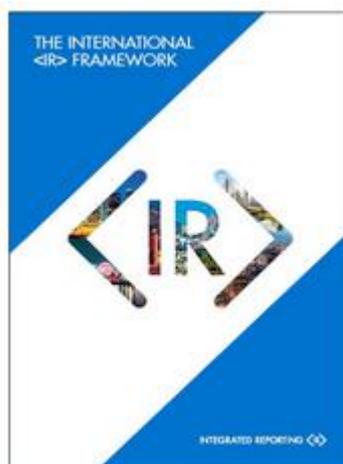
**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (FEA)  
Departamento de Contabilidade e Atuárias  
**NÚCLEO DE ESTUDOS EM CONTABILIDADE E MEIO AMBIENTE (NECMA)**

*Disciplina EAC 539 Tópicos Complementares II:*

# **Relato Integrado e Sustentabilidade**

*Profs: José Roberto Kassai & Nelson Carvalho*

**INTEGRATED REPORTING <IR>**



## DOCENTES

**JOSÉ ROBERTO KASSAI** é professor da FEA/USP, doutor e mestre em Contabilidade e Controladoria pela USP, com especializações realizadas na Bélgica e no Japão, pós-graduado em Administração Financeira e em Direito Tributário. Ex-agente fiscal de rendas do Estado de SP, tendo ocupado cargos de gerência nas áreas de contabilidade e auditoria, finanças e controladoria, consultor de empresas e conselheiro da Fipecafi/USP. Autor e coautor dos livros Cálculos para negócios, Retorno de investimento, Environmental Balance Sheet, Contabilidade Gerencial e Risco Retorno e Sustentabilidade Empresarial. Coordenador do Núcleo de Estudos em Contabilidade e Meio Ambiente (NECMA/USP).

E-Mail: [jrkassai@usp.br](mailto:jrkassai@usp.br)  
Fone: 3091.5820 ramal 133  
Sala: 213 do FEA3

**NELSON CARVALHO** é membro do *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, *The Prince's Accounting for Sustainability Project (A4S)*, do conselho da *XBRL International Inc.*, do Conselho e do Comitê de Sustentabilidade da BM&FBovespa, da Fundação Amazonas Sustentável (FAS), do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), membro de diversos conselhos editoriais e de conselhos de administração e de comitês de auditoria, tendo atuado como presidente do conselho consultivo do IASB (2005-2008), na diretoria da CVM (1990-1991), do BACEN (1991-1993), no Financial Crisis Advisory Group IASB/FASB; doutor em contabilidade, professor da FEA/USP e membro fundador do Núcleo de Estudos em Contabilidade e Meio Ambiente (NECMA/USP).

**LINK DA BIBLIOTECA VIRTUAL DO NECMA/USP (livre de senha):**

<http://www.erudito.fea.usp.br/portalfa/Default.aspx?idPagina=47667>

# EAC539 – RELATO INTEGRADO E SUSTENTABILIDADE (2014)

## Objetivo

Esta disciplina tem por objetivo abordar conceitos de Sustentabilidade e estudar o Framework 1.0 sobre Relato Integrado emitido pelo *International Integrated Reporting Council (IIRC)* em 09/12/2013. Esta norma internacional apresenta uma nova proposta de comunicação corporativa onde as empresas devem reportar de forma concisa sobre como a sua estratégia, governança, desempenho e perspectivas futuras criam valor ao longo do tempo.

Ao final, espera-se que os alunos desenvolvam sua capacidade para:

- a) Entender o que é “pensamento integrado” e utilizar conceitos de sustentabilidade aplicados aos relatórios corporativos;
- b) Refletir sobre um novo modelo de negócio em que a organização possa agregar valor por meio de seus capitais financeiros e não-financeiros;
- c) Aproveitar janelas de oportunidades relacionadas a um primeiro emprego nesta área de relatórios corporativos, assumindo o desafio de promover mudanças mentais e culturais nas organizações.

## Conteúdo

- Diálogo com os alunos sobre sustentabilidade, aplicação do teste cem conceitos de contabilidade e meio ambiente, cálculo individual da pegada ecológica, quizzes sobre o meio ambiente.
- Dinâmica sobre índices de riscos e índice beta dos alunos, visão econômica e financeira da empresa como um projeto de investimento, abordagem econômica da empresa como um projeto de investimentos e formas de financiamentos (capital próprio e de terceiros), da estrutura operacional de resultado (Ebitda, Ebit e Noplat) e das principais análises de retorno de investimentos: Roi, Wacc, RRoi, Eva, Mva, Valor da Empresa, índice de especulação e como estimar o preço das ações.
- Balanço Contábil das Nações e dos Estados Brasileiros, *Monster Countries e Brazilian Monster States*, curva de conhecimento sobre mudanças climáticas globais, reflexões sobre o relatório final da RIO+20 e “*The Future We Want*”.
- Relato Integrado e o *International Integrated Reporting Council (IIRC)*. Framework 1.0 de 09/12/2013. Pensamento Integrado. Novo modelo de negócio e os seis capitais: financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e natural. Comunicação concisa sobre como a estratégia, a governança, o desempenho e as perspectivas futuras de uma empresa criam valor ao longo do tempo. Princípios fundamentais IIRC: foco estratégico e orientado para o futuro, conectividade das informações, capacidade de respostas do stakeholders, confiabilidade e integridade, materialidade/relevância e concisão, coerência e comparabilidade.
- Relatórios de sustentabilidade: Balanço Social do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE); Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental de acordo com a NBCT15 aprovada pela Resolução do CFC nº 1003/2004 (DVA, RH, Social e Ambiental); Diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI) v.4.

- Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e Índice de Carbono Eficiente (ICO2) da BM&FBovespa; Carbon Disclosure Projecto – Relatório Brasil.
- Classificação hierárquica de riscos ambientais das empresas com base em análises de ciclo de vida (ACV), análises emergéticas (memória energética) e com base na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 10165/2000) que classifica as empresas de acordo com suas atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais (alto, médio, pequeno).
- Plataforma Liderança Sustentável: movimento que visa inspirar, conectar e educar líderes para os desafios da gestão sustentável nas empresas iniciado em 2011 por iniciativa do jornalista Ricardo Voltolini e consiste em vídeo-palestras de presidentes de grandes empresas engajados no tema da sustentabilidade, palestras e workshop, programa educacional, livros e a revista Ideia Sustentável.
- Sugestão de vídeos: Série a História das Coisas da Tides Foundation (coisas, créditos de carbono, água engarrafada, cosméticos, eletrônicos, falência, cidadãos unidos, mudança); o chamado de Samaúma; a carne é fraca e agricultura; era do petróleo; REDD; Severn Suzuki 1992 e 2020; Bil Gates e o milagre da energia TED; Príncipe de Gales na RIO+20; Fábio Barbosa; Dr. Saldiva USP; Al Gore; Lester Brown; Schumacher College; Nelson Carvalho e IIRC; Wangari Maattai e a campanha Mottainai (3Rs); felicidade interna bruta (FIB); usina móvel de biodiesel (aluno da FEA/USP); bem vindo ao antropoceno; case da NATIVE (FEA/USP); 7 bilhões de Outros (youtube); IFRS & GRI (FEA/USP); líderes sustentáveis (Plataforma Liderança Sustentável); lançamento mundial da minuta sobre Relato Integrado BM&F (16/04/2013) e do Framework 1.0 (09/12/2013), Um futuro sustentável – Alex Steffen (VEDUCA) etc.
- Projeto Piloto de Relato Integrado e empresas pilotos, mais de cem empresas voluntárias nos principais países do G20 e com destaque para as brasileiras: Natura, BNDES, Itaú Unibanco, AES Brasil, Petrobrás, Via Gutenberg, AEGON NV, Votorantin Industrial, CCR, Magazine Luiz e outras que vierem a aderir voluntariamente.
- Biblioteca Virtual NECMA/USP: consulte materiais e links, participe de fórum e chat, acompanhe a agenda de eventos e divulgue o acesso (livre de senha).

## Metodologia e Avaliação

A disciplina será conduzida com exposição de conceitos teóricos e práticos, realização de palestras com especialistas ou vídeos dos mesmos, aplicação de testes de múltiplas escolhas sobre os conteúdos vistos em aulas ou em atividades extraclasse, prova final sobre todo o conteúdo programático e um trabalho em grupo que consiste em avaliar o Relato Integrado de uma das empresas voluntária e postar um VÍDEO no youtube de aproximadamente 2 minutos. A avaliação final do aluno será obtida pela ponderação da prova final (70%) e do trabalho em grupo (30%).

## Bibliografia:

1. Bakker, Peter. Accountants Will Save the World. - <http://blogs.hbr.org/2013/03/accountants-will-save-the-worl/>
2. BM&F Bovespa. Questionário ISE – [www.isebvmf.com.br](http://www.isebvmf.com.br)

3. BM&FBOVESPA. ISE sustentabilidade no mercado de capitais. São Paulo: Report Editora, 2010. (disponível em português e em inglês) – download: <http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/Livro-ISE.pdf>
4. Carvalho, L. N. A contabilidade ecológica. Brasília: Revista Brasileira de Contabilidade, abr-jun/1991, ano XX, n. 75, pag. 6-25.
5. Carvalho, L.N.; Kassai, J. R. Relato Integrado. Capítulo X do livro O Futuro da Governança Corporativa desafios e novas fronteiras. São Paulo: Saint Paul, 2013, pags. 171 a 192.
6. Eccles, Robert; CRZUS, Michael. Relatório Único divulgação integrada para uma estratégia sustentável. São Paulo: Saint Paul, 2011;
7. FEA/USP. Biblioteca Virtual NECMA – Núcleo de Estudos em Contabilidade e Meio Ambiente do Departamento de Contabilidade e Atuárias da FEA/USP. <http://www.erudito.fea.usp.br/portalfea/Default.aspx?idPagina=47667>
8. Feltran-Barbieri; Kassai, J.R.; Cintra, Y.C.; Carvalho; L.N.G. Simulations on Environmental Balance Sheets for Brazil and its States. Journal of Academy of Business and Economics, v.12, p.46-63, 2012.
9. Global Footprint Network-Advancing the Science of Sustainability. Cálculo da Pegada Ecológica: <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/>
10. Global Reporting Initiative. Diretrizes para elaboração dos Relatórios de Sustentabilidade. <https://www.globalreporting.org/languages/PortugueseBrazil/Pages/default.aspx>
11. Integrated Reporting Framework – estrutura conceitual básica do relato integrado prevista para ser divulgada em 05/12/2013 (acompanhar).
12. Kassai et ali. Balanço Contábil das Nações: reflexões sobre mudanças climáticas globais. Vitória/ES: BBR Online: pag. 65-109, jan-mar, 2012. [http://www.bbronline.com.br/public/edicoes/9\\_1/artigos/jdtzdyhbaa1232012181229.pdf](http://www.bbronline.com.br/public/edicoes/9_1/artigos/jdtzdyhbaa1232012181229.pdf)
13. Kassai, et ali. Os Monster Countries no cenário de mudanças climáticas globais de acordo com seus balanços contábeis. São Paulo: Revista de Gestão Social e Ambiental (RGSA), v.4, n.2, 2010.
14. Kassai, et ali. Retorno de Investimento: abordagem matemática e contábil do retorno de investimento. São Paulo: Altas, 2005.
15. Loures, Rodrigo R. Educar e Inovar sob uma nova consciência. Curitiba/PA: Editora Gente, 2009.
16. Margulis, Sérgio & Dubeus, Carolina Burle Schmidt (Coordenação geral de Jacques Marcovitch). Economia da Mudança do Clima no Brasil (EMCB) – custos e oportunidades. São Paulo: IBEP Gráfica, 2010. 82 P.
17. Minuta do Relato Integrado. *Consultation Draft of the International IR Framework 16/04/2013* (disponível em inglês, chinês, francês, italiano, japonês, português, russo e espanhol – 40 páginas).
18. RIO+20 United Nation Conference on Sustainable Development. Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável RIO+20 – O Futuro que Queremos. Texto traduzido em português 12/08/2012. (biblioteca NECMA)
19. Sylvain DArnail & Mathieu Le Roux. 80 Homens para mudar o mundo. São Paulo: Clio Editora, 2009.

# Relação de Vídeos:

1. (2007) A história das coisas - dublado (The Story of Stuff - Annie Leonard) - <http://www.youtube.com/watch?v=xaglF9jhZLs>
2. (2009) A História dos Créditos de Carbono MDL - legendado - (The Story of Cap & Trad) - <http://www.youtube.com/watch?v=1599pUKZkcs>
3. (2010) A História da Água Engarrafada - legendado (The Story of Bottled Water) - <http://www.youtube.com/watch?v=OmbywJ6Q-Ic>
4. (2010) A história dos cosméticos - legendado - (The Story of Cosmetic) - <http://www.youtube.com/watch?v=6Fnppb4NUc4>
5. (2010) A História dos Eletrônicos - legendado (The Story of Eletronics 2011) - <http://www.youtube.com/watch?v=EcPz7QFYjWY>
6. (2011) A História da Falência - legendado - (The Story of Broke) - [http://www.youtube.com/watch?v=5tF\\_mMf7i3I](http://www.youtube.com/watch?v=5tF_mMf7i3I)
7. (2011) A História dos cidadãos unidos - legendado (The Story of Citizens United) - <http://www.youtube.com/watch?v=jY5-zio3mj0>
8. (2012) A História da Mudança - legendado - (The Story of Change) - <http://www.youtube.com/watch?v=5JyVXUj2xwY>
9. (2004) A carne é fraca (Instituto Nina Rosa) - <http://www.youtube.com/watch?v=EvP2Qy4ZEzA>
10. (2010) Diálogo IFRS & GRI - ([http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=167](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=167))
11. (2010) Empreendedorismo agrícola CASE NATIVE - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=127&t=4](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=127&t=4)
12. (2011) Relato Integrado e IIRC (Nelson Carvalho - 13/09/2011) [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=168](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=168)
13. (2009) 7 bilhões de outros (vídeos de 20min) - <http://www.youtube.com/watch?v=tHodwpbgg8A>
14. (2012) Resultados da RIO + 20 (Ricardo Abramovay & Helio Mattar) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=212](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=212)
15. (2012) Fritjof Capra - <https://www.youtube.com/watch?v=nj72c4ragyc>
16. (2013) Visão Brasil 2050 - [http://www.cebds.org.br/media/uploads/pdf/visao\\_brasil\\_2050\\_-\\_vfinal.pdf](http://www.cebds.org.br/media/uploads/pdf/visao_brasil_2050_-_vfinal.pdf)

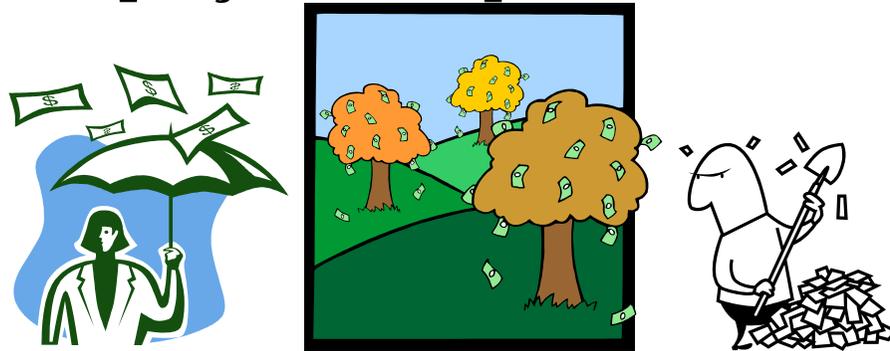
17. (2013) Lançamento Mundial da Minuta de Audiência Pública do IIRC - <http://www.bmfbovespa.com.br/novo-valor/pt-br/noticias/2013/IIRC-Proposta-global-20130417.asp>
18. (2013) Workshop Relato Integrado e o papel do RI – BMF&BOVESPA - [http://www.youtube.com/watch?v=\\_AH-XcczouQ&list=PL-gaMRAth22r8RjL7\\_4Zq3Z7KIXIJuSfU](http://www.youtube.com/watch?v=_AH-XcczouQ&list=PL-gaMRAth22r8RjL7_4Zq3Z7KIXIJuSfU)
19. (2013) Relato Integrado (Nelson Carvalho) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=288](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=288)
20. (2013) Global Reporting Initiative (Cláudio José de Andrade) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=288&t=2](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=288&t=2)
21. (2013) Framework do Relato Integrado (Meire Ferreira & Renati Suzuki) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=288&t=2](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=288&t=2)
22. (2013) Amazônia cenários pioneiros e utopias (Jacques Marcovitch) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=306](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=306)
23. (2013) Análise de Ciclo de Vida ACV aplicado ao Relato Integrado (Laércio Kutianski Romeiro) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=292](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=292)
24. Um Futuro Sustentável e Cidade Verdes e Brilhantes (Alex Steffen) - <http://www.veduca.com.br/play/5290>
25. (2013) Framework 1.0 Integrated Reporting (Robert Eccles) - [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=310](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=310)
26. (2013) The History of Solutions - <https://www.youtube.com/watch?v=kcBGf3E24iY>
- 27.

# Cronograma das Aulas

Data	Atividades Planejadas
20/fev	(*) Navegue pelo Portal Erudito. Leia o Programa. Identifique os materiais e links disponíveis. E <b>calcule</b> a sua Pegada Ecológica pelo link: <a href="http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/">http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/calculators/</a>
27/fev	Discussão do programa. Teste Cem Conceitos. Conceito de Risco e Beta.
06/mar	A importância do Lucro econômico, Valor da Empresa e Preço das Ações.
13/mar	Palestra: Balanço Contábil das Nações e dos Estados Brasileiros (Kassai) e leitura do Sumário Executivo do Relatório STERN - <a href="http://www.inovacao.unicamp.br/etanol/report/inte-stern_longsummary_portuguese.pdf">http://www.inovacao.unicamp.br/etanol/report/inte-stern_longsummary_portuguese.pdf</a>
20/mar	Vídeos: Série História das Coisas (Annie Leonard) + A Carne Fraca (Instituto Nina Rosa) + 7bilhões outros.
27/mar	Palestra: Framework 1.0 Integrated Reporting (GT IIRC Brazil)
03/abr	Palestra: Comentários da Reunião do IIRC de 01/04/14 em Londres (Prof. Nelson Carvalho). Leitura do capítulo 10 "Relato Integrado" do livro O Futuro da Governança Corporativa IBGC.
10/abr	Palestra: GRI (Cláudio Andrade). Leitura das principais Diretrizes para elaboração de Relatórios de Sustentabilidade GRI.
17/abr	(*) Bônus: leitura do Relatório EMCB - Economia das Mudanças Climáticas no Brasil
24/abr	Palestra: Análise de Ciclo de Vida ACV (Prof. Laércio Kutianski)
01/mai	(*) Bônus: leitura do livro Educar e Inovar na Sustentabilidade (Rodrigo R. Loures).
08/mai	Palestra: ISE da BMF&BOVESPA (Sonia Favaretto). Leitura do livro ISE da BMF&BOVESPA. Leitura dos Questionários ISE 2014.
15/mai	Palestra: Energia e Risco Ambiental (Carlos Agustini)
22/mai	Palestra Ricardo Voltolini - Plataforma Liderança Sustentável. Vídeo: Case Native empreendedorismo agrícola - <a href="http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=127&amp;t=4">http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=127&amp;t=4</a>
29/mai	(*) Reunião em Grupo (Trabalho Vídeo 1min sobre avaliação de Relato Integrado)
05/jun	<b>PROVA</b> de avaliação e postagem do vídeo no youtube (Trabalho em Grupo)
12/jun	(*) Copa: leitura livro 80 Homens para mudar o Mundo (Darnil & Le Roux)
19/jun	(*) Copa: Leitura Relatório Final da RIO+20 "The Future We Want" 2012
26/jun	(*) Copa: Leitura Livro Relatório Único (Eccles & Krzus)
03/jul	Reavaliação Final

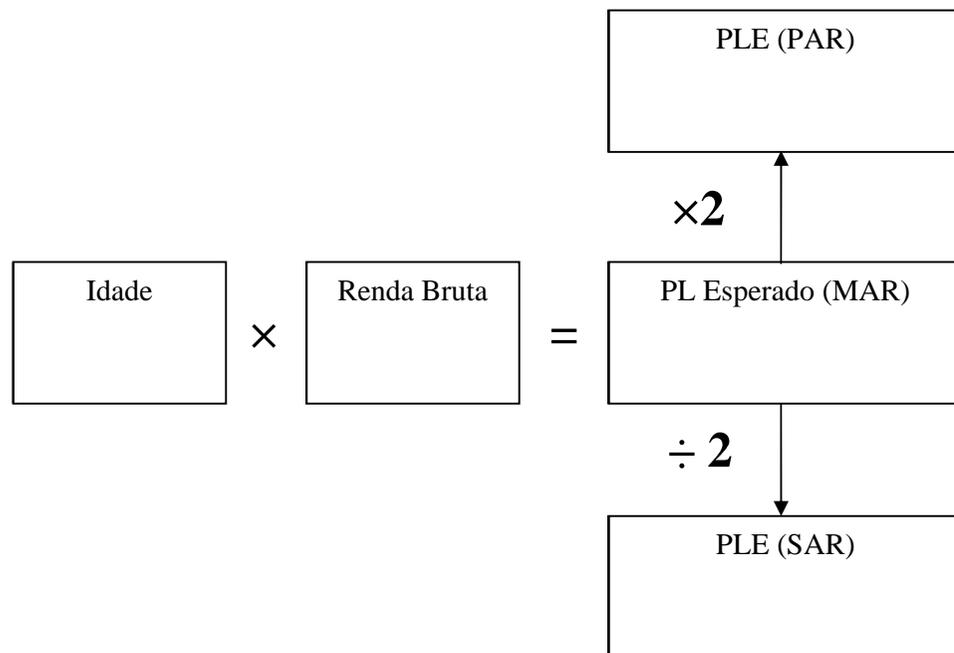
(\*) não haverá aula presencial

# Equação da Riqueza Pessoal



(fonte: STANLEY, J. Thomas; DANKO, William D. *O milionário mora ao lado – os surpreendentes segredos dos ricos americanos*)

“Multiplique a sua idade pela sua renda familiar anual realizada, antes dos impostos, provinda de todas as fontes exceto herança. Divida por dez. Isso, menos qualquer riqueza herdada, deveria ser o valor do seu Patrimônio Líquido Esperado (PLE), classificado como Médio Acumulador de Riqueza (MAR). Para estar bem posicionado na categoria de Prodigioso Acumulador de Riqueza (PAR), você deveria ter o dobro da riqueza esperada e, inversamente, estaria classificado como Sub Acumulador de Riqueza (SAR) se tivesse a metade.”



Minha situação de riqueza é \_\_\_\_\_

# Alfabetização ecológica

## E CRESCIMENTO QUALITATIVO

A sustentabilidade corporativa e o desenvolvimento sustentável conquistam cada vez mais espaço na agenda de governos e iniciativa privada, e a sociedade já cobra respostas efetivas. Entretanto, ainda há muitas discussões em torno dos caminhos alternativos para a insustentabilidade do modelo econômico que rege o mundo.

por **Maria Fernanda Romero**

FRITJOF CAPRA, físico austríaco e teórico de sistemas, diretor fundador do Centro de Ecoalfabetização de Berkeley, e um dos maiores pensadores do mundo na área da sustentabilidade, fala à *TN Petróleo* um pouco sobre dois conceitos que defende e que são extremamente pertinentes às discussões nos dias de hoje, e reúnem pontos essenciais para que se consiga fazer a mudança para uma economia mais verde e para um futuro mais sustentável.

**TN Petróleo – A percepção da necessidade de mudanças de paradigmas e valores na busca do desenvolvimento sustentável já é uma realidade. O que falta, na sua opinião, para de fato concretizarmos a mudança?**

**Fritjof Capra** – Estamos agora à beira de uma profunda mudança cultural, uma mudança de uma visão de mundo mecanicista para uma visão holística e ecológica, de um sistema de valores dominado pela concorrência, expansão e de dominação, para outro, baseado na cooperação, conservação e parceria. Os valores centrais do novo paradigma são a dignidade humana e a sustentabilidade ecológica. No entanto, o sistema de valores antigo ainda está presente nas empresas multinacionais que perseguem a ilusão do crescimento quantitativo e, no caso do setor de energia, se baseiam nos processos de produção de combustíveis fósseis. Hoje, estes valores desatualizados corporativos são os principais empecilhos.

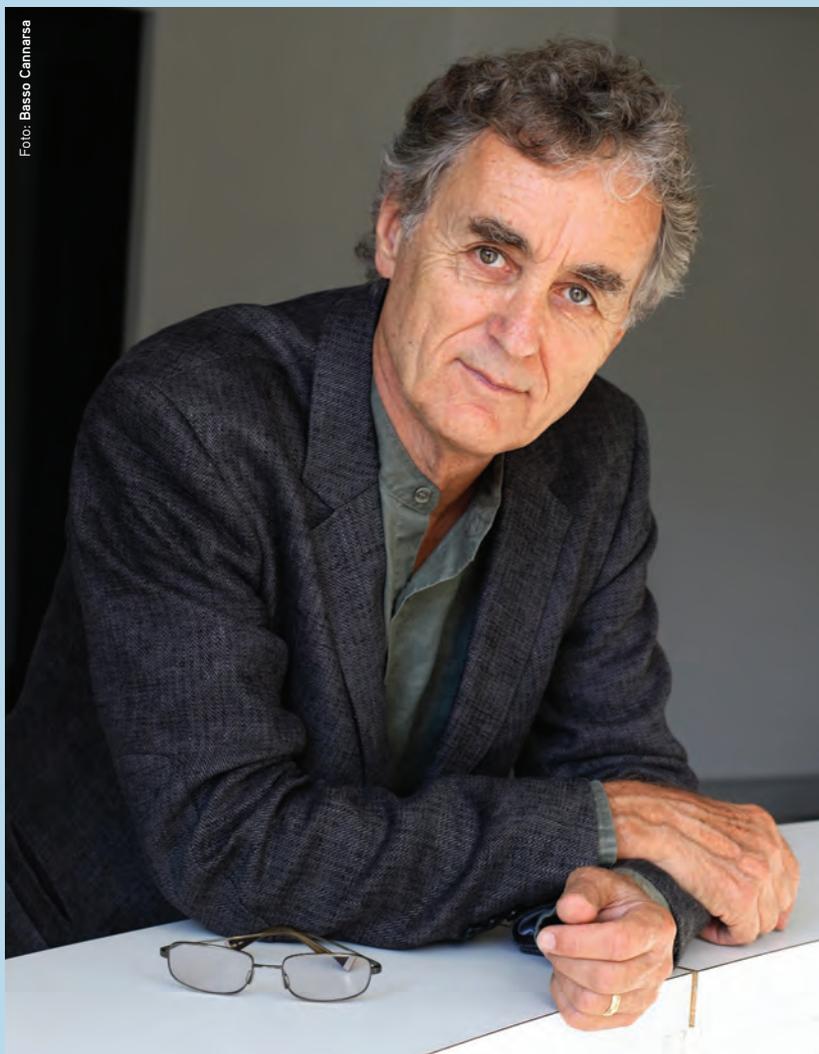


Foto: Basso Cannarsa

**O Centro de Ecoalfabetização trabalha inspirado na educação ecológica como disciplina. Qual a proposta desse tipo de educação?**

Vou começar com o conceito de sustentabilidade ecológica. Uma comunidade sustentável é concebida de tal maneira que seus modos de vida, negócios, econo-

mia, estruturas físicas e tecnologias não interferem com a capacidade inerente da natureza de sustentar a vida. O primeiro passo nessa empreitada deve ser o de entender os princípios de organização que os ecossistemas desenvolveram para dar suporte à teia da vida. Esse entendimento é o que eu chamo de 'alfabetização ecológica', a compreensão dos princípios básicos da ecologia e a vida com base nesses princípios. Hoje, esse entendimento é crucial para a sobrevivência e o bem-estar da humanidade.

**Vocês acreditam que desta forma iremos atingir as novas gerações e os líderes governamentais e empresariais no que se refere às transformações para alcançarmos um mundo sustentável ou pelo menos mais preocupado com isso?**

No Centro de Ecoalfabetização em Berkeley, desenvolvemos uma pedagogia especial para nossas escolas, ensinando os princípios básicos da ecologia e as habilidades que são necessárias para construir e nutrir comunidades sustentáveis. É uma pedagogia que oferece uma abordagem experiencial, participativa e multidisciplinar. Estou feliz em dizer que temos sido muito bem-sucedidos nessa empreitada, atingindo mais de cinco milhões de crianças da escola. Eu mesmo também ensino a ecologia e o pensamento sistêmico para líderes empresariais. No Brasil, tenho feito isso também em colaboração com a Amanah-Key nos últimos 20 anos.

**Essa alfabetização ecológica já é aplicada em outros países? Como introduzi-la no Brasil?**

O Centro tem trabalhado com escolas de 300 cidades em seis continentes. Mantemos vários seminários durante o ano, que são assistidos por educadores de todo o mundo. No Brasil, também temos colaborado com o Instituto Ecoar, em São Paulo.

**Qual o grande desafio do século XXI no que se refere à sustentabilidade?**

O grande desafio do século XXI é evitar o colapso climático que ameaça desestabilizar os ecossistemas ao redor do mundo, causa a extinção em massa de vida vegetal e animal, e a sobrevivência da humanidade. Para evitar este destino

terrível, precisamos mudar, o mais rápido possível, para uma era pós-carbono com as energias renováveis a partir de fontes amplamente distribuídas e compartilhadas através de redes inteligentes em toda a toda a sociedade.

**O Brasil é um país com significativa mobilização empresarial em torno dos temas ligados à responsabilidade social empresarial, além disso, é um dos líderes na adoção de energias renováveis. Como você avalia o posicionamento do Brasil com relação ao desenvolvimento sustentável?**

Embora o Brasil tenha sido líder no desenvolvimento de etanol e outros biocombustíveis, estes esforços têm tido um efeito negativo, pois cada vez mais terras férteis estão sendo utilizadas pelos grandes agricultores brasileiros para a produção desses energéticos, em vez de alimentos, não só no Brasil, mas também no Paraguai e na Bolívia. As consequências ambientais de tal conversão de terras enormes pode cancelar todo o progresso que o Brasil tem feito para o desenvolvimento sustentável em outros setores. Enquanto Angela Merkel acaba de investir 200 bilhões de euros em energias renováveis na Alemanha, o Brasil está investindo uma quantidade similar nas recém-descobertas reservas do pré-sal de petróleo, uma forma manifestamente insustentável de energia. Assim, a liderança do Brasil no setor de energia é provável de acabar em breve.

**Qual o grau de influência das empresas na sustentabilidade? E das ONGs? E do governo?**

Acredito que a mudança para um futuro sustentável só será possível se os três centros de poder que existem no mundo de hoje – governo, empresas e sociedade civil – colaborarem. Em minha experiência, a colaboração destes três centros de poder tem sido mais bem-sucedida no Brasil, a partir do momento que o Presidente Lula criou conselhos especiais que permitem a entrada da sociedade civil e das empresas diretamente à presidência e, assim, ajudar o governo a ganhar uma perspectiva ampla e sistêmica. Sei, é claro, que o Brasil ainda apresenta muitos problemas,

entretanto, com essa ampla colaboração entre diferentes setores, o Brasil poderia ser um modelo para o mundo.

**Como as organizações podem construir vantagens competitivas sustentáveis?**

Precisamos ter cuidado aqui para não abusar do conceito de sustentabilidade ecológica. O que se sustenta em uma comunidade sustentável não é o crescimento econômico ou a vantagem competitiva, mas toda a teia da vida de que nossa sobrevivência depende no longo prazo. No longo prazo, as empresas que sejam ecologicamente sustentáveis também terão uma vantagem competitiva, porque vão satisfazer às regulamentações ambientais e as preferências dos clientes.

**Você defende o conceito de crescimento qualitativo como uma alternativa para o nosso modelo de desenvolvimento. Como define este conceito? Já há exemplos práticos dessa aplicação?**

Em vez de avaliar o estado da economia em termos de quantitativo bruto do WPIB (Produto Interno Bruto), é preciso distinguir entre o crescimento 'bom' e o crescimento 'ruim' e, em seguida, aumentar o primeiro em detrimento deste último, para que os recursos naturais e humanos amarrados aos processos de produção inúteis e inconsistentes possam ser liberados e reciclados, como recursos para processos eficientes e sustentáveis. Do ponto de vista ecológico, o crescimento ruim é o dos processos de produção e serviços que externalizam custos sociais e ambientais, são baseados em combustíveis fósseis, que envolvem substâncias tóxicas, esgotam os recursos naturais e degradam os ecossistemas da Terra. O bom crescimento é o crescimento de processos de produção mais eficientes e serviços que envolvam energias renováveis, emissão zero de poluentes, reciclagem contínua de recursos naturais e restauração dos ecossistemas da Terra. Imposto de mudança, ou seja, reduzir os impostos sobre o trabalho e o aumento em várias atividades ambientalmente destrutivas, que agora é feito em vários países, é um primeiro passo para o crescimento qualitativo. ■

## Fritjof Capra

### AS CONEXÕES OCULTAS

(trad.: Cylene Gama, 2003)

#### Redes vivas

Uma das mais importantes considerações da compreensão sistêmica da vida é a do reconhecimento que redes constituem o padrão básico de organização de todo e qualquer sistema vivente. Ecossistemas são entendidos em forma de teias de alimento (i.e., redes de organismos); organismos são redes de células; e células são redes de moléculas. Rede é um padrão comum a todo tipo de vida. Onde quer que nos deparemos com vida, constatamos redes.

Um exame mais próximo destas redes de vida demonstra que sua característica chave implica autogeração. Em uma célula, por exemplo, todas as estruturas biológicas são produzidas, reparadas e regeneradas de forma contínua por uma rede de reações químicas. Similarmente, ao nível de um organismo multicelular, as células do corpo são continuamente regeneradas e recicladas pela rede metabólica do organismo. Redes vivas de forma contínua criam ou recriam a si próprias, quer transformando ou substituindo seus componentes.

A vida no campo social também pode ser compreendida em termos de rede, mas não estamos aqui abordando reações químicas; e sim comunicações. Redes vivas em comunidades humanas são as redes de comunicação. Assim como as redes biológicas são também autogeradoras, mas o que geram é especialmente o impalpável. Cada comunicação cria pensamentos e significados, os quais por sua vez dão lugar a comunicações posteriores, e assim uma rede inteira gera a si própria.

À medida que comunicações continuam a se desenvolver na rede social, eventualmente produzirão um sistema compartilhado de crenças, explicações, e valores — um contexto comum de significados, conhecidos como cultura, o qual é continuamente sustentado por comunicações adicionais. É através da cultura que os indivíduos adquirem identidade como membros da rede social.

A análise de similaridades e diferenças entre redes biológica e social é central a minha síntese da nova abordagem científica da vida. Meu objetivo não é tão somente oferecer uma visão unificada de vida, mente e sociedade, mas também desenvolver uma abordagem sistêmica, coerente com os tópicos críticos de nosso tempo.

À medida que este novo século desponta, dois desenvolvimentos resultarão em impactos de monta no bem estar e no "modus vivendi" da humanidade. Ambos tem tudo a ver com redes e ambos radicalmente envolvem novas tecnologias. Um deles é o crescimento global do capitalismo, o outro a criação de comunidades sustentáveis lastreadas na prática do planejamento ecológico (ecodesign). No que tange ao capitalismo global, as redes eletrônicas de financiamento e de fluxo da informação, e quanto ao eco-planejamento (ecodesign) as redes ecológicas de energia e o fluxo de material. O objetivo da economia global no seu contexto atual é maximizar a riqueza e o poder de suas elites; o objetivo do eco-planejamento (ecodesign) é maximizar a sustentabilidade da teia da vida. Permitam-me agora rever estes dois desenvolvimentos em maiores detalhes.

#### As redes do capitalismo global

Durante as três décadas passadas, a revolução da tecnologia da informação deu origem a um novo tipo de capitalismo, que é profundamente diferente daquele formado durante a revolução industrial ou daquele que emergiu após a Segunda Grande Guerra. É caracterizado por três aspectos fundamentais. O cerne de suas atividades econômicas é global; as fontes principais de produtividade e competitividade são: inovação, geração de conhecimento e processamento da informação; e tudo isto está amplamente estruturado ao redor de redes de fluxos de financiamento. Este novo capitalismo global é também referido como "a nova economia" ou simplesmente "globalização".

Na nova economia o capital trabalha em tempo real, movimentando-se rapidamente de uma opção para outra, numa busca global incansável por oportunidades de investimentos. Os movimentos deste

cassino global, controlados eletronicamente, não se enquadram em nenhuma lógica de mercado. Os mercados são continuamente manipulados e transformados por estratégias de investimento acionadas por computador, pela análise de percepções subjetivas de analistas influentes, eventos políticos em qualquer parte do mundo e, mais significativamente, por turbulências imprevisíveis, resultantes de interações complexas do fluxo de capital neste sistema altamente não linear. Estas turbulências amplamente descontroladas resultaram em uma série de drásticas crises financeiras nos anos recentes.

O impacto da nova economia no bem estar do ser humano tem sido negativo até o presente momento. Enriqueceu a elite global de especuladores financeiros, empresários e profissionais de alta capacitação técnica, mas as conseqüências sociais e ambientais no seu todo, tem sido desastrosas.

### Virando o jogo

Nos últimos anos, o impacto social e ecológico da globalização vem sendo discutido extensivamente por acadêmicos e líderes comunitários. Suas análises demonstram que a nova economia está produzindo uma resultante de conseqüências interligadas e de conseqüências danosas — aumentando a desigualdade social e a exclusão social, um colapso da democracia, deterioração mais rápida e abrangente do ambiente natural e ascensão da pobreza e alienação. O novo capitalismo global ameaça e destrói as comunidades locais por todo o globo; e amparado em conceitos de uma biotecnologia deletéria, invadiu a santidade da vida ao tentar mudar diversidade em monocultura, ecologia em engenharia, e a própria vida numa commodity.

Torna-se cada vez mais claro que o capitalismo global na sua forma atual é insustentável e necessita ser fundamentalmente replanejado. Na realidade, acadêmicos, líderes comunitários e ativistas populares, no mundo todo, estão erguendo suas vozes, exigindo o “virar do jogo” e sugerindo as maneiras concretas de fazê-lo.

Qualquer discussão realista sobre o virar do jogo deve começar com o reconhecimento que a forma atual da globalização econômica foi conscientemente planejada e pode ser re-formatada. O mercado global, como é conhecido, é na verdade uma rede de máquinas programadas de acordo com o princípio fundamental que gerar dinheiro deve preceder direitos humanos, democracia, proteção ambiental ou qualquer outro valor. Entretanto, as mesmas redes eletrônicas de financiamento e fluxo da informação poderiam incorporar outros valores, neles inseridos. O ponto crítico não é tecnologia e sim política.

### A sociedade civil global

No despontar deste século, formou-se uma impressionante coalizão global de ONGs, lastreadas nos valores centrais da dignidade humana e da sustentabilidade ecológica. Em 1999, centenas destas organizações populares se conectaram eletronicamente por diversos meses, no preparo de um protesto de ações conjuntas na reunião da Organização Mundial do Comercio, em Seattle. A “Coalizão de Seattle” como é agora chamada, foi extremamente bem sucedida ao desvirtuar a reunião da OMC e por dar a conhecer ao mundo, seus pontos de vista. Suas ações orquestradas, baseadas em estratégias de rede, permanentemente modificaram o clima político no que dizia respeito ao tópico: globalização econômica.

Desde então a coalizão de Seattle (ou “movimento global pela justiça”) não só organizou protestos posteriores, mas também instituiu por duas vezes, um Fórum Social Mundial em Porto Alegre, Brasil. No segundo evento, as ONGs propuseram uma série completa de alternativas das práticas comerciais, incluindo-se propostas concretas e radicais para reestruturar as instituições financeiras globais, propostas estas que modificariam profundamente a natureza da globalização.

Os movimentos globais pela justiça exemplificam um novo tipo de movimento político, e que é típico da nossa Era da Informação. Devido à utilização habilidosa da Internet as ONGs da coalizão conseguiram se relacionar em rede, compartilhar informação e mobilizar seus membros com velocidade sem precedentes. Como resultado, as novas ONGs globais emergiram como atores efetivos, independentes das instituições nacionais ou internacionais. Elas constituem assim um novo tipo de sociedade civil global.

Há três tópicos, agrupados, que parecem ser o ponto focal para a maior e mais dinâmica coalizão de

ativistas populares. Um é o desafio de reformatar as regras governamentais e as instituições da globalização; a segunda é a oposição aos alimentos geneticamente modificados e a promoção da agricultura sustentável, e a terceira é o eco-planejamento (ecodesign) — um esforço conjugado para re-configurar nossas estruturas físicas, cidades, tecnologias, e indústrias, de modo a torná-las ecologicamente sustentáveis.

Eu devo agora centralizar no terceiro agrupamento, sustentabilidade ecológica e eco-planejamento (ecodesign).

### Sustentabilidade ecológica

Uma comunidade sustentável é geralmente definida como aquela capaz de satisfazer suas necessidades e aspirações sem reduzir as probabilidades afins para as próximas gerações. Esta é uma exortação moral importante. Nos lembra a responsabilidade de transmitirmos aos nossos filhos e netos um mundo com oportunidades iguais as que herdamos. Entretanto esta definição não nos diz nada a respeito de construirmos uma comunidade sustentável. O que nós precisamos é de uma definição operacional de sustentabilidade ecológica.

A chave para tal definição operacional é a conscientização que não precisamos inventar comunidades humanas sustentáveis a partir do zero, mas que podemos modelá-las seguindo os ecossistemas da natureza, que são as comunidades sustentáveis de plantas, animais e micro-organismos. Uma vez que a característica notável da biosfera consiste em sua habilidade para sustentar a vida, uma comunidade humana sustentável deve ser planejada de forma que, suas formas de vida, negócios, economia, estruturas físicas e tecnologias não venham a interferir com a habilidade inerente à Natureza ou à sustentação da vida.

### Eco-alfabetização e eco-planejamento

Estas definições implicam que o primeiro passo correlacionado ao nosso empenho para construir comunidades sustentáveis deve ser em direção a —alfabetização ecológica”, i.e., entender os princípios de organização evolutiva dos ecossistemas na sustentação da teia da vida. Nas próximas décadas a sobrevivência da humanidade dependerá de nossa alfabetização ecológica - nossa habilidade para entender os princípios básicos da ecologia e viver de acordo com sua observação. Isto significa que a eco-alfabetização deve se tornar uma qualificação indispensável para políticos, líderes empresariais e profissionais em todas as esferas, e deverá ser a parte mais importante da escolaridade, em todos os níveis – desde a escola primária até a escola secundária, faculdades e universidades e na educação contínua e no treinamento de profissionais.

Nós temos que repassar para os nossos filhos os fatos fundamentais da vida: que a vida é abandonada por uma espécie é alimento para outra; que a matéria circula de forma contínua através da teia da vida, que a energia que promove os ciclos ecológicos flui do sol; que a diversidade assegura flexibilidade, que a vida desde seus primórdios, mais de três bilhões de anos atrás, não assumiu o planeta através do combate, mas através de redes de trabalho integrado.

Eco-alfabetização é o primeiro passo na estrada da sustentabilidade. O segundo passo é movimentar-se da eco-alfabetização para o eco-planejamento (ecodesign). Temos que aplicar nosso conhecimento ecológico para o replanejamento fundamental de nossas tecnologias e instituições sociais, de modo a estabelecermos uma ponte entre o planejamento humano e os sistemas ecologicamente sustentáveis da Natureza.

Planejamento, na acepção ampla da palavra, consiste em direcionar os fluxos de energia e da matéria, para a finalidade humana. O eco-planejamento (ecodesign) constitui um processo pelo qual nossos objetivos humanos são cuidadosamente entrelaçados com os padrões maiores e os fluxos do mundo natural. Os princípios do eco-planejamento refletem os princípios da organização evolutiva da natureza e que sustentam a teia da vida. Exercer a prática do planejamento industrial neste contexto requer uma mudança fundamental de atitude para com a natureza, é despojar-se do conceito —que podemos extrair da natureza”, substituindo por —que podemos aprender com ela”.

Em anos recentes houve aumento expressivo no número de projetos e práticas ecologicamente orientados, todos agora bem documentados. Por exemplo, constata-se um renascimento mundial da agricultura orgânica, ou da agroecologia. Fazendeiros que praticam o cultivo orgânico utilizam

tecnologias baseadas no conhecimento ecológico, em detrimento da abordagem química ou da engenharia genética, para aumentar a produtividade, controlar a incidência de pragas e construir a fertilidade do solo. Um outro exemplo do planejamento ecológico é a organização de diferentes indústrias em agrupamentos ecológicos, onde as sobras ou o lixo de uma organização se tornem recursos para outras, assim como na natureza o lixo de uma espécie é alimento para outra.

Os planejadores ecológicos advogam uma mudança da economia orientada para o produto, para uma economia de “serviço e fluxo”. Da perspectiva do eco-planejamento (ecodesign) não faz sentido manter a propriedade do bem e então descartá-lo quando exaurir sua vida útil. Faz muito mais sentido adquirir os serviços inerentes, i.e. arrendar ou alugá-los. A propriedade é retida pelo fabricante, e findo o uso do produto, o fabricante reassume o bem, procede a decomposição de seus componentes básicos e os reutiliza na montagem de novos produtos ou os repassa para outras finalidades. Neste modelo de economia, a matéria prima industrial e os componentes técnicos circulam continuamente entre fabricantes e usuários, e entre diferentes indústrias.

### A Energia do Sol

Finalmente, permitam-me falar sobre energia. Na sociedade sustentável, todas as atividades humanas e processos industriais devem se utilizar da energia solar, como acontece nos processos de ecossistemas da natureza. O papel crítico do carbono associado à mudança climática global evidencia que os combustíveis fósseis são insustentáveis a longo prazo. Conseqüentemente, mudar para uma sociedade sustentável, basicamente implica mudar de combustíveis fósseis para energia solar.

Realmente constatamos que no setor energético, a energia solar foi a de mais rápido crescimento na última década. A utilização de células fotovoltaicas aumentou cerca de 17% ao ano, na década de 90 e a energia eólica aumentou de forma mais espetacular ainda - aumentou cerca de 24 % ao ano na mesma década, e em 2001 a capacidade de geração da energia eólica aumentou, surpreendentemente, 31%.

Qualquer programa confiável referente a energia solar terá que disponibilizar suficiente combustível líquido para acionar aviões, ônibus, carros e caminhões. Até recentemente este foi o calcanhar de Aquiles em todos os cenários de energia renovável. Nos últimos anos, entretanto, este problema foi espetacularmente contornado, com a solução do desenvolvimento de eficientes células combustíveis de hidrogênio, que prometem inaugurar uma nova era na geração de energia com a “economia do hidrogênio”.

Uma célula combustível é um aparato eletroquímico que combina hidrogênio com oxigênio para produzir eletricidade e água – nada mais! Isto faz do hidrogênio a última palavra em combustível limpo. Diversas companhias pelo mundo estão agora empenhadas na oportunidade de serem as primeiras a produzirem comercialmente o sistema residencial de células combustíveis.

Neste meio tempo, a Islândia investiu capital de risco de alguns milhões de dólares para criar a primeira economia do hidrogênio. Para leva-lo a efeito, a Islândia utilizará seu vasto potencial de recursos geotérmicos e hidroelétricos para gerar hidrogênio a partir da água do mar, recursos que serão alocados primeiramente em ônibus e a seguir em carros de passageiros e barcos pesqueiros. A meta do governo é completar a transição para o hidrogênio entre 2030 e 2040.

Alguns meses atrás, a União Européia se comprometeu a investir mais de dois bilhões de euros, para os próximos cinco anos, nos projetos de pesquisa em energia sustentável, com o foco direcionado para células de combustível de hidrogênio. A União Européia estabeleceu a meta de obter 22% de sua eletricidade, por volta de 2010, a partir de fontes renováveis.

O gás natural representa, atualmente, a fonte mais comum do hidrogênio, mas a separação a partir da água, com a ajuda de fontes renováveis de energia (especialmente energia eólica) será, em longo prazo, o meio mais econômico e limpo. Quando isto se materializar teremos criado um verdadeiro sistema sustentável de geração de energia, usando a energia solar para decompor a água em oxigênio e hidrogênio, produzindo eletricidade a partir do hidrogênio, e terminando com a água, outra vez.

### Hiper -carros

Paralelamente com a mudança para fontes de energia renováveis há uma nova configuração para automóveis, que pode estar associada ao ramo do eco-planejamento, com conseqüências industriais de mais longo alcance. Compreende uma radicalização conceitual de idéias que devem não só alterar e tornar irreconhecível a indústria automobilística conforme a concebemos hoje, mas também eliminar os efeitos associados às indústrias do petróleo, aço e eletricidade.

O físico Amory Lovins e seus colegas do Rocky Mountain Institute, no Colorado, sintetizaram estas idéias no projeto conceitual do que eles denominaram o hiper-carro, combinando três elementos chave: É ultraleve, porque o metal padrão da carcaça é substituído por fibras de carvão fortalecidas, inseridas em plástico especial moldável, e que reduzem pela metade o peso do carro. Segundo, atribui ao hiper-carro uma alta eficiência aerodinâmica, e terceiro, é acionado por condução híbrido-elétrica, que combina motor elétrico com combustível que produz a eletricidade para o motor de bordo.

Quando estes três elementos estão integrados num único projeto, conseguem economizar pelo menos 70 a 80% do combustível utilizado em carros padrão, ao mesmo tempo em que os torna mais seguros e confortáveis.

Carros híbridos podem usar gasolina ou uma variedade de opções mais limpas. O modo mais eficiente, limpo e elegante consiste em utilizar hidrogênio em célula combustível. Esse automóvel não apenas opera silenciosamente e sem poluir, como ainda se torna de fato uma pequena usina sobre rodas.

Quando o carro não estiver em uso, e isto representa a maior parte do tempo, a eletricidade resultante de seu combustível, pode ser transferida para uma rede elétrica e o proprietário automaticamente ser creditado pelos valores pertinentes.

Toyota e Honda foram as primeiras a disponibilizar carros híbridos, com enorme aumento de eficiência do combustível. O meu Toyota Prius faz de 17 a 19 km por litro (40-45 mpg). Carros similares vem sendo testados pela General Motors, Ford e Daimler Chrysler, e estão agora se encaminhando para a produção. Adicionalmente, carros com células combustíveis estão programados para produção dentro dos próximos três anos, pelas oito maiores indústrias automobilísticas.

### A transição para a economia do hidrogênio

Nós estamos presentemente no limiar de uma transição histórica, da idade do petróleo para a idade do hidrogênio. Eu posso expressar isto com toda confiança, por três razões:

- (1) As emissões resultantes da queima do petróleo já demonstraram o impacto devastador sobre o ambiente, em termos de poluição do ar e alteração climática, o que tende a aumentar com o aumento do consumo de energia.
- (2) A produção global de petróleo chegará ao ápice nas próximas duas ou três décadas, e a partir daí o preço do petróleo se elevará continuamente.
- (3) As reservas remanescentes de petróleo estarão concentradas no Oriente Médio, política e socialmente tida como a região mais instável do mundo. Isto significa que o petróleo do Golfo Pérsico não oferecerá competitividade com outras fontes de energia, a se levar em conta os altos custos militares de segurança para manter fluxo contínuo. Nos Estados Unidos os custos militares para proteger cada barril de petróleo, já são mais altos que o custo do próprio petróleo, durante os últimos 10 anos, e com as novas políticas adotadas na administração Bush os custos tendem a se elevar.

Somados estes três aspectos da economia do petróleo, é evidente que o petróleo se tornará, eventualmente, não competitivo, quando comparado com o hidrogênio, e assim não valerá a pena investir na sua extração. O contexto tecnológico e político da transição para o hidrogênio, ainda não está claro, mas devemos nos dar conta que as modificações evolutivas de tal magnitude não podem ser evitadas por atividades políticas de curto prazo.

A transição para economia do hidrogênio resultará profundas conseqüências sociais e políticas, à medida que os países gradualmente vão se tornando independentes do petróleo importado. Isto fundamentalmente modificará as práticas político-militares e de relações exteriores dos Estados Unidos, especialmente no Oriente Médio – práticas estas que são presentemente conduzidas pela

percepção do petróleo como “recurso estratégico”. Esta mudança contribuirá expressivamente para o aumento da segurança mundial.

A economia do hidrogênio será ainda mais importante no mundo em desenvolvimento, onde a carência de energia, especialmente eletricidade, é fator chave na perpetuação da pobreza. Vilas e vilarejos nos mais distantes pontos do planeta poderão instalar tecnologias de energia renovável: fotovoltaica, eólica ou biomassa, para produzir hidrogênio a partir da água e fazer estoques para uso subsequente em células combustíveis. A meta tem que embasar o fornecimento de células estacionárias de energia para cada vilarejo ou vizinhança no mundo em desenvolvimento. Ao se preencher as necessidades energéticas com recursos renováveis e hidrogênio, neste mundo em desenvolvimento, antecipam os bilhões de pessoas ultrapassando a barreira da pobreza.

Adicionalmente à geração de eletricidade, as células de hidrogênio também produzem água pura potável como produto derivado, vantagem significativa em comunidades remotas, onde o acesso à água limpa é freqüentemente difícil.

Concluindo, eu gostaria de enfatizar que a transição para um futuro sustentável, não mais configura um problema técnico ou conceitual. É um problema de valores e de empenho político. Conforme dissemos em Porto Alegre, “um outro mundo é possível”.

## Cem Conceitos de Contabilidade e Meio Ambiente

Conheço \_\_\_\_\_ conceitos

1	A4S	51	Lei da Termodinâmica
2	Amazonia Legal - APA - APP	52	Licenciamento Ambiental - EIA - RIMA
3	Análise de Ciclo de Vida (ACV)	53	Metais pesados
4	Análise Emergética	54	Metas de Aichi
5	Base da pirâmide	55	Microcrédito
6	BCN	56	Mitigação
7	<i>Beautility - Ecodesing</i>	57	<i>Monster Countries</i>
8	Biomimetismo	58	Mudanças climáticas globais
9	Blue Planet Prize - Prêmio Nobel	59	NBCT 15
10	<i>Bluewashing - Sweatshops - Greenwashing</i>	60	NBR 16001 da ABNT
11	<i>Cap &amp; Trade</i>	61	NECMA
12	Carta da Terra - Agenda 21	62	ODM
13	CDP	63	ODS
14	Chorume - Compostagem	64	ONU e IPCC
15	Clube de Roma (1968)	65	Pacto das Águas
16	Colapso Malthusiano (1801)	66	Pacto Global
17	Consumo consciente e <i>culture jamming</i>	67	Passivos ambientais
18	<i>Coopetition</i>	68	Permacultura - Monocultura
19	Curva de Keeling (1957)	69	<i>Permafrost</i>
20	Declaração de Copenhague (1995)	70	PIB - IDH - FIB
21	Declaração do RIO	71	PNUMA - COP
22	Depreciação ambiental	72	PRI (2006)
23	Desenvolvimento Sustentável	73	Princípio da precaução
24	<i>Ecological Footprint</i>	74	Princípio do Equador
25	Economia Verde	75	Princípio poluidor pagador
26	Environmental Doonsday Clock	76	Produção mais Limpa (P+L)
27	Estocolmo (1972)	77	Protocolo de Kyoto e MDL
28	Ética	78	<i>REDD</i>
29	Externalidades	79	Relato Integrado
30	FAS-Amazonia	80	Relatório Brundtland (1987)
31	FSC	81	Relatório STERN (2006) e EMCB (2009)
32	<i>GHG e aquecimento global</i>	82	Relatório Stiglitz-Sem-Fitoussi (2009)
33	Governança corporativa	83	Resiliência
34	GRI	84	Rio 92
35	Henry Ford (1908)	85	RIO+20
36	Hotspots da Biodiversidade	86	SA 8000
37	Ibase (1981)	87	Sarbanes-Oxley
38	<i>Ice-core (1982)</i>	88	Selo verde
39	ICMS ecológico	89	Serviços ambientais
40	Ignacy Sachs	90	<i>Sin stoks</i>
41	Indicadores Akatu	91	Sistema Agrossilvopastoril
42	Indicadores Ethos	92	<i>Stakeholders</i>
43	IIRC	93	Sumidouros
44	ISE e DJSI	94	The Future We Want
45	ISO 9001 - 14001 - 26000 - 31000	95	<i>The Natural Step</i>
46	Jean Batiste Joseph Fourier (1827)	96	Thomas Newcome (1712)
47	Joseph Black (1753)	97	Trangênico-orgânico-biodinâmico-hidropônico
48	Lei 6938/81 PNMA	98	<i>Tripple bottom line (TBL)</i>
49	Lei 12187/09 PNMC - Lei 13798/09 PEMC	99	Uma verdade inconveniente
50	Lei 13576/09 LT - Lei 12305/10 PNRS	100	Visão Brasil 2050

# Vamos abrir uma Empresa



Razão Social:

---

Nome Fantasia:

---

Duração:

---

Ramo de Atividade:

---

Pretende abrir o capital?:

---

Forma Jurídica:

---

Missão alinhada com a  
Sustentabilidade:

---

Extratégia e orientação  
futura:

---

Principais Oportunidades  
e Riscos; Índice Beta?

---

(1) Capital Financeiro:

---

(2) Capital Manufaturado:

---

(3) Capital Intelectual:

---

(4) Capital Humano:

---

(5) Capital Social e de  
Relacionamento:

---

(6) Capital Natural:

---

Principais Externalidades:

---

Postura perante as  
principais externalidades

---

Capital Próprio: \$e%

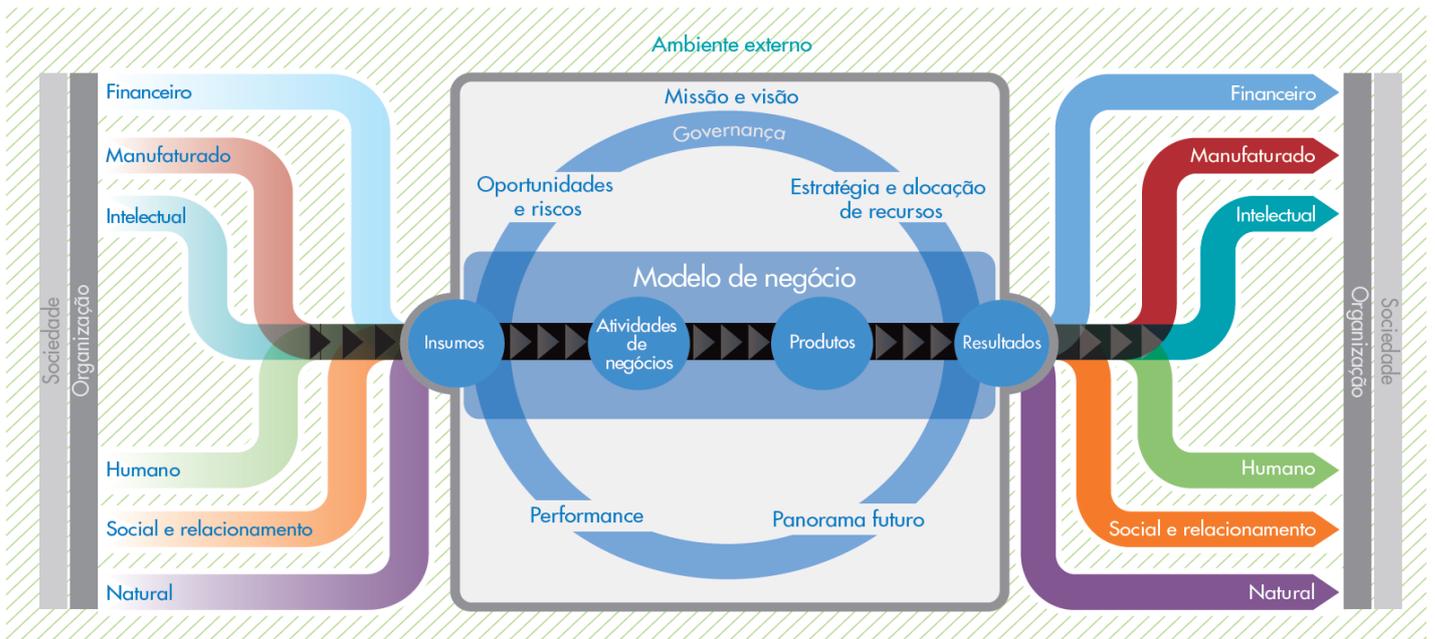
---

Capital de Terceiros: \$e%

---

Reflexões:

Qual o Modelo de negócio? - Como agregar valor ao longo do tempo?, quais as principais externalidades e a postura da Empresa diante delas?, Quais os tipos de capitais mais relevantes e qual o principal deles? Qual o índice Beta?, Quais as políticas de Governança?, Ciclo extração/produção/distribuição/consumo/descarte, Atividade operacional, fornecedores e clientes, recursos humanos, depreciação ambiental, estocagem, Estimativa de investimentos, formas de financiamentos, produção e vendas, previsão de despesas e receitas, lucros e fluxos de caixa, taxa de retorno, etc



# O caso da Cia. Arixandre "junior"

## BALANÇO PATRIMONIAL

Ativo		Passivo	
<b>Circulante</b>		<b>Circulante</b>	
Disponível	900	Fornecedores	500
Duplicatas a Receber	2.100	Financiamentos	800
Estoques	1.500	Salários e Contribuições	600
Outros	400	Impostos	700
		Dividendos	200
<b>Não Circulante</b>		<b>Não Circulante</b>	
Contas a Receber - LP	100	Financiamentos - LP	1.000
Imobilizado	5.000		
		<b>Patrimônio Líquido</b>	6.200
<b>Total...</b>	<b>10.000</b>	<b>Total...</b>	<b>10.000</b>

## DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO

<b>Receita de Vendas</b>	8.684
(-)Custo das Vendas	(4.900)
<b>Lucro Bruto</b>	<b>3.784</b>
(-)Despesas com Vendas	(750)
(-)Despesas Adm.e gerais	(600)
(-)Depreciações e amortizações	(250)
(-)Despesas Financeiras	(240)
<b>Lucro Operacional</b>	<b>1.944</b>
<b>Lucro antes do IR</b>	<b>1.944</b>
Imposto de Renda e Contrib.Social	(661)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>1.283</b>

## Bônus HP12C:

- RA enter, RM somatória+
- 1GY STO(0)
- 0GY STO(-0)
- RCL(0)
- regressão: GY
- correlação: X><Y
- R2: ?!

## Taxa de Retorno

Período	Arixandre	Mercado
t1	-0,07	-0,17
t2	1,46	1,31
t3	-0,08	-0,19
t4	-0,61	-0,45
t5	0,31	0,68
t6	2,10	0,99
t7	-0,40	-0,41

$$=COVAR(RM;RA) \quad 0,569518367$$

$$=VARP(RM) \quad 0,450240816$$

$$=RF \quad 8\%$$

$$=RM \quad 14\%$$

Com base nestas informações, efetue uma análise de balanço de acordo com as teorias de finanças, a saber:

1. Reclassifique o BP, identificando-se o investimento e a estrutura de capital.
2. Reclassifique a DRE, identificando-se o EBIT, EBITDA, NOPLAT e Lucro Líquido.
3. Calcule o custo do capital de terceiros (Ki).
4. Calcule o custo do capital próprio (Ke), utilizando-se do modelo CAPM.
5. Analise o retorno do investimento (ROI, Wacc, RROI).
6. Analise a alavancagem financeira e o retorno do acionista (ROE, RROE e GAF).
7. Calculeo EVA, MVA e o Market Value (valor da empresa).
8. Calcule e interprete o IEVA.



Para exemplificar essas análises foram selecionadas 30 empresas americanas dos principais setores industriais e que representam 21% do *market value* da lista *The 2000 Stern Stewart Performance 1000*, a seguir.

### Algumas empresas da *The 2000 Stern Stewart 1000*

Ranking SSP		Empresa	Setor	MVA	EVA	ROI	Wacc	Total Capital	Market Value	IEVA
2000	1999									
1.º	1.º	Microsoft	Software ( <i>Nasdaq</i> )	629 470	5 796	51,78%	12,62%	20 034	649 504	13,71
8.º	41.º	Oracle	Software ( <i>Nasdaq</i> )	154 263	605	24,59%	12,42%	5 413	159 676	31,67
5.º	3.º	Intel	Semicond. ( <i>Nasdaq</i> )	253 907	4 695	30,55%	12,19%	54 013	307 920	6,59
15.º	47.º	Dell Computer	Computad. ( <i>Nasdaq</i> )	132 609	1 330	46,33%	14,79%	7 302	139 911	14,75
16.º	43.º	Yahoo!	Internet ( <i>Nasdaq</i> )	128 748	(862)	-2,66%	15,99%	8 847	137 595	-23,88
67.º	69.º	Amazon.com	Varejo ( <i>Nasdaq</i> )	29 514	(813)	-80,35%	15,64%	1 455	30 969	-5,68
383.º	360.º	Dollar Tree Store	Varejo ( <i>Nasdaq</i> )	2 693	13	17,73%	15,04%	721	3 414	31,16
4.º	5.º	Wal-Mart Stores	Lojas de depto.	282 655	1 528	14,31%	10,99%	54 013	336 668	20,33
2.º	2.º	GE	Grupos	467 510	3 499	17,20%	12,47%	75 830	543 340	16,66
9.º	11.º	IBM	Computadores	154 219	1 349	13,33%	11,40%	66 827	221 046	13,03
43.º	35.º	McDonalds	Restaurantes	46 213	329	10,23%	8,83%	24 484	70 697	12,40
209.º	222.º	New York Times	Publicações	7 156	62	11,20%	9,20%	3 135	10 291	10,62
13.º	6.º	Coca-Cola	Bebidas	134 149	1 562	21,80%	12,31%	18 120	152 269	10,57
185.º	185.º	Harley-Davidson	Lazer moto	8 647	102	17,69%	11,62%	1 785	10 432	9,85
24.º	16.º	Johnson & Johnson	Produtos médicos	107 564	1 555	16,24%	10,39%	29 570	137 134	7,19
201.º	121.º	Avon Products	Cosméticos	7 477	195	21,97%	12,77%	2 192	9 669	4,90
153.º	115.º	Caterpillar	Equip. Especiais	10 789	321	12,09%	9,36%	12 205	22 994	3,15
163.º	114.º	Kellogg	Ind. alimentícia	10 295	279	13,75%	7,88%	4 657	14 952	2,91
34.º	21.º	Ford Motor	Automóveis	63 793	5 418	16,60%	8,52%	74 333	138 126	1,00
1000.º	999.º	Loews Corporation	Lojas depto.	(13 607)	(2 546)	-2,42%	9,50%	19 948	6 341	0,51
942.º	648.º	Humana	Serviços de Saúde	(759)	(176)	3,13%	11,20%	2 175	1 416	0,48
64.º	13.º	Philip Morris	Fumo	30 337	6 454	21,73%	7,96%	46 430	76 767	0,37
982.º	998.º	Nabisco	Ind. alimentícia	(2 329)	(869)	1,98%	6,22%	11 207	8 878	0,17
847.º	901.º	Valero Energy	Combust. Lubrif.	0	(184)	1,89%	10,30%	2 099	2 099	0,00
849.º	888.º	Great-Atl.Pacific-Tea	Varejo Alimentos	(6)	12	7,21%	6,89%	3 823	3 817	-0,03
920.º	103.º	Albertson's	Varejo Alimentos	(483)	637	11,20%	6,75%	22 722	22 239	-0,05
195.º	490.º	Boeing	Indústria Espacial	7 897	(830)	7,20%	9,29%	39 200	47 097	-0,88
47.º	36.º	Walt Disney	Entretenimento	39 313	(1 383)	5,60%	9,28%	38 950	78 263	-2,64
322.º	288.º	Hertz	Locação	3 644	(84)	6,83%	7,81%	9 195	12 839	-3,39
173.º	167.º	NIKE	Produtos esportivos	9 546	(59)	9,00%	10,07%	5 487	15 033	-16,29

Base de dados: *The 2000 Stern Stewart 1000*

Este quadro inicia-se pelas empresas que têm suas ações negociadas na bolsa eletrônica dos EUA, ou *The National Association of Securities Dealer Automated Quotation (NASDAQ)* e, em seguida, empresas que participam de outras bolsas, a exemplo da *New York Stock Exchange (NYSE)*.

Era de se esperar que o IEVA dessas empresas tivesse comportamentos distintos, pois as empresas de tecnologias (*Nasdaq*), baseadas na popularização da internet e no comércio eletrônico, despertaram grande euforia no mercado de capitais, com tendência de superestimação de seu potencial de valorização. É a chamada nova “nova economia”, em que empresas dobram de tamanho com facilidade incrível, ao passo que as companhias tradicionais crescem num ritmo mais lento.

A figura anterior confirma essa expectativa, mostra o IEVA dessas empresas e os diferentes níveis de especulação ou euforia naqueles mercados. As empresas “*Nasdaq*” apresentam IEVA (média = 9,76, desvio-padrão = 18,36 e intervalo = 55,55) maiores e mais dispersos do que as empresas tradicionais (média = 5,26, desvio-padrão = 6,39 e intervalo = 22,97).

Em continuidade à análise das empresas americanas, procede-se a seguir a uma classificação delas de acordo com a interpretação dos quadrantes de IEVA, a saber:



## Relato Integrado: a próxima revolução contábil

**José Roberto Kassai**

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA/USP  
[jrkassai@usp.br](mailto:jrkassai@usp.br)

**L. Nelson Carvalho**

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA/USP  
International Integrated Reporting Council – IIRC  
[lnelson@usp.br](mailto:lnelson@usp.br)

### Resumo:

Este artigo tem por objetivo narrar as discussões em andamento sobre uma iniciativa que reúne esforços de diversas entidades e culminou na criação do *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, liderado por Sua Alteza Real o Príncipe de Gales. Nelson Carvalho (USP/NECMA) e Ernest Ligteringen (GRI) participaram de um evento na USP, em 12/05/2010, denominado “Diálogo IFRS & GRI” e, alguns meses depois, integraram o seletor grupo do IIRC com a missão de elaborar o “Framework IR” (Estrutura Conceitual) sobre essa nova forma de comunicação empresarial e refere-se a um processo de integração dos relatórios contábeis com as informações de natureza não financeira e propõe a discussão de um novo modelo de negócios baseado em seis capitais (financeiro, manufaturado, humano, intelectual, social e natural). O primeiro produto concreto do trabalho desse Conselho foi a minuta para audiência pública lançada em 16/04/13 e a estrutura básica conceitual está prevista para ser divulgada mundialmente em 05/12/13. Se os balanços procuram representar uma “foto” da empresa num determinado momento (transações passadas e fluxos de caixa futuros delas decorrentes); a proposta é que o Relato Integrado passe a representar um “vídeo” orientado principalmente à criação de valor ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** Relato Integrado, IIRC, Framework IR, NECMA, Sustentabilidade.

### Abstract:

The goal of this paper is to narrate the ongoing discussions about an initiative that gathers efforts from various parties and led to the creation of International Integrated Reporting Council (IIRC), led by His Royal Highness, the Prince of Gales. Nelson Carvalho (USP/NECMA) and Ernest Ligteringen (GRI) attended an event that took place at USP on May 12<sup>th</sup>, 2010 called “IFRS & GRI Dialog” and, some months after, joined the select IIRC group with the mission of elaborating the <IR> Framework about this new form of business communication, that refers to an integration of the financial reports with information of non-financial nature and proposes the discussion of a new business model based in six capitals (financial, manufactured, human, intellectual, social and natural). The first concrete product of this Council was the exposure draft for public hearing published in April 16<sup>th</sup>, 2013 and the basic conceptual structure is expected to be divulged worldwide in December 5<sup>th</sup> of the same year. If the balance sheets seek to represent a “picture” of an enterprise in a given moment (past transactions and the resulting future cash flows), the proposal is that the Integrated Report shall become a “video” oriented mainly to the creation of value over time.

**Key-words:** Integrated Reporting, IIRC, Framework IIRC, Sustainability.



## 1. Introdução

A Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável realizada no Brasil em Junho de 2012, a RIO+20, resultou num documento final intitulado “The Future We Want” e o seu parágrafo 47 reconhece a figura do Relato Integrado e temos razões para crer que esta será a próxima grande revolução na forma de comunicação de uma organização perante seus stakeholders, incluindo mas não se limitando aos relatórios financeiro-contábeis.

*47. We acknowledge the importance of corporate sustainability reporting and encourage companies, where appropriate, especially publicly listed and large companies, to consider integrating sustainability information into their reporting cycle. We encourage industry, interested governments and relevant stakeholders with the support of the United Nations system, as appropriate, to develop models for best practice and facilitate action for the integration of sustainability reporting, taking into account experiences from already existing frameworks and paying particular attention to the needs of developing countries, including for capacity building. (The future we want. United Nations. RIO+20 United Nations Conference on Sustainable Development, 20-22 Jun 2012)*

Como esta proposta envolve principalmente mudança de cultura por parte das organizações e de suas partes interessadas e implicam em regulamentações internacionais e locais, os resultados finais serão alcançados no longo prazo, mas da forma com que todo o processo está sendo conduzido e procurando envolver as pessoas chaves, certamente a RIO+40 irá reconhecer o novo papel das organizações como atores importantes na construção do “Futuro que Queremos”.

E, afinal de contas, o que é o Relato Integrado? O Que e Como as empresas irão divulgar em tal Relato? Eles serão compulsórios ou voluntários? Deverão ser auditados ou assinados por profissional habilitado? Qual o perfil desses profissionais? É uma nova contabilidade? Somente as grandes empresas ou de capital aberto estarão sujeitas a este novo padrão? Qual a relação com os relatórios de sustentabilidade do GRI (Global Reporting Initiative) ou com o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BMF&Bovespa? As normas internacionais de contabilidade (IFRS) e as americanas (FASB) serão alteradas? Como mensurar as externalidades e os ativos intangíveis? São basicamente relatórios ou envolve outras formas de comunicação?

Este capítulo não tem a pretensão de responder todas essas questões, até porque muitas respostas ainda estão sendo construídas e mais dúvidas surgirão até que se consolide este novo padrão de comunicação corporativa. Por ocasião do lançamento mundial da minuta sobre Relato Integrado (2013) mais de uma centena de empresas em todo o mundo já haviam se candidatado para participar do projeto piloto de teste da minuta da estrutura conceitual disponibilizada na ocasião. Muitas empresas de capital aberto no Brasil já elaboram algum tipo de relatório de sustentabilidade, e a versão 4 dos relatórios GRI já é uma realidade. Como esta ONG também é membro do IIRC, é possível acreditar que o formato desse novo modelo de comunicação corporativa deverá incorporar todas essas contribuições existentes e, muito provavelmente, a maior evolução (e revolução) cultural está relacionada com a postura da empresa diante de um novo modelo de negócio, em sintonia com os desafios discutidos na RIO+20 para este século.

Por este motivo, julgamos mais relevante, neste momento, relatar alguns dos principais eventos pós RIO-92 que culminaram na criação do *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, que é a entidade responsável pelo projeto de criação da proposta de enfoque do Relato Integrado, e incentivar os leitores e interessados para que possam contribuir com a implementação desta proposta em suas



organizações. Com esse objetivo, este trabalho foi estruturado abordando as seguintes temáticas, além desta introdução:

1. As principais conferências da Organização das Nações Unidas (ONU) que trataram sobre o desenvolvimento sustentável e o papel das empresas diante das projeções para este século;
2. As pesquisas do Núcleo de Estudo em Contabilidade e Meio Ambiente (NECMA/USP) e a preocupação de integrar nos relatórios corporativos aspectos do meio ambiente e governança, com destaque para duas pesquisas: Contabilidade Ecológica (1991) e Balanço Contábil das Nações (2008);
3. Relatos sobre o evento “Diálogo IFRS & GRI” que tratou sobre a integração dos relatórios contábeis com os relatórios de sustentabilidade;
4. Quem é o *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, como é formado e qual a sua missão?
5. Como provavelmente será o Relato Integrado?
6. Considerações finais sobre as discussões em andamento sobre Relato Integrado
7. Referências Bibliográficas.

## 2. As Conferências da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável e o papel das Empresas

Imagine-se num passado não tão distante, mais especificamente na manhã do dia 12 de abril de 1961, a bordo de uma pequena cápsula espacial chamada Vostok-1, sentado ao lado de Yuri Alekseevitch Gagarin. O que passaria em sua mente se você estivesse sendo lançado naquela primeira viagem tripulada ao espaço e, em menos de duas horas, pudesse dar uma volta ao redor de toda a órbita do planeta? Muitas são as especulações sobre o que teria dito ou pensado aquele jovem piloto de 27 anos e, sem dúvida, a frase mais conhecida é **“a Terra é azul”**. Oito anos depois, por meio de uma foto tirada do espaço, aquele “mar azul” pode ser contemplado pelo restante da humanidade, chamando a atenção para o fato de que vivemos em um planeta **único e interdependente**.

Naquela época, em que a população mundial acabara de atingir três bilhões de habitantes, tinha-se a impressão de que a única ameaça à preservação da humanidade eram as guerras; e o homem, por mais descuidado que fosse, não tivera muito sucesso na destruição da natureza. No entanto, ao ultrapassar os sete bilhões de habitantes, a situação mostra-se preocupante como evidenciam alguns cálculos simples realizados por geólogos (Goldemberg, 2012). Eles conseguiram medir o total de massa movimentada pelos fenômenos naturais que ocorrem todos os anos no planeta, como erupções vulcânicas, terremotos, tempestades, ventos fortes, precipitações, furacões, tsunamis etc. e que são equivalentes a **50 bilhões de toneladas**. Atualmente, com o uso intensivo de energias (principalmente fósseis) e de recursos naturais não renováveis, cada um dos sete bilhões de habitantes movimenta em média cerca 8 toneladas anuais (só de gasolina consome-se em média 1 tonelada per capita ano), o que resulta num total de **56 bilhões de toneladas**, mostrando-se assim a magnitude e a força das atividades humanas e industriais.

E, se pensarmos numa população prevista para meados deste século em torno de 9 bilhões de habitantes, ao mesmo tempo em que os países pobres se empenharão para melhorar suas condições de vida e de consumo e os países ricos relutarão em abrir mão de seu conforto atual, será muito difícil compatibilizar as origens e aplicações de recursos desta equação, principalmente se não houver um aumento da consciência coletiva de que a responsabilidade pela preservação do meio ambiente é de



todos. E, ainda, se quisermos aproveitar o desafio de proporcionar um mundo melhor e menos desigual, será necessário reconhecer e atribuir valor às **externalidades** sociais e ambientais em toda a cadeia produtiva e promover a internalização desses custos pelos agentes econômicos.

A Organização das Nações Unidas (ONU) realizou três grandes reuniões mundiais para discutir problemas relacionados com os limites da natureza e com o futuro da humanidade: em **Estocolmo (1972)** que reuniu em torno de mil pessoas representantes de 113 países e de 400 entidades não governamentais; no **Rio de Janeiro (1992)** que reuniu 22 mil pessoas nos eventos oficiais; e na **RIO+20 (2012)** que reuniu 110 mil pessoas nos eventos oficiais (só no Rio Centro estiveram 45 mil pessoas) e mais de um milhão de pessoas nos eventos paralelos, com destaque para a *Cúpula dos Povos* no Aterro do Flamengo, o *Espaço Humanidades* no Forte Copacabana e o *Pier Mauá* que teve o navio do Greenpeace ancorado de frente para a Bahia de Guanabara. (fotos e comentários estão disponíveis na página do facebook USP NA RIO+20);

No início, essas discussões eram restritas a grupos ambientalistas e, depois, tornaram-se foco de discussões de políticas públicas e regionais e, após a divulgação do Relatório STERN (2006) e de sua versão brasileira EMCB (2009), que basicamente traduziram em moeda financeira os relatórios técnicos do *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, atraiu-se a atenção dos mercados e das empresas (Kassai & Kassai; 2013).

Um seleto grupo de laureados com o Blue Planet Prize, considerado o Prêmio Nobel do Meio Ambiente e financiado por *The Asahi Glass Foundation*, reuniu-se alguns meses antes da RIO+20 e produziu um relatório de aproximadamente duzentas páginas com sugestões para serem apresentadas na grande Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável realizada em junho de 2012 no Rio de Janeiro (*Blue Planet Laureates: Environmental and Development Challenges – The Imperative to Act*, 2012). Uma síntese do resumo deste relatório destaca cinco ações prioritárias para equacionar as questões neste século:

- Urge mudar o produto interno bruto (PIB) como indicador de desenvolvimento, incluindo indicadores de capital humano, capital social e capital natural.
- Eliminar os subsídios perversos na área de energia.
- Evitar o crescimento desordenado da população, pois os próximos dois bilhões de habitantes irão consumir mais do que os dois bilhões anteriores.
- Preservar a biodiversidade e evitar o desmatamento.
- Investir em conhecimentos para aprender qual o rumo tomar.

Para concretizar essas cinco ações, bem como outras decorrentes ou necessárias, as empresas assumem papel fundamental, pois elas é que converterão as soluções em serviços ou produtos em escala global. Além da participação dos governos, do mundo acadêmico e da sociedade civil, espera-se que a ONU ou outro órgão que vier a ser criado possa contribuir numa espécie de governança internacional, discussão tal que não teve êxito na RIO+20, mas que é fundamental que já esteja consolidada até a RIO+40.

Quanto à substituição do PIB como medida de desenvolvimento, há dezenas de modelos que estão sendo estudados dos quais citamos dois deles: o índice de desenvolvimento humano (IDH), que já é uma realidade e o índice Felicidade Interna Bruta (FIB), que ainda é uma aspiração, mas repousa num



conceito intuitivamente válido, o de que “Produto Interno Bruto não é igual a Felicidade Interna Bruta”. O primeiro já é adotado pelos países da ONU e inclui três dimensões (renda, educação e saúde). O outro foi desenvolvido num pequeno país de dois milhões de habitantes, o Butão, que é dirigido por um rei e um monge budista como primeiro ministro, e está sendo experimentado na Inglaterra, Canadá, Brasil, entre outros, e inclui nove indicadores (padrão de vida, educação, cultura, saúde, bem-estar psicológico, vitalidade comunitária, meio ambiente, governança e uso equilibrado do tempo). Como exemplo de uso equilibrado do tempo, no Butão diz-se que uma pessoa deve dormir em média oito horas por dia, trabalhar em média oito horas e, nas oito horas restantes, deve-se fazer o que mais gosta.

As empresas já estão se antecipando a essa mudança no medidor de desenvolvimento dos países e começam a incluir em suas decisões não apenas os aspectos econômicos, mas também levam em consideração as dimensões ambientais, sociais e culturais. Expressões como *Triple Bottom Line (Planet, People, Profit)* estão sendo utilizadas há anos, e há métodos para evidenciar o desempenho e mensurar as externalidades nas dimensões econômica-social-ambiental-governança, a exemplo do Bilan Social na França (1977), dos relatórios IBASE no Brasil (1990), do GRI (1997), da Demonstração do Valor Adicionado no Brasil e o Relato Integrado (2013). Os governos enfrentarão dificuldades de naturezas técnicas, culturais e políticas para a implementação de um substituto do PIB e, apesar dessas mesmas dificuldades permear a missão do Relato Integrado, certamente o know-how das empresas e a força dos mercados são vantagens favoráveis. Espera-se, assim, que o Relato Integrado venha a substituir os atuais relatórios corporativos no mesmo contexto que se busca um substituto para o PIB e, desta forma, as empresas e os mercados possam contribuir com as prioridades estabelecidas pelos agraciados com o Blue Planet Prize.

### 3. A Contabilidade Ecológica e o Balanço Contábil das Nações

O Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP) e a Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI) trabalham pela melhoria dos relatórios empresariais desde a criação da FEA em 1946 e acompanharam, com atitudes proativas, diversos momentos de evolução, como por exemplo: mudanças nas leis das sociedades por ações, processamento técnico dos dados das Melhores e Maiores empresas do Brasil, da Revista Exame, reconhecimento dos efeitos inflacionários nos balanços pela correção monetária de balanços e correção integral, estudo e debate sobre contribuições advindas dos padrões norte-americanos de contabilidade (FASB), o primeiro balanço social na França (1977), as normas internacionais de contabilidade (IFRS), os relatórios de sustentabilidade (Ibase, GRI) e a proposta de Relato Integrado (IIRC). Para ilustrar a preocupação com os aspectos ambientais, destacamos duas pesquisas, uma realizada no início da década de ,90 denominado Contabilidade e Ecologia: uma exigência que se impõe (Carvalho, 1991) e Balanço Contábil das Nações: reflexões sobre mudanças climáticas globais (Kassai ET ali, 2008).

O artigo publicado na Revista Brasileira de Contabilidade às vésperas da RIO 92 abordava de forma visionária as preocupações não apenas com o balanço social das atividades empresariais, mas também com os aspectos ambientais e ecológicos.

“O relacionamento entre Contabilidade e Ecologia mesmo que, aparentemente, possa não parecer óbvio, é hoje cada vez mais vital e tem um grande objetivo”. Afastados da arcaica visão de escrituradores e rebelados contra o encilhamento da visão de fiscalistas, o espaço moderno dos contabilistas é o de comunicadores. Neste artigo,



o contador Nelson Carvalho, professor de Contabilidade e Auditoria da FEA/USP mostra a razão de ser da combinação contabilidade-ecologia, centrando o raciocínio no conceito-chave de que a divulgação tem o poder de mudar comportamentos e atitudes e buscando posicionar a importância do contabilista neste contexto. Mais do que nunca, às vésperas da ECO-92, é preciso que as ideias floresçam neste campo até então árido. (CARVALHO, 1991)

Embora no país ainda não houvesse uma ampla consciência dos problemas ambientais, Carvalho elencava uma relação de 12 problemas no tocante à agressão que as empresas fazem ou permitem fazer ao meio ambiente, a saber:

- O efeito estufa que pode vir a transformar a temperatura do planeta em insuportável para o ser humano.
- A depleção da camada de ozônio, desprotegendo a Terra da ação danosa dos raios solares ultravioletas.
- A chuva ácida.
- A qualidade do Ar.
- Os danos ao homem e à natureza advindos dos metais pesados.
- Os componentes e odores resultantes dos resíduos orgânicos voláteis.
- Os componentes orgânicos persistentes, ou de absorção prolongada.
- A poluição sonora.
- A gerência do luxo ou dos resíduos, principalmente os de conteúdo tóxico.
- A contaminação da terra por agrotóxicos.
- Os vazamentos poluidores.
- O efeito potencialmente antiecológico de algumas inovações biotecnológicas.

E o autor ainda chamava a atenção para três perguntas que cada empresa, cada empresário, cada executivo, cada governante, cada parlamentar e cada cidadão deveria estar interessado em buscar soluções:

- a. Que setores industriais ou de negócios mais agridem o meio ambiente?
- b. Que pressões existem da parte da legislação vigente para eliminar esses problemas e como aperfeiçoá-las?
- c. Que soluções tecnológicas existem e como melhorá-las ou implementá-las?

Carvalho alertava ainda para as questões relativas ao futuro da humanidade, como fome, miséria, desenvolvimento econômico, alocação e uso de recursos, habitabilidade do planeta e, de forma profética, afirmava: “No século XXI o contador será o comunicador da vida empresarial por excelência, pois a divulgação tem o poder de mudar comportamentos e atitudes” e ressaltava a metodologia contábil de conhecer-identificar-mensurar-reportar. (CARVALHO, 1991). Hoje sabemos que a figura do contador não se refere apenas ao profissional de ciências contábeis, tanto é que por sua iniciativa, apoiado pelo Prof. J. R. Kassai, foi criado em 2006 o Núcleo de Estudos em Contabilidade e Meio Ambiente (NECMA/USP) que conta com a participação de dezenas de pesquisadores com formação não apenas em escolas de negócios, mas também de outras áreas como: biólogos, químicos, físicos, agrônomos, engenheiros, geólogos, advogados, jornalistas dentre outros. (NECMA, CnPQ)

Esse grupo de pesquisadores reuniu-se, então, para discutir o artigo pioneiro de CARVALHO (1991) e, com base em dados oficiais do *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC/ONU)* e na expertise multidisciplinar de seus membros, elaborou o primeiro relatório de alguns países, integrando informações de natureza econômica, social, contábil e ambiental. A pesquisa teve início em 2006 e os resultados foram apresentados em 2008 no evento de abertura do Prêmio Eco da Amcham do



Brasil sob o título “Balanço Contábil das Nações: reflexões sobre mudanças climáticas globais”. E também constou do livro *Civil Economy, Democracy, Transparency and Social and Environmental Accounting Research Role* (BALDARELI, 2010) e do Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade de Nações (LOUETTE, 2009), que apresenta um leque de metodologias para avaliar a responsabilidade social e ambiental de empresas e de nações.

Conforme Louette (2009), o Balanço Contábil das Nações (BCN) é uma metodologia para a elaboração de relatório contábeis de países ou regiões, por meio do método *inquired balance sheet* e da equação básica da contabilidade: ativo menos passivo é igual ao patrimônio líquido, composto por dados de natureza financeira e não financeira. O Ativo é mensurado com base no produto interno bruto (PIB) ajustado pela depreciação socioambiental da região, calculada com base no consumo médio de energia em tonelada equivalente de petróleo (Tep). O Patrimônio líquido é avaliado pelo saldo residual de carbono, precificado pelo custo do carbono evitado ou pela cotação em bolsas de valores e corresponde à capacidade natural de cada região de capturar os gases do efeito estufa diminuído das emissões previstas em vários cenários. O Passivo é avaliado por equivalência contábil e está relacionado de maneira ampla às externalidades de cada região.

A pesquisa abordou inicialmente uma amostra de sete países (Brasil, Rússia, Índia, China, EUA, Alemanha e Japão) e os resultados apontaram que apenas dois desses países (Brasil e Rússia) apresentaram patrimônios líquidos positivos ou superavitários e o balanço consolidado para o planeta em 2050 apontou um déficit equivalente a um quarto do PIB mundial, ou seja, cada um dos sete bilhões de habitantes deveria guardar o equivalente a 2,3 mil dólares anuais para mitigação dos efeitos de mudanças climáticas globais.

Neste relatório contábil o Brasil é o país com o maior superávit ambiental do planeta, equivalente a 544 bilhões de dólares anuais e confirma a sua legitimidade para mercados de créditos de carbono. Entretanto, em pesquisas mais recentes (FELTRAN-BARBIERI; KASSAI; CINTRA; CARVALHO, 2012), onde se analisaram as perspectivas de cada um dos estados brasileiros projetadas para 2030, concluiu-se que o superávit ambiental brasileiro, na verdade, concentra-se na região Norte (Amazonas, Pará, Roraima) e os estados mais desenvolvidos da União ainda estão adotando políticas de crescimento nos mesmos moldes dos países desenvolvidos, ou seja, na base de dispêndio energético do PIB e acúmulo de emissões de fontes variáveis. E, se quisermos transformar o país numa das primeiras economias “verdes”, é necessário rever essas ações.

Acredita-se que as empresas terão papel importante nesta fase transitória da economia e elas deverão assumir suas responsabilidades em toda a cadeia produtiva, mas sem descuidar, sobretudo, de sua viabilidade econômica. O lucro deixará de ser o único objeto e se tornará uma obrigação por parte de seus administradores que, de forma disciplinada e responsável, não poderão negligenciar os riscos envolvidos – empresa sustentável não é a que deu lucro no passado, mas a que é administrada de forma a seguir dando lucro num futuro previsível e respeitando o ambiente social na qual está envolvida e o meio ambiente.

#### 4. Diálogo IFRS & GRI na FEA/USP



Com a adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS) na Europa (2005), no Brasil (2007) e em diversos países, as empresas passaram a adotar uma linguagem contábil global e, apesar dos novos padrões de qualidade dos relatórios contábeis, os estudiosos dos relatórios de sustentabilidade estavam inquietos e acreditavam que era o grande momento de unir as forças e promover uma convergência ainda mais ampla, incluindo também indicadores de natureza social e ambiental. Fernando Elieser Figueiredo (2009), que depois se afiliou ao NECMA/USP, foi um desses questionadores e, depois de averiguar norma por norma, inclusive as que ainda não haviam sido traduzidas para o país, descobriu-se que realmente não havia nenhuma norma com essa preocupação, motivando um grupo de trabalho que resultou num evento realizado na FEA/USP em 12/05/2010 denominado “Diálogo IFRS & GRI”. (vídeo disponível em [www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=167](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=167))

A abertura deste evento foi feita pelo presidente internacional do *Global Reporting Initiative* (Ernest Ligteringen) e foram discutidas as seguintes temáticas em torno da integração entre as informações financeiras e não financeiras: Ética, transparência e *accountability* (Robert Henry Srou), IFRS e tendências internacionais (Nelson Carvalho), Adoção das IFRS no Brasil (Eliseu Martins), Adoção da GRI no Brasil e no mundo (Carlos Eduardo Lessa Brandão e Gláucia Terreo), “Cases” de relatórios de sustentabilidade (Roberto Souza Gonzalez) e o debate final foi conduzido pelo especialista em demonstração do valor adicionado (Ariovaldo dos Santos) e pelo professor de Sustentabilidade (Jacques Marcovitch). (FEA/USP, 2010)

Por ocasião deste evento realizou-se uma pesquisa com os 177 participantes, predominantemente formado por especialistas em relatos empresariais e os resultados foram o seguinte (KASSAI; HÁ; CARVALHO, 2011):

<b>Em sua opinião, qual a imagem de uma empresa que publica relatórios de sustentabilidade no Brasil?</b>						
57%	Estratégia de Marketing					
12%	Seriedade e comprometimento com o meio ambiente					
24%	Maior transparência gerando valor ao acionista					
5%	Outro					
<b>Qual a sua opinião sobre as informações divulgadas nos relatórios de sustentabilidade publicados atualmente?</b>						
6%	São dados confiáveis e completos					
61%	São dados incompletos, mostrando somente aquilo que é de interesse da empresa					
18%	São dados incertos, pois não passaram por auditoria					
12%	Outro					
<b>Publicar relatórios de sustentabilidade para uma empresa torna-se uma vantagem competitiva, mesmo considerando-se os seus custos de publicação?</b>						
Dê uma nota de 1 a 6, sendo 1 pouco vantajoso e 6 muito vantajoso						
1	2	3	4	5	6	
1%	9%	15%	22%	28%	22%	
<b>O fato de uma empresa publicar relatórios de sustentabilidade interfere favoravelmente na sua decisão de investir na compra de ações?</b>						
Dê uma nota de 1 a 6, sendo 1 pouco vantajoso e 6 muito vantajoso						
1	2	3	4	5	6	
9%	7%	14%	33%	22%	13%	
<b>Você conhece o relatório de sustentabilidade GRI (Global Reporting Initiative) ?</b>						
21%	Sim					
40%	Só conheço superficialmente					
37%	Não					
<b>Você considera importante que as empresas de capital aberto divulgue relatórios de sustentabilidade de acordo com as diretrizes da GRI ?</b>						
Dê uma nota de 1 a 6, sendo 1 pouco vantajoso e 6 muito vantajoso						
1	2	3	4	5	6	
0%	1%	7%	20%	30%	41%	



<b>Para você, qual seria a maior vantagem se for obrigatório e houver uma padronização dos índices de sustentabilidade nos demonstrativos contábeis ?</b>	
31%	Deixa de ser uma estratégia de marketing
15%	Enfoque na evolução do desenvolvimento sustentável como um todo
29%	Comparabilidade na análise dos dados entre empresas
18%	Mudança no comportamento das empresas com atitudes sustentáveis
5%	Outro
<b>Supondo uma interseção entre GRI com os demonstrativos contábeis atuais, penso que:</b>	
50%	Alguns indicadores da GRI devem fazer parte das demonstrações contábeis
23%	É suficiente se alguns dos indicadores aparecerem em notas explicativas
25%	Os relatórios devem ser distintos e independentes
<b>Qual a sua opinião sobre publicação de relatórios de sustentabilidade em relação às empresas de capital aberto ?</b>	
33%	Deve ser escolha da empresa em elaborar e publicar
65%	Deve ser obrigatória sua elaboração e publicação para as empresas
1%	Não vejo necessidade em sua publicação
<b>O relatório GRI deve ser obrigatório para as empresas de capital aberto, mesmo que parcialmente ?</b>	
41%	Sim, todo o relatório GRI
40%	Sim, mas somente algumas de suas diretrizes
17%	Não
<b>É importante que haja uma padronização dos relatórios de sustentabilidade divulgadas pelas empresas ?</b>	
87%	Sim, pois assim há comparabilidade
8%	Não, pois pode não ser adequado para todos os tipos de empresas
4%	Não importa, pois não há auditoria dos dados

(Fonte: KASSAI; HÁ; CARVALHO, 2011)

Os resultados desta pesquisa sinalizam rumo à necessidade e oportunidade de integração dos relatórios contábeis e de sustentabilidade, com a aproximação das diretrizes das IFRS e das GRI e, como argumento principal de que: “*Se não houver uma ação conjunta por parte da contabilidade e finanças, que é a linguagem que os mercados entendem, de nada adianta a retórica dos ambientalistas diante dos desafios das mudanças climáticas globais*” (Marcovitch; FEA/USP, 2010). Este é o lema adotado pelo NECMA/USP e o que faz crer que o Relato Integrado esteja no caminho certo.

Alguns meses depois deste evento, em 02 de agosto de 2010, Ernest Ligteringen (GRI) e Nelson Carvalho (NECMA/USP) participaram oficialmente da primeira reunião do recém-criado *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, formado por iniciativa do Príncipe de Gales e com o objetivo de discutir futuras normas sobre Relato Integrado.

## 5. Quem é o *International Integrated Reporting Council (IIRC)*?

A proposta de criação do Relato Integrado <IR> está a cargo do *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, criado oficialmente em 02/08/2010, conforme Press Release emitido pelo *The Prince’s Accounting for Sustainability Project (A4S)* em conjunto com o *Global Reporting Initiative (GRI)*, intitulado “*Formation of the International Integrated Reporting Committee<sup>1</sup> (IIRC)*”:

“*The Prince’s Accounting for Sustainability Project (A4S) and the Global Reporting Initiative (GRI) announced today the formation of the International Integrated Reporting Committee (IIRC)*”. (A4S & GRI, 02/08/2010).

<sup>1</sup> Mudou-se o termo “Committee” para “Council”, assim como se corrigiu a tradução para o português de “Relatórios Integrados” para “Relato Integrado”. Importante frisar que evita-se, em português, a expressão “Relatório Integrado”, no singular, para descaracterizar o equívoco de entendê-lo como “Relatório único” – não se pretende substituir os vários relatórios atuais, porém sim alinhá-los em termos de uma informação empresarial harmonizada, sem mensagens conflitantes entre eles.



Nesta primeira reunião oficial do IIRC, realizada em Londres, os brasileiros Nelson Carvalho (FEA/USP) e Roberto Pedote (Natura) representaram o país e, na época em que era presidente da CVM e do Comitê Executivo da IOSCO (*International Organization of Securities Commissions*), Maria Helena Santana também fez parte do Grupo. Atualmente, como já referido, são quatro os brasileiros que fazem parte do IIRC, incluindo Sandra Guerra (IBGC) e Marco Geovanne (PREVI). Vania Borgerth (BNDES) coordena a Comissão Brasileira de Acompanhamento do Relato Integrado e conta com o apoio de dezenas de pessoas distribuídas em cinco grupos de trabalhos: GT1 Exposure Draft, GT2 Comunicação com as partes interessadas, GT3 Empresas pilotos, GT4 Relacionamento com Investidores e GT5 Road Show.

Segue o teor do primeiro encontro do IIRC em 02 de agosto de 2010, de acordo com o comunicado para imprensa e testemunhado pelos integrantes brasileiros ao sabor do tradicional chá inglês:

O Projeto do Príncipe de Gales para a Sustentabilidade (A4S) e o *Global Reporting Initiative* (GRI) anunciaram hoje a formação do IIRC.

O mundo nunca enfrentou desafios de tamanha magnitude: consumo excessivo de recursos naturais finitos, mudanças climáticas e a necessidade de fornecer água potável, alimento e melhores condições de vida para uma população global cada vez maior. Decisões tomadas para enfrentar estes desafios devem estar embasadas em informações claras e compreensivas; mas, como o Príncipe de Gales disse, estamos no momento “**lutando para enfrentar desafios do século 21 com, na melhor das hipóteses, sistemas de relatórios e de tomada de decisão do século 20**”. (grifamos)

A missão do IIRC é de criar uma estrutura globalmente aceita de contabilidade para a sustentabilidade. Uma estrutura que reúna informações financeiras, ambientais, sociais e de governança em um formato claro, conciso, consistente e comparável – em síntese, em um formato “integrado”. A intenção é de contribuir com o desenvolvimento de informações mais abrangentes e compreensíveis sobre o desempenho total de uma organização, tanto prospectiva quanto retrospectivamente, para atender às demandas de um modelo econômico emergente e mais sustentável.

O IIRC reúne representantes da sociedade civil, bem como dos setores empresarial, de contabilidade, de investimentos em ações, de regulação, ONGs, OIGs (organização intergovernamental) e normatizadores. Este Comitê inclui um Comitê de Orientação (“Steering Committee”) e um Grupo de Trabalho. O Comitê de Orientação é dirigido por Sir Michael Peat, Principal Secretário Particular de Sua Alteza Real o Príncipe de Gales e da Duquesa de Cornwall, com o Professor Mervyn King, Diretor do Comitê King de Governança Corporativa, e também Diretor da Iniciativa Global para Relatórios GRI como Diretor Adjunto. O Grupo de Trabalho tem como codiretores: Paul Druckman, Diretor do Comitê Executivo da A4S, e Ian Ball, Executivo Chefe da Federação Internacional de Contadores - IFAC. O papel do IIRC é o de responder à demanda de uma estrutura integrada de relatórios que seja concisa, clara, consistente e passível de comparações, refletindo os objetivos estratégicos da organização, seu modelo de negócios e governança, e integrando tanto as informações financeiras quanto as não financeiras.

Toda companhia listada publicamente terá que submeter um relatório anual sobre seu desempenho financeiro de acordo com, na maioria dos casos, as Normas Internacionais de Relatórios Financeiros (IFRS) ou os Princípios de Contabilidade Geralmente Aceitos pelos Estados Unidos (U.S.GAAP). As companhias estão produzindo cada vez mais, voluntariamente, relatórios



sobre responsabilidade corporativa social ou de sustentabilidade, mas estes podem variar muito em termos de relevância e qualidade, principalmente porque não há normas ou padrões globais para medir e reportar desempenhos na área ambiental, social e de governança.

“Para tornar nossa economia sustentável, temos que reaprender tudo que aprendemos no passado. Isto significa fazer mais com menos e assegurar que governança, estratégia e sustentabilidade sejam inseparáveis” disse o Professor Mervyn King, Chairman do GRI.

“Relato Integrado é um conceito construído em cima das práticas já existente de Relatórios Financeiros, Ambientais, Sociais e de Governança, que habilita as companhias a gerenciar estrategicamente suas operações, marca e reputação junto a acionistas, e a estarem mais bem preparadas para gerenciar quaisquer riscos que possam comprometer a sustentabilidade em longo prazo do negócio”.

Sir David Tweedie, “Chairman” da Junta Internacional de Normas de Contabilidade IASB, disse “A justificativa para padrões globalmente consistentes de relatórios financeiros é bem compreendida e aceita. É apropriado aplicar a mesma abordagem global a outros aspectos dos relatórios corporativos. Esta iniciativa representa um passo importante dessa jornada”.

Ian Ball, CEO da Federação Internacional de Contadores, disse “A meta do IIRC não é de aumentar a carga de relatórios das companhias e outras entidades. Ao invés disso, a meta é ajudá-las, e a todos seus acionistas, a tomarem decisões melhores em relação à alocação de recursos. Todos nós temos interesse em uma sociedade sustentável. Embora um relato integrado, sozinho, não possa garantir a sustentabilidade, ele é um mecanismo poderoso para nos ajudar a tomar decisões melhores sobre os recursos que consumimos e a vida que vivemos”.

Jane Diplock, “Chairman” do Comitê Executivo da Organização Internacional de Comissões de Valores Mobiliários IOSCO, disse: “Eu acredito que vamos olhar no futuro para a criação deste Conselho como um ponto de virada no desenvolvimento dos relatórios corporativos”.

Uma lista dos membros do Comitê de Orientação e do Grupo de Trabalho está em anexo, e mais informações sobre o IIRC podem ser encontradas no site:

[www.integratedreporting.org](http://www.integratedreporting.org) ou [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org) . (A4S & GRI, 02/08/2010).

O projeto A4S foi lançado em 2004 por Sua Alteza Real o Príncipe de Gales para desenvolver sistemas de relatórios e de tomadas de decisão que consideram as consequências mais amplas e de longo prazo das ações que são capazes de responder aos desafios de sustentabilidade do século 21. Mudanças climáticas e o consumo excessivo de recursos naturais finitos apresentam riscos significativos que terão impacto profundo sobre a sociedade e a economia. O projeto A4S trabalha com negócios, investidores, governos, a classe contábil, acadêmicos, e a sociedade civil para construir um consenso internacional sobre a necessidade de uma estrutura integrada de relatórios que seja aceita de modo geral, e também para desenvolver diretrizes e ferramentas básicas para incluir sustentabilidade nos processos de tomada de decisão. <http://www.accountingforsustainability.org/>

O *Global Reporting Initiative (GRI)* tem sido pioneiro no desenvolvimento das diretrizes para os relatórios de Sustentabilidade e está comprometido com sua contínua melhoria e aplicação no mundo todo e a sua completa compatibilidade com o Relato Integrado que está sendo desenvolvido pelo IIRC. Sua estrutura estabelece um conjunto de princípios e indicadores que as organizações utilizam para medir e reportar voluntariamente sobre seus desempenhos nas dimensões econômica,



social, ambiental e de governança. Exemplos de indicadores: governança, compromisso e engajamento dos Stakeholders; informações econômicas e financeiras; materiais, água, energia, gases e emissões; salários, condições de trabalho, conflitos trabalhistas, segurança e saúde do trabalhador; políticas públicas e sociais; externalidades dos produtos e serviços; conflitos ambientais etc. Na versão 4 do GRI, incentiva-se focar sobre os impactos que são mais relevantes e estratégicos para o negócios, citando a intensidade energética e de emissões por unidade de produto e se a diretoria tem alguma supervisão de questões relacionadas com a sustentabilidade. <https://www.globalreporting.org>

## 6. Afinal de contas como será o Relato Integrado?

Desde a sua criação em 2010, o IIRC tornou-se uma coalização global de reguladores governamentais, investidores, empresas, organismos de normatização, representantes do setor contábil, auditorias, universidades, ONGs etc. e, da maneira como está sendo articulado entre os envolvidos, a logística de implantação simultânea e em diversos países será facilitada, haja vista o Memorando de Entendimento assinado em 07/02/2013 pelo presidente do Conselho do *International Accounting Standards Board (IASB)*, Hans Hoogervorst, e pelo presidente do IIRC, Paul Druckman. E todos compartilham da visão de que os relatórios corporativos precisam evoluir e que o Relato Integrado deva ser mais do que a junção dos relatórios financeiros com informações não financeiras; deve incluir uma visão concisa sobre como a estratégia, a governança, o desempenho, o seu ambiente externo e a postura diante das externalidades contribuem para a redução de riscos e aumento do valor da empresa. Se no passado a figura do balanço patrimonial representava uma “fotografia” estática num determinado momento da empresa, o relato integrado passa a representar um “vídeo” orientado principalmente a história de criação de valor de cada empresa e as perspectivas futuras de sua perpetuação.

Sendo assim, não se trata apenas de uma banal junção dos relatórios contábeis com os relatórios de sustentabilidade, mas o Relato Integrado refere-se a um processo de harmonização e de convergência dos sistemas de gestão organizacional e do processo de comunicação corporativa e, por isso, é fundamental que se respeite o tempo certo para que cada empresa ou cada profissional possa se adaptar a esse novo modelo de negócio, em sintonia com a sociedade, respeitando a natureza e mantendo o equilíbrio nos seus fluxos de caixa. Na raiz do conceito de Relato Integrado está uma profunda mudança mental e de atitude de membros de conselhos de administração e diretores executivos, num movimento “top – down” que incorpore os valores de criação SUSTENTÁVEL de riqueza por toda a organização empresarial – tais valores devem fazer parte da estratégia da firma.

Como ilustração, em alguns seminários com executivos financeiros o NECMA/USP (2013) promoveu uma enquete e pediu que cada participante incluísse em suas análises financeiras de empresas alguns itens como: intensidade energética e de emissões do produto, uma externalidade positiva e a postura da empresa frente a uma principal externalidade negativa. O resultado apontou que a maioria (76%) nunca havia pensado nessas coisas e, tendo em vista que essa maioria nunca havia lido ou preenchido um relatório de sustentabilidade, não foi surpresa. Isso nos faz refletir que o preenchimento de relatórios de sustentabilidade, num primeiro momento, sirva principalmente para ampliar a visão e conhecimento dos profissionais em relação à empresa e seu meio ambiente (criar consciência) e, num outro momento, possa promover um amadurecimento e mudança cultural.



O tema Relato Integrado tem sido abordado na grade curricular da FEA/USP desde 2011 e, ao final de um dos semestres letivos, realizou-se uma pesquisa exploratória e descritiva com esses alunos, fazendo-lhes a seguinte pergunta: “*Quais itens deveriam ser incluídos no Relato Integrado?*”. Obteve-se 105 questionários válidos onde se apurou um *check list* contendo sugestões de 35 itens e, ao comparar-se com o relato da NATURA, distinguiram-se seis itens que poderiam enriquecer o seu conteúdo: riqueza gerada com ações de sustentabilidade, saldo entre total de problemas e soluções realizadas, comparação com indicadores setoriais de sustentabilidade, destaque para o impacto pós-venda, ter semelhança com a demonstração do valor adicionado e apurar *Green Economic Value Added*. (UEHARA, KASSAI, CARVALHO; 2013)

Segundo a Comissão Brasileira de Acompanhamento do Relato Integrado (2013) e com base no conteúdo da minuta sobre Relato Integrado, o Relato Integrado é: (1) Um processo de gestão e controle que resulta na comunicação de um relato integrado e periódico a respeito da criação de valor ao longo do tempo; (2) Uma comunicação concisa e abrangente da estratégia, governança, desempenho e perspectivas que levam a criação de valor das empresas. Deve ainda seguir os seguintes princípios básicos: (1) Foco estratégico e orientação futura; (2) Conectividade de informações; (3) Responsividade das partes interessadas; (4) Materialidade e concisão; (5) Confiabilidade e completude; e (6) Consistência e comparabilidade.

O foco de abrangência do Relato Integrado, ao contrário do foco essencialmente financeiro do século passado, concentra-se em seis tipos de capitais interligados entre si: Natural, Humano, Social/Relacionamento, Intelectual, Manufaturado e Financeiro. O novo modelo de negócio permite que os gestores tomem suas decisões não apenas com foco financeiro, mas também de acordo com o valor intrínseco dessas novas moedas. Talvez não seja fácil identificar o reflexo imediato no fluxo de caixa dessas novas moedas de troca, mas elas geram valor ao longo do tempo e isso é um diferencial competitivo.

O Capital Financeiro representa os investimentos ou ativos operacionais necessários para a realização da atividade operacional. O Capital Manufaturado representa os bens tangíveis da firma. O Capital Intelectual é representado pela base de conhecimento em posse da empresa e a capacidade de sua estrutura organizacional em saber mantê-lo e expandi-lo. O Capital Humano é representado pelo conjunto de competências, capacidades, experiências e motivações dos colaboradores para buscar melhorias contínuas na atividade operacional e é necessário esforço permanente em sua renovação. O Capital Social e de Relacionamento é difícil de mensurar, mas todos sabem de sua importância e abrange as instituições e relações estabelecidas dentro e fora da empresa, com todos os stakeholders, e é alimentado pela ética e transparência e pelo sentimento de bem estar coletivo e individual, inclusive para com gerações futura; representa a reputação da empresa. Capital Natural é representado pelo conjunto recursos da natureza de posse da empresa ou pelos bens difusos sob sua responsabilidade e que mantém a perenidade de todos os demais tipos de capital.

Esses tipos de “capitais” sempre existiram e são utilizados como recurso na atividade operacional das empresas, mas muitas vezes a custo zero, ou mensurados inadequadamente, ou ainda no pressuposto desavisado de que são infinitos. No início do século passado, em nome do princípio contábil da entidade, os comerciantes passaram a atribuir, por exemplo, um valor de aluguel para um cômodo de sua residência utilizado em seu negócio e, mesmo sem ter que desembolsar essa quantia,



esse valor foi acrescido na análise dos custos e resultados. Percepções como essa permitiram que houvesse uma consolidação e equilíbrio nos mercados e, com isso, alavancou-se o crescimento do capitalismo. Da mesma forma, o gestor do novo modelo de negócio, implícito na figura do Relato Integrado terá que capturar os movimentos (acréscimos e decréscimos) desses novos “capitais” e comunicá-los a todos os interessados em desempenho e perspectivas de uma empresa, sejam eles os credores, os investidores, os fornecedores, os clientes, o corpo de funcionários, os “vizinhos” da empresa, o Governo e quaisquer outros legítimos interessados.

Com isso, pode-se propor uma nova redação aos principais postulados da contabilidade: **o princípio da Entidade implícito nesse novo modelo de negócio pressupõe que a empresa deva segregar três entidades distintas: pessoa física, pessoa jurídica e pessoa difusa e, assim, será possível mensurar e/ou comunicar adequadamente os seis tipos de capitais implícitos no conceito de Relato Integrado e garantir a sua Continuidade, a dos mercados e a do planeta tal qual hoje conhecemos.**

E, para finalizar este tópico, podemos acompanhar a evolução desta temática observando as empresas que já estão elaborando seus Relatos Integrados. Mais de uma centena delas se ofereceram voluntariamente como empresa-piloto e esta relação pode ser vista no site do IIRC (2013), e cabe destaque para as pioneiras brasileiras: BNDES, Itaú Unibanco, AES Brasil, Petrobrás, Via Gutenberg, Aegon NV, Votorantim, CCR e Natura. O Brasil é terceiro país em número de empresas pilotos, atrás do Reino Unido e Holanda, e incentiva-se que outras empresas se candidatem.

## 7. Considerações Finais

Este artigo teve por objetivo abordar aspectos sobre o Relato Integrado e contribuir com as discussões em andamento para sua implementação. Há controvérsias sobre a conveniência de eventual obrigatoriedade ou adoção compulsória ou voluntária pelas empresas; por um lado, justifica-se pois a obrigatoriedade regulamentada pelo menos para as grandes empresas e empresas de capital aberto irá agilizar o processo de adoção dessas normas, a exemplo do que ocorre no país quanto às IFRS. Por outro lado, analisando sob a ótica da relação “custo x benefício”, a adoção voluntária e com base no princípio “relate ou explique” será mais espontânea e consistente.

Tendo acompanhado essa trajetória dos relatórios corporativos, desde a migração das influências das escolas europeias para as escolas americanas, as reformulações das leis de sociedade anônimas nos diversos países, as crises da Enron e a de 2008, Sarbanes Oxley e adoção IFRS, relatórios IBASE, diretrizes GRI, A4S e, agora o IIRC, acredita-se que a evolução dos atuais relatórios corporativos para o RELATO INTEGRADO seja um caminho promissor. E as empresas irão descobrir novas formas de alcançar rentabilidade e criar valor para o acionista de acordo com um novo modelo de negócio, com base em seis diferentes tipos de capitais e com amplas e novas alternativas de negociação. O desafio está tanto no mundo profissional quanto na Academia, pois essa nova realidade de comunicação e de gestão corporativa irá provocar mudanças de comportamentos e de atitudes e com resultados à altura dos desafios previstos para este século.

## 8. Referências Bibliográficas

A4S – The Prince’s Accounting for Sustainability Project - <http://www.accountingforsustainability.org/>



## XV Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente

**A4S & GRI** – The Prince’s Accounting for Sustainability Project (A4S) and Global Reporting Initiative (GRI). Press Release: Formation of the International Integrated Reporting Committee (IIRC), 2<sup>nd</sup> August 2010.

[www.integratedreporting.org](http://www.integratedreporting.org) ou [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org)

**BALDARELI, M.G.** *Civil economy, democracy, transparency and social and environmental accounting research role*. Italy: McGraw-Hill, 2010.

**Biblioteca Virtual do NECMA**: acesso livre (sem senha):

<http://www.erudito.fea.usp.br/portalfea/Default.aspx?idPagina=47667>

**Blue Planet Prize** – Environmental and Development Challenges: The Imperative to Act. 20 February 2012. The Blue Planet Prize laureates. [http://www.af-info.or.jp/bppl laureates/doc/2012jp\\_fp\\_en.pdf](http://www.af-info.or.jp/bppl laureates/doc/2012jp_fp_en.pdf)

**BMF&BOVESPA** – vídeo do lançamento mundial da minuta sobre Relato Integrado. São Paulo: 16 de abril de 2013: <http://www.bmfbovespa.com.br/novo-valor/pt-br/noticias/2013/IIRC-Proposta-global-20130417.asp?titulo=IIRC>

**Carvalho, L. N.** Contabilidade e Ecologia: uma exigência que se impõe. Brasília: Revista Brasileira de Contabilidade, ano 20, n° 75, abr/jun 1991, pg. 4 a 10.

**Comissão Brasileira de Acompanhamento do Relato Integrado** – Consultation Draft of the International IR Framework – biblioteca virtual do NECMA, 2013.

**FEA/USP** – Vídeo de Goldemberg, J. sobre a RIO+20 e o Futuro que Queremos. 2012. [www.fea.usp.br/video](http://www.fea.usp.br/video)

**FEA/USP** – Vídeo do evento “Diálogo IFRS & GRI”. São Paulo: 12/05/2010.

[http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=167](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=167)

**FEA/USP** – vídeo do evento “Relato Integrado e as ações do International Integrated Reporting Council. São Paulo: 2011- [http://www.fea.usp.br/videos\\_view.php?id=168](http://www.fea.usp.br/videos_view.php?id=168)

**FELTRAN-BARBIERI, R.; KASSAI, J.R.; CINTRA, Y. C.; CARVALHO, L. N.** *Experimental Simulations on Environmental Balance Sheets for Brazil and its States*. In: IABE-2012 Venice- Summer Conference (International Academy of Business and Economics), 2012, Venicy - Italy. research / Teaching Excellence in Business and Economics. IABE Global Headquarters: Russ: International Academy of Business and Economics (IABE), 2012.

**FELTRAN-BARBIERI, R.; KASSAI, J.R.; CINTRA, Y.C.; CARVALHO, L.N.** *Experimental Simulations on Environmental Balance Sheets for Brazil and its States*. Journal of Academy of Business and Economics, v. 12, p. 46-63, 2012.

**GRI** – Global Reporting Initiative - <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

**IBGC** – vídeo Relato Integrado (Nelson Carvalho e Vania Borgerth) – 2013:

<http://itv.netpoint.com.br/ibgc/principal.asp?id=321>

**IIRC** - International Integrated Reporting Council – [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org)

**IIRC** - International Integrated Reporting Council. Minuta Exposure Draft IIRC – <http://www.theiirc.org/wp-content/uploads/Consultation-Draft/Consultation-Draft-of-the-InternationalIRFramework.pdf>

**Kassai, J.R. et alli.** Balanço Contábil das Nações – reflexes sobre mudanças climáticas globais. BBR Business Review, abril a junho de 2012, volume 10, número 2.

**KASSAI, J.R.; HA, Helisa, CARVALHO, L.N.** Diálogo IFRS e GRI para o desenvolvimento sustentável. Anais do EnANPAD 2011, Rio de Janeiro: 4 a 7 de setembro de 2011. <http://www.anpad.org.br>

**Kassai, J.R.; Kassai, J.R.S.** Risco Retorno e Sustentabilidade Empresarial. Atlas, 2013.

**Kassai, J.R.; Feltran-Barbieri, R.; Carvalho, L.N.; Cintra, Y.; Foschine, A.** Balanço Contábil das Nações – Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações, organizado por Anne Louette. São Paulo: WHH WILLIS Harman House, 2009.



## XV Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente

**Uehara, C. T.; Kassai, J.R.; Carvalho, L.N.** Informação Válidas para um Relato Integrado. Artigo apresentado no CSEAR 2013. Belém/PA: 2013.

**United Nations.** RIO+20 United Nations Conference on Sustainable Development. The Future We Want. 20-22 Jun 2012. <http://www.uncsd2012.org/>

**USP NA RIO+20** – página do facebook com fotos e comentários: <https://www.facebook.com/UspNaRio20?fref=ts>

## **Balço das Nações: uma reflexão contábil sob o cenário das mudanças climáticas globais**

José Roberto Kassai<sup>1</sup>, Rafael Feltran-Barbieri<sup>2</sup>, Francisco Carlos B. Santos<sup>3</sup>, Luiz Nelson Guedes de Carvalho<sup>4</sup>, Yara Consuelo Cintra<sup>5</sup>, Alexandre Foschine<sup>6</sup> e Miguel Juan Bacic<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), pesquisador da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI) e do Instituto de Pesquisas da Civilização Yoko (IPCY), doutor em contabilidade e controladoria – [jrkassai@usp.br](mailto:jrkassai@usp.br)

<sup>2</sup> Biólogo, mestre e doutorando em gestão ambiental pelo Programa de Pós-Graduação Ambiental da Universidade de São Paulo (PROCAM/USP), pesquisador na área de biologia das mudanças climáticas – [rafaelfb@usp.br](mailto:rafaelfb@usp.br)

<sup>3</sup> Físico e economista, doutorando pelo Programa de Pós-Graduação do Instituto de Pesquisas em Energia Nuclear da Universidade de São Paulo (IPEN/USP), pesquisador na área de energia das mudanças climáticas – [fcarlos@usp.br](mailto:fcarlos@usp.br)

<sup>4</sup> Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), diretor da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI), diretor da Comissão de Valores Mobiliários – CVM (1990-1991), diretor do Banco Central do Brasil (1991-1993), *Chairman of Standards Advisory Council of International Accounting Standards Board (IASB), London/UK*, membro do Conselho de Administração da Fundação Amazonas Sustentável (FAS), *do Grupo ORSA*, Economista e doutor em contabilidade e controladoria – [lnelson@usp.br](mailto:lnelson@usp.br)

<sup>5</sup> Mestre em administração de empresas, doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Universidade de São Paulo, pesquisadora na área socioambiental – [yaracindra@usp.br](mailto:yaracindra@usp.br)

<sup>6</sup> Engenheiro agrônomo, Master Business Administration em Finanças, executivo de finanças, consultor da Yokonoen Organic Gardening, pesquisador do Instituto de Pesquisas da Civilização Yoko (IPCY) – [afoschine@uol.com.br](mailto:afoschine@uol.com.br)

<sup>7</sup> Professor do Instituto de Economia da Unicamp, membro do NECMA/USP, livre docente em economia – [bacic@eco.unicamp.br](mailto:bacic@eco.unicamp.br)

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho é elaborar o balanço patrimonial de alguns dos principais países com base nos cenários de mudanças climáticas e aquecimento global apontados pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*, da Organização das Nações Unidas (ONU). O estudo leva em consideração o estoque de recursos florestais e o saldo residual entre as emissões e capturas de carbono (GHG) estimadas para cada país até os anos de 2020 e 2050, previstas nos relatórios *Special Report on Emission Scenarios (SRES) A1B1 e A2B2*. A pesquisa foi conduzida de forma multidisciplinar, envolvendo conceitos das áreas de biologia das mudanças climáticas, energia, geociência, economia e contabilidade, sendo esta utilizada para delimitar o objeto da pesquisa e servir de método, por meio da técnica *Inquired Balance Sheet*, para mensuração e classificação dos custos e do patrimônio natural em ativos, passivos e patrimônio líquido ambiental. Selecionou-se uma amostra de sete países representantes do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) e de países desenvolvidos da América, Europa e Ásia (EUA, Alemanha e Japão). Os balanços contábeis de cada país foram avaliados em unidades equivalentes de produto interno bruto (PIB), ajustado pelo consumo de energia per capita em toneladas equivalente de petróleo (TEP) e em mega toneladas de carbono (MtonC) precificadas (US\$) pelo custo de captura de carbono sugeridos pela ONU. Os resultados da pesquisa mostram que os cidadãos dos países mais desenvolvidos, e que no início deste século apresentaram maior consumo de energia e maiores PIB per capita, estariam consumindo recursos não apenas de outras nações, mas também de gerações futuras, ao contrário dos países de baixíssimo consumo de energia, que têm altas taxas de mortalidade infantil, analfabetismo e fertilidade. O balanço consolidado aponta para uma situação deficitária ou falimentar, com “passivo a descoberto” equivalente a US\$2,3 mil anuais para cada um dos atuais 6,6 bilhões de habitantes e um passivo ambiental equivalente a um quarto do PIB Mundial. Este relatório contábil é uma prestação de contas à humanidade (*accountability*) sujeita à consciência de cada cidadão planetário e a seus valores éticos e morais e sugere não apenas ações economicamente viáveis, mas também socialmente justas, ambientalmente corretas e culturalmente aceitas.

## 1. Introdução

Foram necessários milhares de anos para que a humanidade atingisse o seu primeiro bilhão de habitantes, o que ocorreu mais precisamente em 1802 segundo dados obtidos da Organização das Nações Unidas - ONU ([www.un.org](http://www.un.org)). Nesses últimos dois séculos houve um crescimento exponencial, atribuído ao aumento da produção de alimentos e às melhorias nas condições de saúde e de saneamento básico e, segundo estimativas, a população mundial pode atingir 9 bilhões em poucas décadas, com aumento de um bilhão de habitantes a cada 15 anos.

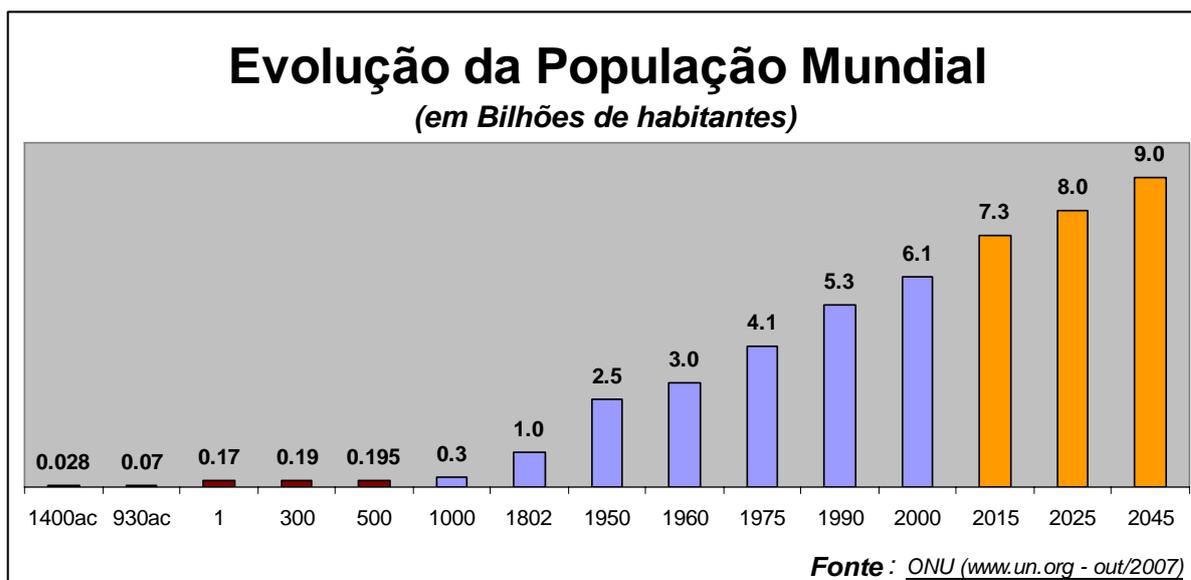


Figura 1 – Evolução e perspectivas da população Mundial (ONU)

Essa população terá de comer, vestir-se, morar, locomover-se, aquecer-se e, para manter o nível atual de consumo de recursos, considerados escassos e em parte não renováveis, continuará emitindo os gases que provocam o efeito estufa (GHG)<sup>1</sup>, que por consequência, contribuem para o aquecimento global. A Agência Internacional de Energia estima que em 2050 a necessidade energética demandada pela população global deverá ser 110% maior que a observada em 2004, enquanto o crescimento do uso do petróleo será de 30%. (IEA, 2007)

Marcovitch (2006, 13), ex-reitor da Universidade de São Paulo, em seu livro “*Para mudar o Futuro - mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais*”, diz que algumas conclusões assustam, e ressalta os questionamentos em que pesquisadores e estudiosos estão se debruçando:

“...aquecimento global afeta a saúde humana e a oferta de alimentos? Em que intensidade o uso de energias fósseis agrava a concentração de gases de efeito estufa? Quais as alternativas para estabilizar este nível de concentração? Qual a probabilidade de elevação dos níveis do mar e quais as áreas mais vulneráveis? Como decisões de nível local, regional ou nacional resultam em mudanças climáticas globais? Como reduzir os impactos de hábitos de consumo insustentáveis

<sup>1</sup> GHG (*Greenhouse gas*), os gases do efeito estufa (GEE) são substâncias gasosas que absorvem parte da radiação infra-vermelha, emitida principalmente pela superfície terrestre, e dificultam seu escape para o espaço. Isso impede que ocorra uma perda demasiada de calor para o espaço, mantendo a Terra aquecida. O efeito estufa é um fenômeno natural. Esse fenômeno acontece desde a formação da Terra e é necessário para a manutenção da vida no planeta, pois sem ele a temperatura média da Terra seria 33°C mais baixa impossibilitando a vida no planeta, tal como conhecemos hoje. O aumento desses gases na atmosfera tem potencializado esse fenômeno natural, causando um aumento da temperatura (fenômeno denominado mudança climática).

sobre a natureza? Como a oferta de água potável poderá ser diminuída pelas mudanças climáticas?.”

**Com isso, a pergunta que fica é: “Os filhos e netos desta atual geração irão pagar esta conta? Ou é possível tomar medidas coletivas para minimizar esse passivo ambiental?”**

Os autores desta pesquisa se reuniram diante dessas duas questões e acreditam em ambas as hipóteses; ou seja, medidas serão tomadas pelas nações para atingirem um desenvolvimento sustentável, a exemplo do protocolo de Kyoto, e as gerações futuras terão que arcar com o saldo desta conta, ainda que deficitária.

O protocolo de Kyoto é um tratado internacional, por força do qual os países desenvolvidos têm a obrigação de reduzir a emissão dos seis GHG (dióxido de carbono-CO<sub>2</sub>, metano-CH<sub>4</sub>, óxido nitroso-N<sub>2</sub>O, perfluorcarbonetos-PFCs, hidrofluorcarbonetos-HFCs, hexafluoreto de enxofre-SF<sub>6</sub>) em, pelo menos, 5,2% em relação aos níveis de 1990. Negociado em Kyoto no Japão em 1997, foi aberto para assinaturas em 16/03/98, ratificado em 16/03/99, e entrou em vigor em 16/03/2005; os países devem cumpri-lo a partir de 2008 até o ano de 2012, com efetivas reduções ou meios alternativos como investimentos em mecanismos de desenvolvimento limpo (MDL)<sup>2</sup> e créditos de carbono.

Assim, de modo genérico, o problema objeto deste estudo é identificar essa conta que cada cidadão de todas as nações terá arcar, convertendo informações de natureza qualitativa em informações de natureza monetária ou contábil.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é elaborar o balanço patrimonial das nações, isto é, dos principais países e do planeta consolidado e, reunindo informações de natureza multidisciplinar, propor a classificação do que seriam os ativos, os passivos e o patrimônio líquido, de acordo com os seus recursos naturais e respectivas capacidades de *carbon sequestration*.

Os países escolhidos para compor a base de dados desta pesquisa são representantes do BRIC (Brasil, Rússia, Índia, China) e de países desenvolvidos da América, Europa e Ásia (EUA, Alemanha e Japão). A amostra representa 32% da área emersa do planeta, 50% da população mundial, 68% do produto interno bruto (PIB) mundial e envolve os principais blocos econômicos, como a União Européia (UE), Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), Cooperação Econômica da Ásia e do Pacífico (APEC), Tratado Norte Americano de Livre comércio (NAFTA) e Área Livre de Comércio das Américas (ALCA). Curiosamente, contém os cinco “*monster country*” (KENNAN, 1994), isto é, países com territórios continentais, populações gigantescas e com missões importantes no futuro da humanidade.

A figura seguinte ilustra a localização desses países, bem como a participação no PIB mundial.

---

<sup>2</sup> O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um dos mecanismos de flexibilização, criado pelo Protocolo de Kyoto, para auxiliar o processo de redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE) ou de captura de carbono (sequestro de carbono) por parte dos países do Anexo I. O propósito do MDL é prestar assistência às Partes Não Anexo I da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC, ou com a sigla em inglês UNFCCC) para que viabilizem o desenvolvimento sustentável através da implementação da respectiva atividade de projeto e contribuam para o objetivo final da convenção e, por outro lado, prestar assistência às Partes Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões de gases do efeito estufa.

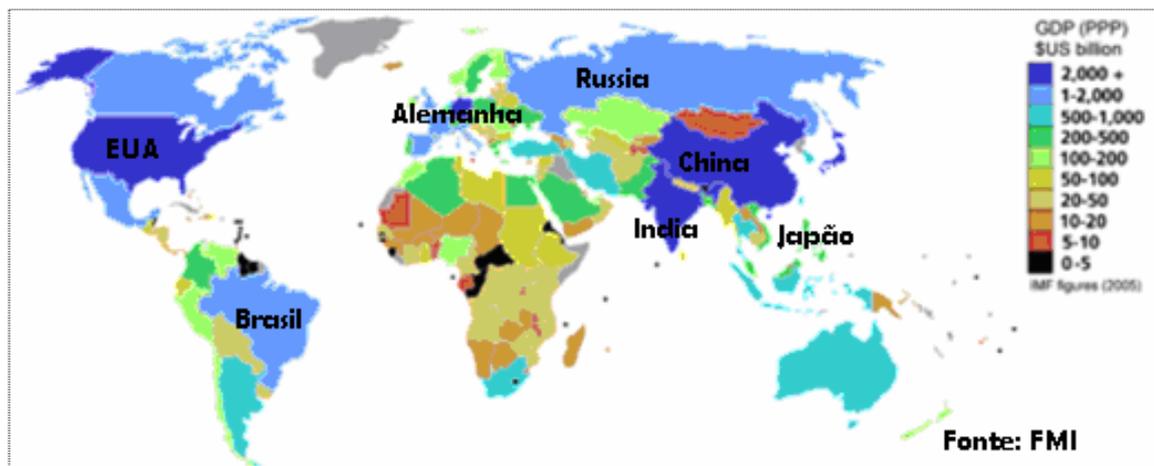


Figura 2 – Países selecionados na amostra (Brasil, Rússia, Índia, China, EUA, Japão e Alemanha)

Os cenários futuros serão os estabelecidos pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* da Organização das Nações Unidas (ONU), mais especificamente as previsões constantes dos relatórios *Special Report on Emission Scenarios (SRES)* A1B1 e A2B2, e com refinamento propostos neste trabalho, referentes a simulações de outras variáveis na questão de seqüestro de moléculas de carbono, como: tipo de florestas, desmatamento e uso de tecnologia.

A equação básica da contabilidade (ativo menos passivo é igual ao patrimônio líquido) orientará a mensuração das variáveis envolvidas, pois traduz a lei de equilíbrio entre os débitos e créditos, entre as origens e aplicações, entre as causas e os efeitos. E, ao invés de registros analíticos em livros diários, será utilizado o método “*inquired balance sheet*” ou “balanço perguntado” (KASSAI, 2004), uma técnica que permite elaborar relatórios contábeis em situações de escassez e imprecisão das informações, a exemplo do que ocorrem nas micro e pequenas empresas.

A hipótese inicial é de que os países mais desenvolvidos tenderiam a apresentar contas deficitárias, passivo a descoberto, ou patrimônio líquido negativos.

Como seriam os balanços desses países e o consolidado para o planeta? Qual a classificação do país que mais emite CO<sub>2</sub> na atualidade? Como ficaria a situação per capita de cada cidadão? Essas são questões que orientam este trabalho.

É neste contexto que a presente pesquisa se insere. Como introdução aos aspectos metodológicos, esta pesquisa se caracteriza como de natureza descritiva e exploratória, com a obtenção de informações de bancos de dados oficiais, revisões bibliográficas e definições de alguns constructos que possibilitem atingir o objetivo almejado, ou seja, a contabilização dessas contas.

O trabalho se justifica pela importância das questões envolvidas e, apesar da hipótese pessimista, os relatórios contábeis elaborados permitirão análises e interpretações sobre o futuro das nações. Da mesma forma como são utilizados nas reuniões empresariais, poderão contribuir para o processo decisório, desta vez por parte de cada cidadão ou gestor planetário e, compartilhando-se da opinião de MARCOVITCH (2006, 26) “*com um único propósito: mudar o futuro e permitir a sobrevivência da espécie humana, revigorando o conceito de que o homem também habita o mundo, e não somente sua casa, cidade ou país.*”

## 2 O Aquecimento Global e os principais eventos relevantes

Apesar de estudos atmosféricos da década de 1960 já revelarem aumento significativo da temperatura global, só recentemente houve consenso de que tal aquecimento é provocado pela ação humana. A linha conservadora argumentou até o início dos anos 2000 que as variações climáticas dos últimos dois séculos eram repetições extremas de oscilações naturais dos processos glaciais, e que tecnologias disponíveis não permitiam afirmar o contrário. Mas o argumento foi derrubado justamente em seu alicerce: cilindros de gelo de mais de 3 mil metros de comprimento foram retirados dos pólos através de perfurações precisas. As bolhas de ar preservadas durante a formação das camadas de gelo ao longo de milhares de anos foram analisadas quanto às concentrações de gases de efeito estufa (GHG), revelando a composição atmosférica de cada época (RAMATHAN & CARMICHAEL, 2008).

Centenas de estudos de “ice-core” proporcionados pela exploração desses cilindros evidenciaram que as concentrações de GHG não mudaram significativamente até 1750. Mas, a partir dessa data, o aumento foi abrupto (ALLEY, 2000; OSBORN & BRITTA, 2006). As concentrações de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) aumentaram de 280 ppm<sup>3</sup> em 1750 para 430 ppm em 2005, enquanto o metano (CH<sub>4</sub>) os nitrosos (NO<sub>x</sub>) saltaram, nesse mesmo período, de 715 ppb<sup>4</sup> e 270 ppb para 1774 e 320 (HOWWELING *et al.*, 2008; OSTERBERG *et al.*, 2008). O duplo reconhecimento de que esses gases efetivamente agravam o efeito estufa, e que o repentino aumento de suas concentrações só poderia ser explicado pelas atividades industriais praticamente acabaram com a discórdia.

O reforço veio da *Union of Concerned Scientist – Citizen and Scientist for Environmental Solutions* (UCS) ([www.ucsusa.org](http://www.ucsusa.org)), representado por vinte detentores do Prêmio Nobel e mais dezenove norte-americanos detentores da Medalha Nacional de Mérito da Ciência. Após analisar os relatórios sobre mudanças climáticas discutidos no final do século, os cientistas não apenas confirmaram o quadro preocupante como também acusaram o governo Bush de manipular politicamente os órgãos reguladores para proteger as fontes de poluição. A influência das UCS, se não sensibilizou o governo federal dos EUA, que mantém o seu veto ao Protocolo de Kyoto, pelo menos promoveu a mobilização de 17 estados e mais de 400 cidades norte-americanas, entre elas Nova York, Los Angeles e Chicago, levando-os a estabelecerem suas próprias cotas de diminuição de emissões, muitas delas bem mais radicais do que as de Kyoto. O poder de convencimento da UCS resume-se no seguinte quadro:

- A temperatura média do planeta subiu 0.6 graus Celsius no século XX.
- O aquecimento no século XX é maior do que em qualquer época durante 400-600 anos.
- Sete dos dez anos mais quentes do século XX ocorreram na década de 90.
- As montanhas glaciais estão desaparecendo no mundo, a exemplo dos Permafrost<sup>5</sup>.
- O gelo flutuante do Ártico tem perdido 40% de sua espessura nas últimas 4 décadas.
- O nível do mar está aumentando cerca de três vezes mais rápidos nos últimos 100 anos.
- Há um número crescente de estudos que mostram plantas e animais mudando variedades e comportamento.

---

<sup>3</sup> ppm – partícula por milhão

<sup>4</sup> ppb – partícula por bilhão

<sup>5</sup> O permafrost é o tipo de solo encontrado na região do Ártico. É constituído por terra, gelo e rochas permanentemente congelados. A camada de gelo e neve, que no inverno chega a atingir 300 metros de profundidade em alguns locais, ao se derreter no verão, reduz-se para de 0,5 a 2 metros, tornando a superfície do solo pantanosa, uma vez que as águas não são absorvidas pelo solo congelado.

- As correntes marinhas estão mudando de direções,
- O nível do mar poderá elevar-se 4,9 metros.

A quarta edição do relatório do IPCC (2007) teve um diferencial em relação às demais versões e relacionado com os métodos adotados nas análises climáticas. Desta vez foram utilizados computadores de grande capacidade de processamento, o que permitiu a simulação de um maior número de variáveis e com maior precisão. Os maiores computadores brasileiros utilizados pela comunidade científica ainda estão aquém ou próximos da capacidade de um terabyte de processamento, ao contrário dos americanos e japoneses que estão próximo de cinqüenta terabyte<sup>6</sup>.

Tão logo se fez clara a inexorável ligação entre aquecimento global e atividades humanas, a racionalidade econômica e o tino para os negócios do mundo empresarial encontraram novos nichos de atuação. Lucro e reputação ambiental começaram a caminhar juntos.

O mais completo e respeitado relatório financeiro sobre os impactos econômicos do aquecimento global, o “*Stern Review Report*” (STERN, 2006), foi encomendado pelo Tesouro Britânico em 2006 e se tornou rapidamente a cartilha de agenda política européia para investimento governamental e privado, ao mesmo tempo em que se transformou no mais criterioso manual da emergente “*Climate Change Economics*”. O *Stern Report* traz um quadro economicamente otimista ao se considerar o tamanho do estrago que podem provocar as catástrofes ambientais climáticas. Como um novo campo político e econômico de oportunidades, lucro com reputação ambiental deve ser a nova ordem mundial, desde que três mudanças sejam seguidas: (1) precificação do carbono, (2) tecnologia de eficiência energética e (3) mudança comportamental do consumo.

Convencer o Chanceler britânico e demais *policy makers* globais, garantir a adesão de industriais e ganhar a crítica científica dependeu de demonstrar em sofisticados modelos econométricos que o saldo de benefício sobre o custo dessas mudanças contabilizadas em valor presente para 2050 é de aproximadamente US\$ 5 trilhões, ou 10% do PIB Mundial de 2007. Esses cálculos incluem mitigar a perda de bem-estar per capita mundial com a poluição, que pode se refletir na diminuição do poder de compra de até 20%, substituir subsídios governamentais à manutenção de matrizes energéticas poluidoras, que hoje chega a US\$ 500 milhões todo ano, e investir anualmente US\$ 30 bilhões, até 2050, em países em desenvolvimento para substituição tecnológica menos poluente. Os investimentos poderiam ser via Governo ou iniciativa privada, na medida em que representariam vantagem competitiva para a imagem das empresas (LASH & WELLINGTON, 2008), uso de serviços ambientais (HEPBURN, 2007) e contratos futuros (EIGENRAAM et al., 2007).

Não obstante, o mercado financeiro se antecipou às recomendações do *Stern Review Report*. A Bolsa do Clima de Chicago ou “*Chicago Climate Exchange (CCX)*”, fundada em 2003, disponibiliza dois principais tipos de ações: cotas de carbono, via Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) previstas pelo protocolo de Kyoto, e seqüestro de carbono via projetos de reflorestamento e manutenção florestal, independentes do protocolo. No primeiro caso, empresas públicas ou privadas que reduzirem suas emissões para aquém do máximo estabelecido vendem seu “direito de poluir” ou suas “cotas de carbono evitado” para empresas que por opção ou incapacidade tecnológica não cumpriram suas metas. No segundo

---

<sup>6</sup> Para se ter uma dimensão do tamanho de processamento, atente para essas unidades: 1 kilobyte (KB) = 1000<sup>1</sup> bytes, 1 megabyte (MB) = 1000<sup>2</sup> bytes, 1 gigabyte (GB) = 1000<sup>3</sup> bytes, 1 terabyte (TB) = 1000<sup>4</sup> bytes, 1 peta byte (PB) = 1000<sup>5</sup> bytes, 1 exabyte (EB) = 1000<sup>6</sup> bytes, 1 zettabyte (ZB) = 1000<sup>7</sup> bytes, 1 yottabyte (YB) = 1000<sup>8</sup> bytes. Curiosamente, as crianças americanas criaram uma rede de game na internet com os seus “play station III” e disponibilizaram os excedentes de memórias na rede que ultrapassa 1 petabyte!.

caso, projetos governamentais ou privados vendem cotas de carbono sequestrado pela biomassa, contabilizados através de manutenção de reservas florestais ou reflorestamentos. As empresas que detêm essas ações “compensam” suas poluições como se estivessem resguardando ou plantando árvores, que para crescerem, consomem carbono da atmosfera (CCX, 2008).

Recentemente, instituições econômicas tradicionais, como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento Mundial (BIRD), uniram-se para anunciar um conjunto de medidas para mudar as regras de financiamento agrícola, admitindo a gravidade e inexorabilidade dos problemas de financiamento para produção de alimentos, desmatamentos e emergência do aquecimento global, lançando como seu mais novo e duradouro “target”, equalizar essas questões (IMF, 2008).

A figura seguinte descreve o cronograma histórico, ou a curva do conhecimento, dos principais eventos relevantes sobre o aquecimento global, iniciando pela descoberta do dióxido de carbono em 1753 por Joseph Black até a proclamação do “Ano Internacional do Planeta Terra (AIPT)” pela ONU (2008), tendo como slogan: “As Ciências da Terra a Serviço da Humanidade”.

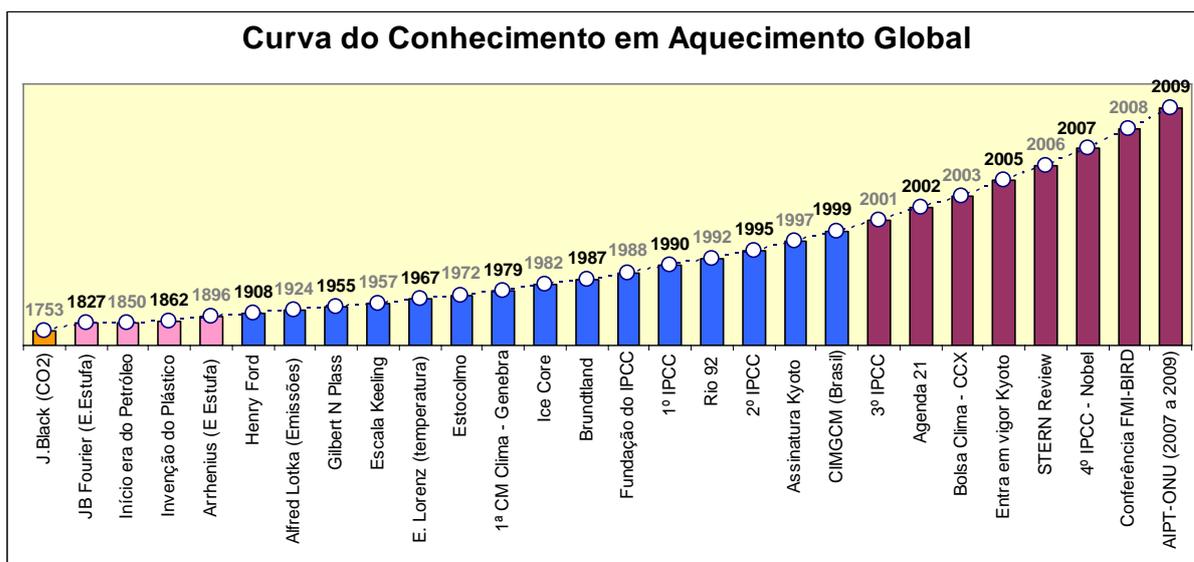


Figura 3 – Curva do conhecimento em aquecimento global

**1753: Joseph Black** (1728-1799), físico e químico escocês, descobre o Dióxido de Carbono e inicialmente o denomina de “ar fixo”.

**1827: Jean Batiste Joseph Fourier** (1768-1830), historiador, físico e matemático francês, desenvolve o conceito de “efeito estufa” ou (*greenhouse*) como condição *sine qua non* da estabilidade climática do planeta, possibilitando a vida.

**1850:** A moderna **era do petróleo** teve início em meados do século XIX quando o norte-americano conhecido como “Coronel Drake” encontrou petróleo a cerca de 20 metros de profundidade no oeste da Pensilvânia, e foi usado inicialmente como mistura no querosene. A gasolina foi inventada em 1886.

- 1862: Invenção do Plástico** por Alexandre Parkers a base de celulose, vinte anos depois o plástico se popularizou com a descoberta da “baquelita” pelo químico belga Leo Baekeland. Demora 400 anos para se decompor na natureza.
- 1896: Svante August Arrhenius** (1859-1927), químico sueco, ganhador do Prêmio Nobel de Química em 1903, lança a hipótese de que as atividades humanas, como a queima de carvão, elevariam o efeito estufa, tornando-o maléfico e elevando a temperatura do planeta.
- 1908: Henry Ford** inicia a produção em massa de carros. A patente da invenção do carro movido a combustão é de Karl Benz em 1885.
- 1924: Alfred James Lotka** (1880-1949), químico, demógrafo, ecologista e matemático, nascido em Lemberg, atual Ucrânia, afirma que as atividades industriais dobrariam a emissão de Dióxido de Carbono em 500 anos.
- 1955: Gilbert Norman Plass** (1921-2004), físico canadense residente nos EUA foi pioneiro nos estudos em que concluiu que o aumento do CO<sub>2</sub> intercepta os raios infravermelhos que seriam liberados para o espaço, ocasionando aumento de temperatura (efeito estufa).
- 1957: Curva de Keeling:** o ano de 1957 foi considerado o “Ano Geofísico Internacional” e o químico e oceanógrafo norte-americano Charles David Keeling (1928-2005) foi convidado para iniciar a primeira medição em escala global dos níveis de CO<sub>2</sub>, no Monte Mauna Loa – Havaí. Ele, que havia descoberto que os níveis de carbono eram em torno de 315 ppm, surpreendeu-se com a elevação das medidas nos anos seguintes: 1958 (315,7ppm), 1959 (316,65ppm), 1960 (317,58ppm) e assim sucessivamente até 2004 (378,41ppm). E, segundo o IPCC, em 2005 (430ppm).
- 1967: Edward Norton Lorenz** (1917-2008), meteorologista e matemático norte-americano, formado pelo *Massachusetts Institute of Technology Meteorologist (MIT)*, desenvolveu um sistema não-linear, tridimensional e determinístico denominado “Atrator de Lorenz” e aplicação do “efeito borboleta” na “Teoria do Caos”. Fez a primeira simulação computadorizada sobre a elevação da temperatura global, calculando aumento de 0,50 graus Celsius quando a atmosfera atingisse o dobro da concentração de Dióxido de Carbono da encontrada no período pré-industrial.
- 1972: Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente**, conhecida como “Estocolmo 72”, onde representantes dos países desenvolvidos defendiam a diminuição do crescimento geral para amenizar efeitos deletérios da poluição, enquanto países subdesenvolvidos defendiam crescimento econômico e seu direito de poluir.
- 1979: Primeira Conferência Mundial sobre o Clima**, realizada em Genebra/Suíça, reconhece os problemas do aquecimento global.
- 1982:** Primeiros trabalhos científicos de “*Ice Core*” raso nas revistas de alto impacto “Science” e “Nature”.
- 1987: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, conhecido como “Relatório *Brundtland*” ou “Nosso Futuro Comum”, no qual se cunhou oficialmente o termo “desenvolvimento sustentável” como aquele que levasse em conta oportunidades de trabalho decente e responsabilidade ambiental.
- 1988:** Fundação do **Painel Internacional sobre Mudanças Climáticas (IPCC)** a partir da Organização Internacional de Meteorologia e Programa das Nações Unidas para o

Meio Ambiente. É constituído de três grupos que tratam: (I) dos aspectos científicos das mudanças climáticas, (II) dos sistemas socioeconômicos e dos sistemas naturais, e (III) das limitações de GHG e outras ações necessárias.

- 1990: Primeiro Relatório do IPCC**, conhecido como *Assessment Report (AR-I)*, evidencia a responsabilidade das atividades humanas sobre o aquecimento global.
- 1992: Declaração do Rio de Janeiro** sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, conhecida como “RIO 92 ou *“Earth Summit”*”, onde foi definida a “Agenda 21” e assinada a Convenção das Nações Unidas em Mudanças Climáticas (UNFCCC). A Conferência de “Estocolmo 72” foi insignificante diante da magnitude deste encontro ocorrido no Brasil.
- 1995: Segundo relatório do IPCC (AR-II)**, demonstrando os impactos do aquecimento global sobre os países. Início das reuniões anuais da COP (Conferência das Partes – 1) no âmbito da UNFCCC, em Berlim.
- 1997: Assinatura do Protocolo de Kyoto**, no âmbito da CPO-3, em que as nações desenvolvidas se comprometiam a reduzir suas emissões para que os níveis entre 2008-2012 se igualem aos observados em 1990 e normatização dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) e créditos de carbono.
- 1999: Tendo em vista a adesão do Brasil ao Protocolo de Kyoto**, foi criada a **Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC)**, pelo decreto de 07/07/99 alterado pelo decreto de 10/01/06. Fica criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com a finalidade de articular as ações de governo decorrentes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte.
- 2001: Terceiro Relatório do IPCC (AR-III)**, em que são propostas medidas econômicas para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.
- 2002: Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**, conhecido como Rio+10, para avaliar a implementação da “Agenda 21”.
- 2003: Criação da Bolsa do Clima de Chicago (CCX)**, para negociação de ações ligadas ao crédito de carbono via Kyoto, e seqüestro de carbono via mecanismos de compensação.
- 2005: Entra em vigor o Protocolo de Kyoto**, no âmbito da COP-6, em 16/05/05. O Brasil assinou o acordo em 29/04/98 e o ratificou em 23/08/02. O presidente George W. Bush alegou que os compromissos deste acordo interfeririam negativamente na economia norte-americana e, por isso, os EUA continuam de fora desse pacto internacional, apesar das medidas isoladas por parte de um terço de seus estados e em mais de 400 de suas cidades.
- 2006: Relatório Stern ou “Stern Review Report”**, encomendado pelo governo do Reino Unido e elaborado por Nicolas Stern e numerosa equipe. Pela primeira vez reuniram-se grandes economistas a eminentes quadros das ciências, na denúncia dos riscos de uma hecatombe ecológica. Evidenciou-se que o custo das alterações climáticas equivale a uma perda anual de 5% do PIB, enquanto que os custos anuais de reduções calculados pelo IPCC chegam a 1% do PIB. Surge a terminologia “econometria do desenvolvimento sustentável” e abre-se uma janela de alternativas para empreendimentos no desenvolvimento de cada país.

- 2007: Quarto Relatório do IPCC (AR-IV)** e a atribuição ao IPCC o Prêmio Nobel da Paz, dividido com o ex-vice-presidente norte-americano Al Gore pela campanha e documentário “Uma Verdade Inconveniente” sobre os impactos físicos, econômicos e sociais provocados pelas mudanças climáticas globais.
- 2008: Conferência do FMI e BIRD** lança, em conjunto, novo modelo de financiamento agrícola, visando combater a fome, diminuir o desmatamento e mitigar aquecimento global, com aporte de bilhões de dólares para nações emergentes.
- 2009: Ano Internacional do Planeta Terra (AIPT)**, proclamado pela Organização das Nações Unidas (ONU), compreende o período de 2007-2009, sendo 2008 o ano principal. A meta número 1 é “Assegurar o uso maior e mais efetivo pela sociedade dos conhecimentos acumulados sobre o Planeta, graças ao trabalho de mais de 400 mil pesquisadores das Ciências da Terra”. O *slogan* é “*Earth Science For Society*”, ou “As Ciências da Terra a Serviço da Sociedade”.

### 3. Aspectos Metodológicos e Processamento da Pesquisa

Após um processo intenso de maturação e de discussões multidisciplinares, chegou-se ao seguinte modelo para mensuração e avaliação monetária das variáveis envolvidas nas mudanças climáticas, e objeto deste estudo. O processamento desta pesquisa consiste nos seguintes passos: (1) Apuração dos saldos residuais de carbono de cada país em MtonC e em dólares americanos nos cenários previstos; (2) Conversão do produto interno bruto (paridade de poder de compra – ppc<sup>7</sup>) de cada país em unidades equivalentes per capita de número de habitantes e de consumo médio de energia em tonelada equivalente de petróleo - TEP; e (3) Fechamento dos balanços contábeis dos países pela técnica *inquired balance sheet* ou balanço perguntado.

Os saldos residuais de carbono são apurados em função do estoque de carbono florestal e do solo de cada país, da parcela evitada menos as emissões estimadas nos cenários 2020 e 2050, medidas em MtonC e convertidas para dólares em função do valor sugerido pelo IPCC. O PIB per capita de cada país, paridade do poder de compra, é convertido por uma unidade equivalente relativa ao consumo médio de energia de cada nação, medido em tonelada equivalente de petróleo (TEP), para equalizar as diferenças regionais relacionadas às características geográficas e do nível de conforto de cada país e que, num cenário de mudanças climáticas, supõe-se que possam se alterar. Para o fechamento dos relatórios contábeis, será utilizado uma técnica contábil que simplifica o processo de escrituração, dado o grau de imprecisão e dificuldade no tratamento das informações, e que se baseia no princípio básico contábil e de equilíbrio entre causas e efeito: ativo menos passivo é igual ao patrimônio líquido.

Para fins deste estudo, o ativo será avaliado pelo PIB “equivalente” em dólares americanos per capita; o passivo corresponderá a obrigação ambiental de cada cidadão na meta de redução de carbono; e o patrimônio líquido estará correlacionado com o saldo residual superavitário (ou deficitária) de cada cidadão ou país, diante de todas as nações, conforme ilustra a figura abaixo.

---

<sup>7</sup> O PIB PPC é a forma mais adequada para comparações internacionais, já que todos os países tem a mesma base de referência: os preços das mesmas mercadorias e serviços nos Estados Unidos, multiplicados pelas quantidades de bens e serviços produzidas em cada país. Como são os mesmos preços para todos os países, o PIB PPP representa então a variação real da atividade econômica dos países, independente de variações de sua política cambial. E, por essa razão, foi adotado neste trabalho.

## BALANÇO PATRIMONIAL AMBIENTAL - per capita

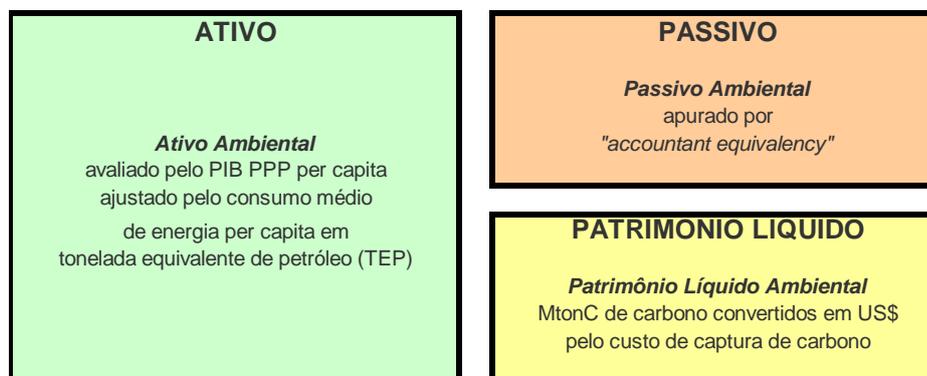


Figura 4 – *Constructos do modelo “Balanço Patrimonial Ambiental” das Nações*

### 3.1- Apuração dos saldos residuais de carbono de cada país em MtonC e conversão em dólares americanos

Para a apuração dos saldos residuais e do balanço de emissão/captura de carbono foram realizadas consultas à literatura especializada, com cruzamento de informações que permitiram gerar dados compostos, específicos, não prontamente disponíveis. Os dados obtidos foram distribuídos em 4 tabelas similares, 2 considerando ausência de desmatamento e 2 considerando taxas fixas de desmatamento nos países, todas em unidades Mega Tonelada de Carbono (MtonC). Essas tabelas foram replicadas uma vez, convertendo-se as unidades em dólar americano (US\$), levando em consideração o custo médio de captura de carbono, dadas as tecnologias atuais, sugerido pelo IPCC, de US\$ 45,00/tonC. As tabelas encontram-se anexas no final do trabalho.

Cada uma das 4 tabelas elementares – tabelas de 1 a 4 – e das réplicas em valores monetários – numeradas de 5 a 8 - contém 9 colunas com as seguintes rubricas: país, estoque de carbono florestal potencial, emissão acumulada de carbono em cenário A1B1 do IPCC, emissão acumulada de carbono em cenário A2B2, captura de carbono pela biomassa florestal e solo, captura industrial de carbono com alta tecnologia, captura industrial de carbono com baixa tecnologia, saldo acumulado de carbono (melhor cenário relativo), saldo acumulado de carbono (pior cenário relativo).

Detalhes da obtenção dos dados específicos de cada coluna são apresentados abaixo:

Tabelas de 1 a 4:

1. Coluna PAÍS: países analisados neste artigo
2. Coluna ESTOQUE DE CARBONO FLORESTAL E DE SOLO: Considera-se estoque todo o carbono contido na biomassa e nos compostos orgânicos no solo. Nesse sentido, florestas são depositários de “carbono evitado” na atmosfera. É comum a literatura empregar os dados de estocagem como sugerido pelo *Human Development Report 2007/2008* (ONU, 2007), cujo método consiste na utilização de um único índice médio de estoque para todos os biomas, em função da área de cobertura vegetal por país. Neste estudo optou-se, entretanto, por um método que se acredita mais preciso, utilizando-se os índices específicos de estocagem de cada um dos diferentes biomas (savanas, florestas tropicais, florestas temperadas e florestas boreais), sugerido pelo IPCC (2000), multiplicado pelas áreas residuais dos respectivos biomas presentes

em cada país analisado, retiradas de FAO (2007). Na situação “com desmatamento” – tabelas 3, 4, 7 e 8 - as taxas de desmatamento para cada país seguiram as projeções da FAO (2007), assumindo-as como fixa ano a ano. Nesses casos, o estoque de carbono diminuem no acumulado, proporcionalmente nos anos 2020 e 2050, se comparados com aquelas da situação “sem desmatamento” das tabelas 1, 2, 5 e 6.

3. Coluna EMISSÃO ACUMULADA DE CARBONO SITUAÇÃO *Special Report on Emission Scenarios* (IPCC SRES A1B1). Emissão acumulada diz respeito a todo carbono lançado na atmosfera, num determinado período, originário de atividades industriais, veiculares, geração de energia térmica e queimadas florestais (quando há desmatamento). Apresentam-se nessa coluna valores, por nós estimados, de emissões acumuladas de carbono entre 2006 e 2020 e entre 2006 e 2050, tendo como valor de referência a emissão de cada país no ano de 2006 (NEEA, 2007) e UNSD (2007), e os valores apresentados pelo IPCC (2000) para os anos de 2020 e 2050, no cenário A1B1, que prevê continuidade de crescimento no uso de combustíveis fósseis, baixa substituição por fontes energéticas renováveis e crescimento populacional global. Consideramos taxas anuais médias fixas para cada país.
4. Coluna EMISSÃO ACUMULADA DE CARBONO SITUAÇÃO (IPCC SRES A2B2): Nessa coluna são expostos valores, por nós estimados, de emissões acumuladas de carbono entre 2006 e 2020 e entre 2006 e 2050, tendo como valor de referência a emissão de cada país no ano de 2006 (NEEA, 2007) e UNSD (2007), e os valores estimados pelo IPCC (2000) para os anos de 2020 e 2050, no cenário A2B2, que prevê taxas anuais decrescentes no uso de combustíveis fósseis, alta substituição por fontes energéticas renováveis e crescimento populacional global. Para estimar o acumulado no período, consideramos taxas anuais médias fixas para cada país.
5. Coluna CAPTURA DE CARBONO PELA BIOMASSA FLORESTAL E SOLO: Considera-se captura a quantidade de carbono que a floresta e o solo retiram da atmosfera nos processos de fotossíntese e outros processos biogeoquímicos. Estimou-se a captura acumulada nos períodos entre 2006 e 2020 e entre 2006 e 2050, utilizando-se índices de captura anual específicos aos biomas (IPCC, 2000) em função da área ocupada por cada um deles, nos países analisados (FAO, 2007). Para as 2 tabelas relativas a cenários sem desmatamentos, as taxas anuais de captura foram fixas e constantes. Para as 2 tabelas relativas a cenários com desmatamentos, as taxas de captura anual foram consideradas fixas, idênticas às próprias taxas de desmatamentos de cada país, retirados da FAO (2007).
6. Coluna CARBONO INDUSTRIAL EVITADO, COM BAIXA TECNOLOGIA (IPCC SRES A1B1). Carbono Industrial evitado é a quantidade de carbono que as indústrias deixam de despejar na atmosfera (BP, 2007). A quantidade depende do número de indústrias, mas principalmente do nível tecnológico para emprego eficiente da matriz energética, mudando para fontes não fósseis, o que poupa emissões. Considerou-se nessa coluna a quantidade acumulada de carbono evitado nos períodos de 2006 a 2020 e 2006 a 2050, segundo o cenário de capacidade industrial de baixa eficiência, A1B1, sugerida pelo IPCC (2000), com taxas anuais fixas.
7. Coluna CARBONO INDUSTRIAL EVITADO, COM ALTA TECNOLOGIA (IPCC SRES A1B1) Idem para a coluna 6, aplicada ao cenário de capacidade industrial de alta tecnologia de eficiência energética A2B2, sugerida pelo IPCC (2000), com taxas anuais fixas.

8. Coluna SALDO ACUMULADO DE CARBONO (pior cenário relativo). Apresentam-se os saldos de carbono por país em cada tabela, dados por estoque + captura – emissão, considerando cenário A1B1 de emissão e captura industrial.
9. Coluna SALDO ACUMULADO DE CARBONO (melhor cenário relativo/pior cenário relativo). Apresentam-se os saldos de carbono por país em dados por estoque + captura – emissão considerando cenário A2B2 de emissão e captura industrial.

Nas tabelas de 5 a 8, apresenta-se a conversão das quantidades em toneladas de Carbono (tonC) para dólar americano (US\$), seguindo o sugerido por Metz *et.al.* (2005) contido no “*Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage*” do IPCC. Tal relatório estima custos de “captura de carbono” variando entre 39-51 dólares/tonelada de carbono. Esses valores são entendidos como o custo necessário para que cada tonelada de carbono emitida na produção industrial seja capturada e estocada no subsolo, ao invés de despejada na atmosfera. Os custos oscilam conforme uma série de variáveis, destacando-se o setor da atividade industrial, o volume de produção, a matriz energética utilizada e o tipo de captura de carbono (depósito bruto em fissuras de subsolo, depósitos com processamento em derivados de carbonatos, depósito bruto em fissuras marinhas ou dissolução), todas tecnologias disponíveis atualmente. Utilizou-se no presente estudo o valor US\$ 45,00/tonC, média simples dos extremos estimados no referido relatório, por opção destes autores, pela indisponibilidade de instrumentos mais precisos para ponderar melhor o custo.

A seguir apresenta-se um quadro com o resumo das oito tabelas (1 a 8), constantes do anexo deste trabalho, e que possibilitam a compreensão dos cálculos elaborados nos principais cenários.

**Tabela 9: Resumo das Simulações dos Cenários 2020 e 2050**

PAÍS	Em MTONC				Em Bilhões US\$			
	(1) CD-BT	(2) SD-AT	(3) CD-BT	(4) SD-AT	(1) CD-BT	(2) SD-AT	(3) CD-BT	(4) SD-AT
	Pior 2020	Melhor 2020	Pior 2050	Melhor 2050	Pior 2020 CD	Melhor 2020	Pior 2050	Melhor 2050
Alemanha	(4.566,33)	(3.077,77)	(14.289,26)	(2.094,99)	(205,49)	(138,50)	(643,02)	(94,28)
Brasil	3.997,42	6.624,43	2.171,49	22.013,98	179,88	298,10	97,72	990,62
China	(31.504,78)	(20.747,24)	(119.340,33)	(25.654,17)	(1.417,72)	(933,63)	(5.370,32)	(1.154,44)
EUA	(29.877,93)	(19.587,00)	(103.269,48)	(17.810,23)	(1.344,51)	(881,41)	(4.647,13)	(801,46)
Índia	(5.953,65)	(3.761,62)	(20.359,29)	(2.292,48)	(267,91)	(169,27)	(916,17)	(103,16)
Japão	(6.691,99)	(4.513,16)	(21.448,74)	(4.516,80)	(301,14)	(203,09)	(965,20)	(203,28)
Rússia	(392,88)	4.683,66	(20.937,82)	27.876,83	(17,68)	210,76	(942,20)	1.254,46
<b>Total</b>	<b>(74.990,14)</b>	<b>(40.378,70)</b>	<b>(297.473,43)</b>	<b>(2.477,86)</b>	<b>(3.374,57)</b>	<b>(1.817,04)</b>	<b>(13.386,32)</b>	<b>(111,51)</b>
<b>Mundo</b>	<b>(119.893,93)</b>	<b>(51.896,96)</b>	<b>(660.401,52)</b>	<b>(21.982,88)</b>	<b>(5.395,21)</b>	<b>(2.321,87)</b>	<b>(29.718,08)</b>	<b>(989,23)</b>

Legenda: CD-BT = com desmatamento e baixa tecnologia SD-AT = sem desmatamento e alta tecnologia

**Figura 5 – Resumo dos principais cenários de emissões e capturas de carbono (em MtonC e em US\$ Bilhões)**

A figura anterior demonstra o resumo das quatro principais simulações do saldo acumulado das emissões e capturas de carbono, para os períodos até 2020 e 2050 e considerando-se os piores e melhores cenários, isto é, com desmatamento e baixa tecnologia (CD-BT) e sem desmatamento e alta tecnologia (SD-AT), para cada um dos países estudado, para a soma desses e para todo o planeta.

Os gráficos a seguir ilustram a situação desses países e do mundo. Observe que apenas dois países apresentam saldos acumulados “positivos” e o déficit planetário é apontado em ambos os cenários. Ao compararmos 2020 com 2050, as projeções otimistas e pessimistas, fica evidente que o “tempo” é a variável relevante nessas simulações, e isso permite inferir

que, independentemente do grau de precisão das variáveis estudadas, o cenário crítico para o futuro é uma realidade.

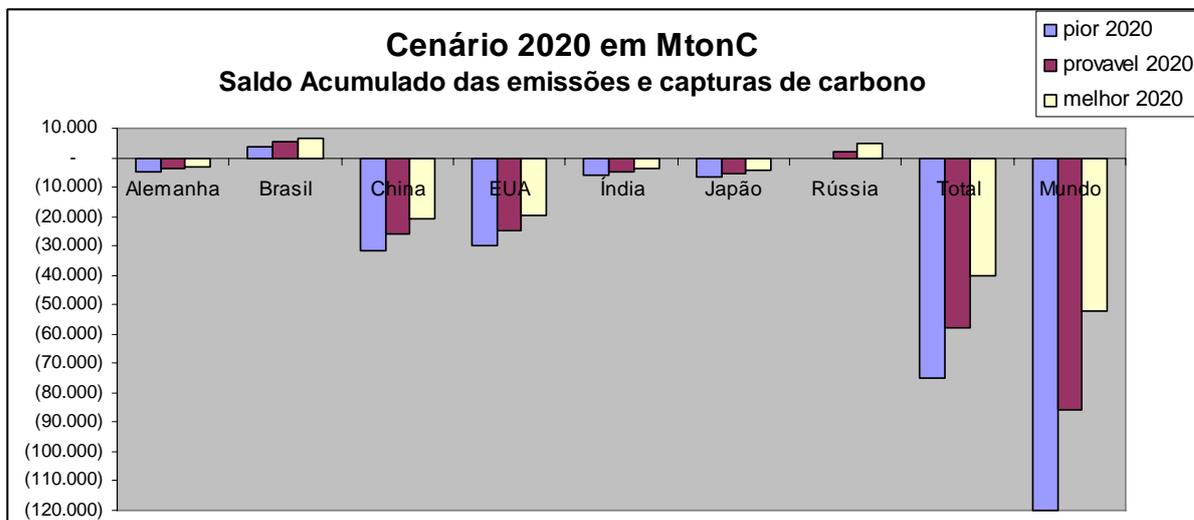


Figura 6 – Cenário 2020 em MtonC – saldo das emissões e capturas de carbono

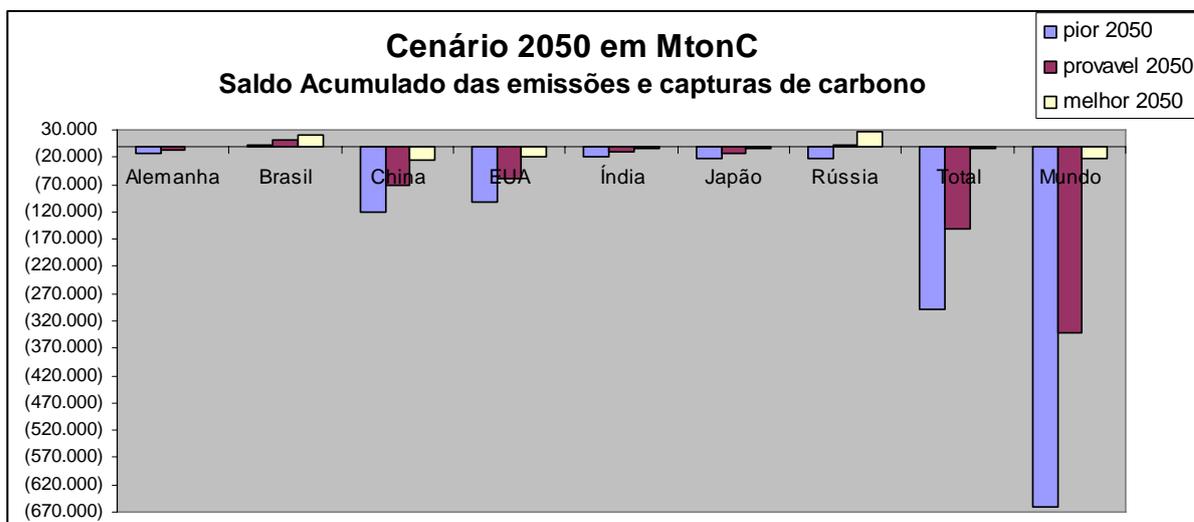


Figura 7 – Cenário 2050 em MtonC – saldo das emissões e capturas de carbono

Cabe observar que, se o crescimento populacional continuar nas mesmas taxas, bem como o consumo de energia, a capacidade de resiliência da biosfera poderá sofrer uma ruptura (*threshold*), sendo que o ajuste será muito mais difícil, como indica a figura 7 abaixo.

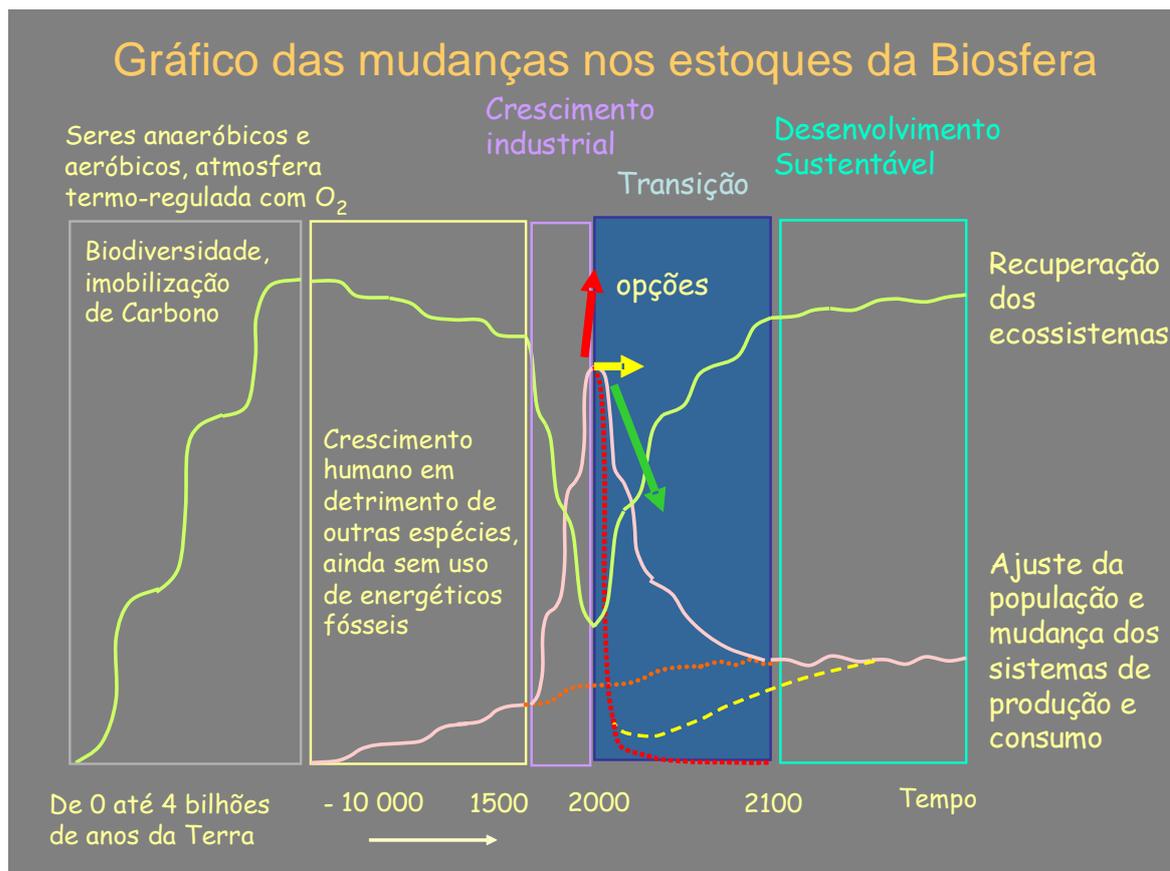


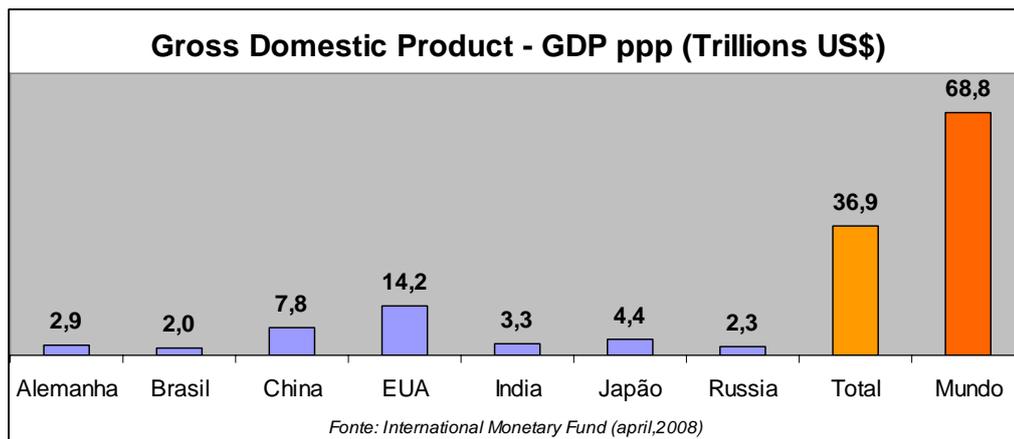
Figura 8 – “O mundo como sistema” (fonte: Daniel Ortega – Faculdade de Engenharia da Unicamp)

Segundo os cenários de ORTEGA (2008), e o gráfico acima, há apenas duas alternativas: a recuperação dos ecossistemas, ou ajuste da população e mudança dos sistemas de produção e consumo e, visualmente, vê-se que o gráfico aponta para uma linha em torno de apenas 1 bilhão de habitantes.

### 3.2- Conversão do produto interno bruto (PIB) de cada país em unidades equivalentes per capita de número de habitantes e de consumo médio de energia em tonelada equivalente de petróleo (TEP)

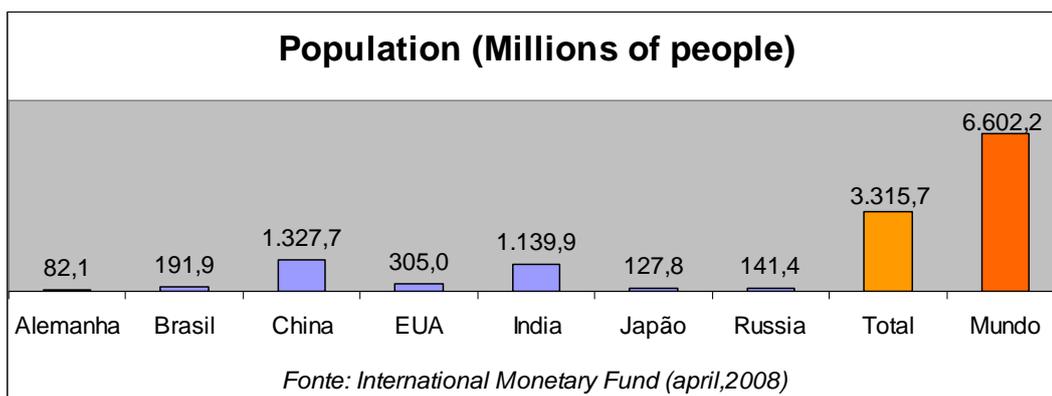
O produto interno bruto (PIB) ou *gross domestic product* (GDP), representa a soma em valores monetários de todos os bens e serviços produzidos em um determinado país e, por este motivo, foi definido como parâmetro para avaliação dos ativos. Para facilitar a comparabilidade entre os países estudados, escolheu-se o PIB avaliado pelo método paridade de poder de compra (ppc) ou *purchasing power parity* (ppp), adotado pelas Nações Unidas e pelo Banco Mundial, e que mede quanto uma determinada moeda pode comprar em termos internacionais (dólares americanos).

A figura abaixo ilustra o montante do PIB desses países, de acordo com o *International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2008* ([www.imf.org](http://www.imf.org)) e mostra a participação relevante (54%) desses países na composição do PIB mundial.



**Figura 9** – *Gross Domestic Product - purchasing power parity (Trillion US\$)*

A figura a seguir ilustra o número de habitantes dos países envolvidos neste estudo, sendo que, segundo o *U.S. Popclock Projection, do US Census Bureau (2008)*, há o nascimento de uma nova pessoa a cada 7 segundos.



**Figura 10** – *População (em Milhões de habitantes)*

Nos propósitos deste trabalho, o PIB per capita será ajustado pelo consumo médio de energia de cada país, visando equalizar as diferenças regionais devidas às características geográficas e o nível de conforto de cada um dos países; num país de clima tropical a necessidade de energia certamente é inferior à de um país onde o calor ou frio são excessivos.

Aspectos de redução do nível de consumo dos países desenvolvidos, ou de aumento nos países pobres não estão contemplados neste trabalho e podem ser objetos de um novo estudo.

Vivemos as fases da lenha, do carvão vegetal, do carvão mineral e hoje estamos em pleno auge da fase do petróleo. Muitos estudiosos, a exemplo de SACHS (2007), afirmam que quando o preço do barril de petróleo ultrapassasse a barreira dos cem dólares outras fontes de energias se tornariam viáveis<sup>8</sup>.

Assumindo-se grandes tendências para variáveis como crescimento econômico mundial, a intensidade energética, o progresso das tecnologias e a evolução dos custos relativos das energias, extrapola-se o consumo futuro de energia. Admite-se que o sistema energético é rígido e tem grande inércia, fazendo com que grandes rupturas sejam

<sup>8</sup> Durante a redação desta pesquisa, o petróleo atingiu o preço recorde de US\$122 (06/maio/08).

improváveis. Assim, as condições atuais do sistema constituem uma referência fundamental para o futuro.

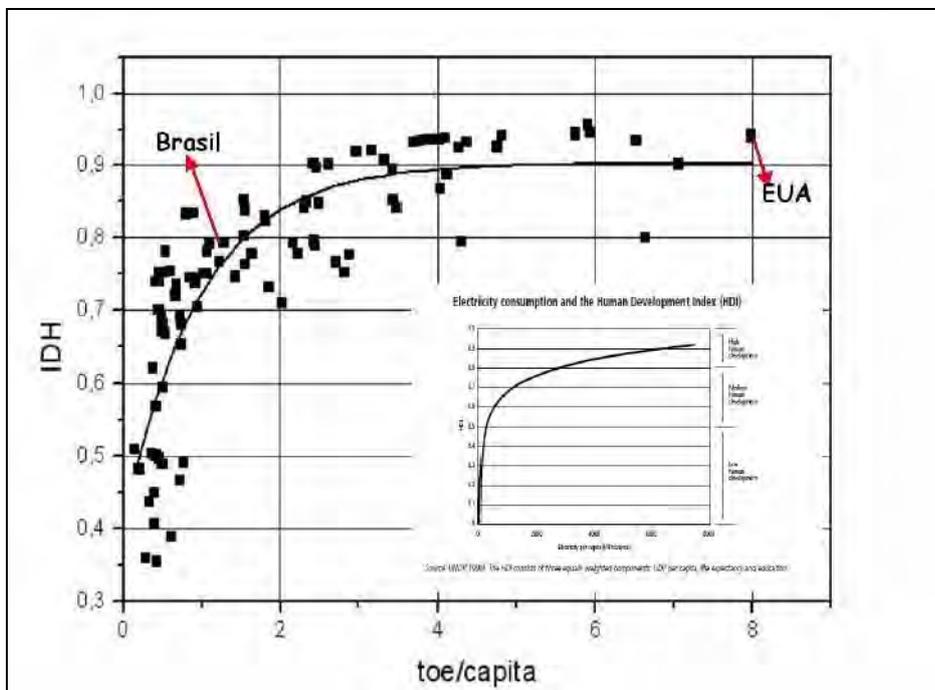


Figura 11 – Relação IDH e Consumo de Energia dos países em TEP (Fonte: UNPD, 1998)

A figura anterior apresenta a relação entre o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de vários países e o consumo de energia em tonelada equivalente de petróleo (TEP). Observa-se que há uma relação direta entre melhoria dos índices sociais, qualidade de vida, renda equidade (distribuição de renda) e consumo de energia, ao mesmo tempo em que há uma migração para o uso da energia elétrica.

O IDH<sup>9</sup> é uma medida comparativa de longevidade, educação e renda e que contempla em sua formulação expectativa de vida, taxa de alfabetização, taxa de escolarização e logaritmo decimal do PIB per capita. (*UM Human Development Index Report, 2007*). Foi desenvolvido em 1990 pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq, com a colaboração do indiano Amartya Sen, ganhador do Prêmio Nobel de Economia de 1998, e vem sendo utilizado pelo Programa das Nações Unidas em seus relatórios.

O Mapa abaixo mostra a visualização do IDH dos países membros da ONU:

$$IDH = \frac{L + E + R}{3}$$

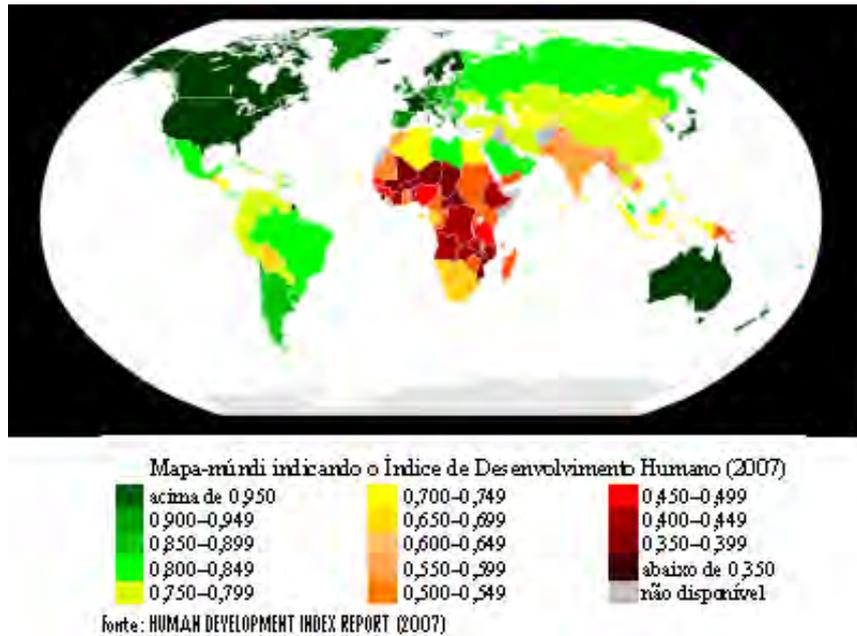
9 onde

$$L = (\text{expectativa de vida} - 25) \div 25$$

$$E = (2 \times \text{Taxa Alfabetização} + \text{Taxa Escolarização}) \div 3$$

$$R = (\text{Log}_{10} \text{ PIB pc} - 2) \div 2,60206$$

$$0 < \text{baixo} < 0,5 < \text{Médio} < 0,8 < \text{Alto} < 1$$



**Figura 12 – Mapa Mundi indicando o índice de Desenvolvimento Humano – 2007 (IDH)**

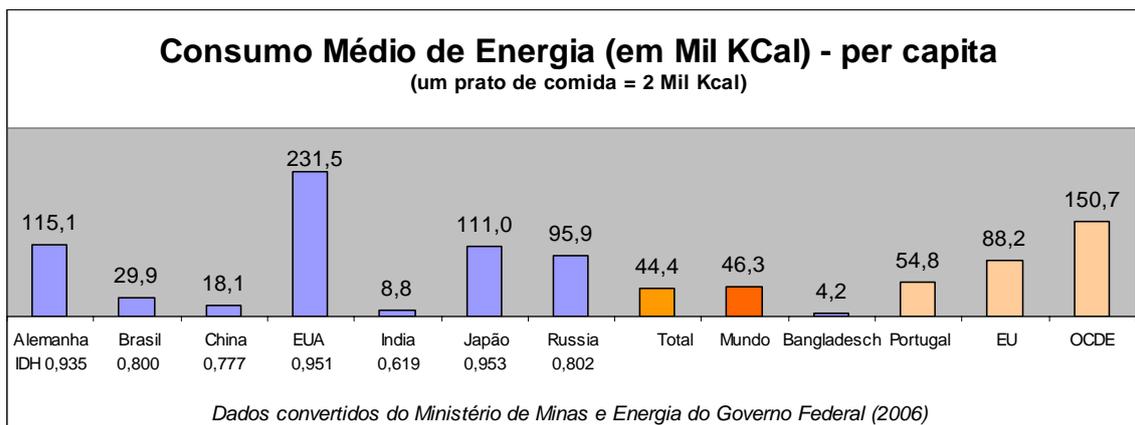
Segundo o Balanço Energético Nacional elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), do Ministério de Minas e Energia do Governo Federal (2006), o consumo anual de energia em 2030 pode chegar a 18.185 milhões de tonelada equivalente de petróleo (TEP), elevando o consumo médio per capita dos atuais 1,69 TEP para 2,22 TEP.

Nos países cujo consumo médio de energia é inferior a 1 TEP anual, as taxas de analfabetismo, mortalidade infantil e fertilidade são altas, enquanto a expectativa de vida e o IDH são baixos. Assim, apesar da necessidade de redução emergente do consumo de energia, ou de substituição por outras fontes não poluentes, é vital aumentar a barreira de 1 TEP nos países pobres (GOLDEMBERG, 2007).

Uma TEP corresponde a 10.000.000 Kcal e pode ser convertida para o consumo médio diário da seguinte forma, tomando-se por base o consumo médio mundial (1,69 TEP):

$$\text{Consumo Médio Mundial} = \frac{1,69 \text{ Tep} \times 10.000.000 \text{ Kcal}}{365 \text{ dias}} = 46.301 \text{ Kcal por Dia}$$

Adotando-se que uma refeição básica tem em torno de 2.000 Kcal e a energia gasta durante todas as atividades diárias, como tomar banho, iluminação, fazer comida, TV, internet, aquecimento, refrigeração, transporte etc. chega-se ao consumo médio diário. Enquanto que o consumo médio diário do Brasil é de 29.800 Kcal, os EUA ultrapassam 230.000 Kcal e países como Bangladesh é em torno de 4.000 Kcal. Veja o gráfico a seguir.

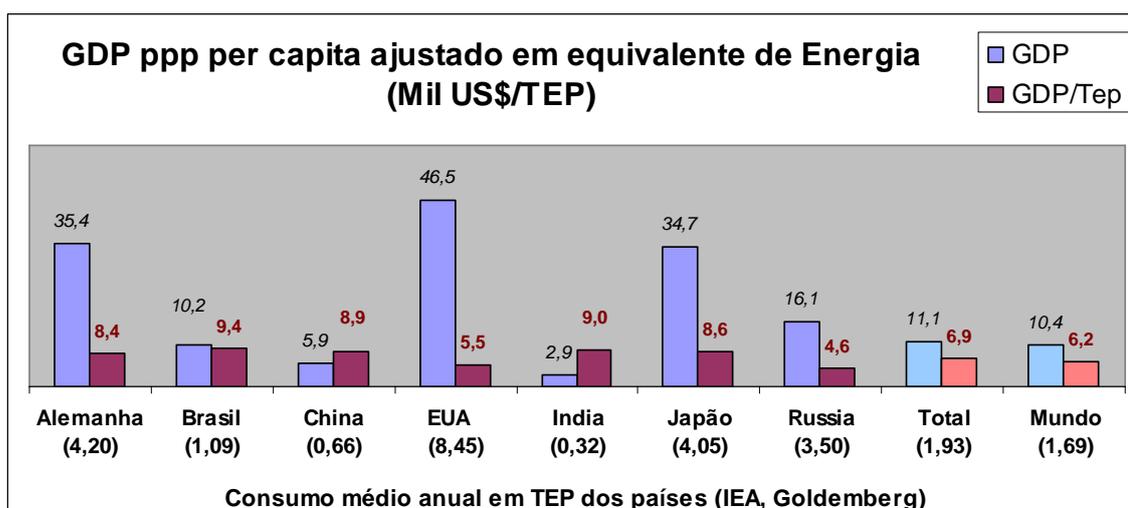


**Figura 13** – Consumo médio diário per capita de energia dos países (em Mil Kcal)

Assim, para os propósitos deste trabalho, e para poder melhor avaliar o ativo de cada um dos países estudados, como o conjunto de recursos auto-sustentável, decidiu-se ajustar o PIB per capita por uma unidade equivalente de consumo de energia - TEP, por meio da seguinte formulação:

$$PIB \text{ per capita equivalente de energia} = \frac{PIB \text{ ppp per capita anual}}{\text{Consumo Médio de Energia Anual (emTep)}}$$

E, de acordo com o Dossiê Energia e Desenvolvimento (GOLDEMBERG, 2007) e comparações com diversas outras fontes, com estimativas do consumo médio de energia dos países, fizemos os seguintes ajustes no PIB ppp per capita dos países estudados, e que são evidenciados no gráfico a seguir.



**Figura 14** – PIB ppp per capita equivalente de energia (TEP)

Com esses ajustes propostos, o PIB per capita expressa não apenas o *purchasing power parity (ppp)*, mas também a paridade do consumo de energia, o que permite depurar o objeto do presente estudo na avaliação dos ativos ambientais, pois associa o consumo de energia com as mudanças climáticas.

### 3.3- Fechamento dos balanços contábeis dos países pela técnica *Inquired Balance Sheet*

Em relação aos desafios do século XXI, a contabilidade tem se mostrado mais lenta em relação aos demais conhecimentos acumulados ou às “ciências da Terra”. O movimento rumo à harmonização e internacionalização das normas contábeis sinaliza boas perspectivas e é um primeiro passo para se estabelecer padrões globais de contabilidade ambiental. O passivo ambiental, visto como mera provisão diante de reclamações de terceiros, ainda tem sido o enfoque principal, mas o alinhamento com a Contabilidade Social de intangíveis caminha para o reconhecimento das questões do aquecimento global (CROWTER, 2000).

Os sistemas de contas nacionais (SCN) ainda são incompletos em relação à avaliação dos recursos naturais e utilizam medidas, por ex. o PIB, que não reconhecem a qualidade e a degradação dos recursos naturais (depreciação e resiliência). Para corrigir essa deficiência, a ONU estabeleceu uma nova ferramenta contábil que poderá contribuir na monitoração do esgotamento dos recursos naturais e a degradação ambiental, denominado “*System of Integrated Environmental and Economic Accounting*” (SEEA). Sugere um sistema “híbrido” com contas que registram medidas física (materiais, energia, emissões), eventos de gestão ambiental, bens ambientais, e impactos que a economia exerce sobre o meio ambiente (esgotamento, defesa, degradação), e sugere que essas medidas físicas sejam avaliadas monetariamente (LANGE, 2007). Essa iniciativa é importante, pois incentiva o desenvolvimento da contabilidade ambiental, ou “sócio-ambiental” como preferem estes autores, de forma mais ampla e multidisciplinar.

A ciência contábil, quando comparada com outros ramos das ciências naturais, mais se assemelha a uma técnica administrativa. Mas, ao longo dos séculos ela preserva alguns princípios básicos e importantes, como: a lei do equilíbrio e *accountability*. O equilíbrio está retratado na equação fundamental da contabilidade: ativo menos passivo é igual ao patrimônio líquido (Luca Pacioli, 1445-1517) e se baseia no princípio do débito e crédito, das origens e aplicações, da oferta e procura, do risco e retorno, ou nas leis da causa e do efeito. O outro princípio básico é o de *accountability* (CARVALHO, 1991; NAKAGAWA, 1991/2003), um conceito da esfera ética e que remete à obrigação de prestação de contas e de responsabilidade social (SCHEDLER, 1999).

Este trabalho procura contribuir para a questão emergente de mudanças climáticas, expande os significados de passivo ambiental e sugere o patrimônio líquido ambiental, relacionando-os com a preservação de todo o patrimônio natural. È uma prestação de contas à Humanidade e que, por isso, aqui a ciência contábil não estaria limitada por aspectos normativos, auditorias e tribunais de contas, mas à consciência de cada cidadão, valores estes implícitos nos conceitos de equilíbrio e *accountability*.

A Organização das Nações Unidas (ONU) proclamou o período de 2007-2009 como o ano Internacional do Planeta Terra (AIPT) e a meta número 1 é “o uso maior e mais efetivo pela sociedade dos conhecimentos acumulados sobre as ciências da Terra, graças ao trabalho de mais de 400 mil pesquisadores mundiais. É nesse contexto que a contribuição deste trabalho se insere.

Devido ao grau de imprecisão dos dados coletados neste trabalho e a dificuldade no tratamento de informações multidisciplinares, escolheu-se um método contábil que simplifica a escrituração dos eventos econômicos, denominado *inquired balance sheet* ou balanço perguntado (KASSAI, 2004). O método dispensa os registros analíticos e simultâneos e procura montar as “peças de um balanço”, respeitando-se o princípio básico de equilíbrio.

Como em uma balança, portanto, os dados apurados até então neste trabalho serão contabilizados da seguinte forma:

- **Ativo:** corresponde a produto interno bruto, avaliado pelo método paridade do poder de compra (ppc), per capita, convertido em unidade equivalente de energia em tonelada equivalente de petróleo (TEP). Com essa medida “equivalente”, o Ativo representa os recursos naturais que cada cidadão de determinado país possui para gerar benefícios futuros para o seu sustento e preservação do meio ambiente.
- **Patrimônio Líquido (PL):** corresponde ao saldo residual do potencial dos estoques de florestas, das emissões e capturas de carbono, medidos em mega toneladas de carbono e convertidos para dólares americanos de acordo com este trabalho.
- **Passivo:** corresponde ao saldo de obrigações que cada cidadão de determinado país tem em relação ao seu sustento e à preservação do meio ambiente, é apurado por *accountant equivalency* ou “por diferença” por meio da equação fundamental da contabilidade.

A contabilização dos eventos, de acordo com o modelo proposto, permite a apuração de três resultados possíveis, a saber:

- **Patrimônio líquido ambiental “positivo”:** quando a situação econômica de cada cidadão de determinado país é “superavitária”, ou seja, gera uma renda mais do que suficiente para honrar seus compromissos com a preservação do meio ambiente, e ainda sobram créditos de carbono excedentes.
- **Patrimônio líquido ambiental “nulo”:** quando a situação econômica de cada cidadão de determinado país é “nula”, ou seja, gera uma renda suficiente para honrar seus compromissos com a preservação do meio ambiente.
- **Patrimônio líquido ambiental “negativo”:** quando a situação econômica de cada cidadão de determinado país é “deficitária”, ou seja, gera uma renda insuficiente para honrar seus compromissos com a preservação do meio ambiente, necessitando reduzir as emissões ou negociar créditos de carbono de outras nações.

A interpretação desses resultados possíveis pode ser focada no (1) balanço patrimonial individual de determinado país, ou no (2) balanço patrimonial consolidado como um todo. Independentemente da situação econômica em que cada país se encontre neste início de século, e sem considerar a análise qualitativa e social desta situação, pressupõe-se que cada cidadão irá continuar a consumir inercialmente o montante de seu ativo e o saldo superavitário (ou deficitário), apurado neste trabalho, somente será percebido no balanço consolidado do planeta.

Em uma situação individual de patrimônio líquido negativo (deficitário), o cidadão não consciente estará consumindo recursos de outros cidadãos de determinados países. Em uma situação de patrimônio positivo (superavitário), o cidadão tem que estar consciente para manter o seu nível de contribuição para com a sociedade e ao meio ambiente.

No balanço patrimonial consolidado, para o planeta como um todo, uma situação de patrimônio líquido positivo demonstra que a situação está sob controle, necessitando apenas coordenar as ações políticas e econômicas entre as nações superavitárias e deficitárias. Em uma situação deficitária, de patrimônio líquido negativo ou “passivo a descoberto”, indica uma situação crítica e falimentar e a necessidade de fortes mudanças nos processos decisórios das nações.

Para a preparação do fechamento contábil das contas, as informações constantes da tabela 9 e apresentada na figura 4 (Resumo dos principais cenários de emissões e capturas de carbono) serão convertidas em unidades per capita em função do número de habitantes de cada país e para cada um dos cenários escolhidos. O resultado é retratado no quadro a seguir.

**Tabela 10: Simulações de Cenários 2020 e 2050 em US\$Mil per capita**

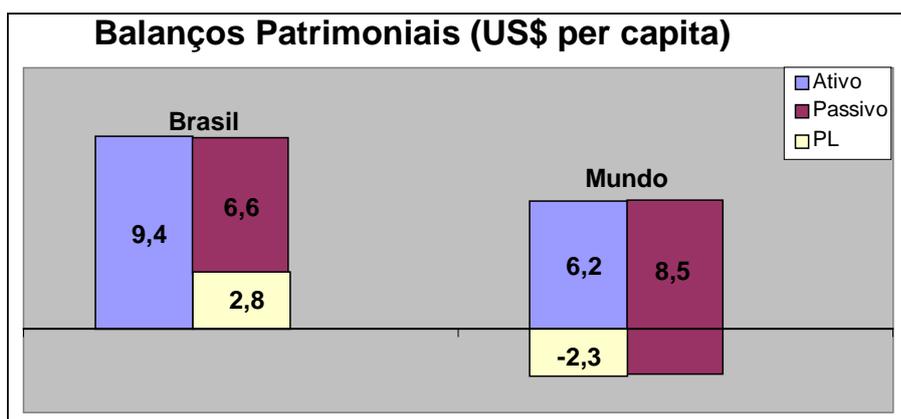
PAÍS	População (mil)	Em US\$-Mil per capita					
		(1) CD-BT	(2) SD-AT	(3) CD-BT	(4) SD-AT	2020	2050
		Pior 2020	Melhor 2020	Pior 2050	Melhor 2050	provável	provável
Alemanha	82.599	(2,5)	(1,7)	(7,8)	(1,1)	(2,1)	(4,5)
Brasil	191.791	0,9	1,6	0,5	5,2	1,2	2,8
China	1.328.630	(1,1)	(0,7)	(4,0)	(0,9)	(0,9)	(2,5)
EUA	305.826	(4,4)	(2,9)	(15,2)	(2,6)	(3,6)	(8,9)
Índia	1.169.016	(0,2)	(0,1)	(0,8)	(0,1)	(0,2)	(0,4)
Japão	127.967	(2,4)	(1,6)	(7,5)	(1,6)	(2,0)	(4,6)
Rússia	142.499	(0,1)	1,5	(6,6)	8,8	0,7	1,1
<b>Total</b>	<b>3.348.328</b>	(1,0)	(0,5)	(4,0)	(0,0)	(0,8)	(2,0)
<b>Mundo</b>	<b>6.602.224</b>	(0,8)	(0,4)	(4,5)	(0,1)	(0,6)	(2,3)

Legenda: CD-BT = com desmatamento e baixa tecnologia SD-AT = sem desmatamento e alta tecnologia

**Figura 15 – Simulações das emissões nos cenários 2020 e 2050 em US\$-Mil per capita**

Finalmente, para o fechamento dos balanços patrimoniais, serão utilizadas as informações da figura 10 (PIB ppp per capita equivalente de energia TEP) e da figura 11 (Simulações das emissões nos cenários 2020 e 2050 em Mil-US\$ per capita), respectivamente para avaliação monetária dos ativos e patrimônio líquido. O passivo é obtido por *accountant equivalency*, segundo o método *Inquired Balance Sheet*.

Para exemplificar o processo de contabilização, demonstra-se a seguir o fechamento dos balanços do Brasil e do Mundo no cenário 2050 (provável).



**Figura 16 – Balanços Patrimoniais – Brasil e Mundo – Cenário provável 2050**

O Brasil apresenta um patrimônio líquido superavitário (US\$2.800), pois o total do ativo individual de cada brasileiro (US\$9.400) é superior ao montante de seu passivo (US\$6.600). Isso demonstra que, no cenário previsto para 2050 (provável), possui hoje um patrimônio suficiente para arcar com seus compromissos individuais e, ainda, contribuir positivamente para o meio ambiente da Terra com cotas excedentes de carbono. Essas cotas, se convertidas pelo preço sugerido pelo IPCC, corresponde a 62,2 tonC per capita ou em torno

de 11,9 bilhões de TonC para todo o país, e poderia ser utilizada para compensar as necessidades de outros países por meio dos créditos de carbono. **E, se considerar que em uma única árvore contém em torno de 7 Ton de carbono seqüestrado, cada brasileiro corresponderia a um saldo excedente de 9 árvores ou um total de 1.7 bilhões de árvores para esta nação.**

Por outro lado, o balanço para o Mundo apresenta uma situação deficitária (US\$ 2.300 per capita), com “passivo a descoberto” ou patrimônio líquido negativo, e, mesmo havendo países com saldos positivos, como o Brasil, a situação global prevalece sobre a individual de cada país, denotando uma situação falimentar.

#### 4. Resultados obtidos

Os dois quadros abaixo apresentam os balanços das nações obtidos pelas tabelas elaboradas e disponíveis em anexo, demonstrando três simulações (pior, melhor e provável) para cada um dos cenários 2020 e 2050 deste trabalho. São 6 das 10 simulações possíveis, as quais se considerou neste trabalho as mais representativas. É importante salientar que os “piores cenários” são aqueles em que desmatamento e tecnologia de captura de carbono seguem tendência atual, considerando taxas de desmatamento anual fixa e igual à observada em 2005, enquanto que nos “melhores cenários” são considerados desmatamento zero e tecnologia de captura com taxas de eficiência crescentes ano a ano, estimada pelo próprio relatório do IPCC (METZ *et al.*, 2005).

**Tabela 11: Balanços Patrimoniais das Nações (US\$ per capita) - Cenários 2020**

PAÍS	Pior			Melhor			Provável		
	Ativo	Passivo	PL	Ativo	Passivo	PL	Ativo	Passivo	PL
Alemanha	8,4	10,9	(2,5)	8,4	10,1	(1,7)	8,4	10,5	(2,1)
Brasil	9,4	8,5	0,9	9,4	7,8	1,6	9,4	8,2	1,2
China	8,9	10,0	(1,1)	8,9	9,6	(0,7)	8,9	9,8	(0,9)
EUA	5,5	9,9	(4,4)	5,5	8,4	(2,9)	5,5	9,1	(3,6)
Índia	9,0	9,2	(0,2)	9,0	9,1	(0,1)	9,0	9,2	(0,2)
Japão	8,6	11,0	(2,4)	8,6	10,2	(1,6)	8,6	10,6	(2,0)
Rússia	4,6	4,7	(0,1)	4,6	3,1	1,5	4,6	3,9	0,7
<b>Total</b>	6,9	7,9	(1,0)	6,9	7,4	(0,5)	6,9	7,7	(0,8)
<b>Mundo</b>	6,2	7,0	(0,8)	6,2	6,6	(0,4)	6,2	6,8	(0,6)

*Figura 17 – Balanços das Nações – Cenários 2020*

**Tabela 12: Balanços Patrimoniais das Nações (US\$ per capita) - Cenários 2050**

PAÍS	Pior			Melhor			Provável		
	Ativo	Passivo	PL	Ativo	Passivo	PL	Ativo	Passivo	PL
Alemanha	8,4	16,2	(7,8)	8,4	9,5	(1,1)	8,4	12,9	(4,5)
Brasil	9,4	8,9	0,5	9,4	4,2	5,2	9,4	6,6	2,8
China	8,9	12,9	(4,0)	8,9	9,8	(0,9)	8,9	11,4	(2,5)
EUA	5,5	20,7	(15,2)	5,5	8,1	(2,6)	5,5	14,4	(8,9)
Índia	9,0	9,8	(0,8)	9,0	9,1	(0,1)	9,0	9,4	(0,4)
Japão	8,6	16,1	(7,5)	8,6	10,2	(1,6)	8,6	13,2	(4,6)
Rússia	4,6	11,2	(6,6)	4,6	(4,2)	8,8	4,6	3,5	1,1
<b>Total</b>	6,9	10,9	(4,0)	6,9	6,9	(0,0)	6,9	8,9	(2,0)
<b>Mundo</b>	6,2	10,7	(4,5)	6,2	6,3	(0,1)	6,2	8,5	(2,3)

*Figura 18 – Balanços das Nações – Cenários 2050*

Das simulações apresentadas nos quadros anteriores, ilustram-se a seguir dois gráficos com os cenários “prováveis” de 2020 e 2050, considerados aqui como a média aritmética entre os piores e melhores cenários.

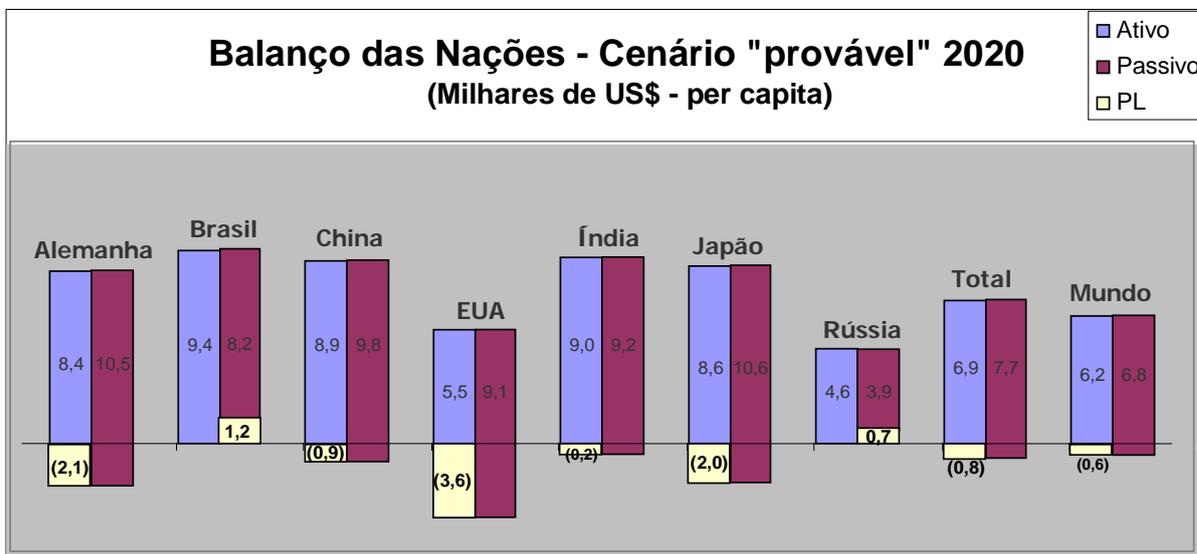


Figura 19 – Balanços das Nações – Cenário “Provável” 2020

No cenário “provável” 2020, apenas Brasil e Rússia apresentam patrimônios líquidos “positivos”, enquanto que os demais países encontram-se em situação deficitária quanto às suas contas de emissões de carbono. Note-se que a situação do Mundo é negativa, significando que a situação é crítica nesse cenário e o saldo per capita (US\$600) representa um valor deficitário em torno de 4 trilhões de dólares.

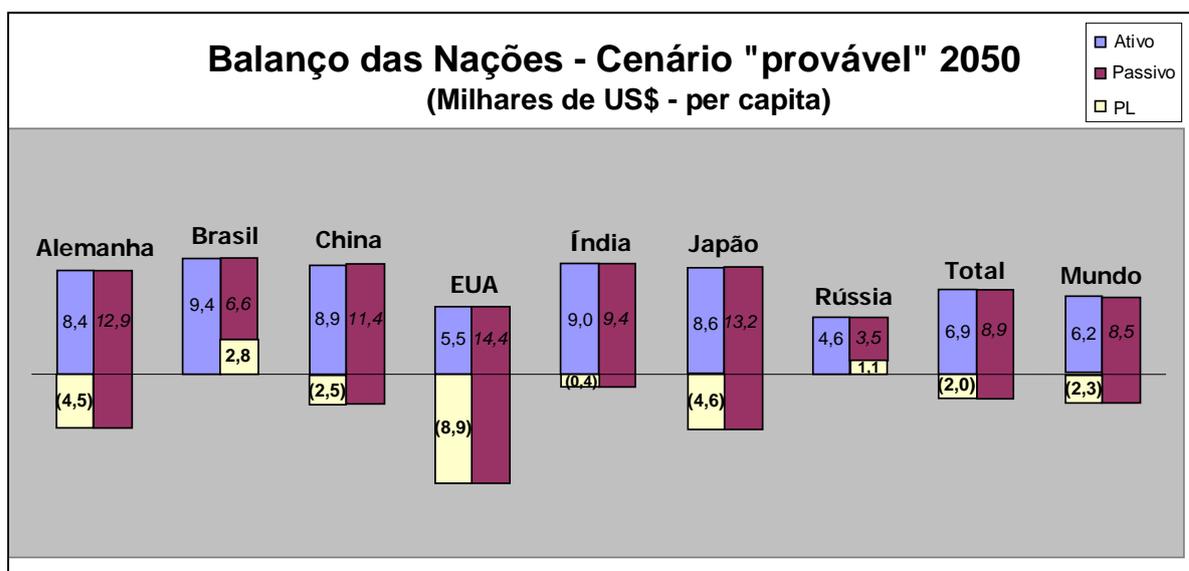


Figura 20 – Balanços das Nações – Cenário “Provável” 2050 (per capita)

No cenário “provável” 2050, Brasil e Rússia confirmam a situação favorável com saldos excedentes de carbono, e evidenciam a importância de suas florestas no cenário global. O déficit mundial eleva-se para 15,3 trilhões de dólares.

A figura seguinte compara a evolução entre os dois cenários (2020 e 2050). Nota-se, nessas três décadas, que a situação mundial piora (298%), de um lado Brasil e Rússia sustentam a situação favorável, enquanto que do outro China e EUA despontam com os maiores emissores de carbono e de patrimônio líquido ambiental negativo (PLA).

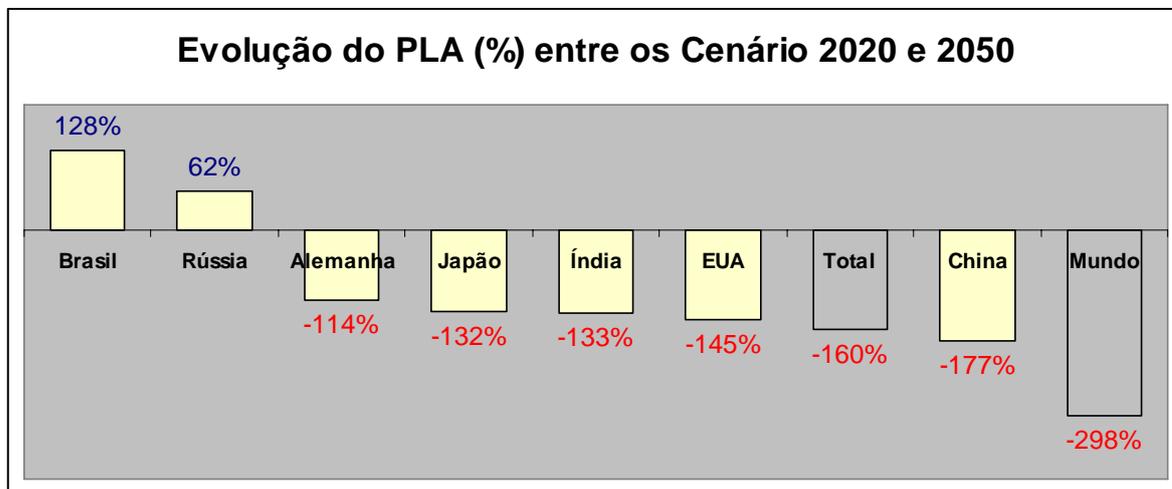


Figura 21 – Evolução do PLA entre os cenários 2020 e 2050 (%)

O gráfico seguinte demonstra o cenário “provável” 2050, mas convertidos para valores totais de cada país, pelo número de habitantes, e se visualiza a conta total de cada país ou planeta consolidado. Observe.

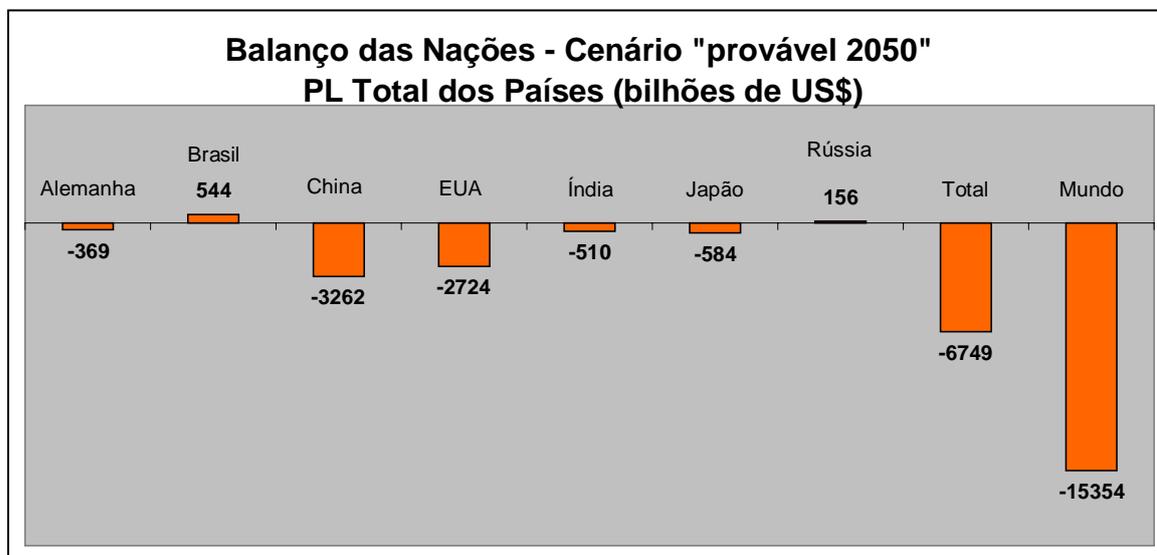
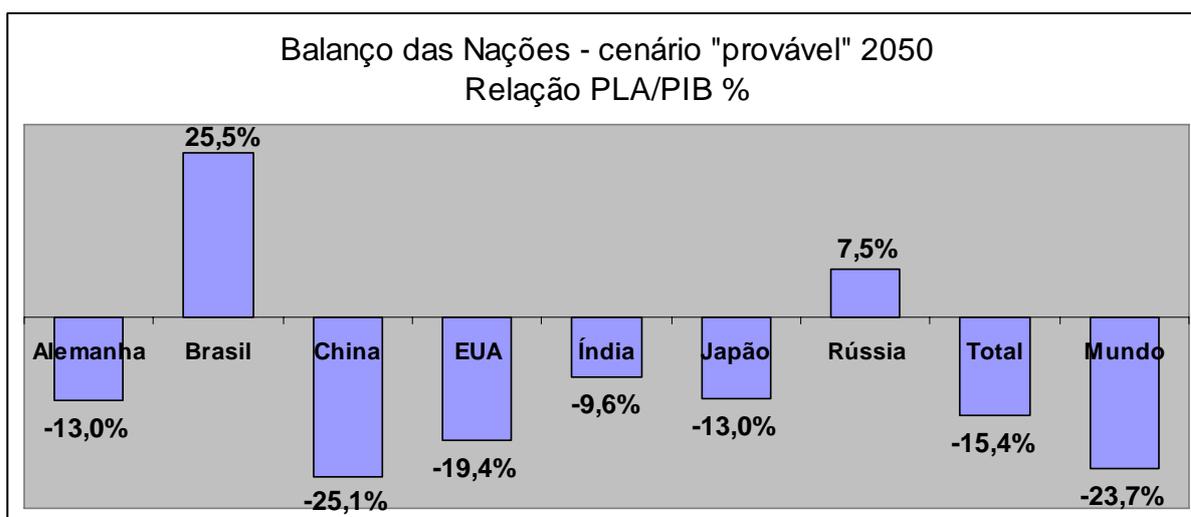


Figura 22 – Balanços das Nações – Cenário “Provável” 2050 (Valores Totais)

Assim, o quadro apresentado na figura anterior, apresenta o valor total da “conta” devida pelas nações em virtude dos cenários de mudanças climáticas. Apenas o Brasil (US\$ 544 bilhões) e Rússia (US\$ 156 bilhões) apresentam patrimônio líquido ambiental (PLA) positivos; esses dois “monster country” equivalem a 2,22 trilhões de árvores prontas. Infelizmente, o saldo total da conta, ou o Balanço Consolidado do mundo é deficitário (US\$ 15,3 trilhões) e equivale a 48,7 trilhões de árvores.

Fica evidente, diante da magnitude desses números, que as soluções para a situação emergente do Mundo requer a ação de todas as nações; as situações privilegiadas do Brasil e Rússia são insuficientes, pois representam menos de 5% do déficit global. Requer, portanto, a ação das nações mais desenvolvidas. Queremos crer que seja por isso que os EUA se recusaram a assinar o protocolo de Kyoto, que já sabiam que somente esse protocolo é insuficiente, e que a sua responsabilidade diante do quadro global é inexorável.

Por outro lado, com um pouco de otimismo, esse relatório contábil mostra que é possível encontrar alternativas para quitar esta conta, observe que a dívida total representa menos de um quarto do PIB do Planeta, demonstrado no gráfico seguinte em porcentagem.



*Figura 23 – Balanços das Nações – PLA de cada país em relação ao seu PIB*

O déficit planetário representa 23.7% do PIB Mundial. Os EUA podem contribuir com 19.4% de seu PIB. A conta da China de 25.1% é assustadora em virtude de sua população (eles não podem adquirir o hábito de comer carnes bovina). O Japão e Alemanha se equivalem com 13% de seus respectivos PIB, não são países de dimensões continentais, mas têm papéis importantes no cenário internacional, pois podem contribuir com ciência e tecnologia. A Índia também tem uma conta elevada de 9.6% de seu PIB, mas é uma situação adversa, pois, ao contrário das nações desenvolvidas, precisa elevar a sua renda e ultrapassar o consumo médio de energia acima de uma TEP. Obviamente, todas essas ações têm que ser coordenadas de forma harmônica. E este é o grande desafio.

Não se trata de meras simulações de débitos/créditos, ou de aportes financeiros, mas de um grande teatro da vida real, em que os atores terão que fazer a diferença, terão que utilizar os conhecimentos acumulados nas ciências e tecnologias, ao longo da história da humanidade, no âmbito físico, social, econômico e político, e tendo como premissa a responsabilidade social ou *accountability*, baseada em valores éticos e morais. É um plano que envolve toda a coletividade e exige a cooperação conjunta, não é um jogo de soma zero, ou todos ganham, ou todos perdem.

O primeiro ponto a se considerar é que tanto a quantidade acumulada de emissões quanto a capacidade de captura variam em função do tempo. Isso demonstra que as opções de cada nação e o esforço global terão tanto mais resultados favoráveis quanto antes forem adotadas medidas de mitigação de emissões. Nossos resultados demonstram claramente que o estoque de carbono contido nas florestas, bem como a capacidade de captura de carbono por

elas, é fundamental, sendo o desmatamento fator crucial no balanço das nações, resultado que se harmoniza com as assertivas do relatório Stern. Pelo relatório, dentre todas as alternativas de rearranjo das nações para mitigar o aquecimento global, coibir o desmatamento é a mais “*highly cost-effective*”. O relatório Stern Review (STERN, 2006) ressalta que 18% de todo o carbono lançado na atmosfera provém das queimadas de desmatamentos florestais, sendo a única fonte de carbono não estrutural – como são as atividades de geração de energia (24%), industriais (14%), transporte (14%) e agricultura (14%) – e que, portanto, a redução não dependeria de grandes investimentos tecnológicos nem provocariam impacto econômico na produção e demanda por bens e serviços, ainda mais por serem os usos tradicionais das terras desmatadas, geralmente extensivos e improdutivos. O custo de oportunidade de se manter as florestas em pé, calculadas para os oito países responsáveis conjuntamente por mais de 70% das queimadas, encabeçados pelo Brasil, é de US\$ 10 bilhões anuais, ou seja, 1 terço dos US\$ 30 bilhões de crédito de carbono já negociados na Bolsa do Clima de Chicago (CCX).

Outra contribuição deste trabalho diz respeito às possibilidades de complementar medições ambientalmente sensíveis como o “PIB verde” (*green GDP*). O PIB verde tem tentado oferecer o que o PIB convencional faz de melhor: um *bottom line* pelo qual é possível avaliar o quanto os mercados consumidores afetam bens públicos, permitindo comparabilidade entre períodos para uma mesma nação e entre nações em quaisquer períodos. Nesse sentido, o *green GDP* contabiliza todos os bens e serviço públicos, em valores não monetários, como quantidade de água potável ou tamanho das áreas verdes em uma cidade, que numa série histórica servem para avaliação de aumento ou diminuição de bem-estar, se aquele bem tem se tornado escasso com o passar dos anos, e em relação aos outros países (BOYD, 2007). O autor deixa claro as dificuldades em se converter esses valores em moeda corrente, mas oferece a solução ao definir serviços ambientais como “...are the aspects of the nature that society uses, consumes, or enjoys to experience those benefits... that are valued by people (BOYD, 2007;719).

A valoração pelas pessoas não é fácil de se obter, justamente porque são bens livres, não precificados e nem de consumo excludente. Entretanto, como definido por Boyd, pode-se neste trabalho considerar o Balanço em termos de “custo monetário de abatimento evitado” como o reflexo do esforço das nações no oferecimento do serviço ambiental elementar dado pela manutenção da qualidade do ar, em termos de MtonC evitado, tentando administrar os níveis médios de 430 ppm de CO<sub>2</sub>, nível medido em 2005 (HOWWELING *et al.*, 2008). É claro que esses benefícios se reverberam para além do bem-estar de se respirar ar pouco poluído, como conforto térmico, menor exposição a catástrofes climáticas, mas são, no limite, todos amenizados pela mesma ação concreta dos “gastos com abatimento evitados”. Esse é o custo de oportunidade implícito neste trabalho.

Dessa maneira, o Balanço das Nações aqui proposto também poderia incrementar os *National Emission Inventories (NEI)* oferecendo valores monetários, procurando sanar o defeito da não comparabilidade de valores não-monetários com evidencia PETERS (2008), ao mesmo tempo em que escapa das ineficientes “contas satélites” como destacam MORILLA, DÍAZ-SALZAR & CARDENETE (2007). O patrimônio líquido ambiental (PLA), proposto neste trabalho, seria uma proposta de avaliação do PIB verde ou *Green GPD*.

E, com base no conjunto dessas informações, poder-se-ia reunir os cidadãos em uma assembléia geral extraordinária (AGE) global, composta de cidadãos representantes de todas as nações, e exercitar uma governança corporativa, mas desta vez tendo-se como estratégia a gestão do planeta, sendo cada cidadão ou país uma unidade de negócio, e os seus resultados estivessem fortemente correlacionados, e o futuro das próximas gerações dependesse das decisões a serem tomadas a partir de hoje.

## 5. Conclusões

A ciência contábil, portanto, evidencia a importância de seu papel no contexto das ciências da Terra, a avaliação monetária amplia os horizontes e possibilidades para se discutir alternativas diante das questões de mudanças climáticas. O método de mensuração aqui sugerido permite a avaliação monetária como o custo de oportunidade de poupar carbono atmosférico das nações e pode complementar as informações dos relatórios NEI, no âmbito da UNFCCC, das “contas satélites”, dos GDP e suas contabilizações.

Países como o Brasil e Rússia desempenharão importante papel. Primeiro porque a preservação das florestas e savanas, como visto, constitui a melhor relação custo-benefício na reciclagem do carbono atmosférico global (STERN, 2006), além de preservar a biodiversidade. Depois, porque, sabendo aproveitar esse trunfo, poderão ser destinatário de volumosos investimentos estrangeiros via Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) e compensação.

Independentemente das projeções tecnológicas de capturas e de carbono evitado, o desmatamento deverá ser a principal causa a ser combatida pelos países para equilibrar melhor seu patrimônio líquido ambiental, por uma dupla razão: desmatamento emite carbono no curto prazo, na ocasião do desmate, e reduz na mesma proporção o estoque de captura, nos médio e longo prazos. Em termos monetários, pode-se afirmar, portanto, aumento das despesas com carbono não evitado no curto prazo, e diminuição do patrimônio líquido ambiental nos médio e longo prazos. Por outro lado, compartilha-se do *Stern Review* (2006), onde o custo de oportunidade de conter o desmatamento é o menor dentre as alternativas estruturais, o que reafirma a manutenção das florestas como trunfo para sustentar o PLA.

Conclui-se, portanto, diante dos resultados obtidos e aqui demonstrados, que as questões apresentadas nos aspectos metodológicos desta pesquisa foram respondidas a contento. O objetivo foi atingido ao propor o modelo de contabilização e elaboração dos balanços contábeis das nações; com ativos avaliados pelo PIB “equivalente” per capita, o patrimônio líquido pelo saldo residual de carbono e o passivo como uma obrigação ambiental global. O conceito de passivo ambiental teve uma abordagem ampliada e sugeriu-se a terminologia “patrimônio líquido ambiental”, que engloba os efeitos não apenas dos aspectos sociais do passivo ambiental, mas os benefícios futuros do patrimônio natural e florestal. A hipótese inicial foi confirmada, como já se suspeitava inicialmente, com patrimônio líquido negativo ou “passivo a descoberto” global; como em um relatório empresarial, é uma situação econômica deficitária com possibilidade falimentar no futuro, mas que pode ser evitada se medidas corretivas forem tomadas a partir de agora, medidas de contenção de consumos não conscientes e de redução de emissões, visando a resiliência. Os EUA lideram o ranking de patrimônio líquido ambiental negativo, com um passivo a descoberto de US\$8.900 per capita ou total para o país em torno de 2,72 trilhões de dólares, aproximadamente 19% do déficit planetário, donde se infere a sua importância no contexto de ações conjuntas e globais. Em relação ao saldo per capita mundial (que é deficitário), se fosse socializado, caberia a cada um dos 6,6 bilhões de habitantes atuais um passivo ambiental em torno de US\$2.300 anuais, a ser deduzido de sua renda ou negociado com as compensações de créditos de carbono, e ainda sujeito a uma coordenação global entre países desenvolvidos e de baixa renda, principalmente àqueles com PIB per capita inferior a essa dívida. Dívida esta que já foi contabilizada e com prazo de vencimento vigente, ou para 2020 ou para 2050, e com risco eminente de alguma cobrança extra-judicial a qualquer tempo, pela própria natureza. Apesar do cenário pessimista, o balanço das nações demonstrou que o déficit global do Planeta representa 23.7% do PIB Mundial, portanto há espaço para ações corretivas. Esse é o significado deste relatório contábil de dimensões globais, é uma prestação de contas à Humanidade, sujeita à consciência

de cada cidadão planetário e de seus valores éticos ou morais. É um jogo onde a soma não é zero, ou todos ganham, ou todos perdem. Requer ações economicamente viáveis, socialmente justas, ambientalmente corretas e respeito às culturas e crenças locais.

A justificativa da pesquisa, igualmente, foi constatada não apenas pela relevância das questões de mudanças climáticas, intensamente estudadas e discutidas em âmbito mundial na atualidade, mas principalmente, na opinião destes autores, a oportunidade das interações multidisciplinares que foram necessárias para a compilação do modelo proposto. É a ciência contábil contribuindo com as ciências naturais e integrando-se às Ciências da Terra, uma proposta curricular para a contabilidade ambiental ou, na preferência destes autores, contabilidade sócio-ambiental.

Os aspectos limitativos ou mencionados no trabalho, incentivarão novos estudos, como (1) a ampliação da amostra dos países, como a inclusão de países do Continente Africano e da Austrália; (2) acréscimos de novas variáveis no modelo de contabilização e uso de modelagem financeira para valoração; (3) exercícios de simulações e análises de sensibilidades diante de diversos cenários, ou mesmo atualização constante de acordo com o avanço dos relatórios do IPCC, sugere-se um acompanhamento periódico; (4) realização de reuniões com cidadãos especialistas de diversas áreas em assembleias gerais ordinárias, simuladas para discutir novas ações a serem tomadas; (5) proposição desse modelo para avaliação do *Green GPD*; (6) estudo de uma proposta de seguro ambiental global com base no Balanço das Nações; etc. e que possam aumentar a interação multidisciplinar entre as diversas áreas do conhecimento humano, ou, como proclama a ONU, os conhecimentos acumulados das “Ciências da Terra” a serviço da sociedade.

## 6. Referências Bibliográficas

- ALLEY, R.B. Ice-core evidence of abrupt climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 97:1331-1334, 2000
- BOYD, N. Nonmarket benefits of nature: what should be counted in green GDP. *Ecological Economics* 61:716-729, 2007
- BRUNDTLAND, Gro Harlem. Nosso Futuro Comum. Editorta da FGV, 1987. “*Our Common Future*”, Oxford: Oxford University Press, 1987.
- CARVALHO, L.N. Contabilidade e Ecologia: uma exigência que se impõe. *Revista Brasileira de Contabilidade*, ano XX, n. 75, junho/1991, pp.20-25.
- CLEVELAND, J. C., “*Tools and methods for integrated analysis and assessment of sustainable development*” In: *Encyclopedia of Earth*. Eds. (Washington, D.C.: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment), February 2007.
- CROUNTER, D. *Social and Environmental Accounting* London: Financial Times Management, 2000
- CSD-Commission of Sustainable Development, “*Indicators of Sustainable development: framework and methodologies*”, 1996-ONU.
- EIGENRAAM, M., STRAPPAZZON, L., LANDSELL, N., BEVERLY, C. & STONEHAM, G. Designing frameworks to deliver unknown information to support market-based instruments. *Agricultural Economics* 37:261-269, 2007

- GOLDEMBERG, José. Energia e Meio Ambiente no Brasil. São Paulo: IEA/USP, 59:7-20, 2007.
- HEPBURN, C. Carbon trading: a review of the Kyoto mechanisms. *Annual Review of Environment and Resources* 32:375-393, 2007
- HOWWELING, S., van der WERF, G.R., GOLDEWIJK, K.K., ROCKMANN, T. & ABEN, I. Early anthropogenic CH<sub>4</sub> emissions and the variation of CH<sub>4</sub> and <sup>13</sup>CH<sub>4</sub> over the last millennium. *Global Biogeochemical Cycles* 22:1-9, 2008
- Instituto de Pesquisas da Civilização Yoko (IPCY). *Como viver o século XXI*. Congresso Brasileiro da Civilização Yoko – USP – São Paulo: 2006.
- Instituto de Pesquisas da Civilização Yoko (IPCY). *Vida e meio ambiente*. Congresso Latino Americano da Civilização Yoko – Hakka – São Paulo: 2007.
- KAHN, Herman & A.J.HIENER. *O ano 2000*. São Paulo: 1968.
- KASSAI, J. R. *Balanço perguntado: uma técnica para elaborar relatórios contábeis de pequenas empresas*. Anais do XXI Congresso Brasileiro de Custos, Porto Seguro/BA, 25 a 30 de julho de 2004.
- LANGE, G-M. Environmental Accounting: introducing the SEEA-2003. *Ecological Economics* 61(4):589-591, 2007 Special Issue Environmental Accounting
- LASH, J. & WELLINGTON, F. Competitive advantage on a warming planet. *Harvard Business Review*: 85(3):94-96, 2008
- MARKOVITCH, Jacques. *Para mudar o futuro: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais*. São Paulo, Edusp, 2006.
- MEADOWS, D. H., RANDERS, J., BEHRENS W., “*The Limits to Growth*”, a Report to The Club of Rome (1972).
- Ministério de Minas e Energia do Governo Federal - Empresa de Pesquisa Energética (EPE) - Balanço Energético Nacional (2006)
- MORILLA, C.R., DÍAZ-SALAZAR, G.L. & CARDENETE, M.A. Economic and environmental efficiency using a social accounting matrix. *Ecological Economics* 60:774-786, 2007.
- NAKAGAWA, Masayuki. *Gestão estratégica de custos*. São Paulo: Atlas, 1991.
- NAKAGAWA, Masayuki. *No Iraque a busca da essência em contabilidade (região da Mesopotâmia)*. FEA/USP, 2003.
- ORTEGA, Daniel. *O Mundo como Sistema*. Unicamp, 2008.
- OSBORN, T.J. & BRIFFA, K.R. The spatial extend of 20th-century warmth in the context of the past 1200 years. *Science* 311:841-844, 2006
- OSTERBERG, E., MAYEWSKI, P., KREVTZ, K., FISHER, D., HANDLEY, M., SNEED, S., ZDANOWICS, C. ZHENG, J., DEMUTH, M., WASKIEWICS, M. & BURGEONIS, S. Ice core record of rising lead pollution in the north Pacific atmosphere. *Geophysical Research Letters* 35(5):1-11,2008
- PETERS, G.P. From production-based to consumption-based national emission inventories. *Ecological Economics* 65:13-23, 2008

- RAMANATHAN, U. & CARMICHAEL, G. Reducing uncertainty about carbon dioxide as a climate driver. *Nature* 419:188-190, 2008
- SACHS, Ignacy. A revolução energética do século XXI. São Paulo: IEA/USP 21 (59), 2007.
- SCHEDLER, ANDREAS. “Conceptualizing Accountability”, Andreas Schedler, Larry Diamond, Marc F. Plattner: *The Self-Restraining State: Power and Accountability in New Democracies*. London: Lynne Rienner Publishers, pp. 13-28, 1999.
- UNDP. Relação IDH e consumo de energia em TEP, 1998.

### Consultas à internet

- BP (2007) Statistical Review of World Energy 2007  
<http://www.bp.com/marketingsection.do?categoryId=2&contentId=7013628>
- CCX (2008) Chicago Climate Exchange
- FAO (2007) State of the world’s forests 2007. Rome: Electronic Publishing Policy and Support Branch Communication Division  
<http://www.fao.org/docrep/009/a0773e/a0773e00.htm>
- FEA/USP (2008) <http://www.fea.usp.br/mudarfuturo>
- <http://www.chicagoclimatex.com/content.jsf?id=821>
- [http://www.hmtreasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hmtreasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm)
- [http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs\\_wholereport.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf)
- IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).
- IMF (2008) International Monetary Found.  
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2008/NEW041008A.htm>
- International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, April 2008 - GDP PPP dos países - <http://www.imf.org/external/index.htm>
- METZ, B., DAVIDSON, O., CONINCK, H., LOSS, M. & MEYER, L. (eds.). (2005) Special report on carbon dioxide capture and storage. IPCC International Panel on Climate Change/Cambridge: Cambridge University Press
- NEAA (2007) Netherlands Environmental Assessment Agency “Global CO<sub>2</sub> Emission”  
<http://www.mnp.nl/en/dossiers/Climatechange/moreinfo/Chinanowno1inCO2emissionsUSAinsecondposition.html>
- Site do Instituto de Pesquisas da Civilização Yoko - <http://www.sukyomahikarieurope.org>
- STERN, N. (2006) The economics of climate change: the Stern Review. Cambridge: Cambridge University Press
- UCS (2008) *Union of concerned Scientist* <http://www.acsusa.org>
- UN United Nations (2007) Human Development Report 2007/2008: Fighting climate change: human solidarity in a divided world  
[http://hdr.undp.org/en/media/hdr\\_20072008\\_en\\_chapter1.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/hdr_20072008_en_chapter1.pdf)

- UNSD (2007) United Nations Statistical Division, United Nations  
<http://www.unstats.un.org/unsd/default.htm>
- WATSON, R.T., NOBLE, I.R., BOLIN, B., RAVIDRANATH, N.H., VERARDO, D.J. & DOKKEN, D.J. (eds.) (2000) Land-use, land-use change and forestry. Cambridge: IPCC International Panel on Climate Change/Cambridge University Press  
[http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/land\\_use/index.htm](http://www.ipcc.ch/ipccreports/sres/land_use/index.htm)

## **Deterioração Energético-Ambiental dos Estados Brasileiros: evidências empíricas segundo seus Balanços Contábeis de 2002-2008**

Environmental-Energetic deterioration of Brazilian States: empiric evidences of its Environmental Balance Sheets 2002-2008

*Feltran-Barbieri, Rafael; Kassai, José Roberto; Cintra, Yara C.; Carvalho, L.N. (IABE 2012)*

### **Resumo**

A heterogeneidade e especificidade das firmas e nações dificultam sobremaneira a convergência de parâmetros contábeis para diagnóstico e prognóstico de seus desempenhos ambientais. O desafio deste artigo foi o de elaborar balanços contábeis das Unidades Federativas do Brasil, para os anos de 2002 e 2008, por meio de um método denominado Balanço Contábil das Nações (BCN), em que o Ativo é avaliado pelo PIB per capita ajustado pelo consumo de energia em tonelada equivalente de petróleo (tep), o Patrimônio Líquido pelo saldo residual de serviços ambientais em função das emissões e capturas de carbono e o Passivo representando em seu conceito amplo as externalidades sociais, ambientais e econômicas. Esses Balanços Contábeis Ambientais seguem o equilíbrio implícito na equação fundamental da contabilidade (ativo menos passivo é igual ao patrimônio líquido) e, além de permitirem comparabilidade entre os Estados brasileiros, possibilitam análises por meio de diversos indicadores e com foco no meio ambiente. Os resultados evidenciados nos próprios BCN revelaram que, por um lado, Estados com grande patrimônio florestal o substituem dramaticamente por sistemas pecuários ainda pouco eficientes e/ou agricultura de ponta, porém progressivamente dispendiosa em termos energéticos. Por outro, Estados mais urbanizados consolidam suas riquezas em aumentos progressivos de consumo de energia e emissões, especialmente pela frota veicular e resíduos. O artigo conclui que apesar da grande desigualdade de riqueza e de patrimônio natural, todos os Estados apresentaram deterioração energético-ambiental no período analisado, seja ela pesada pelo aumento do dispêndio energético na formação do PIB ou acúmulo de emissões de fontes múltiplas, o que ocasionaram uma diminuição no ROI do consolidado do país de 15% nesse período. Tais resultados diagnosticam a refutação generalizada no Brasil do fenômeno de *decoupling* observado nos países desenvolvidos – e mesmo na China – mostrando que, ao contrário, o nosso enriquecimento é progressivamente energético-intensivo e poluente-intensivo, firmado em trajetórias alheias às preocupações recentemente propaladas na Rio+20. Portanto, são necessárias estratégias e políticas urgentes para o país que priorizem a manutenção de seu maior potencial de riqueza futura: a região Norte do Brasil que concentra 90% do patrimônio líquido ambiental, especialmente o Estado do Amazonas que detém 40% dos recursos nacionais.

Palavras-chave: Contabilidade Ambiental; BCN; BCN dos Estados brasileiros; Patrimônio Líquido Ambiental; Goodwil Ambiental; OI ROI dos Estados; *Decoupling*.

### **1. Introdução**

Embora de grande relevância para o diagnóstico de desempenho econômico, a Contabilidade tem apenas timidamente se engajada nas questões ambientais. Alguns

avanços foram realizados, como o desenvolvimento de métodos para empresas (Gray; 1993), Contas Nacionais (UN, 1993), o "Triple Bottom Line" (Elkington 1997), o GRI Sustainability Accounting (GRI, 2011) e os "Relatórios Integrados" ou "One Report" (IIRC, 2012). Mas continua extremamente difícil desenvolver parâmetros genéricos porque a heterogeneidade e especificidade das firmas e nações dificultam sobremaneira a convergência – se não mais na internacionalização, ao menos no que tange ao Meio Ambiente (Ribeiro, 2005). O desafio deste artigo é o de elaborar balanços contábeis das Unidades Federativas do Brasil, para os anos de 2002 e 2008, partindo-se de um método proposto originalmente por Kassai et al. (2010) e denominado de Balanço Contábil das Nações (BCN), em que o Ativo é avaliado pelo PIB per capita ajustado pelo consumo de energia em tonelada equivalente de petróleo (tep), o Patrimônio Líquido pelo saldo residual de carbono e o Passivo representando em seu conceito amplo as externalidades. Nessa pesquisa os autores elaboraram balanços contábeis de sete países (Brasil, Rússia, Índia, China, Japão, Alemanha e EUA) nos cenários previstos para 2050 e evidenciaram que o Brasil é um dos únicos que terão patrimônios líquidos ambientais superavitários e, para o consolidado do planeta, apuraram um patrimônio líquido negativo ou um déficit ambiental equivalente a dois mil e trezentos dólares anuais para cada um dos sete bilhões de habitantes, que deveriam ser destinadas para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas globais.

## **2. Problema da Pesquisa e Objetivo**

Como uma pesquisa exploratória, o objetivo geral deste trabalho foi o de trazer as discussões recentes sobre os parâmetros de medição de desempenho das economias para o campo das Ciências Contábeis, que embora imprescindível como instrumento de análise e decisão, têm se dedicado apenas timidamente ao tema (Ribeiro, 2005). Especificamente, pretendeu-se aplicar conceitos elementares da construção de Balanços Patrimoniais, porém substituindo categorias convencionais por indicadores sócio-econômico-ambientais das 27 Unidades Federativas do Brasil no período de 2002 e 2008. Para tanto, metas intermediárias foram elaborações de quadros descritores com indicadores sócio-econômico-ambientais.

As seguintes perguntas nortearam os esforços de investigação: O Balanço Patrimonial é, em última análise, não o quadro produtivo e financeiro de uma instituição, mas um painel através do qual se antevê seu desempenho futuro. Se, ao invés de se contabilizarem os parâmetros convencionalmente utilizados, os Balanços das Unidades Federativas fossem estruturados segundo indicadores sócio-econômico-ambientais, como seriam seus desempenhos? O que revelariam a respeito da evolução das economias estaduais nos anos recentes? Que Unidades Federativas se mostrariam potencialmente mais aptas a enfrentar os novos desafios de desenvolvimento impostos pelas mudanças climáticas?

## **3. Revisão Bibliográfica**

Ainda que desde seus primórdios – com a Escola Fisiocrata – a Ciência Econômica tenha se inspirado com os desafios de mensurar os limites e efeitos da natureza sobre o progresso material, foi apenas na década de 1970 que o tema se estabeleceu (Baumol & Oates, 1988; Faucheux & Noel, 1995). Muito diferente, porém, de consolidar conceitos, tornou-se ramo eclético e controverso. O mais claro exemplo orbita em torno da ideia de "Desenvolvimento Sustentável". A explícita combinação de desmatamentos com explosão demográfica nos países pobres e poluição com esgotamento dos recursos naturais nos ricos

ensejou, em 1972, duro debate contrário ao modelo econômico mirando em seus dois pontos críticos, e inexoravelmente interligados: o de que há limites para o crescimento porque temos apenas um planeta para viver (*"The Limits to Growth"*, Meadows *et al.*, 1972, *"Only One Earth"*, Ward & Dubos, 1972).

A ideia de que seria necessário um "eco-desenvolvimento", como queria Ignacy Sachs (1980) – com inclusão social pelo trabalho decente e uso eficiente e previdente de recursos – teve pouca aderência em Estocolmo (1972), e foi totalmente substituída pelo termo "Desenvolvimento Sustentável, em 1987, com o Nosso Futuro Comum (*"Our Common Future"*, WCDE, 1987). Na visão de José Eli da Veiga (2010), o termo prosperou desde então porque acomodava os anseios dos pobres em crescer, e iludia os ricos de que tal ocorreria sem piorar sua própria qualidade de vida. Há vinte anos Lelé (1991) já havia desacreditado na possibilidade de se realizar tal feito.

A Rio+20 popularizou a "Economia Verde", que novamente levantou mais questionamentos a respeito da plausibilidade do Desenvolvimento Sustentável. Antes mesmo das discussões começarem já se podia antever a falta de sincronia entre os próprios organismos da ONU. O documento do Pnuma (UNEP, 2011) era modesto e pouco questionava a manutenção do alto nível de consumo nos países do Norte, o que punha em xeque a própria viabilidade de seus argumentos, enquanto o EcoSoc (DESA, 2011) foi surpreendentemente muito mais incisivo que o órgão ambiental, assumindo a sustentabilidade forte como condição *sine qua non*. Embora balizado em soluções notadamente de corrente neoclássica, como taxas a atividades carbono-intensiva e subsídios a fontes renováveis e empregos verdes, sustentou coerência teórico-prática defendida durante o encontro.

A opinião generalizada de que havia muito mais a se fazer não pôde ofuscar, contudo, os avanços da reunião. Foram quase 700 acordos multilaterais com compromisso de investimentos de US\$ 513 bilhões em negócios menos alheios às externalidades negativas (Crispim, 2012). A Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, serviu para reavivar a possibilidade de se admitir que mais relevante do que as incongruências teóricas é sua justificativa ética apoiada no princípio da precaução, segundo o qual o papel do desenvolvimento deveria ser o de corrigir as desigualdades (Sachs, 2000).

E o Brasil tem um enorme desafio. O país se firma como grande potência econômica, mas seria um erro concluir, porém, que Celso Furtado por isso falhou em suas previsões sobre o Mito do Desenvolvimento (Furtado, 1974). Primeiro, porque a pujança do PIB não assegura prosperidade. Segundo, porque até mesmo a prosperidade como conhecida nas teorias neoclássicas está ameaçada no próprio mundo desenvolvido, como afirmou recentemente ninguém menos que Robert Solow, ao admitir que a sustentação da riqueza se tenha feito sob dispêndio energético ineficiente e de recursos naturais em ritmo acelerado de esgotamento (Victor, 2010).

É por esse caminho que o Brasil tem trilhado também. Se bem que as taxas de desmatamento tenham caído na Amazônia, outros problemas se agravam. Ricardo Abramovay (2010) discute, por exemplo, como o estado de São Paulo, a despeito de liderar o processo de descarbonização da economia, apresenta taxas crescentes de consumo de energia, especialmente no setor secundário, encarecendo seu crescimento. É também São Paulo o estado com uma das menores taxas relativas de cobertura vegetal nativa e o maior

importador líquido de recursos naturais, incluindo o de água fluvial oriunda de represas dos estados vizinhos, sem o que sua produtividade agrícola estaria parcialmente tolhida e os abastecimentos hídricos doméstico e industrial deficitários (CRIA/FAPESP, 2010).

Do lado oposto está Roraima, cuja área territorial é muito parecida com a de São Paulo, e que, embora apresente um PIB per capita menor que a metade do paulista, tem IDH equivalente a 91% e taxa de recursos florestais per capita 570 vezes maior (45,56 ha floresta.habitante<sup>-1</sup> contra 0,08). Considerando as áreas oficialmente protegidas em Unidades de Conservação, a cada roraimense está assegurado 109.645 m<sup>2</sup> de vegetação nativa, enquanto ao paulista resta se contentar com não mais do que 736 m<sup>2</sup><sup>1</sup>.

Esses últimos indicadores não são meros exercícios de estatística descritiva. Cada vez mais utilizados no auxílio ao monitoramento do ritmo de degradação/consumo de recursos *versus* incremento populacional, têm figurado como sinalizadores indispensáveis no mapeamento da vulnerabilidade climática regional, o que equivale afirmar, na avaliação de potencial econômico – ex: negativo, no caso da desertificação, ou positivo, como a inovação em sistemas agroflorestais (Wordwatch Institute, 2005).

É certo, pois, que se o PIB e o IDH são indicadores relevantes, igualmente verdadeiro é que não se tomam mais decisões de investimento ou de aportes prioritários de recursos sem análise de um painel de desempenho muito mais completo, que inclui os mais variados índices de responsabilidade ambiental e de participação social no processo de desenvolvimento (Stiglitz, Sen & Fitoussi, 2009). Uma das principais diretrizes da Rio+20, fundada no binômio “economia verde” e “governança internacional”, é justamente a de tentar diagnosticar e medir as economias com parâmetros sensíveis às variáveis ambientais e sociais, para tentar construir o “futuro que queremos” (RIO+20). Tal realidade é que inspira este trabalho.

#### 4. Metodologia

O Balanço Contábil das Nações (BCN) é uma metodologia adotada para elaborar relatórios contábeis de países ou de regiões e suas bases são os métodos *Inquired Balance Sheet* e o emprego da equação fundamental da contabilidade, em que o Patrimônio Líquido é igual ao Ativo menos o Passivo e a sua inovação é incluir a quantificação dos dados referentes aos recursos florestais e energéticos, tendo em vista os cenários de mudanças climáticas globais (KASSAI et al; 2008, 2009, 2010, 2012; LOUETE, 2009).

Para fins deste trabalho, os balanços contábeis das unidades federativas do país foram elaborados tendo-se como orientação os passos mencionados no Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações (LOUETE, 2009), a seguir:

**1. Obtenção dos dados:** Produto Interno Bruto (PIB) de cada unidade federativa em US\$ de 2011, consumo médio de energia anual em tonelada equivalente de petróleo (TEP), número de habitantes, área florestal das biomassas e compostos orgânicos, taxa de

---

<sup>1</sup> Cálculos obtidos a partir de consultas a SEPLAN RR (2010), CRIA/FAPESP (2010) e IPEADATA (2012), considerando Taxa de Florestas Protegidas *per capita*  
 $Tx = \Sigma \text{ áreas protegidas} / \text{ população residente}$

estocagem de carbono, emissões estimadas de CO<sub>2</sub> e custo de carbono evitado estimado (US\$ 48 tC<sup>-1</sup>) para o mercado internacional por EcoSecurities Consulting Ltd (EC, 2009).

**2. Mensuração do Ativo Ambiental (AA):** é determinado pelo PIB per capita ajustados pela Depreciação Ambiental e pelo Intangível ou Goodwill Ambiental. A apuração do PIB per capita em US\$ é obtido pelo número de habitantes; a Depreciação Ambiental é apurada diminuindo-se do PIB per capita o valor resultante desse valor dividido pelo consumo médio de energia em tonelada equivalente de petróleo (TEP), e baseia-se na premissa de que a intensidade-energética do PIB de índice 1 maximiza o desenvolvimento sustentável (Goldemberg, 2007), por isso pode se apresentar positiva nos casos de regiões com consumo energético inferior a unidade. Já o Intangível ou Goodwill Ambiental surge após a mensuração do patrimônio líquido, quando este é tão superavitário que se apresenta superior ao valor líquido do Ativo, e é acrescido pela contrapartida do valor equivalente aos passivos de emissões.

$$AA = PIB + PIB (1 - Consumo Energetico) + I$$

**3. Mensuração do Patrimônio Líquido Ambiental (PLA):** é determinado pelo saldo residual de carbono precificado em US\$ pelo valor da tonelada de Carbono equivalente conforme valores médios estimados no mercado internacional (US\$ 48 tC<sup>-1</sup>) por EcoSecurities Consulting Ltd (EC, 2009). O saldo residual de carbono é obtido pela diferença entre o saldo em estoque (área florestal vezes taxa de captura de carbono vegetal) e as emissões estimadas de carbono nos cenários estabelecidos neste trabalho. Esse patrimônio líquido ambiental nada mais é do que o conjunto de serviços ambientais que poupam custos de captura e estocagem artificiais, ou seja, representam o “carbono evitado”.



$$PLA = (\sum\Phi + \sum\Pi) + (\sum\Omega + \sum\mathcal{E}) + (\sum I + \sum T) - \sum D - \sum E, \quad \text{onde}$$

$(\sum\Phi + \sum\Pi)$  é o estoque bruto de carbono florestal, ou soma do carbono estocado e sequestrado pela vegetação nativa estadual

$(\sum\Omega + \sum\mathcal{E})$  é o estoque bruto de carbono agrícola no Estado,

$(\sum I + \sum T)$  é o estoque bruto de carbono de pastagens no Estado,

$\sum D$  é a emissão total florestal acumulada de carbono oriundo dos desmatamentos estaduais

$\sum E$  emissão total acumulada nos Estados, excluindo aquelas advindas dos desmatamentos

**4. Mensuração do Passivo Ambiental:** é determinado por intermédio da equação fundamental da contabilidade (Ativo menos Patrimônio Líquido) e, pelo princípio do equilíbrio implícito nesta equivalência contábil entre as variáveis envolvidas,

representa o conjunto amplo das externalidades para com o meio ambiente, incluindo os passivos e contingências ambientais. Para fins de melhor evidenciação dos passivos ambientais, foi desmembrado o montante equivalente ao Passivos de Emissões, precificadas pelo valor da tonelada de Carbono equivalente conforme valores médios estimados no mercado internacional (US\$ 48 tC<sup>-1</sup>) por EcoSecurities Consulting Ltd (EC, 2009, e cuja contrapartida foi ajustada no grupo do Intangível do Ativo Ambiental.

**5. Resultados:** Os resultados desse modelo mostram a situação ambiental para cada país ou região, na forma de um Balanço Patrimonial Ambiental. De acordo com o princípio contábil do denominador comum monetário, os ativos, passivos e patrimônios líquidos foram expressos na mesma unidade monetária (US\$), mas, por considerarem variáveis como o número de habitantes, o consumo energético, emissões de carbono, ativos florestais que representam sumidouros naturais de carbono, acabam expressando o desempenho do conjunto como um todo e nas dimensões econômica-social-ambiental. Sendo assim, há três situações possíveis e que podem ser interpretadas pelo patrimônio líquido ambiental (PLA) de cada região:

- **PLA > 0:** (externalidade positiva) neste caso a situação ambiental de cada cidadão ou dessa região é superavitária, ou seja, gera uma renda econômica mais do que suficiente para honrar seus passivos ambientais e ainda sobram potenciais de créditos de carbono. Note que essas mesmas regiões superavitárias ainda podem apresentar passivos ambientais e as políticas públicas deveriam observar instrumentos de compensação com as regiões mais deficitárias.
- **PLA = 0:** (externalidade nula) quando a situação ambiental de cada cidadão ou dessa região é nula, ou seja, gera uma renda suficiente para honrar seus compromissos com o meio ambiente. Este deveria ser o limite de referencia para estratégias e políticas públicas.
- **PLA < 0:** (externalidade negativa) quando a situação ambiental de cada cidadão dessa região é deficitária, ou seja, gera uma renda insuficiente para honrar seus compromissos com o meio ambiente. É como se esse indivíduo fosse um tomador de recursos de outras regiões ou de futuras gerações, devendo negociar instrumentos de compensações com as regiões superavitárias e observando-se o equilíbrio do todo.

#### *4.2 Descrição das variáveis principais e cálculos*

##### *4.2.1 Coeficientes de Carbono*

Em escala da paisagem o Brasil é dividido em 6 grandes domínios morfoclimáticos: Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pantanal e Pampas. (Ab'Saber 2003). Por serem eles mesmos compostos por ecossistemas heterogêneos, não há consenso na literatura a respeito da capacidade de cada um na estocagem e sequestro de carbono, bem

como de emissões - que dependem de atributos naturais e ritmos de desmatamentos. (Nobre & Nobre, 2002; Sawyer, 2009; Barbosa & Campos, 2011).

Para padronizar os parâmetros, adotou-se neste estudo os coeficientes empregados pelo Serviço Florestal Brasileiro, baseado no princípio da proporcionalidade de biomassa (SFB, 2012). Nesse sentido, “estoque de Carbono” se refere ao carbono estrutural que compõem a biomassa, ou o seu “peso” em toneladas de carbono. Sequestro Líquido deve ser entendido como o incremento efetivo de carbono à biomassa num período qualquer, ou o “crescimento” da biomassa em termos de carbono. Já emissão é o desprendimento de carbono inerte e seu despejo para a atmosfera. Quando se refere a emissões oriundas de plantas, entende-se a queima ou transformação de sua biomassa.

Para as atividades agropecuárias preservou-se o princípio da proporcionalidade, balizando-se na literatura disponível para estimação dos coeficientes (Carvalho *et al.*, 2010; Galdos , Cerri, Cerri, 2009; Galford *et al.* 2010). Considerou-se cinco tipos de atividades: lavouras temporárias, cana-de-açúcar, lavouras permanentes, reflorestamentos e pastagens. Os coeficientes adotados foram listados no quadro 1.

<i>Coeficientes de Carbono</i>	<i>Estoque (tC ha<sup>-1</sup>)</i>	<i>Sequestro Líquido (tC ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>)</i>	<i>Emissões (tC ha<sup>-1</sup>)</i>
Amazonia	181,9595	0,7496	286,7782
Mata Atlântica	156,5253	0,6515	243,5174
Cerrado	64,5022	0,3465	101,6590
Cerrados Amazônicos	56,1169	0,3015	88,4433
Caatinga	46,7315	0,2199	76,6105
Pantanal	61,2190	0,3912	96,4845
Pampas	41,4285	0,1724	64,4496
Lavouras temporárias	13,2780	0,0623	nd
Cana-de-Açúcar	44,4759	0,1933	nd
Lavouras Permanetes	24,6512	0,1345	nd
Reflorestamento	73,8114	0,3615	nd
Pastagens	3,1162	0,0338	nd

Tabela 1. Coeficientes de Estoque, Sequestro e Emissão de Carbono utilizados. Fontes (Nobre & Nobre, 2002; Sawyer, 2009; Galdos , Cerri, Cerri, 2009; Carvalho *et al.*, 2010; Galford *et al.* 2010; Barbosa & Campos, 2011; SBF, 2012). Elaboração dos autores.

#### 4.2.2 Cálculos dos BCN dos Estados

Os BCN dos Estados foram calculados para os anos de 2002 e 2008, com resultados apresentados como referência de final do período, considerando-se, pois, 2002 como tendo transcorrido 1 ano. No caso de 2008 são considerados, pois, dados acumulados de sequestro e emissão de carbono de 7 anos desde 2002, visto que foram efetivamente mobilizados para a atmosfera. A escolha desse intervalo temporal justifica-se pela disponibilidade de dados relativos aos desmatamentos dos biomas brasileiros, cruciais para a mensuração das emissões e estoques. Os cálculos foram efetuados conforme o seguinte padrão:

### Ativo Ambiental (AA)

PIB e População de cada Estado foram obtidos nos bancos de dados do IPEA (Ipeadata, 2012) e IBGE (Sidra, 2012). Consumo Energético foi estimado como se segue, a partir dos Anuários Estatísticos da Empresa de Pesquisa Energética (EPE, 2011) e Agência Nacional (ANP, 2011)

$$o'_t = \frac{\sum t_i + \sum f_i}{\sum t_b + \sum f_b} * o_t \quad \text{onde}$$

$o'_t$  consumo energético estadual no ano t, com t=1 para 2002

$\sum t_i$  consumo elétrico estadual de todos os setores no ano t

$\sum f_i$  consumo de todos os combustíveis no Estado no ano t

$\sum t_b$  consumo elétrico total no Brasil no ano t

$\sum f_b$  consumo total de combustíveis no Brasil no ano t

$o_t$  consumo energético total do Brasil no ano t

### Passivo Ambiental (PA)

A parcela dos PA relativa às emissões acumuladas de carbono são convertidas monetariamente. O cálculo das emissões florestais são formalizadas como

$$\Delta a = \sum a_j [1 - (1 - c_j)^t] * \rho_j \quad \text{onde}$$

$a_j$  é a área total estadual do Bioma j, com t=1 para 2002

$c_j$  é a taxa média de desmatamento do Bioma j no Estado, no período de 2002 a 2008 (MMA, 2009)

$\rho_j$  é o coeficiente de emissão de carbono do Bioma j

Emissões acumuladas não-florestais, para cada Estado, foram calculadas segundo a formulação

$$\mathbf{E}_t = \sum K_t \left( \frac{\kappa'_t}{\kappa_t} \right) + B_t \left( \frac{\beta'_t}{\beta_t} \right) + \Theta_t \left( \frac{o'_t}{o_t} \right) + A_t \left( \frac{\alpha'_t}{\alpha_t} \right) + \Lambda_t \left( \frac{\lambda'_t}{\lambda_t} \right), \quad \text{onde}$$

$K_t$  é as emissões agrícolas brasileiras, t=1 para 2002 (IBRD/WB, 2010)

$\kappa'_t$  é a área agrícola estadual no ano t (Sidra/IBGE, 2012)

$\kappa_t$  é a área agrícola brasileira no ano t (Sidra/IBGE, 2012)

$B_t$  é as emissões brasileiras da pecuária no ano t (IBRD/WB, 2010)

$\beta'_t$  é o rebanho bovino estadual no ano t (Sidra/IBGE, 2012)

$\beta_t$  é o rebanho bovino nacional no ano t (Sidra/IBGE, 2012)

$\theta_t$  é as emissões brasileiras de energia e transportes no t (IBRD/WB, 2010)

$o'_t$  consumo energético estadual total estimado

$o_t$  consumo energético brasileiro total (EPE 2010)

$A_t$  é as emissões industriais brasileiras no ano t (IBRD/WB, 2010)

$\alpha'_t$  é o PIB industrial do Estado no ano t (Ipeadata, 2012)

$\alpha_t$  é o PIB industrial brasileiro no ano t (Ipeadata, 2012)

$\Lambda_t$  é as emissões brasileiras de resíduos no ano t (IBRD/WB, 2010)

$\lambda'_t$  é a população estadual no ano t (Sidra/IBGE, 2012)

$\lambda_t$  é a população brasileira no ano t (Sidra/IBGE, 2012)

### *Patrimônio Líquido Ambiental (PLA)*

PLA é dado pela soma dos estoques de carbono florestal, agrícola e de pastagens, com os sequestros acumulados dessas três fontes. Os estoques foram calculados como

$$\Phi_j = a_j * (1 + c_j)^t * \varphi_j \quad \text{onde}$$

$a_j$  é a área do bioma, agrícola ou de pastagens j, com t=1 para 2002 (MMA, 2010; Sidra/IBGE, 2012),

$c_j$  é a taxa de crescimento (ou decréscimo – para desmatamentos) da área observada do bioma, agricultura ou pastagem j no estado (MMA, 2010; Sidra/IBGE, 2012),

$\varphi_j$  é o coeficiente de estoque de carbono específico ao bioma, agricultura ou pastagem j.

### Os sequestro acumulados de carbono

$$\Pi_j = \sum a_j(1 + c_j)^t * \pi_j \quad \text{onde}$$

$a_j$  é a área do bioma, agrícola ou de pastagem do tipo j no ano t, com t=1 para 2002 (MMA, 2010; Sidra/IBGE, 2012),

$c_j$  taxa média de crescimento (ou decréscimo – para desmatamentos) observadas no estado para o bioma, agricultura ou pastagem do tipo j (MMA, 2010; Sidra/IBGE, 2012),

$\pi_j$  é o coeficiente de sequestro de carbono específico ao bioma, agricultura ou pastagem j.

## 5. Análise dos Resultados

A estruturação dos BCN estaduais exigiu a organização de dados secundários e elaboração de estimativas consideradas fontes relevantes para atestar a credibilidade da pesquisa, bem como informações passíveis de utilidade para outros trabalhos. Por se tratarem de bases intermediárias, porém, foram dispostas em tabelas disponibilizadas como anexos nas páginas 14 a 17. Já a estrutura dos BCN são apresentados abaixo, nos quadro 2 e 2a.

Tais balanços diferem consideravelmente atestando que a vasta diversidade estadual é também notável no que respeita ao dispêndio energético e ativo ambiental *per capita*, exigindo análise pormenorizada das peculiaridades individuais. Para a presente pesquisa interessa, contudo, generalidades que relevem grupos ou tendências. O primeiro ponto de destaque é que os BCN viram de ponta cabeça o mapa de riqueza do país, apontando para a existência de pelo menos 3 grupos, partindo-se de sua riqueza medida pelo PIB convencional e de seus passivos ambientais: (1) os ricos ambientalmente deficitários, (2) os pobres ambientalmente deficitários e (3) superavitários ambientais. A região Norte do país que representa 81,1% do patrimônio líquido ambiental, detém apenas 20,7% do PIB nacional e é responsável por apenas 6,7% do consumo de energia e de 25,6% das emissões de carbono. E as regiões Sul/Sudeste, que detém 36,4% do PIB nacional, são responsáveis por 68,1% do consumo de energia e de 34,2% das emissões de carbono, representam menos de 1% do patrimônio líquido ambiental. Não coincidentemente os estados do primeiro grupo (Centro-Sul brasileiro) e do segundo (extremo nordeste) encarnam em versão doméstica as duas facetas daquilo que Celso Furtado chamou de "mito do desenvolvimento", ao analisar que o subdesenvolvimento de países como o Brasil não correspondia a uma situação intermediária, mas condição estacionária e resultante do próprio desenvolvimento das nações ricas, como efeito colateral não remediado.

Em nível nacional, beneficiários do modelo de crescimento econômico que enfatizava a inversão de divisas sobre as regiões com maior potencial de emular a prosperidade externa - sobretudo a partir de 1950, quando só então se fortalece o processo de industrialização e se inicia a modernização do campo - o Centro-Sul viu sua riqueza crescer consideravelmente, aumentando as desigualdades com o Nordeste, cujo empobrecimento relativo se agravou pela falta completa ou inibição de empreendimentos alternativos direcionados ao aproveitamento das potencialidades locais.

Isso foi especialmente verdadeiro em relação à própria utilização dos recursos naturais. No Centro-Sul a abundância dos recursos madeireiros e hídricos, a qualidade superior dos solos e as condições climáticas mais favoráveis aos produtos que conformavam a pauta de exportações e insumos domésticos permitiram ao menos a conversão dos ativos ambientais em riqueza financeira, ainda que perdulária, enquanto que a degradação no Nordeste nem a isso serviu. Pior. É preciso lembrar que os déficits ambientais aqui representados pelos custos de carbono, trazem em seu bojo uma complexidade de problemas mais graves, como por exemplo, agravamento de escassez hídrica e perda de solo, já em si mesmos suficientemente agravantes da pobreza nordestina.

Por outro lado, os Estados que por inúmeras razões, entre elas a baixa densidade demográfica e isolamento geográfico, estiveram à margem daquele processo, se aproveitaram de um enriquecimento modesto, pouco superior aos nordestinos em termos per capita, mantidos pelo desenvolvimento de economias regionais, algum repasse federal e pela exportação de recursos naturais que só não chegou a comprometer seus estoques porque são extraordinariamente abundantes. São eles os Estados Amazônicos, como grandes reservatórios de florestas e baixos consumidores energéticos, que apresentam goodwill ambiental que correspondia, em 2002, a nada menos do que 34,2 % do ativo do país, e em 2008 39,8 %. Há que se promover estratégias e políticas públicas que mantenham esse ativo intangível e, ao mesmo tempo, procurem remunerar a sua população por esses

serviços ambientais, pois esse é grande diferencial do país, ou mais especificamente dessas regiões brasileiras que detém superávits ambientais.

A análise dinâmica, isto é, de comparação intertemporal mostra, porém, uma deterioração generalizada de todos os Estados brasileiros. A mera observação dos ativos e passivos de 2002 e 2008 já permite essa constatação, mas se torna mais explícita quando aplicado um indicador conhecido em análises econômicas e financeiras de empresas que é a taxa de retorno de investimento ou *Return on Investment (ROI)* e que o BCN permite fazer. Chame-se de ROI dos Estados o índice de PLA/AA, e nota-se, por exemplo, que o ROI de São Paulo caiu 12%, o do Amazonas caiu 1% e do Piauí caiu 53%, evidenciando o comprometimento do Patrimônio Ambiental no crescimento de todo o país que teve nesse período uma queda geral de 15%, com destaque para a região Sudeste que teve um decréscimo em seu ROI de 83%. Pior: todos eles se fazem acompanhados de um dispêndio energético crescente (aumento de 27% nesse período para todo o país). Tim Jackson (2009) mostra como os países europeus têm progressivamente gerado PIB relativamente menos dependentes de recursos, num fenômeno conhecido com “*relative decoupling*”.

**Balancos Contábeis dos Estados Brasileiros em 2002 - (Valores Per Capita)**

<b>2002 (10<sup>3</sup> US\$)</b>		<b>Ativo Ambiental</b>				<b>Passivo Ambiental</b>		<b>PL Ambiental</b>
<i>Região</i>	<i>Estado</i>	<i>PIB</i>	<i>Depreciação</i>	<i>Intangível</i>	<i>Ativo</i>	<i>Passivo Emissões</i>	<i>Passivo Outros</i>	
Norte	AC	7,3	3,2	216,8	227,4	1,6	-	225,7
Norte	AM	11,1	(2,4)	425,5	434,2	0,6	-	433,6
Norte	AP	9,7	8,2	179,8	197,7	0,4	-	197,4
Norte	PA	6,0	3,1	127,0	136,2	1,6	-	134,5
Norte	RO	8,3	3,5	90,5	102,3	3,4	-	98,8
Norte	RR	10,1	9,7	401,0	420,8	3,0	-	417,8
Norte	TO	7,1	4,6	55,3	66,9	1,6	-	65,4
Nordeste	AL	5,1	7,4	0,1	12,6	0,1	11,5	1,0
Nordeste	BA	6,8	3,3	0,3	10,3	0,3	3,9	6,2
Nordeste	CE	5,7	8,6	0,1	14,3	0,1	11,2	3,0
Nordeste	MA	4,0	5,2	10,3	19,5	0,6	-	18,9
Nordeste	PB	5,3	10,7	0,1	16,1	0,1	13,8	2,2
Nordeste	PE	6,5	9,7	0,1	16,3	0,1	14,7	1,5
Nordeste	PI	3,8	10,9	3,3	18,0	0,3	-	17,7
Nordeste	RN	6,4	(1,5)	0,2	5,1	0,2	2,5	2,4
Nordeste	SE	7,7	(1,2)	0,2	6,7	0,2	5,6	0,9
Centro-Oeste	DF	38,9	(15,5)	0,1	23,5	0,1	23,2	0,2
Centro-Oeste	GO	10,8	1,9	0,6	13,4	0,6	4,7	8,0
Centro-Oeste	MS	10,6	0,2	12,7	23,6	1,4	-	22,2
Centro-Oeste	MT	12,0	(2,0)	154,5	164,5	5,4	-	159,1
Sudeste	ES	12,6	(1,0)	0,2	11,9	0,2	10,0	1,7
Sudeste	MG	10,5	1,3	0,3	12,0	0,3	7,6	4,2
Sudeste	RJ	17,5	(6,2)	0,2	11,5	0,2	11,0	0,3
Sudeste	SP	20,2	(5,3)	0,2	15,1	0,2	14,2	0,7
Sul	PR	13,5	(6,1)	0,5	8,0	0,5	5,3	2,1
Sul	RS	15,3	(0,4)	0,3	15,3	0,3	12,3	2,6
Sul	SC	15,2	(0,9)	0,3	14,5	0,3	10,6	3,6
Brasil		12,7	(0,2)	18,1	30,6	0,4	8,8	21,3

**Balancos Contábeis dos Estados Brasileiros em 2008 - (Valores Per Capita)**

<b>2008 (10<sup>3</sup> US\$)</b>		<b>Ativo Ambiental</b>				<b>Passivo Ambiental</b>		<b>PL Ambiental</b>
<i>Região</i>	<i>Estado</i>	<i>PIB</i>	<i>Depreciação</i>	<i>Intangível</i>	<i>Ativo</i>	<i>Passivo Emissões</i>	<i>Passivo Outros</i>	
Norte	AC	82,8	5,8	102,5	191,0	8,7	-	182,3
Norte	AM	25,8	(5,9)	362,6	382,5	3,3	-	379,2
Norte	AP	121,5	(15,8)	56,8	162,5	3,4	-	159,1
Norte	PA	6,3	1,1	109,0	116,4	8,8	-	107,6
Norte	RO	42,8	(7,2)	51,0	86,6	19,3	-	67,3
Norte	RR	186,9	19,7	134,7	341,3	14,7	-	326,6
Norte	TO	42,2	1,3	14,4	57,9	9,0	-	48,8
Nordeste	AL	12,7	(2,9)	0,9	10,8	0,9	9,9	0,0
Nordeste	BA	3,7	1,5	1,6	6,8	1,6	0,9	4,2
Nordeste	CE	5,2	6,5	0,9	12,6	0,9	9,8	1,9
Nordeste	MA	4,9	1,0	10,7	16,6	3,3	-	13,3
Nordeste	PB	11,1	14,2	0,7	26,0	0,7	23,9	1,4
Nordeste	PE	5,8	5,6	0,7	12,1	0,7	10,7	0,7
Nordeste	PI	9,6	19,3	2,1	31,0	2,1	14,4	14,4
Nordeste	RN	16,1	(4,5)	1,2	12,8	1,2	10,5	1,1
Nordeste	SE	29,9	(12,8)	1,5	18,6	1,5	17,6	(0,5)
Centro-Oeste	DF	119,5	(48,9)	1,1	71,8	1,1	71,5	(0,8)
Centro-Oeste	GO	14,4	(3,8)	3,8	14,4	3,8	7,2	3,4
Centro-Oeste	MS	35,1	(6,2)	8,3	37,1	8,3	16,7	12,1
Centro-Oeste	MT	31,7	(11,0)	112,7	133,4	28,9	-	104,4
Sudeste	ES	28,4	(5,7)	1,4	24,1	1,4	22,5	0,3
Sudeste	MG	4,1	(0,3)	1,8	5,6	1,8	1,6	2,2
Sudeste	RJ	8,6	(3,8)	1,3	6,1	1,3	5,7	(0,9)
Sudeste	SP	3,9	(1,3)	1,1	3,7	1,1	2,8	(0,3)
Sul	PR	10,0	(4,8)	3,3	8,6	3,3	6,1	(0,8)
Sul	RS	11,1	(1,3)	2,2	11,9	2,2	9,1	0,7
Sul	SC	19,4	(6,5)	1,7	14,5	1,7	11,1	1,8
Brasil		11,9	(1,4)	15,6	26,1	2,7	6,5	16,9

**Quadro 2.** *Balancos Contábeis dos Estados em 2002 e 2008 (Per Capita)*. Elaboração dos autores.

**Balancos Contábeis dos Estados Brasileiros em 2002 - (Valores Totais)**

<b>2002 (10<sup>3</sup> US\$)</b>		<i>Ativo Ambiental</i>				<i>Passivo Ambiental</i>		<i>PL Ambiental</i>
<i>Região</i>	<i>Estado</i>	<i>PIB</i>	<i>Depreciação</i>	<i>Intangível</i>	<i>Ativo</i>	<i>Passivo Emissões</i>	<i>Passivo Outros</i>	
Norte	AC	4.289	1.886	126.573	132.748	949	-	131.799
Norte	AM	32.580	(7.086)	1.244.198	1.269.692	1.836	-	1.267.856
Norte	AP	4.921	4.167	91.001	100.089	182	-	99.907
Norte	PA	38.363	20.206	816.938	875.507	10.382	-	865.125
Norte	RO	11.632	4.835	126.754	143.221	4.783	-	138.438
Norte	RR	3.458	3.326	137.696	144.480	1.042	-	143.438
Norte	TO	8.383	5.406	65.275	79.064	1.845	-	77.219
Nordeste	AL	14.671	21.275	314	36.260	314	33.203	2.743
Nordeste	BA	90.710	43.730	3.494	137.934	3.494	51.771	82.669
Nordeste	CE	43.203	65.317	1.078	109.598	1.078	85.521	22.999
Nordeste	MA	23.097	30.170	59.437	112.704	3.284	-	109.420
Nordeste	PB	18.590	37.377	357	56.324	357	48.377	7.590
Nordeste	PE	52.704	78.067	822	131.593	822	119.046	11.725
Nordeste	PI	11.101	31.694	9.432	52.227	884	-	51.343
Nordeste	RN	18.237	(4.300)	636	14.573	636	7.180	6.757
Nordeste	SE	14.135	(2.228)	373	12.280	373	10.187	1.720
Centro-Oeste	DF	83.932	(33.540)	298	50.690	298	50.036	356
Centro-Oeste	GO	55.941	10.028	3.213	69.182	3.213	24.598	41.371
Centro-Oeste	MS	22.656	474	27.114	50.244	2.932	-	47.312
Centro-Oeste	MT	31.309	(5.255)	401.575	427.629	14.002	-	413.627
Sudeste	ES	40.003	(3.114)	710	37.599	710	31.594	5.295
Sudeste	MG	191.047	24.108	4.929	220.084	4.929	138.615	76.540
Sudeste	RJ	256.218	(90.394)	2.934	168.758	2.934	161.433	4.391
Sudeste	SP	765.094	(200.455)	7.028	571.667	7.028	537.100	27.539
Sul	PR	132.177	(59.226)	4.895	77.846	4.895	52.155	20.796
Sul	RS	157.713	(3.896)	3.302	157.119	3.302	127.190	26.627
Sul	SC	83.325	(4.789)	1.389	79.925	1.389	58.492	20.044
<b>Brasil</b>		<b>2.209.489</b>	<b>(32.217)</b>	<b>3.141.765</b>	<b>5.319.037</b>	<b>77.893</b>	<b>1.536.498</b>	<b>3.704.646</b>

**Balancos Contábeis dos Estados Brasileiros em 2008 - (Valores Totais)**

<b>2008 (10<sup>3</sup> US\$)</b>		<i>Ativo Ambiental</i>				<i>Passivo Ambiental</i>		<i>PL Ambiental</i>
<i>Região</i>	<i>Estado</i>	<i>PIB</i>	<i>Depreciação</i>	<i>Intangível</i>	<i>Ativo</i>	<i>Passivo Emissões</i>	<i>Passivo Outros</i>	
Norte	AC	56.323	3.939	69.722	129.984	5.904	-	124.080
Norte	AM	85.445	(19.433)	1.199.081	1.265.093	11.054	-	1.254.039
Norte	AP	74.544	(9.724)	34.866	99.686	2.092	-	97.594
Norte	PA	45.750	8.050	788.502	842.302	63.775	-	778.527
Norte	RO	63.687	(10.669)	75.944	128.962	28.687	-	100.275
Norte	RR	77.222	8.128	55.657	141.007	6.062	-	134.945
Norte	TO	54.425	1.648	18.500	74.573	11.646	-	62.927
Nordeste	AL	39.031	(8.743)	2.888	33.176	2.888	30.216	72
Nordeste	BA	52.099	20.711	22.684	95.494	22.684	13.258	59.552
Nordeste	CE	43.369	53.969	7.168	104.506	7.168	81.270	16.068
Nordeste	MA	30.637	6.174	67.092	103.903	20.525	-	83.378
Nordeste	PB	40.739	52.380	2.526	95.645	2.526	87.848	5.271
Nordeste	PE	50.041	48.482	5.750	104.273	5.750	92.107	6.416
Nordeste	PI	29.394	58.980	6.450	94.824	6.450	44.219	44.155
Nordeste	RN	49.197	(13.731)	3.800	39.266	3.800	32.123	3.343
Nordeste	SE	59.315	(25.363)	2.984	36.936	2.984	34.845	(893)
Centro-Oeste	DF	298.046	(121.846)	2.715	178.915	2.715	178.284	(2.084)
Centro-Oeste	GO	82.824	(21.849)	22.180	83.155	22.180	41.231	19.744
Centro-Oeste	MS	81.570	(14.512)	19.285	86.343	19.285	38.942	28.116
Centro-Oeste	MT	92.348	(32.051)	328.236	388.533	84.319	-	304.214
Sudeste	ES	96.833	(19.376)	4.660	82.117	4.660	76.458	999
Sudeste	MG	80.160	(6.547)	34.050	107.663	34.050	30.849	42.764
Sudeste	RJ	133.857	(59.000)	20.836	95.693	20.836	88.560	(13.703)
Sudeste	SP	155.169	(51.007)	45.847	150.009	45.847	114.526	(10.364)
Sul	PR	103.806	(49.478)	34.324	88.652	34.324	62.994	(8.666)
Sul	RS	117.427	(14.037)	22.899	126.289	22.899	96.139	7.251
Sul	SC	116.231	(39.157)	10.072	87.146	10.072	66.497	10.577
<b>Brasil</b>		<b>2.209.489</b>	<b>(254.062)</b>	<b>2.908.718</b>	<b>4.864.145</b>	<b>505.182</b>	<b>1.210.366</b>	<b>3.148.597</b>

**Quadro 2a. Balancos Contábeis dos Estados em 2002 e 2008 (Totais).** Elaboração dos autores.

Atentando-se para as tabelas auxiliares do Anexos 3 e 4 nota-se que tanto no que diz respeito à intensidade energética do PIB quanto na intensidade-carbono todos os estados brasileiros contrariam o *decoupling*, sendo, ao contrário, cada vez menos eficientes e poluidores. O fato de haver um grande disparate de níveis de consumo e fontes emissoras entre os Estados, mas, mesmo assim, uma tendência de convergência de não-*decoupling* generalizada, apenas agrava e atesta um crescimento que, independentemente das características regionais, mostra-se alheio à economia menos impactante.

Nesse ponto, talvez o mais emblemático exemplo sejam os Estados do Centro-Oeste e da região conhecida como MAPITO, que têm em comum localizarem-se no Bioma Cerrado. Com alguma defasagem temporal, tais estados estão se consolidando como grandes celeiros do agronegócio, com crescimento explosivo do PIB Agropecuário e até mesmo do IDH. Entretanto tal fenômeno tem sido possível à custa de um incremento energético e desmatamentos que muito mais se adequariam ao molde da modernização conservadora dos anos 1980 do que aos anseios atuais, tão propalados na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável de 2012, a RIO+20, e que teve o Brasil como sede das discussões. Retomando o que foi exposto na terceira seção deste trabalho, os indicadores convencionais nos fazem crer que a região prospera, mas os propostos aqui sinalizam a necessidade de cautela, dado o grau de deterioração em termos de carbono e a queda significativa no ROI dos estados

A recuperação de quase 50 milhões de hectares de pastagens utilizadas extensivamente seria uma grande oportunidade para essas regiões, que evitariam a aumento do passivo de carbono ao relaxar a pressão sobre ecossistemas frágeis, concomitantemente aumentando o PIB com produtividade superior, só assim refletindo melhora nos indicadores convencionais sem que comprometa os ambientais. Outros casos poderiam ser explorados, como a urgência de programas diferenciais ao Nordeste. Os investimentos recentes viabilizados, por exemplo, pelo PAC, ao invés de valorizarem as peculiaridades locais procuram uma integração que já se mostrou incapaz, no passado, de promover desenvolvimento. Os Estados daquela região carregam o fardo da pobreza com alto nível de degradação ambiental. O aproveitamento das vocações naturais para energia eólica e solar, integradas a sistemas produtivos de escala familiar na agricultura seriam de grande valia para mudar o quadro.

Propostas como essas, originalmente feitas no documento do Banco Mundial para Economia de baixo carbono no Brasil custariam menos da metade do que do PAC (IBRD/WB, 2010). Falta conhecer melhor o problema, para além do reconhecimento do crescimento. Talvez os explícitos resultados dos BCN possam auxiliar o diagnóstico.

## **6. Conclusão**

A aplicação do método de BCN revelou que, a despeito das grandes desigualdades interestaduais, todas as Unidades Federativas tiveram deterioração energético-ambiental, seja ela pesada pelo aumento do dispêndio energético do PIB

ou acúmulo de emissões de fontes variáveis, no período de 2002 a 2008, consolidando uma trajetória alheia às preocupações recentes propaladas na própria Rio+20. O ROI apurado nos BCN comparativos de 2002 a 2008 apontou redução de 15% para o consolidado do país, com destaque para São Paulo (queda de 12%), Piauí (queda de 53%) e Amazonas (queda de 1%). O país deve urgentemente centrar-se na coibição da devastação especialmente do Cerrado e Caatinga, bem como incentivar a eficiência energética antes da expansão de fontes renováveis, que embora descarbonizem a economia não rompem com a trajetória do encarecimento do desenvolvimento.

Por sua natureza exploratória e também qualitativa, a principal contribuição desta pesquisa concentra-se nos próprios balanços contábeis das 27 unidades federativas e o consolidado para o país (quadros 2a e 2b) e nas demais tabelas em anexo. Espera-se que esse material riquíssimo em informações reais e estruturado contabilmente, possibilite reuniões ordinárias e extraordinárias com especialistas de todas as áreas para discutir “the future we want” do país. Como tema para próxima pesquisa, e baseado no artigo “Monster Countries” (KASSAI; FELTRAN-BARBIERI; CARVALHO; 2010), a questão proposta é: quais seriam os “Brazilian Monster States no Futuro que Queremos?”, ou seja, quais seriam os estados brasileiros que têm papéis fundamentais na construção do futuro de acordo com a questão temática da RIO+20?

## 7. Bibliografia

- Ab'Saber A.N. (2003). **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial
- Abramovay R. (2010) “Descarbonizing the growth model of Brazil: addressing both carbon and energy intensity”. **Journal of Environment & Development** 19:358-375
- ANP Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (2011) **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2011**. Disponível em <http://www.anp.gov.br/?pg=57890>
- Barbosa RI, Campos C. 2011. “Detection and geografic distribution of clearing areas in the savannas (lavrado) of Roraima using Google Earth webb tools”. **Journal of Geography and Regional Planning** 4(3):122-136
- Baumol W.J. & Oates WE. (1988). **The theory of environmental policy**. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press
- Carvalho JLN, Raucci GS, Cerri CEP, Bernoux M, Feigl BJ, Wruck FJ, Cerri CC. (2010). “Impact of pasture, agriculture and crop-livestock systems on soil C stocks in Brazil”. **Soil and Tillage Research** 110:175-186
- CRIA/FAPESP (2008) **Unidades de Conservação em São Paulo**. São Paulo: Centro de Referência em Informação Ambiental / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.biota.org.br/pdf/v71cap01.pdf>
- Crispim, M. (2012) Rio+20 não o fim, mas um novo começo. O Eco, Disponível em <http://www.oeco.com.br/convidados-lista/26176-rio20-nao-o-fim-mas-um-novo-comeco>
- DESA (2011) Department of Economic and Social Affairs. **World Economic and Social Survey 2011 The Great Green Technological Transformation**. New York UN. Disponível em [www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess.../2011wess.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/policy/wess/wess.../2011wess.pdf)
- EC EcoSecurities Consulting Ltd.. (2009). **A literature review of mid-to-long term carbon price forecast: a report for NWPPCC**. Portland: EC
- Elkington, J. (1997). **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone
- EPE Empresa de Pesquisa Energética (2010) **Balço Energético Nacional 2010**. Disponível em [https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio\\_Final\\_BEN\\_2010.pdf](https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2010.pdf)
- \_\_\_\_\_(2011) **Anuário Estatístico de Energia Elétrica**. Brasília: EPE/MME. Disponível em [http://www.epe.gov.br/AnuarioEstatisticodeEnergia\\_Eletrica/2011\\_1213\\_1.pdf](http://www.epe.gov.br/AnuarioEstatisticodeEnergia_Eletrica/2011_1213_1.pdf)
- Faucheaux, S & Noel, J.F (1995). **Economia do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais**. Lisboa: Instituto Piaget
- Furtado, C. (1974). **O mito do desenvolvimento**. São Paulo: Paz e Terra

Galdos MV, Cerri CC, Cerri CEP. 2009. Soil carbon stocks under burned and unburned sugarcane in Brazil. *Geoderma* 153(3/4): 347-352

Galford GL, Melillo JM, Kicklighter DW, Cronin TW, Cerri CEP, Mustard JF, Cerri CC. (2010). "Greenhouse gas emissions from alternative futures of deforestation and agricultural management in the southern Amazon". **Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America** 107(46): 19649-19654

GOLDEMBERG, José. Energia e Meio Ambiente no Brasil. São Paulo: IEA/USP, 59:7-20, 2007

Gray R. (1993). **Accounting for the environment**. Paul Chapman: London

GRI Global Reporting Initiative (2011). **G3.1 Sustainability Reporting Guidelines**. GRI: Amsterdam GRI, Disponível em <https://www.globalreporting.org/resource/library/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>

IBRD/WB The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank (2010). **Brazil Low-carbon country case study**. Washington: IBRD/WB Disponível em: [http://siteresources.worldbank.org/BRAZILEXTN/Resources/Brazil\\_LowcarbonStudy.pdf](http://siteresources.worldbank.org/BRAZILEXTN/Resources/Brazil_LowcarbonStudy.pdf)

INPE/Prodes. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2012). **Taxas anuais de desmatamento 1998-2011**. Brasília: INPE/Prodes disponível em [http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes\\_1988\\_2011.htm](http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2011.htm)

IPEA. Ipeadata (2012) Banco de Dados. Disponível em [http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1142948926&Tick=1290774218984&VAR\\_FUNCAO=Ser\\_Temas%281828887210%29&Mod=S](http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1142948926&Tick=1290774218984&VAR_FUNCAO=Ser_Temas%281828887210%29&Mod=S)

Jackson, T. (2009) Prosperity without growth: economics for a finite planet. Oxford: Routledge

KASSAI, José Roberto ; FELTRAN-BARBIERI, R. ; SANTOS, F. C. B. ; CARVALHO, L. N. G. ; CINTRA, Y. C. ; FOSCHINE, A. . The Environmental Equity of Nation: a reflection in the scenario of climate change. In: Second Italian Conference on Social and Environmental Accounting Research, 2008, Rimini-Italian. Social and Environmental Accounting Research. Rimini-Italian, 2008.

KASSAI, José Roberto ; FELTRAN-BARBIERI, R. ; SANTOS, F. C. B. ; CARVALHO, L. N. G. ; CINTRA, Y. C. ; FOSCHINE, A. . Balanço das Nações: reflexão contábil sob o cenário de mudanças climáticas globais. In: XV Congresso Brasileiro de Custos (2008), 2008, Curitiba. Congresso Brasileiro de Custos. Curitiba, 2008.

KASSAI, José Roberto ; FELTRAN-BARBIERI, R. ; CARVALHO, L. N. G. ; CINTRA, Y. C. ; Os Monster Countries no cenário de mudanças climáticas globais de acordo com seus balanços contábeis. DOI: [10.5773/rgsa.v4i2.266](https://doi.org/10.5773/rgsa.v4i2.266), 2010.

Kassai JR, Feltran-Barbieri R, Santos FC, Carvalho LN, Foschine A, Cintra YC. (2010) "Environmental Equity of Nations: reflection on the scenario of Climate Change" In Baldarelli, M.G. (org) **Civil Economy Democracy, Transparency and Social and Environmental Accounting Research Role**. Milano/London: McGraw-Hill

Lelé, S.M. (1991). "Sustainable development a critical review". **World Development** 19(6): 607-621

MMA (Ministério do Meio Ambiente) 2010. **Projeto de Monitoramento de Desmatamentos dos Biomas brasileiros por Satélite**. Brasília: MMA. Disponível em <http://siscom.ibama.gov.br/monitorabiomas/>

LOUETE, Anne. Compêndio de Indicadores de Sustentabilidade das Nações – uma contribuição ao diálogo da sustentabilidade. Willis Harman House Antakarana, 2009.

Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens III, W.W. (1972). **The Limits to Growth**. New York: Universe Books

Nobre CA & Nobre AD. (2002). "O balanço de carbono da Amazônia brasileira". **Estudos Avançados** 16(45):81-90

Ribeiro, A. S. (2005). **Contabilidade Ambiental**. São Paulo: Atlas

Sachs I. (1980). **Strategies de l'ecodeveloppement**. Ouvrieres: Paris

\_\_\_\_\_. (2000). Social sustainability and whole development: exploring the dimensions of sustainable development. In Becker E, Jahn T. (eds.). **Sustainability and the Social Sciences: a cross-disciplinary approach to integrating environmental considerations into theoretical reorientation**. Paris: Unesco

Sawyer D. (2009). "Fluxos de carbono na Amazônia e no Cerrado: um olhar socioecossistêmico". **Sociedade e Estado** 24(1):149-171

SEPLAN RR (2010) Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Estado de Roraima. Boa Vista: CGEES/SPLAN-RR disponível em [http://www.seplan.rr.gov.br/roraimaemnumeros/index.php?option=com\\_content&task=view&id=24&Itemid=1](http://www.seplan.rr.gov.br/roraimaemnumeros/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=1)

Serviço Florestal Brasileiro (2012). **Serviço nacional de informações florestais: estoques florestais**. Brasília: SFB. disponível em <http://www.florestal.gov.br/snif/recursos-florestais/estoque-das-florestas>

SIDRA/IBGE (Brazilian Institute of Geophy and Statistics' Database) 2012 IBGE: Brasília; Disponível em <http://www.sidra.ibge.gov.br/>

SOSMA/INPE SOS Mata Atlântica. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2003). **Atlas dos Remanescentes de Mata Atlântica período 1995-2000**. São Paulo: SOSMA/INPE:

\_\_\_\_\_. 2008. **Atlas dos Remanescentes de Mata Atlântica período 2000-2005**. São Paulo: SOSMA/INPE

\_\_\_\_\_. 2009. **Atlas dos Remanescentes de Mata Atlântica período 2005-2008**. São Paulo: SOSMA/INPE:

\_\_\_\_\_. 2011. **Atlas dos Remanescentes de Mata Atlântica período 2008-2010**. São Paulo: SOSMA/INPE:

Stiglitz, J. E., Sen, A. & Fitoussi, J.P. (2009) Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Disponível em [http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf)

UN United Nations (1993). "Integrated Environmental and Economic Accounting". Series F, No. 61. New York: UN

UNEP (2011) **Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication**. Nairobi UN. Disponível em [http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/ger\\_final\\_dec\\_2011/Green%20EconomyReport\\_Final\\_Dec2011.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/ger_final_dec_2011/Green%20EconomyReport_Final_Dec2011.pdf)

Veiga, J.E. (2010). **Sustentabilidade a legitimação de um novo valor**. São Paulo: Senac

Victor, P. (2010) "Questioning economic growth" *Nature* 468:370-71

Ward, B. & Dubos, R. (org.) (1972). **Only One Earth: the care and maintenance of a small planet**. New York: W W Norton & Co Inc

WCDE United Nations World Commission on Environment and Development (1987) **Our common future**. Oxford: WCDE

Worldwatch Institute (2005). **Vital Signs 2005: the environmental trends that are shaping our future**. Washington:

2002-2008	Bioma	Area 2002 (Km <sup>2</sup> )	Taxa de Desmatamento (% a.a.)	Area 2008 (Km <sup>2</sup> )	Estoque Florestal 2002 (MtC)	Estoque Florestal 2008 (MtC)	Sequestro Florestal Acumulado 2002 (MtC)	Sequestro Florestal Acumulado 2008 (MtC)	Emissões Florestais Acumuladas 2002 (MtC)	Emissões Florestais Acumuladas 2008 (MtC)	Balço Florestal 2002 (MtC)	Balço Florestal 2008 (MtC)
AC	Amazonia <sup>a</sup>	151.641	0,3075	148.407	2.759	2.700,4	0,113	0,674	15,6	92,7	2.743,8	2.608,3
AL	Caatinga <sup>b</sup>	2.680	1,9975	2.327	13	10,9	0,001	0,003	0,5	2,7	12,0	8,2
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	1.583	0,5832	1.519	25	23,8	0,001	0,006	0,3	1,5	24,5	22,2
AM	Amazonia <sup>a</sup>	1.447.721	0,0550	1.442.154	26.343	26.241,4	1,085	6,497	26,7	159,6	26.317,1	26.088,2
	Cerrados Amazônicos <sup>d</sup>	16.757	0,0552	16.693	94	93,7	0,005	0,030	0,1	0,6	93,9	93,1
AP	Amazonia <sup>a</sup>	112.115	0,0348	111.842	2.040	2.035,1	0,084	0,504	1,3	7,8	2.038,8	2.027,7
	Cerrados Amazônicos <sup>d</sup>	6.516	1,9352	5.683	37	31,9	0,002	0,011	1,3	7,4	35,3	24,5
BA	Caatinga <sup>b</sup>	151.348	0,4329	146.821	707	686,1	0,033	0,196	5,9	34,7	701,5	651,6
	Cerrado <sup>b</sup>	105.452	1,3053	96.186	680	620,4	0,036	0,208	16,3	94,2	663,9	526,4
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	17.071	0,3890	16.612	267	260,0	0,011	0,066	1,9	11,2	265,3	248,9
CE	Caatinga <sup>b</sup>	92.940	0,6476	88.808	434	415,0	0,020	0,119	5,4	31,7	429,0	383,5
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	1.541	0,2712	1.512	24	23,7	0,001	0,006	0,1	0,7	24,0	23,0
DF	Cerrado <sup>b</sup>	1.788	0,6851	1.704	12	11,0	0,001	0,004	0,1	0,9	11,4	10,1
ES	Mata Atlântica <sup>e</sup>	5.582	1,3296	5.083	87	79,6	0,004	0,021	2,1	12,2	85,3	67,4
GO	Cerrado <sup>b</sup>	124.906	1,1725	115.008	806	741,8	0,043	0,248	17,4	100,6	788,4	641,5
	Mata Atlântica <sup>e</sup>	510	4,2259	377	8	5,9	0,000	0,002	0,6	3,2	7,4	2,7
MA	Amazonia <sup>a</sup>	62.777	1,2288	57.572	1.142	1.048	0,046	0,269	25,8	149,3	1.116,6	898,6
	Caatinga <sup>b</sup>	2.619	0,5377	2.522	12	11,8	0,001	0,003	0,1	0,7	12,1	11,0
	Cerrado <sup>b</sup>	178.447	1,2314	163.622	1.151	1.055,4	0,061	0,353	26,0	150,7	1.125,0	905,0
MG	Caatinga <sup>b</sup>	5.729	0,9202	5.370	27	25,1	0,001	0,007	0,5	2,8	26,3	22,4
	Cerrado <sup>b</sup>	152.964	0,8554	144.037	987	929,1	0,052	0,307	15,5	90,8	971,2	838,6
	Mata Atlântica <sup>e</sup>	28.630	1,1671	26.372	448	412,8	0,018	0,107	9,5	55,0	438,7	357,9
MS	Cerrado <sup>b</sup>	59.271	1,8205	52.118	382	336,2	0,020	0,114	12,8	72,7	369,6	263,6
	Mata Atlântica <sup>e</sup>	3.702	0,3910	3.602	58	56,4	0,002	0,014	0,4	2,4	57,5	54,0
	Pantanal <sup>b</sup>	81.124	0,4977	78.340	497	479,6	0,032	0,187	4,5	26,9	492,1	452,9
MT	Amazonia <sup>a</sup>	384.496	1,5421	344.863	6.996	6.275,1	0,283	1,624	198,1	1.136,6	6.798,4	5.140,1
	Cerrado <sup>b</sup>	222.728	1,1689	205.130	1.437	1.323,1	0,076	0,441	30,8	178,9	1.405,9	1.144,7
	Pantanal <sup>b</sup>	50.835	0,4256	49.340	311	302,1	0,020	0,117	2,4	14,4	308,8	287,7
PA	Amazonia <sup>a</sup>	983.893	0,5579	946.108	17.903	17.215,3	0,733	4,326	183,6	1.083,6	17.720,0	16.136,1
	Cerrados Amazônicos <sup>d</sup>	48.653	10,9580	21.591	273	262,5	0,013	0,056	0,5	24,4	272,5	238,2
PB	Caatinga <sup>b</sup>	29.015	0,5064	28.002	136	130,9	0,006	0,038	1,3	7,8	134,3	123,1
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	769	0,4817	744	12	11,6	0,000	0,003	0,1	0,6	11,9	11,0
PE	Caatinga <sup>b</sup>	39.982	0,8068	37.778	187	176,5	0,009	0,051	2,9	16,9	184,0	159,7
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	2.387	0,4294	2.316	37	36,2	0,002	0,009	0,3	1,7	37,1	34,5
PI	Caatinga <sup>b</sup>	112.231	0,3325	109.645	524	512,4	0,025	0,146	3,3	19,8	521,2	492,7
	Cerrado <sup>b</sup>	83.529	0,7366	79.316	539	511,6	0,029	0,169	7,3	42,8	531,5	468,9
PR	Cerrado <sup>b</sup>	1.124	0,0127	1.123	7	7,2	0,000	0,002	0,0	0,0	7,2	7,2
	Mata Atlântica <sup>e</sup>	21.184	0,3181	20.717	332	324,3	0,014	0,082	1,9	11,4	329,7	313,0
RJ	Mata Atlântica <sup>e</sup>	8.720	0,1735	8.614	136	134,8	0,006	0,034	0,4	2,6	136,1	132,3
RN	Caatinga <sup>b</sup>	27.984	0,5934	26.842	131	125,4	0,006	0,036	1,5	8,7	129,3	116,7
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	537	1,0765	498	8	7,8	0,000	0,002	0,2	1,0	8,2	6,8
RO	Cerrado <sup>d</sup>	15.696	3,0863	12.603	101	81,3	0,005	0,029	5,7	31,4	95,5	49,9
	Amazonia <sup>a</sup>	156.953	1,4739	141.458	2.856	2.574,0	0,116	0,665	77,3	444,4	2.778,7	2.130,3
RR	Amazonia <sup>a</sup>	157.038	0,1827	155.041	2.857	2.821,1	0,117	0,701	9,6	57,3	2.848,0	2.764,6
	Cerrados Amazônicos <sup>d</sup>	26.257	3,9018	19.873	147	111,5	0,008	0,040	10,5	56,5	136,8	55,1
RS	Mata Atlântica <sup>e</sup>	10.128	0,0664	10.081	159	157,8	0,007	0,039	0,2	1,1	158,3	156,7
	Pampas <sup>b</sup>	66.366	0,4758	64.187	275	265,9	0,011	0,067	2,4	14,0	272,6	251,9
SC	Mata Atlântica <sup>e</sup>	23.688	0,7739	22.434	371	351,1	0,015	0,090	5,2	30,5	365,6	320,7
SE	Caatinga <sup>b</sup>	3.344	0,6846	3.187	16	14,9	0,001	0,004	0,2	1,2	15,4	13,7
	Mata Atlântica <sup>c</sup>	1.167	0,6429	1.116	18	17,5	0,001	0,004	0,2	1,3	18,1	16,2
SP	Cerrado <sup>b</sup>	8.855	1,5248	7.952	57	51,3	0,003	0,017	1,6	9,2	55,5	42,1
	Mata Atlântica <sup>e</sup>	27.376	1,0878	25.358	428	396,9	0,018	0,102	8,5	49,1	420,1	347,9
TO	Amazonia <sup>a</sup>	18.297	0,7009	17.418	333	316,9	0,014	0,080	4,3	25,2	328,6	291,8
	Cerrado <sup>b</sup>	198.269	0,9030	186.071	1.279	1.200,2	0,068	0,397	21,2	124,0	1.257,7	1.076,6
<b>Brasil</b>		5.546.915	0,6921	5.283.694	76.907	74.051,9	3,3	19,3	772,2	4.509,4	76.137,7	69.561,8

a Inpe/Prodes (2012)

b MMA (2010)

c estimado por média 2005 e 2010 (SOS MA/Inpe 2003, 2011)

d Gentilmente cedido por Mario Barroso Ramos-Neto

e estimado por média 2000, 2005 e 2008 (SOS MA/Inpe 2003, 2008, 2009)

## Anexo1: Estimativas de Estoque, Sequestro e Emissões dos Biomas nos Estados e Brasil

BALANÇO AMBIENTAL															
2002 MtC	Balanço Uso e Cobertura das Terras									Balanço Outros Parâmetros			Balanço Final		
	Balanço Natural			Balanço Agrícola			Balanço Pecuíario			Emissões Líquidas Transporte e Energia	Emissões Líquidas Industriais	Emissões Líquidas Resíduos	Balanço	Passivo Ambiental	PL Ambiental
	Estoque + Sequestro Líquidos	Emissões	Balanço	Estoque + Sequestro Líquidos	Emissões	Balanço	Estoque + Sequestro Líquidos	Emissões	Balanço						
AC	2.759,4	(15,6)	2.743,8	2,4	(0,4)	2,0	2,7	(2,4)	0,4	(0,9)	(0,1)	(0,1)	(1,0)	(19,4)	2.745,1
AL	37,3	(0,7)	36,6	23,4	(2,1)	21,2	2,9	(1,1)	1,8	(1,9)	(0,2)	(0,4)	(2,5)	(6,4)	57,1
AM	26.437,8	(26,7)	26.411,0	3,9	(0,7)	3,3	2,3	(1,2)	1,1	(8,1)	(0,4)	(0,4)	(8,9)	(37,5)	26.406,5
AP	2.076,7	(2,6)	2.074,1	7,0	(0,3)	6,7	0,8	(0,1)	0,7	(0,5)	(0,1)	(0,1)	(0,7)	(3,7)	2.080,8
BA	1.654,7	(24,0)	1.630,7	95,0	(14,2)	80,8	43,4	(12,9)	30,4	(17,1)	(1,1)	(1,9)	(20,1)	(71,3)	1.721,8
CE	458,5	(5,5)	453,0	33,9	(6,1)	27,8	8,7	(2,9)	5,7	(5,8)	(0,5)	(1,1)	(7,5)	(22,0)	479,0
DF	11,5	(0,1)	11,4	1,7	(0,3)	1,4	0,3	(0,1)	0,1	(4,2)	(1,0)	(0,3)	(5,5)	(6,1)	7,4
ES	87,4	(2,1)	85,3	32,6	(3,0)	29,6	4,8	(2,2)	2,6	(6,2)	(0,5)	(0,5)	(7,2)	(14,5)	110,3
GO	813,7	(18,0)	795,7	59,3	(11,1)	48,2	54,3	(26,4)	27,9	(8,7)	(0,7)	(0,7)	(10,2)	(65,6)	861,7
MA	2.305,7	(51,9)	2.253,7	22,5	(4,3)	18,2	17,8	(6,3)	11,5	(3,4)	(0,3)	(0,8)	(4,5)	(67,0)	2.279,0
MG	1.461,6	(25,5)	1.436,2	167,2	(16,7)	150,5	65,9	(27,0)	38,9	(26,5)	(2,3)	(2,6)	(31,5)	(100,6)	1.594,2
MS	936,9	(17,7)	919,2	41,0	(6,9)	34,1	67,3	(30,4)	36,9	(4,2)	(0,3)	(0,3)	(4,8)	(59,8)	985,4
MT	8.744,5	(231,4)	8.513,1	87,5	(17,9)	69,7	68,6	(29,1)	39,5	(6,6)	(0,4)	(0,4)	(7,4)	(285,8)	8.614,9
PA	18.176,6	(184,1)	17.992,5	23,8	(3,7)	20,1	30,0	(16,0)	14,0	(6,7)	(0,5)	(0,9)	(8,1)	(211,9)	18.018,6
PB	147,6	(1,4)	146,2	12,0	(1,8)	10,2	5,7	(1,2)	4,5	(2,1)	(0,2)	(0,5)	(2,8)	(7,3)	158,1
PE	224,2	(3,2)	221,0	29,9	(3,6)	26,3	6,8	(2,3)	4,5	(5,9)	(0,6)	(1,2)	(7,7)	(16,8)	244,2
PI	1.063,3	(10,6)	1.052,7	15,8	(3,0)	12,8	8,3	(2,4)	5,9	(1,5)	(0,1)	(0,4)	(2,0)	(18,1)	1.069,4
PR	338,8	(1,9)	336,9	177,1	(28,7)	148,4	17,1	(13,2)	3,9	(53,0)	(1,6)	(1,4)	(56,1)	(99,9)	433,1
RJ	136,5	(0,4)	136,1	10,4	(0,8)	9,5	4,5	(2,6)	1,9	(50,7)	(3,1)	(2,1)	(56,0)	(59,9)	91,5
RN	139,2	(1,6)	137,5	10,4	(1,5)	8,9	4,1	(1,1)	3,0	(8,1)	(0,2)	(0,4)	(8,7)	(13,0)	140,7
RO	2.957,3	(83,0)	2.874,2	10,9	(1,6)	9,4	12,8	(10,5)	2,2	(2,1)	(0,1)	(0,2)	(2,5)	(97,6)	2.883,3
RR	3.004,9	(20,1)	2.984,8	0,8	(0,1)	0,7	3,0	(0,6)	2,4	(0,4)	(0,0)	(0,0)	(0,4)	(21,3)	2.987,5
RS	433,5	(2,6)	430,9	156,3	(25,4)	130,9	32,2	(18,9)	13,3	(17,1)	(1,9)	(1,5)	(20,6)	(67,4)	554,6
SC	370,8	(5,2)	365,6	68,9	(7,2)	61,7	6,1	(4,1)	2,0	(10,0)	(1,0)	(0,8)	(11,8)	(28,3)	417,5
SE	33,9	(0,4)	33,5	6,2	(1,0)	5,2	3,3	(1,1)	2,2	(4,6)	(0,2)	(0,3)	(5,1)	(7,6)	35,8
SP	485,6	(10,1)	475,6	206,9	(19,7)	187,2	24,4	(18,0)	6,5	(80,8)	(9,4)	(5,5)	(95,7)	(143,4)	573,6
TO	1.611,9	(25,5)	1.586,4	5,4	(1,1)	4,2	28,7	(9,2)	19,5	(1,6)	(0,1)	(0,2)	(1,9)	(37,7)	1.608,3
<b>BRASIL</b>	<b>76.909,9</b>	<b>(772,2)</b>	<b>76.137,7</b>	<b>1.312,3</b>	<b>(183,3)</b>	<b>1.129,0</b>	<b>526,7</b>	<b>(243,2)</b>	<b>283,6</b>	<b>(338,7)</b>	<b>(27,1)</b>	<b>(25,1)</b>	<b>(390,9)</b>	<b>(1.589,6)</b>	<b>77.159,3</b>

BALANÇO AMBIENTAL															
2002-2008 Acumulado MtC	Balanço Uso e Cobertura das Terras									Balanço Outros Parâmetros			Balanço Final		
	Balanço Natural			Balanço Agrícola			Balanço Pecuíario			Emissões Líquidas Transporte e Energia	Emissões Líquidas Industriais	Emissões Líquidas Resíduos	Balanço	Passivo Ambiental	PL Ambiental
	Estoque + Sequestro Líquidos	Emissões	Balanço	Estoque + Sequestro Líquidos	Emissões	Balanço	Estoque + Sequestro Líquidos	Emissões	Balanço						
AC	2.701,1	(92,7)	2.608,3	2,5	(2,7)	(0,2)	3,8	(19,6)	(15,8)	(6,9)	(0,4)	(0,6)	(8,0)	(123,0)	2.584,3
AL	34,7	(4,3)	30,4	23,8	(15,1)	8,7	3,2	(9,1)	(5,9)	(27,3)	(1,4)	(3,1)	(31,7)	(60,2)	1,5
AM	26.341,6	(160,2)	26.181,3	4,6	(4,6)	0,0	2,9	(10,2)	(7,3)	(49,0)	(3,2)	(3,2)	(55,4)	(230,3)	26.118,7
AP	2.067,5	(15,2)	2.052,3	7,9	(2,5)	5,4	0,9	(0,8)	0,0	(24,0)	(0,5)	(0,6)	(25,0)	(43,6)	2.032,7
BA	1.567,0	(140,1)	1.427,0	101,2	(103,0)	(1,7)	44,6	(97,2)	(52,6)	(109,7)	(8,6)	(14,1)	(132,3)	(472,6)	1.240,3
CE	438,8	(32,4)	406,4	35,9	(44,2)	(8,3)	9,2	(21,8)	(12,5)	(38,6)	(4,2)	(8,2)	(51,0)	(149,3)	334,7
DF	11,0	(0,9)	10,1	1,9	(2,5)	(0,6)	0,3	(0,9)	(0,6)	(41,9)	(8,1)	(2,4)	(52,4)	(56,6)	(43,4)
ES	79,6	(12,2)	67,4	33,7	(20,8)	12,9	4,5	(17,6)	(13,0)	(38,7)	(4,3)	(3,4)	(46,5)	(97,1)	20,8
GO	748,0	(103,9)	644,1	71,8	(84,5)	(12,7)	53,5	(188,3)	(134,8)	(74,5)	(5,3)	(5,6)	(85,4)	(462,1)	411,2
MA	2.115,4	(300,7)	1.814,7	29,2	(34,4)	(5,2)	19,6	(53,4)	(33,7)	(30,5)	(2,4)	(6,2)	(39,1)	(427,6)	1.736,6
MG	1.367,4	(148,5)	1.218,9	167,9	(121,8)	46,1	64,7	(199,2)	(134,4)	(201,5)	(19,0)	(19,4)	(239,9)	(709,4)	890,7
MS	872,5	(102,0)	770,4	49,6	(55,3)	(5,6)	65,3	(211,3)	(146,0)	(28,7)	(2,2)	(2,3)	(33,2)	(401,8)	585,6
MT	7.902,5	(1.329,9)	6.572,6	116,5	(151,7)	(35,2)	73,7	(223,4)	(149,7)	(45,4)	(3,4)	(2,8)	(51,6)	(1.756,6)	6.336,1
PA	17.482,3	(1.108,0)	16.374,3	24,1	(26,7)	(2,6)	37,2	(131,3)	(94,1)	(51,8)	(3,9)	(7,0)	(62,7)	(1.328,6)	16.214,9
PB	142,5	(8,4)	134,2	13,8	(13,7)	0,1	6,0	(10,0)	(3,9)	(15,1)	(1,8)	(3,7)	(20,6)	(52,6)	109,8
PE	212,9	(18,6)	194,2	33,2	(27,6)	5,6	7,3	(18,5)	(11,2)	(41,5)	(5,0)	(8,6)	(55,1)	(119,8)	133,6
PI	1.024,3	(62,6)	961,7	20,7	(24,3)	(3,6)	9,0	(16,5)	(7,5)	(26,7)	(1,1)	(3,1)	(30,9)	(134,4)	919,7
PR	331,6	(11,4)	320,2	186,8	(206,7)	(19,9)	16,2	(91,1)	(74,9)	(383,0)	(12,5)	(10,3)	(405,9)	(715,1)	(180,5)
RJ	134,9	(2,6)	132,3	9,3	(5,6)	3,7	4,5	(19,1)	(14,6)	(367,0)	(24,2)	(15,6)	(406,8)	(434,1)	(285,4)
RN	133,3	(9,7)	123,6	11,1	(10,9)	0,2	4,4	(8,7)	(4,2)	(45,1)	(1,8)	(3,0)	(49,9)	(79,2)	69,6
RO	2.655,9	(475,8)	2.180,1	12,4	(12,6)	(0,3)	17,8	(88,6)	(70,7)	(18,0)	(1,2)	(1,5)	(20,6)	(597,7)	2.088,5
RR	2.933,4	(113,7)	2.819,6	1,1	(1,1)	(0,1)	2,5	(4,2)	(1,7)	(6,5)	(0,3)	(0,4)	(7,3)	(126,3)	2.810,6
RS	423,8	(15,2)	408,6	172,9	(188,8)	(15,9)	31,4	(132,2)	(100,8)	(115,7)	(14,4)	(10,8)	(140,9)	(477,1)	151,0
SC	351,2	(30,5)	320,7	73,1	(52,1)	21,0	5,8	(32,4)	(26,6)	(80,6)	(8,3)	(5,9)	(94,8)	(209,8)	220,3
SE	32,4	(2,5)	29,9	7,9	(8,1)	(0,2)	3,3	(9,0)	(5,7)	(39,3)	(1,4)	(2,0)	(42,6)	(62,2)	(18,6)
SP	448,3	(58,3)	390,0	267,4	(154,6)	112,8	23,6	(115,1)	(91,6)	(515,6)	(71,4)	(40,2)	(627,1)	(955,1)	(215,9)
TO	1.517,6	(149,2)	1.368,4	11,2	(11,6)	(0,4)	24,4	(66,7)	(42,3)	(13,0)	(0,9)	(1,3)	(15,1)	(242,6)	1.310,6
<b>Brasil</b>	<b>74.071,2</b>	<b>(4.509,4)</b>	<b>69.561,8</b>	<b>1.491,5</b>	<b>(1.387,5)</b>	<b>104,0</b>	<b>540,0</b>	<b>(1.796,1)</b>	<b>(1.256,1)</b>	<b>(2.435,5)</b>	<b>(211,0)</b>	<b>(185,2)</b>	<b>(2.831,7)</b>	<b>(10.524,6)</b>	<b>65.578,0</b>

Anexo2: Estimativas de Estoque, Sequestro e Emissões Totais dos Estados e Brasil

PARÂMETROS																
2002	Uso e Cobertura das Terras								Outros Parâmetros				Emissões			PLA
	Pastagem (10 <sup>3</sup> ha)	Lavouras Temporárias* (10 <sup>3</sup> ha)	Cana-de- Açúcar (10 <sup>3</sup> ha)	Lavouras Permanentes (10 <sup>3</sup> ha)	Refloresta- mento (10 <sup>3</sup> ha)	Áreas Naturais (10 <sup>3</sup> ha)	Outros Usos** (10 <sup>3</sup> ha)	Área Estadual Total (10 <sup>3</sup> ha)	Rebanho Bovino (10 <sup>3</sup> )	PIB (10 <sup>6</sup> R\$ 2000)	População Residente (10 <sup>3</sup> )	Consumo Energético (10 <sup>3</sup> tep)	Emissões Florestais (MtC)	Emissões não Florestais (MtC)	Emissões Totais (MtC)	PL Ambiental (10 <sup>6</sup> R\$)
AC	870	97	0	15	9	15.164	257	16.412	1.817	2.381	584	406	16	4	19	243.170
AL	918	223	438	25	3	426	746	2.778	816	8.145	2.882	1.176	1	6	6	5.061
AM	716	147	4	53	7	146.448	8.542	155.916	895	18.089	2.924	3.737	27	11	37	2.339.194
AP	263	13	0	2	92	11.863	2.050	14.283	84	2.732	506	274	3	1	4	184.329
BA	13.763	2.974	80	1.262	276	27.387	10.741	56.483	9.856	50.363	13.351	9.008	24	47	71	152.525
CE	2.748	1.459	34	465	18	9.448	719	14.892	2.230	23.987	7.639	3.041	5	16	22	42.433
DF	88	86	0	4	6	179	216	579	113	46.600	2.159	3.597	0	6	6	657
ES	1.515	107	48	629	181	558	1.571	4.610	1.683	22.210	3.168	3.435	2	12	14	9.769
GO	17.228	3.257	204	40	77	12.542	662	34.010	20.102	31.059	5.179	4.392	18	48	66	76.330
MA	5.655	1.273	23	32	50	24.384	1.777	33.194	4.776	12.824	5.781	2.507	52	15	67	201.879
MG	20.918	2.716	278	1.198	1.198	18.732	13.611	58.652	20.559	106.071	18.276	16.228	25	75	101	141.217
MS	21.369	1.984	112	8	126	14.410	(2.293)	35.715	23.168	12.579	2.130	2.086	18	42	60	87.291
MT	21.783	5.456	177	73	68	65.806	(3.029)	90.333	22.184	17.383	2.600	3.124	231	54	286	763.142
PA	9.518	884	8	228	81	103.255	10.822	124.795	12.191	21.300	6.430	4.212	184	28	212	1.596.157
PB	1.824	413	99	54	10	2.978	269	5.647	952	10.321	3.499	1.162	1	6	7	14.004
PE	2.165	673	392	84	18	4.237	2.244	9.815	1.754	29.262	8.076	3.255	3	14	17	21.633
PI	2.632	794	8	157	13	19.576	1.977	25.158	1.804	6.164	2.896	751	11	7	18	94.728
PR	5.424	8.046	359	225	650	2.231	2.998	19.932	10.048	73.386	9.764	17.691	2	98	100	38.369
RJ	1.424	38	160	57	17	872	1.809	4.378	1.981	142.255	14.678	22.679	0	59	60	8.102
RN	1.303	275	49	162	7	2.852	633	5.281	839	10.125	2.843	3.720	2	11	13	12.466
RO	4.052	246	0	233	25	17.265	1.938	23.759	8.040	6.458	1.401	989	83	15	98	255.418
RR	954	38	1	5	2	18.330	3.101	22.430	423	1.920	343	175	20	1	21	264.642
RS	10.219	7.275	33	173	721	7.649	809	26.878	14.371	87.564	10.299	10.560	3	65	67	49.126
SC	1.949	1.638	17	75	599	2.369	2.924	9.570	3.118	46.263	5.497	5.833	5	23	28	36.982
SE	1.056	202	18	104	2	451	359	2.192	863	7.848	1.827	2.169	0	7	8	3.174
SP	7.758	2.245	2.662	1.025	440	3.623	7.066	24.820	13.701	424.790	37.810	51.234	10	133	143	50.810
TO	9.112	352	3	8	4	21.657	(3.374)	27.762	6.979	4.654	1.181	718	26	12	38	142.469
<b>Brasil</b>	<b>167.223</b>	<b>42.911</b>	<b>5.207</b>	<b>6.394</b>	<b>4.702</b>	<b>554.691</b>	<b>69.145</b>	<b>850.273</b>	<b>185.349</b>	<b>1.226.733</b>	<b>173.726</b>	<b>178.160</b>	<b>772</b>	<b>817</b>	<b>1.590</b>	<b>6.835.079</b>

\* Exclui milho safrinha

\*\* area urbana, mosaico agropecuário, corpos d'água, vegetação secundária e não identificados. Valores negativos são possíveis devido a prováveis sobreposições entre utilização das terras obtidas pelo IBGE e áreas dos biomas obtidos pelas imagens de satélite do MMA

Anexo3: Parâmetros utilizados e estimados para 2002

# THE INTERNATIONAL <IR> FRAMEWORK



## ABOUT THE IIRC

The International Integrated Reporting Council (IIRC) is a global coalition of regulators, investors, companies, standard setters, the accounting profession and NGOs. Together, this coalition shares the view that communication about value creation should be the next step in the evolution of corporate reporting.

The International <IR> Framework has been developed to meet this need and provide a foundation for the future.

Further information about the IIRC can be found on its website [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org), including:

- The background to the IIRC's creation
- Its mission, vision and objectives
- Its structure and membership, and the membership of groups who have contributed to the development of this Framework
- Its due process.

The IIRC does not accept responsibility for loss caused to any person who acts, or refrains from acting, in reliance on the material in this publication, whether such loss is caused by negligence or otherwise.

Copyright © December 2013 by the International Integrated Reporting Council ('the IIRC'). All rights reserved. Permission is granted to make copies of this work, provided that such copies are for personal or educational use and are not sold or disseminated and provided that each copy bears the following credit line: *"Copyright © December 2013 by the International Integrated Reporting Council ('the IIRC'). All rights reserved. Used with permission of the IIRC. Contact the IIRC ([info@theiirc.org](mailto:info@theiirc.org)) for permission to reproduce, store, transmit or make other uses of this document."* Otherwise, prior written permission from the IIRC is required to reproduce, store, transmit or make other uses of this document, except as permitted by law. Contact: [info@theiirc.org](mailto:info@theiirc.org).

# ABOUT INTEGRATED REPORTING

The IIRC's long term vision is a world in which integrated thinking is embedded within mainstream business practice in the public and private sectors, facilitated by Integrated Reporting (<IR>) as the corporate reporting norm. The cycle of integrated thinking and reporting, resulting in efficient and productive capital allocation, will act as a force for financial stability and sustainability.

<IR> aims to:

- Improve the quality of information available to providers of financial capital to enable a more efficient and productive allocation of capital
- Promote a more cohesive and efficient approach to corporate reporting that draws on different reporting strands and communicates the full range of factors that materially affect the ability of an organization to create value over time
- Enhance accountability and stewardship for the broad base of capitals (financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural) and promote understanding of their interdependencies
- Support integrated thinking, decision-making and actions that focus on the creation of value over the short, medium and long term.

<IR> is consistent with numerous developments in corporate reporting taking place within national jurisdictions across the world. It is intended that the International <IR> Framework, which provides principles-based guidance for companies and other organizations wishing to prepare an integrated report, will accelerate these individual initiatives and provide impetus to greater innovation in corporate reporting globally to unlock the benefits of <IR>, including the increased efficiency of the reporting process itself.

It is anticipated that, over time, <IR> will become the corporate reporting norm. No longer will an organization produce numerous, disconnected and static communications. This will be delivered by the process of integrated thinking, and the application of principles such as connectivity of information.

<IR> is consistent with developments in financial and other reporting, but an integrated report also differs from other reports and communications in a number of ways. In particular, it focuses on the ability of an organization to create value in the short, medium and long term, and in so doing it:

- Has a combined emphasis on conciseness, strategic focus and future orientation, the connectivity of information and the capitals and their interdependencies
- Emphasizes the importance of integrated thinking within the organization.

Integrated thinking is the active consideration by an organization of the relationships between its various operating and functional units and the capitals that the organization uses or affects. Integrated thinking leads to integrated decision-making and actions that consider the creation of value over the short, medium and long term.

Integrated thinking takes into account the connectivity and interdependencies between the range of factors that affect an organization's ability to create value over time, including:

- The capitals that the organization uses or affects, and the critical interdependencies, including trade-offs, between them
- The capacity of the organization to respond to key stakeholders' legitimate needs and interests
- How the organization tailors its business model and strategy to respond to its external environment and the risks and opportunities it faces
- The organization's activities, performance (financial and other) and outcomes in terms of the capitals – past, present and future.

The more that integrated thinking is embedded into an organization's activities, the more naturally will the connectivity of information flow into management reporting, analysis and decision-making. It also leads to better integration of the information systems that support internal and external reporting and communication, including preparation of the integrated report.

EXECUTIVE SUMMARY	6
PART I – INTRODUCTION	6
1. USING THE FRAMEWORK	7
A Integrated report defined	7
B Objective of the Framework	7
C Purpose and users of an integrated report	7
D A principles-based approach	7
E Form of report and relationship with other information	8
F Application of the Framework	8
G Responsibility for an integrated report	9
2. FUNDAMENTAL CONCEPTS	10
A Introduction	10
B Value creation for the organization and for others	10
C The capitals	11
D The value creation process	13
PART II – THE INTEGRATED REPORT	15
3. GUIDING PRINCIPLES	16
A Strategic focus and future orientation	16
B Connectivity of information	16
C Stakeholder relationships	17
D Materiality	18
E Conciseness	21
F Reliability and completeness	21
G Consistency and comparability	22
4. CONTENT ELEMENTS	24
A Organizational overview and external environment	24
B Governance	25
C Business model	25
D Risks and opportunities	27
E Strategy and resource allocation	27
F Performance	28
G Outlook	28
H Basis of preparation and presentation	29
I General reporting guidance	30
GLOSSARY	33
APPENDIX – SUMMARY OF REQUIREMENTS	34

Integrated Reporting (<IR>) promotes a more cohesive and efficient approach to corporate reporting and aims to improve the quality of information available to providers of financial capital to enable a more efficient and productive allocation of capital.

The IIRC's long term vision is a world in which integrated thinking is embedded within mainstream business practice in the public and private sectors, facilitated by <IR> as the corporate reporting norm.

## AN INTEGRATED REPORT

The primary purpose of an integrated report is to explain to providers of financial capital how an organization creates value over time. An integrated report benefits all stakeholders interested in an organization's ability to create value over time, including employees, customers, suppliers, business partners, local communities, legislators, regulators and policy-makers.

The International <IR> Framework (the Framework) takes a principles-based approach. The intent is to strike an appropriate balance between flexibility and prescription that recognizes the wide variation in individual circumstances of different organizations while enabling a sufficient degree of comparability across organizations to meet relevant information needs. It does not prescribe specific key performance indicators, measurement methods, or the disclosure of individual matters, but does include a small number of requirements that are to be applied before an integrated report can be said to be in accordance with the Framework.

An integrated report may be prepared in response to existing compliance requirements, and may be either a standalone report or be included as a distinguishable, prominent and accessible part of another report or communication. It should include, transitionally on a comply or explain basis, a statement by those charged with governance accepting responsibility for the report.

## FUNDAMENTAL CONCEPTS

An integrated report aims to provide insight about the resources and relationships used and affected by an organization – these are collectively referred to as “the capitals” in this Framework. It also seeks to explain how the organization interacts with the external environment and the capitals to create value over the short, medium and long term.

The capitals are stocks of value that are increased, decreased or transformed through the activities and outputs of the organization. They are categorized in this Framework as financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural capital, although organizations preparing an integrated report are not required to adopt this categorization or to structure their report along the lines of the capitals.

The ability of an organization to create value for itself enables financial returns to the providers of financial capital. This is interrelated with the value the organization creates for stakeholders and society at large through a wide range of activities, interactions and relationships. When these are material to the organization's ability to create value for itself, they are included in the integrated report.

## THE FRAMEWORK

The purpose of this Framework is to establish Guiding Principles and Content Elements that govern the overall content of an integrated report, and to explain the fundamental concepts that underpin them. The Framework:

- Identifies information to be included in an integrated report for use in assessing the organization's ability to create value; it does not set benchmarks for such things as the quality of an organization's strategy or the level of its performance
- Is written primarily in the context of private sector, for-profit companies of any size but it can also be applied, adapted as necessary, by public sector and not-for-profit organizations.

## GUIDING PRINCIPLES

The following Guiding Principles underpin the preparation of an integrated report, informing the content of the report and how information is presented:

- *Strategic focus and future orientation:* An integrated report should provide insight into the organization's strategy, and how it relates to the organization's ability to create value in the short, medium and long term, and to its use of and effects on the capitals
- *Connectivity of information:* An integrated report should show a holistic picture of the combination, interrelatedness and dependencies between the factors that affect the organization's ability to create value over time
- *Stakeholder relationships:* An integrated report should provide insight into the nature and quality of the organization's relationships with its key stakeholders, including how and to what extent the organization understands, takes into account and responds to their legitimate needs and interests
- *Materiality:* An integrated report should disclose information about matters that substantively affect the organization's ability to create value over the short, medium and long term
- *Conciseness:* An integrated report should be concise
- *Reliability and completeness:* An integrated report should include all material matters, both positive and negative, in a balanced way and without material error
- *Consistency and comparability:* The information in an integrated report should be presented: (a) on a basis that is consistent over time; and (b) in a way that enables comparison with other organizations to the extent it is material to the organization's own ability to create value over time.

## CONTENT ELEMENTS

An integrated report includes eight Content Elements that are fundamentally linked to each other and are not mutually exclusive:

- *Organizational overview and external environment:* What does the organization do and what are the circumstances under which it operates?
- *Governance:* How does the organization's governance structure support its ability to create value in the short, medium and long term?
- *Business model:* What is the organization's business model?
- *Risks and opportunities:* What are the specific risks and opportunities that affect the organization's ability to create value over the short, medium and long term, and how is the organization dealing with them?
- *Strategy and resource allocation:* Where does the organization want to go and how does it intend to get there?
- *Performance:* To what extent has the organization achieved its strategic objectives for the period and what are its outcomes in terms of effects on the capitals?
- *Outlook:* What challenges and uncertainties is the organization likely to encounter in pursuing its strategy, and what are the potential implications for its business model and future performance?
- *Basis of presentation:* How does the organization determine what matters to include in the integrated report and how are such matters quantified or evaluated?

# PART I

# INTRODUCTION

## 1A Integrated report defined

- 1.1 An integrated report is a concise communication about how an organization's strategy, governance, performance and prospects, in the context of its external environment, lead to the creation of value over the short, medium and long term.
- 1.2 An integrated report should be prepared in accordance with this Framework.

## 1B Objective of the Framework

- 1.3 The purpose of this Framework is to establish Guiding Principles and Content Elements that govern the overall content of an integrated report, and to explain the fundamental concepts that underpin them.
- 1.4 This Framework is written primarily in the context of private sector, for-profit companies of any size but it can also be applied, adapted as necessary, by public sector and not-for-profit organizations.
- 1.5 This Framework identifies information to be included in an integrated report for use in assessing an organization's ability to create value; it does not set benchmarks for such things as the quality of an organization's strategy or the level of its performance.
- 1.6 In this Framework, reference to the creation of value:
  - Includes instances when value is preserved and when it is diminished (see paragraph [2.14](#))
  - Relates to value creation over time (i.e., over the short, medium and long term).

## 1C Purpose and users of an integrated report

- 1.7 The primary purpose of an integrated report is to explain to providers of financial capital how an organization creates value over time. It therefore contains relevant information, both financial and other.

- 1.8 An integrated report benefits all stakeholders interested in an organization's ability to create value over time, including employees, customers, suppliers, business partners, local communities, legislators, regulators and policy-makers.

## 1D A principles-based approach

- 1.9 This Framework is principles-based. The intent of the principles-based approach is to strike an appropriate balance between flexibility and prescription that recognizes the wide variation in individual circumstances of different organizations while enabling a sufficient degree of comparability across organizations to meet relevant information needs.
- 1.10 This Framework does not prescribe specific key performance indicators (KPIs), measurement methods or the disclosure of individual matters. Those responsible for the preparation and presentation of the integrated report therefore need to exercise judgement, given the specific circumstances of the organization, to determine:
  - Which matters are material
  - How they are disclosed, including the application of generally accepted measurement and disclosure methods as appropriate. When information in an integrated report is similar to, or based on other information published by the organization, it is prepared on the same basis as, or is easily reconcilable with, that other information.

## Quantitative and qualitative information

1.11 Quantitative indicators, such as KPIs and monetized metrics, and the context in which they are provided can be very helpful in explaining how an organization creates value and how it uses and affects various capitals. While quantitative indicators are included in an integrated report whenever it is practicable and relevant to do so:

- The ability of the organization to create value can best be reported on through a combination of quantitative and qualitative information (see also paragraph 3.8 regarding the connectivity of quantitative and qualitative information).
- It is not the purpose of an integrated report to quantify or monetize the value of the organization at a point in time, the value it creates over a period, or its uses of or effects on all the capitals. (See also paragraph 4.53 for common characteristics of suitable quantitative indicators.)

## 1E Form of report and relationship with other information

1.12 *An integrated report should be a designated, identifiable communication.*

1.13 An integrated report is intended to be more than a summary of information in other communications (e.g., financial statements, a sustainability report, analyst calls, or on a website); rather, it makes explicit the connectivity of information to communicate how value is created over time.

1.14 An integrated report may be prepared in response to existing compliance requirements. For example, an organization may be required by local law to prepare a management commentary or other report that provides context for its financial statements. If that report is also prepared in accordance with this Framework it can be considered an integrated report. If the report is required to include specified information beyond that required by this Framework, the report can still be considered an integrated report if that other information does not obscure the concise information required by this Framework.

1.15 An integrated report may be either a standalone report or be included as a distinguishable, prominent and accessible part of another report or communication. For example, it may be included at the front of a report that also includes the organization's financial statements.

1.16 An integrated report can provide an "entry point" to more detailed information outside the designated communication, to which it may be linked. The form of link will depend on the form of the integrated report (e.g., for a paper-based report, links may involve attaching other information as an appendix; for a web-based report, it may involve hyperlinking to that other information).

## 1F Application of the Framework

1.17 *Any communication claiming to be an integrated report and referencing the Framework should apply all the requirements identified in bold italic type unless:*

- *The unavailability of reliable information or specific legal prohibitions results in an inability to disclose material information*
- *Disclosure of material information would cause significant competitive harm. (See paragraph 3.51.)*

1.18 *In the case of the unavailability of reliable information or specific legal prohibitions, an integrated report should:*

- *Indicate the nature of the information that has been omitted*
- *Explain the reason why it has been omitted*
- *In the case of the unavailability of data, identify the steps being taken to obtain the information and the expected time frame for doing so.*

## Guidance

1.19 Text in this Framework that is not in bold italic type provides guidance to assist in applying the requirements. It is not necessary for an integrated report to include all matters referred to in the guidance.

## 1G Responsibility for an integrated report

1.20 *An integrated report should include a statement from those charged with governance that includes:*

- *An acknowledgement of their responsibility to ensure the integrity of the integrated report*
- *An acknowledgement that they have applied their collective mind to the preparation and presentation of the integrated report*
- *Their opinion or conclusion about whether the integrated report is presented in accordance with this Framework*

*or, if it does not include such a statement, it should explain:*

- *What role those charged with governance played in its preparation and presentation*
- *What steps are being taken to include such a statement in future reports*
- *The time frame for doing so, which should be no later than the organization's third integrated report that references this Framework.*

2.1 The fundamental concepts in this chapter underpin and reinforce the requirements and guidance in the Framework.

## 2A Introduction

2.2 An integrated report explains how an organization creates value over time. Value is not created by or within an organization alone. It is:

- Influenced by the external environment
- Created through relationships with stakeholders
- Dependent on various resources.

2.3 An integrated report therefore aims to provide insight about:

- The external environment that affects an organization
- The resources and the relationships used and affected by the organization, which are referred to collectively in this Framework as the capitals and are categorized in [Section 2C](#) as financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural
- How the organization interacts with the external environment and the capitals to create value over the short, medium and long term.

## 2B Value creation for the organization and for others

2.4 Value created by an organization over time manifests itself in increases, decreases or transformations of the capitals caused by the organization's business activities and outputs. That value has two interrelated aspects – value created for:

- The organization itself, which enables financial returns to the providers of financial capital
- Others (i.e., stakeholders and society at large).

2.5 Providers of financial capital are interested in the value an organization creates for itself. They are also interested in the value an organization creates for others when it affects the ability of the organization to create value for itself, or relates to a stated objective of the organization (e.g., an explicit social purpose) that affects their assessments.

2.6 The ability of an organization to create value for itself is linked to the value it creates for others. As illustrated in Figure 1, this happens through a wide range of activities, interactions and relationships in addition to those, such as sales to customers, that are directly associated with changes in financial capital. These include, for example, the effects of the organization's business activities and outputs on customer satisfaction, suppliers' willingness to trade with the organization and the terms and conditions upon which they do so, the initiatives that business partners agree to undertake with the organization, the organization's reputation, conditions imposed on the organization's social licence to operate, and the imposition of supply chain conditions or legal requirements.

Figure 1: Value created for the organization and for others:



2.7 When these interactions, activities, and relationships are material to the organization's ability to create value for itself, they are included in the integrated report. This includes taking account of the extent to which effects on the capitals have been externalized (i.e., the costs or other effects on capitals that are not owned by the organization).

- 2.8 Externalities may be positive or negative (i.e., they may result in a net increase or decrease to the value embodied in the capitals). Externalities may ultimately increase or decrease value created for the organization; therefore providers of financial capital need information about material externalities to assess their effects and allocate resources accordingly.
- 2.9 Because value is created over different time horizons and for different stakeholders through different capitals, it is unlikely to be created through the maximization of one capital while disregarding the others. For example, the maximization of financial capital (e.g., profit) at the expense of human capital (e.g., through inappropriate human resource policies and practices) is unlikely to maximize value for the organization in the longer term.

## 2C The capitals

### The stock and flow of capitals

- 2.10 All organizations depend on various forms of capital for their success. In this Framework, the capitals comprise financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural, although as discussed in paragraphs [2.17–2.19](#), organizations preparing an integrated report are not required to adopt this categorization.
- 2.11 The capitals are stocks of value that are increased, decreased or transformed through the activities and outputs of the organization. For example, an organization’s financial capital is increased when it makes a profit, and the quality of its human capital is improved when employees become better trained.
- 2.12 The overall stock of capitals is not fixed over time. There is a constant flow between and within the capitals as they are increased, decreased or transformed. For example, when an organization improves its human capital through employee training, the related training costs reduce its financial capital. The effect is that financial capital has been transformed into human capital. Although this example is simple and presented only from the organization’s
- perspective<sup>1</sup>, it demonstrates the continuous interaction and transformation between the capitals, albeit with varying rates and outcomes.
- 2.13 Many activities cause increases, decreases or transformations that are far more complex than the above example and involve a broader mix of capitals or of components within a capital (e.g., the use of water to grow crops that are fed to farm animals, all of which are components of natural capital).
- 2.14 Although organizations aim to create value overall, this can involve the diminution of value stored in some capitals, resulting in a net decrease to the overall stock of capitals. In many cases, whether the net effect is an increase or decrease (or neither, i.e., when value is preserved) will depend on the perspective chosen; as in the above example, employees and employers might value training differently. In this Framework, the term value creation includes instances when the overall stock of capitals is unchanged or decreased (i.e., when value is preserved or diminished).

### Categories and descriptions of the capitals

- 2.15 For the purpose of this Framework, the capitals are categorized and described as follows:
- *Financial capital* – The pool of funds that is:
    - available to an organization for use in the production of goods or the provision of services
    - obtained through financing, such as debt, equity or grants, or generated through operations or investments
  - *Manufactured capital* – Manufactured physical objects (as distinct from natural physical objects) that are available to an organization for use in the production of goods or the provision of services, including:
    - buildings
    - equipment

<sup>1</sup> Other perspectives include the increase to the trainer’s financial capital due to the payment received from the employer, and the increase to social capital that may occur if employees use newly acquired skills to contribute to community organizations (see also paragraph [4.56](#) regarding complexity, interdependencies and trade-offs).

- infrastructure (such as roads, ports, bridges, and waste and water treatment plants)

Manufactured capital is often created by other organizations, but includes assets manufactured by the reporting organization for sale or when they are retained for its own use.

- *Intellectual capital* – Organizational, knowledge-based intangibles, including:
  - intellectual property, such as patents, copyrights, software, rights and licences
  - “organizational capital” such as tacit knowledge, systems, procedures and protocols
- *Human capital* – People’s competencies, capabilities and experience, and their motivations to innovate, including their:
  - alignment with and support for an organization’s governance framework, risk management approach, and ethical values
  - ability to understand, develop and implement an organization’s strategy
  - loyalties and motivations for improving processes, goods and services, including their ability to lead, manage and collaborate
- *Social and relationship capital* – The institutions and the relationships within and between communities, groups of stakeholders and other networks, and the ability to share information to enhance individual and collective well-being. Social and relationship capital includes:
  - shared norms, and common values and behaviours
  - key stakeholder relationships, and the trust and willingness to engage that an organization has developed and strives to build and protect with external stakeholders
  - intangibles associated with the brand and reputation that an organization has developed

- an organization’s social licence to operate
- *Natural capital* – All renewable and non-renewable environmental resources and processes that provide goods or services that support the past, current or future prosperity of an organization. It includes:
  - air, water, land, minerals and forests
  - biodiversity and eco-system health.

2.16 Not all capitals are equally relevant or applicable to all organizations. While most organizations interact with all capitals to some extent, these interactions might be relatively minor or so indirect that they are not sufficiently important to include in the integrated report.

### Role of the capitals in the Framework

2.17 This Framework does not require an integrated report to adopt the categories identified above or to be structured along the lines of the capitals. Rather, the primary reasons for including the capitals in this Framework are to serve:

- As part of the theoretical underpinning for the concept of value creation (see [Section 2B](#))
- As a guideline for ensuring organizations consider all the forms of capital they use or affect.

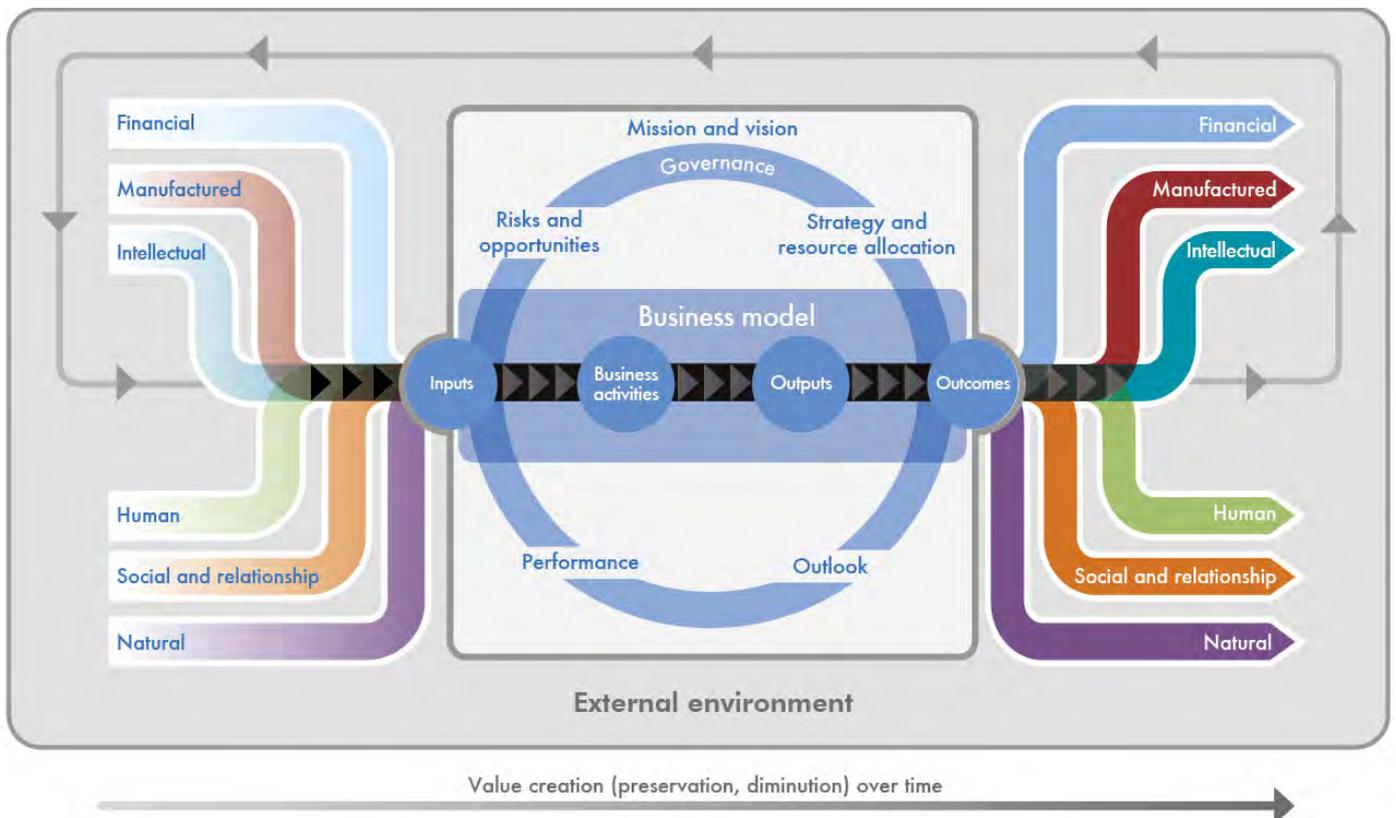
2.18 Organizations may categorize the capitals differently. For example, relationships with external stakeholders and the intangibles associated with brand and reputation (both identified as part of social and relationship capital in paragraph [2.15](#)), might be considered by some organizations to be separate capitals, part of other capitals or cutting across a number of individual capitals. Similarly, some organizations define intellectual capital as comprising what they identify as human, “structural” and “relational” capitals.

2.19 Regardless of how an organization categorizes the capitals for its own purposes, the categories identified in paragraph [2.15](#) are to be used as a guideline to ensure the organization does not overlook a capital that it uses or affects.

## 2D The value creation process

- 2.20 The value creation process is depicted in Figure 2. It is explained briefly in the following paragraphs, which also identify how the components of Figure 2 (underlined in the text) align with the Content Elements in [Chapter 4](#).
- 2.21 The external environment, including economic conditions, technological change, societal issues and environmental challenges, sets the context within which the organization operates. The mission and vision encompass the whole organization, identifying its purpose and intention in clear, concise terms. (See Content Element [4A Organizational overview and external environment](#).)
- 2.22 Those charged with governance are responsible for creating an appropriate oversight structure to support the ability of the organization to create value. (See Content Element [4B Governance](#).)
- 2.23 At the core of the organization is its business model, which draws on various capitals as inputs and, through its business activities, converts them to outputs (products, services, by-products and waste). The organization's activities and its outputs lead to outcomes in terms of effects on the capitals. The capacity of the business model to adapt to changes (e.g., in the availability, quality and affordability of inputs) can affect the organization's longer term viability. (See Content Element [4C Business model](#).)
- 2.24 Business activities include the planning, design and manufacture of products or the deployment of specialized skills and knowledge in the provision of services. Encouraging a culture of innovation is often a key business activity in terms of generating new products and services that anticipate customer demand, introducing efficiencies and better use of technology, substituting inputs to minimize adverse social or environmental effects, and finding alternative uses for outputs.

Figure 2: The value creation process:



- 2.25 Outcomes are the internal and external consequences (positive and negative) for the capitals as a result of an organization's business activities and outputs.
- 2.26 Continuous monitoring and analysis of the external environment in the context of the organization's mission and vision identifies *risks and opportunities* relevant to the organization, its strategy and its business model. (See Content Element [4D Risks and opportunities.](#))
- 2.27 The organization's *strategy* identifies how it intends to mitigate or manage risks and maximize opportunities. It sets out strategic objectives and strategies to achieve them, which are implemented through *resource allocation* plans. (See Content Element [4E Strategy and resource allocation.](#))
- 2.28 The organization needs information about its *performance*, which involves setting up measurement and monitoring systems to provide information for decision-making. (See Content Element [4F Performance.](#))
- 2.29 The value creation process is not static; regular review of each component and its interactions with other components, and a focus on the organization's *outlook*, lead to revision and refinement to improve all the components. (See Content Element [4G Outlook.](#))

# PART II

# THE INTEGRATED REPORT

3.1 The following Guiding Principles underpin the preparation and presentation of an integrated report, informing the content of the report and how information is presented:

- A Strategic focus and future orientation
- B Connectivity of information
- C Stakeholder relationships
- D Materiality
- E Conciseness
- F Reliability and completeness
- G Consistency and comparability

3.2 These Guiding Principles are applied individually and collectively for the purpose of preparing and presenting an integrated report; accordingly, judgement is needed in applying them, particularly when there is an apparent tension between them (e.g., between conciseness and completeness).

### 3A Strategic focus and future orientation

3.3 *An integrated report should provide insight into the organization's strategy, and how it relates to the organization's ability to create value in the short, medium and long term and to its use of and effects on the capitals.*

3.4 Applying this Guiding Principle is not limited to the Content Elements [4E Strategy and resource allocation](#) and [4G Outlook](#). It guides the selection and presentation of other content, and may include, for example:

- Highlighting significant risks, opportunities and dependencies flowing from the organization's market position and business model
- The views of those charged with governance about:
  - the relationship between past and future performance, and the factors that can change that relationship
  - how the organization balances short, medium and long term interests
  - how the organization has learned from past experiences in determining future strategic directions.

3.5 Adopting a strategic focus and future orientation (see also paragraphs [3.52–3.53](#)) includes clearly articulating how the continued availability, quality and affordability of significant capitals contribute to the organization's ability to achieve its strategic objectives in the future and create value.

### 3B Connectivity of information

3.6 *An integrated report should show a holistic picture of the combination, interrelatedness and dependencies between the factors that affect the organization's ability to create value over time.*

3.7 The more that integrated thinking is embedded into an organization's activities, the more naturally will the connectivity of information flow into management reporting, analysis and decision-making, and subsequently into the integrated report.

3.8 The key forms of connectivity of information include the connectivity between:

- *The Content Elements.* The integrated report connects the Content Elements into a total picture that reflects the dynamic and systemic interactions of the organization's activities as a whole. For example:
  - an analysis of existing resource allocation, and how the organization will combine resources or make further investment to achieve its targeted performance
  - information about how the organization's strategy is tailored when, for instance, new risks and opportunities are identified or past performance is not as expected
  - linking the organization's strategy and business model with changes in its external environment, such as increases or decreases in the pace of technological change, evolving societal expectations, and resource shortages as planetary limits are approached.

- *The past, present and future.* An analysis by the organization of its activities in the past-to-present period can provide useful information to assess the plausibility of what has been reported concerning the present-to-future period. The explanation of the past-to-present period can also be useful in analyzing current capabilities and the quality of management.
  - *The capitals.* This includes the interdependencies and trade-offs between the capitals, and how changes in their availability, quality and affordability affect the ability of the organization to create value.
  - *Financial information and other information.* For example, the implications for:
    - expected revenue growth or market share of research and development policies, technology/know-how or investment in human resources
    - cost reduction or new business opportunities of environmental policies, energy efficiency, cooperation with local communities or technologies to tackle social issues
    - revenue and profit growth of long term customer relationships, customer satisfaction or reputation.
  - *Quantitative and qualitative information.* Both qualitative and quantitative information are necessary for an integrated report to properly represent the organization's ability to create value as each provides context for the other. Including KPIs as part of a narrative explanation can be an effective way to connect quantitative and qualitative information.
  - *Management information, board information and information reported externally.* For example, as noted in paragraph 4.53, it is important for the quantitative indicators in an integrated report to be consistent with the indicators used internally by those charged with governance.
  - *Information in the integrated report, information in the organization's other communications, and information from other sources.* This recognizes that all communications from the organization need to be consistent, and that information the organization provides is not read in isolation but combined with information from other sources when making assessments.
- 3.9 The connectivity of information and the overall usefulness of an integrated report is enhanced when it is logically structured, well presented, written in clear, understandable and jargon-free language, and includes effective navigation devices, such as clearly delineated (but linked) sections and cross-referencing. In this context, information and communication technology can be used to improve the ability to search, access, combine, connect, customize, re-use or analyse information.
- ### 3C Stakeholder relationships
- 3.10 *An integrated report should provide insight into the nature and quality of the organization's relationships with its key stakeholders, including how and to what extent the organization understands, takes into account and responds to their legitimate needs and interests.*
- 3.11 This Guiding Principle reflects the importance of relationships with key stakeholders because, as noted in paragraph 2.2, value is not created by or within an organization alone, but is created through relationships with others. It does not mean that an integrated report should attempt to satisfy the information needs of all stakeholders.
- 3.12 Stakeholders provide useful insights about matters that are important to them, including economic, environmental and social issues that also affect the ability of the organization to create value. These insights can assist the organization to:
- Understand how stakeholders perceive value
  - Identify trends that might not yet have come to general attention, but which are rising in significance

- Identify material matters, including risks and opportunities
  - Develop and evaluate strategy
  - Manage risks
  - Implement activities, including strategic and accountable responses to material matters.
- 3.13 Engagement with stakeholders occurs regularly in the ordinary course of business (e.g., day-to-day liaison with customers and suppliers or broader ongoing engagement as part of strategic planning and risk assessment). It might also be undertaken for a particular purpose (e.g., engagement with a local community when planning a factory extension). The more integrated thinking is embedded in the business, the more likely it is that a fuller consideration of key stakeholders' legitimate needs and interests is incorporated as an ordinary part of conducting business.
- 3.14 An integrated report enhances transparency and accountability, which are essential in building trust and resilience, by disclosing how key stakeholders' legitimate needs and interests are understood, taken into account and responded to through decisions, actions and performance, as well as ongoing communication.
- 3.15 Accountability is closely associated with the concept of stewardship and the responsibility of an organization to care for, or use responsibly, the capitals that its activities and outputs affect. When the capitals are owned by the organization, a stewardship responsibility is imposed on management and those charged with governance via their legal responsibilities to the organization.
- 3.16 When the capitals are owned by others or not owned at all, stewardship responsibilities may be imposed by law or regulation (e.g., through a contract with the owners, or through labour laws or environmental protection regulations). When there is no legal stewardship responsibility, the organization may have an ethical responsibility to accept, or choose to accept stewardship responsibilities and be guided in doing so by stakeholder expectations.

### 3D Materiality

- 3.17 *An integrated report should disclose information about matters that substantively affect the organization's ability to create value over the short, medium and long term.*

#### The materiality determination process

- 3.18 The materiality determination process for the purpose of preparing and presenting an integrated report involves:
- Identifying relevant matters based on their ability to affect value creation as discussed in Section 2B (see paragraphs [3.21–3.23](#))
  - Evaluating the importance of relevant matters in terms of their known or potential effect on value creation (see paragraphs [3.24–3.27](#))
  - Prioritizing the matters based on their relative importance (see paragraph [3.28](#))
  - Determining the information to disclose about material matters (see paragraph [3.29](#)).
- 3.19 This process applies to both positive and negative matters, including risks and opportunities and favourable and unfavourable performance or prospects. It also applies to both financial and other information. Such matters may have direct implications for the organization itself or may affect the capitals owned by or available to others.
- 3.20 To be most effective, the materiality determination process is integrated into the organization's management processes and includes regular engagement with providers of financial capital and others to ensure the integrated report meets its primary purpose as noted in paragraph [1.7](#).

#### Identifying relevant matters

- 3.21 Relevant matters are those that have, or may have, an effect on the organization's ability to create value. This is determined by considering their effect on the organization's strategy, governance, performance or prospects.

- 3.22 Ordinarily, matters related to value creation that are discussed at meetings of those charged with governance are considered relevant. An understanding of the perspectives of key stakeholders is critical to identifying relevant matters.
- 3.23 Matters that might be relatively easy to address in the short term but which may, if left unchecked, become more damaging or difficult to address in the medium or long term need to be included in the population of relevant matters. Matters are not excluded on the basis that the organization does not wish to address them or does not know how to deal with them.

### Evaluating importance

- 3.24 Not all relevant matters will be considered material. To be included in an integrated report, a matter also needs to be sufficiently important in terms of its known or potential effect on value creation. This involves evaluating the magnitude of the matter's effect and, if it is uncertain whether the matter will occur, its likelihood of occurrence.
- 3.25 Magnitude is evaluated by considering whether the matter's effect on strategy, governance, performance or prospects is such that it has the potential to substantively influence value creation over time. This requires judgement and will depend on the nature of the matter in question. Matters may be considered material either individually or in the aggregate.
- 3.26 Evaluating the magnitude of a matter's effect does not imply that the effect needs to be quantified. Depending on the nature of the matter, a qualitative evaluation might be more appropriate.
- 3.27 In evaluating the magnitude of effect, the organization considers:
- Quantitative and qualitative factors
  - Financial, operational, strategic, reputational and regulatory perspectives
  - Area of the effect, be it internal or external
  - Time frame.

### Prioritizing important matters

- 3.28 Once the population of important matters is identified, they are prioritized based on their magnitude. This helps to focus on the most important matters when determining how they are reported.

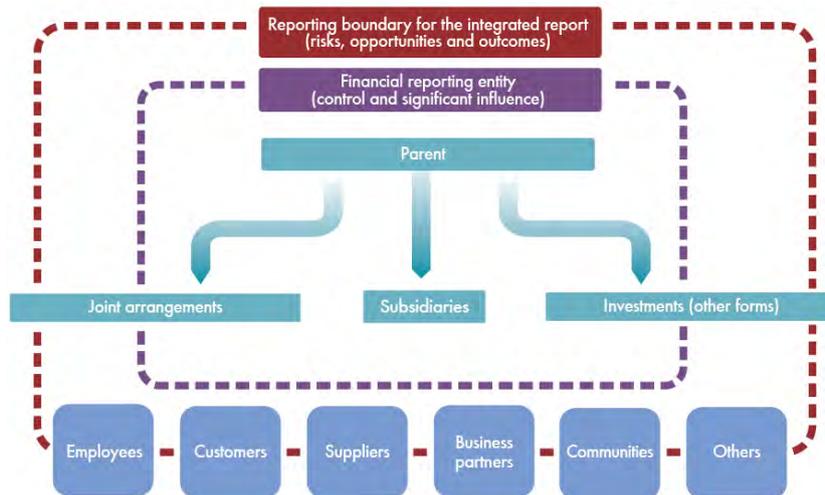
### Determining information to disclose

- 3.29 Judgement is applied in determining the information to disclose about material matters. This requires consideration from different perspectives, both internal and external, and is assisted by regular engagement with providers of financial capital and others to ensure the integrated report meets its primary purpose as noted in paragraph [1.7](#). (See also paragraphs [4.50–4.52](#).)

### Reporting boundary

- 3.30 Key to the materiality determination process is the concept of the reporting boundary. Determining the boundary for an integrated report has two aspects:
- The financial reporting entity (i.e., the boundary used for financial reporting purposes)
  - Risks, opportunities and outcomes attributable to or associated with other entities/stakeholders beyond the financial reporting entity that have a significant effect on the ability of the financial reporting entity to create value.
- 3.31 The financial reporting entity is central to the reporting boundary because:
- It is the financial reporting entity in which providers of financial capital invest and therefore need information about
  - Using the financial reporting entity enables the information in the financial statements to serve as an anchor or point of reference to which the other information in an integrated report can be related.

Figure 3: Entities/stakeholders considered in determining the reporting boundary:



3.32 Figure 3 depicts the entities/stakeholders that are considered in determining the reporting boundary

#### Financial reporting entity

3.33 The financial reporting entity identifies which subsidiaries', joint ventures' and associates' transactions and related events are included in the organization's financial report. The financial reporting entity is determined according to applicable financial reporting standards which revolve around the concepts of control or significant influence.

#### Risks, opportunities and outcomes

3.34 The second aspect of determining the reporting boundary is to identify those risks, opportunities and outcomes attributable to or associated with entities/stakeholders beyond the financial reporting entity that have a significant effect on the ability of the financial reporting entity to create value. These other entities/stakeholders might be "related parties" for the purpose of financial reporting, but will ordinarily extend further.

3.35 The purpose of looking beyond the financial reporting boundary is to identify *risks, opportunities and outcomes* that materially affect the organization's ability to create value. The entities/stakeholders within this portion of the reporting boundary are not related to the financial reporting entity by virtue of control or significant influence, but rather by the nature and proximity of the risks, opportunities and outcomes. For example, if aspects of the labour practices in the organization's industry are material to the ability of the organization to create value, then disclosure in the integrated report might include information about those aspects as they relate to suppliers' labour practices.

### 3E Conciseness

- 3.36 *An integrated report should be concise.*
- 3.37 An integrated report includes sufficient context to understand the organization's strategy, governance, performance and prospects without being burdened with less relevant information.
- 3.38 The organization seeks a balance in its integrated report between conciseness and the other Guiding Principles, in particular completeness and comparability. In achieving conciseness, an integrated report:
- Applies the materiality determination process described in [Section 3D](#)
  - Follows a logical structure and includes internal cross-references as appropriate to limit repetition
  - May link to more detailed information, information that does not change frequently (e.g., a listing of subsidiaries), or external sources (e.g., assumptions about future economic conditions on a government website)
  - Expresses concepts clearly and in as few words as possible
  - Favours plain language over the use of jargon or highly technical terminology
  - Avoids highly generic disclosures, often referred to as "boilerplate", that are not specific to the organization.

### 3F Reliability and completeness

- 3.39 *An integrated report should include all material matters, both positive and negative, in a balanced way and without material error.*

#### Reliability

- 3.40 The reliability of information is affected by its balance and freedom from material error. Reliability (which is often referred to as faithful representation) is enhanced by mechanisms such as robust internal control and reporting systems, stakeholder engagement, internal audit or similar functions, and independent, external assurance.
- 3.41 Those charged with governance have ultimate responsibility for how the organization's strategy, governance, performance and prospects lead to value creation over time. They are responsible for ensuring that there is effective leadership and decision-making regarding the preparation and presentation of an integrated report, including the identification and oversight of the employees actively involved in the process.
- 3.42 Maintaining an audit trail when preparing an integrated report helps senior management and those charged with governance review the report and exercise judgement in deciding whether information is sufficiently reliable to be included. It might be appropriate in some cases (e.g., with respect to future-oriented information) for an integrated report to describe the mechanisms employed to ensure reliability.
- 3.43 Paragraph [1.18](#) identifies relevant disclosures when material information is omitted because of the unavailability of reliable data.

#### Balance

- 3.44 A balanced integrated report has no bias in the selection or presentation of information. Information in the report is not slanted, weighted, emphasized, de-emphasized, combined, offset or otherwise manipulated to change the probability that it will be received either favourably or unfavourably.

- 3.45 Important methods to ensure balance include:
- Selection of presentation formats that are not likely to unduly or inappropriately influence assessments made on the basis of the integrated report
  - Giving equal consideration to both increases and decreases in the capitals, both strengths and weaknesses of the organization, both positive and negative performance, etc.
  - Reporting against previously reported targets, forecasts, projections and expectations.

#### *Freedom from material error*

- 3.46 Freedom from material error does not imply that the information is perfectly accurate in all respects. It does imply that:
- Processes and controls have been applied to reduce to an acceptably low level the risk that reported information contains a material misstatement
  - When information includes estimates, this is clearly communicated, and the nature and limitations of the estimation process are explained.

#### *Completeness*

- 3.47 A complete integrated report includes all material information, both positive and negative. To help ensure that all material information has been identified, consideration is given to what organizations in the same industry are reporting on because certain matters within an industry are likely to be material to all organizations in that industry.
- 3.48 Determining completeness includes considering the extent of information disclosed and its level of specificity or preciseness. This might involve considering potential concerns regarding cost/benefit, competitive advantage and future-oriented information, each of which is discussed below.

#### *Cost/benefit*

- 3.49 Information included in an integrated report is, by nature, central to managing the business. Accordingly, if a matter is important to managing

the business, cost should not be a factor in failing to obtain critical information to appropriately assess and manage the matter.

- 3.50 An organization may evaluate cost and benefits when determining the extent, level of specificity, and preciseness of information necessary for an integrated report to meet its primary purpose, but may not refrain entirely from making any disclosure about a material matter on the basis of cost.

#### *Competitive advantage*

- 3.51 In including information about material matters dealing with competitive advantage (e.g., critical strategies), an organization considers how to describe the essence of the matter without identifying specific information that might cause a significant loss of competitive advantage. Accordingly, the organization considers what advantage a competitor could actually gain from information in an integrated report, and balances this against the need for the integrated report to achieve its primary purpose as noted in paragraph [1.7](#).

#### *Future-oriented information*

- 3.52 Legal or regulatory requirements may apply to certain future-oriented information in some jurisdictions, covering for example:
- The types of disclosures that may be made
  - Whether cautionary statements may be required or permitted to highlight uncertainty regarding achievability
  - An obligation to publicly update such information.
- 3.53 Future-oriented information is by nature more uncertain than historical information. Uncertainty is not, however, a reason in itself to exclude such information. (See also paragraph [4.50](#) regarding disclosures about uncertainty.)

### 3G Consistency and comparability

3.54 *The information in an integrated report should be presented:*

- *On a basis that is consistent over time*
- *In a way that enables comparison with other organizations to the extent it is material to the organization's own ability to create value over time.*

#### Consistency

3.55 Reporting policies are followed consistently from one period to the next unless a change is needed to improve the quality of information reported. This includes reporting the same KPIs if they continue to be material across reporting periods. When a significant change has been made, the organization explains the reason for the change, describing (and quantifying if practicable and material) its effect.

#### Comparability

3.56 The specific information in an integrated report will, necessarily, vary from one organization to another because each organization creates value in its own unique way. Nonetheless, addressing the questions relating to the Content Elements, which apply to all organizations, helps ensure a suitable level of comparability between organizations.

3.57 Other powerful tools for enhancing comparability (in both an integrated report itself and any detailed information that it links to) can include:

- Using benchmark data, such as industry or regional benchmarks
- Presenting information in the form of ratios (e.g., research expenditure as a percentage of sales, or carbon intensity measures such as emissions per unit of output)
- Reporting quantitative indicators commonly used by other organizations with similar activities, particularly when standardized definitions are stipulated by an independent organization (e.g., an industry body). Such indicators are not, however, included in an integrated report unless they are relevant to the individual circumstances of, and are used internally by, the organization.

- 4.1 An integrated report includes the following eight Content Elements, answering the question posed below for each:
- A Organizational overview and external environment
  - B Governance
  - C Business model
  - D Risks and opportunities
  - E Strategy and resource allocation
  - F Performance
  - G Outlook
  - H Basis of preparation and presentation and in doing so, takes account of:
  - I General reporting guidance
- 4.2 The Content Elements are fundamentally linked to each other and are not mutually exclusive. The order of the Content Elements as listed here is not the only way they could be sequenced; accordingly, the Content Elements are not intended to serve as a standard structure for an integrated report with information about them appearing in a set sequence or as isolated, standalone sections. Rather, information in an integrated report is presented in a way that makes the connections between the Content Elements apparent (see [Section 3B](#)).
- 4.3 The content of an organization's integrated report will depend on the individual circumstances of the organization. The Content Elements are therefore stated in the form of questions rather than as checklists of specific disclosures. Accordingly, judgement needs to be exercised in applying the Guiding Principles to determine what information is reported, as well as how it is reported, as discussed below.

#### 4A Organizational overview and external environment

- 4.4 *An integrated report should answer the question: What does the organization do and what are the circumstances under which it operates?*

- 4.5 An integrated report identifies the organization's mission and vision, and provides essential context by identifying matters such as:
- The organization's:
    - culture, ethics and values
    - ownership and operating structure
    - principal activities and markets
    - competitive landscape and market positioning (considering factors such as the threat of new competition and substitute products or services, the bargaining power of customers and suppliers, and the intensity of competitive rivalry)
    - position within the value chain
  - Key quantitative information (e.g., the number of employees, revenue and number of countries in which the organization operates), highlighting, in particular, significant changes from prior periods
  - Significant factors affecting the external environment and the organization's response.

#### External environment

- 4.6 Significant factors affecting the external environment include aspects of the legal, commercial, social, environmental and political context that affect the organization's ability to create value in the short, medium or long term. They can affect the organization directly or indirectly (e.g., by influencing the availability, quality and affordability of a capital that the organization uses or affects).
- 4.7 These factors occur in the context of the particular organization, in the context of its industry or region, and in the wider social or planetary context. They may include, for example:
- The legitimate needs and interests of key stakeholders
  - Macro and micro economic conditions, such as economic stability, globalization, and industry trends
  - Market forces, such as the relative strengths and weaknesses of competitors and customer demand

- The speed and effect of technological change
- Societal issues, such as population and demographic changes, human rights, health, poverty, collective values and educational systems
- Environmental challenges, such as climate change, the loss of ecosystems, and resource shortages as planetary limits are approached
- The legislative and regulatory environment in which the organization operates
- The political environment in countries where the organization operates and other countries that may affect the ability of the organization to implement its strategy.

#### 4B Governance

- 4.8 *An integrated report should answer the question: How does the organization's governance structure support its ability to create value in the short, medium and long term?*
- 4.9 An integrated report provides insight about how such matters as the following are linked to its ability to create value:
- The organization's leadership structure, including the skills and diversity (e.g., range of backgrounds, gender, competence and experience) of those charged with governance and whether regulatory requirements influence the design of the governance structure
  - Specific processes used to make strategic decisions and to establish and monitor the culture of the organization, including its attitude to risk and mechanisms for addressing integrity and ethical issues
  - Particular actions those charged with governance have taken to influence and monitor the strategic direction of the organization and its approach to risk management
  - How the organization's culture, ethics and values are reflected in its use of and effects on the capitals, including its relationships with key stakeholders

- Whether the organization is implementing governance practices that exceed legal requirements
- The responsibility those charged with governance take for promoting and enabling innovation
- How remuneration and incentives are linked to value creation in the short, medium and long term, including how they are linked to the organization's use of and effects on the capitals.

#### 4C Business model

- 4.10 *An integrated report should answer the question: What is the organization's business model?*
- 4.11 An organization's business model is its system of transforming inputs, through its business activities, into outputs and outcomes that aims to fulfil the organization's strategic purposes and create value over the short, medium and long term.
- 4.12 An integrated report describes the business model, including key:
- Inputs (see paragraphs [4.14–4.15](#))
  - Business activities (see paragraphs [4.16–4.17](#))
  - Outputs (see paragraph [4.18](#))
  - Outcomes (see paragraphs [4.19–4.20](#)).
- 4.13 Features that can enhance the effectiveness and readability of the description of the business model include:
- Explicit identification of the key elements of the business model
  - A simple diagram highlighting key elements, supported by a clear explanation of the relevance of those elements to the organization
  - Narrative flow that is logical given the particular circumstances of the organization
  - Identification of critical stakeholder and other (e.g., raw material) dependencies and important factors affecting the external environment

- Connection to information covered by other Content Elements, such as strategy, risks and opportunities, and performance (including KPIs and financial considerations, like cost containment and revenues).

## Inputs

- 4.14 An integrated report shows how key inputs relate to the capitals on which the organization depends, or that provide a source of differentiation for the organization, to the extent they are material to understanding the robustness and resilience of the business model.
- 4.15 An integrated report does not attempt to provide an exhaustive list of all inputs. Rather, the focus is on those that have a material bearing on the ability to create value in the short, medium and long term, whether or not the capitals from which they are derived are owned by the organization. It may also include a discussion of the nature and magnitude of the significant trade-offs that influence the selection of inputs (see paragraph [4.56](#)).

## Business activities

- 4.16 An integrated report describes key business activities. This can include:
- How the organization differentiates itself in the market place (e.g., through product differentiation, market segmentation, delivery channels and marketing)
  - The extent to which the business model relies on revenue generation after the initial point of sale (e.g., extended warranty arrangements or network usage charges)
  - How the organization approaches the need to innovate
  - How the business model has been designed to adapt to change.
- 4.17 When material, an integrated report discusses the contribution made to the organization's long term success by initiatives such as process improvement, employee training and relationships management.

## Outputs

- 4.18 An integrated report identifies an organization's key products and services. There might be other outputs, such as by-products and waste (including emissions), that need to be discussed within the business model disclosure depending on their materiality.

## Outcomes

- 4.19 An integrated report describes key outcomes, including:
- Both internal outcomes (e.g., employee morale, organizational reputation, revenue and cash flows) and external outcomes (e.g., customer satisfaction, tax payments, brand loyalty, and social and environmental effects)
  - Both positive outcomes (i.e., those that result in a net increase in the capitals and thereby create value) and negative outcomes (i.e., those that result in a net decrease in the capitals and thereby diminish value).
- 4.20 Identifying and describing outcomes, particularly external outcomes, requires an organization to consider the capitals more broadly than those that are owned or controlled by the organization. For example, it may require disclosure of the effects on capitals up and down the value chain (e.g., carbon emissions caused by products the organization manufactures and labour practices of key suppliers). (See also paragraphs [3.30–3.35](#) regarding determination of the reporting boundary.)

## Organizations with multiple business models

- 4.21 Some organizations employ more than one business model (e.g., when operating in different market segments). Disaggregating the organization into its material constituent operations and associated business models is important to an effective explanation of how the organization operates. This requires a distinct consideration of each material business model as well as commentary on the extent of connectivity between the business models (such as the existence of synergistic benefits) unless the organization is run as an investment management business (in which case, it may be

appropriate to focus on the investment management business model, rather than the business models of individual investments).

- 4.22 The integrated report of an organization with multiple businesses often needs to balance disclosure with the need to reduce complexity; however, material information should not be omitted. Aligning external reporting with internal reporting by considering the top level of information that is regularly reported to those charged with governance is ordinarily appropriate.

#### 4D Risks and opportunities

- 4.23 *An integrated report should answer the question: What are the specific risks and opportunities that affect the organization's ability to create value over the short, medium and long term, and how is the organization dealing with them?*
- 4.24 An integrated report identifies the key risks and opportunities that are specific to the organization, including those that relate to the organization's effects on, and the continued availability, quality and affordability of, relevant capitals in the short, medium and long term.
- 4.25 This can include identifying:
- The specific source of risks and opportunities, which can be internal, external or, commonly, a mix of the two. External sources include those stemming from the external environment, as discussed in paragraphs [4.6–4.7](#). Internal sources include those stemming from the organization's business activities, as discussed in paragraphs [4.16–4.17](#).
  - The organization's assessment of the likelihood that the risk or opportunity will come to fruition and the magnitude of its effect if it does. This includes consideration of the specific circumstances that would cause the risk or opportunity to come to fruition. Such disclosure will invariably involve a degree of uncertainty. (See also paragraph [4.50](#) regarding disclosures about uncertainty.)

- The specific steps being taken to mitigate or manage key risks or to create value from key opportunities, including the identification of the associated strategic objectives, strategies, policies, targets and KPIs.

- 4.26 Considering the Guiding Principle, *Materiality*, the organization's approach to any real risks (whether they be in the short, medium or long term) that are fundamental to the ongoing ability of the organization to create value and that could have extreme consequences is ordinarily included in an integrated report, even when the probability of their occurrence might be considered quite small.

#### 4E Strategy and resource allocation

- 4.27 *An integrated report should answer the question: Where does the organization want to go and how does it intend to get there?*
- 4.28 An integrated report ordinarily identifies:
- The organization's short, medium and long term strategic objectives
  - The strategies it has in place, or intends to implement, to achieve those strategic objectives
  - The resource allocation plans it has to implement its strategy
  - How it will measure achievements and target outcomes for the short, medium and long term.
- 4.29 This can include describing:
- The linkage between the organization's strategy and resource allocation plans, and the information covered by other Content Elements, including how its strategy and resource allocation plans:
    - relate to the organization's business model, and what changes to that business model might be necessary to implement chosen strategies to provide an understanding of the organization's ability to adapt to change
    - are influenced by/respond to the external environment and the identified risks and opportunities

- affect the capitals, and the risk management arrangements related to those capitals
- What differentiates the organization to give it competitive advantage and enable it to create value, such as:
  - the role of innovation
  - how the organization develops and exploits intellectual capital
  - the extent to which environmental and social considerations have been embedded into the organization's strategy to give it a competitive advantage
- Key features and findings of stakeholder engagement that were used in formulating its strategy and resource allocation plans.

#### 4F Performance

- 4.30 *An integrated report should answer the question: To what extent has the organization achieved its strategic objectives for the period and what are its outcomes in terms of effects on the capitals?*
- 4.31 An integrated report contains qualitative and quantitative information about performance that may include matters such as:
- Quantitative indicators with respect to targets and risks and opportunities, explaining their significance, their implications, and the methods and assumptions used in compiling them
  - The organization's effects (both positive and negative) on the capitals, including material effects on capitals up and down the value chain
  - The state of key stakeholder relationships and how the organization has responded to key stakeholders' legitimate needs and interests
  - The linkages between past and current performance, and between current performance and the organization's outlook.
- 4.32 KPIs that combine financial measures with other components (e.g., the ratio of greenhouse gas emissions to sales) or narrative that explains the

financial implications of significant effects on other capitals and other causal relationships (e.g., expected revenue growth resulting from efforts to enhance human capital) may be used to demonstrate the connectivity of financial performance with performance regarding other capitals. In some cases, this may also include monetizing certain effects on the capitals (e.g., carbon emissions and water use).

- 4.33 It may be relevant for the discussion of performance to include instances where regulations have a significant effect on performance (e.g., a constraint on revenues as a result of regulatory rate setting) or the organization's non-compliance with laws or regulations may significantly affect its operations.

#### 4G Outlook

- 4.34 *An integrated report should answer the question: What challenges and uncertainties is the organization likely to encounter in pursuing its strategy, and what are the potential implications for its business model and future performance?*
- 4.35 An integrated report ordinarily highlights anticipated changes over time and provides information, built on sound and transparent analysis, about:
- The organization's expectations about the external environment the organization is likely to face in the short, medium and long term
  - How that will affect the organization
  - How the organization is currently equipped to respond to the critical challenges and uncertainties that are likely to arise.
- 4.36 Care is needed to ensure the organization's stated expectations, aspirations and intentions are grounded in reality. They need to be commensurate with the ability of the organization to deliver on the opportunities available to it (including the availability, quality and affordability of appropriate capitals), and a realistic appraisal of the organization's competitive landscape and market positioning, and the risks it faces.

- 4.37 The discussion of the potential implications, including implications for future financial performance, ordinarily includes discussion of:
- The external environment, and risks and opportunities, with an analysis of how these could affect the achievement of strategic objectives
  - The availability, quality and affordability of capitals the organization uses or affects (e.g., the continued availability of skilled labour or natural resources), including how key relationships are managed and why they are important to the organization's ability to create value over time.
- 4.38 An integrated report may also provide lead indicators, KPIs or objectives, relevant information from recognized external sources, and sensitivity analyses. If forecasts or projections are included in reporting the organization's outlook, a summary of related assumptions is useful. Comparisons of actual performance to previously identified targets further enables evaluation of the current outlook.
- 4.39 Disclosures about an organization's outlook in an integrated report are made taking into account the legal or regulatory requirements to which the organization is subject.

#### 4H Basis of preparation and presentation

- 4.40 *An integrated report should answer the question: How does the organization determine what matters to include in the integrated report and how are such matters quantified or evaluated?*
- 4.41 An integrated report describes its basis of preparation and presentation, including:
- A summary of the organization's materiality determination process (see paragraph [4.42](#))
  - A description of the reporting boundary and how it has been determined (see paragraphs [4.43–4.46](#))
  - A summary of the significant frameworks and methods used to quantify or evaluate material matters (see paragraphs [4.47–4.48](#)).

#### Summary of materiality determination process

- 4.42 An integrated report includes a summary of the organization's materiality determination process and key judgements (see paragraphs [3.18–3.20](#)). This may include:
- Brief description of the process used to identify relevant matters, evaluate their importance and narrow them down to material matters
  - Identification of the role of those charged with governance and key personnel in the identification and prioritization of material matters.

A link to where a more detailed description of the materiality determination process can be found may also be included.

#### Reporting boundary

- 4.43 An integrated report identifies its reporting boundary and explains how it has been determined (see paragraphs [3.30–3.35](#)).
- 4.44 Material risks, opportunities and outcomes attributable to or associated with entities that are included in the financial reporting entity, are reported on in the organization's integrated report.
- 4.45 Risks, opportunities and outcomes attributable to or associated with other entities/stakeholders are reported on in an integrated report to the extent they materially affect the ability of the financial reporting entity to create value.
- 4.46 Practical issues might limit the nature and extent of information that can be presented in an integrated report. For example:
- The availability of reliable data with respect to entities the financial reporting entity does not control
  - The inherent inability to identify all risks, opportunities and outcomes that will materially affect the ability of the financial reporting entity to create value, particularly in the long term.

It may be appropriate to disclose such limitations, and actions being taken to overcome them, in an integrated report.

## Summary of significant frameworks and methods

- 4.47 An integrated report includes a summary of the significant frameworks and methods used to quantify or evaluate material matters included in the report (e.g., the applicable financial reporting standards used for compiling financial information, a company-defined formula for measuring customer satisfaction, or an industry-based framework for evaluating risks). More detailed explanations might be provided in other communications.
- 4.48 As noted in paragraph [1.10](#), when information in an integrated report is similar to or based on other information published by the organization, it is prepared on the same basis as, or is easily reconcilable with, that other information. For example, when a KPI covers a similar topic to, or is based on information published in the organization's financial statements or sustainability report, it is prepared on the same basis, and for the same period, as that other information.

## 4I General reporting guidance

- 4.49 The following general reporting matters are relevant to various Content Elements:
- Disclosure of material matters (see paragraphs [4.50–4.53](#))
  - Disclosures about the capitals (see paragraphs [4.54–4.55](#))
  - Time frames for short, medium and long term (see paragraphs [4.57–4.59](#))
  - Aggregation and disaggregation (see paragraphs [4.60–4.62](#)).

### Disclosure of material matters

- 4.50 Taking the nature of a material matter into consideration, the organization considers providing:
- Key information, such as:
    - an explanation of the matter and its effect on the organization's strategy, business model or the capitals

- relevant interactions and interdependencies providing an understanding of causes and effects
  - the organization's view on the matter
  - actions to manage the matter and how effective they have been
  - the extent of the organization's control over the matter
  - quantitative and qualitative disclosures, including comparative information for prior periods and targets for future periods
- If there is uncertainty surrounding a matter, disclosures about the uncertainty, such as:
    - an explanation of the uncertainty
    - the range of possible outcomes, associated assumptions, and how the information could change if the assumptions do not occur as described
    - the volatility, certainty range or confidence interval associated with the information provided
  - If key information about the matter is considered indeterminable, disclosure of that fact and the reason for it
  - If significant loss of competitive advantage would result, disclosures of a general nature about the matter, rather than specific details (see paragraph [3.51](#)).

- 4.51 Depending on the nature of a matter, it may be appropriate to present it on its own in the integrated report or throughout in conjunction with different Content Elements.
- 4.52 Care is needed to avoid generic disclosures. Information is only included when it is of practical use in achieving the primary purpose of an integrated report as noted in paragraph [1.7](#). This requires that disclosures be specific to the circumstances of the organization. Accordingly, the bulleted lists of examples and considerations with respect to each Content Element are not meant to be checklists of disclosures.

### *Characteristics of quantitative indicators*

4.53 Quantitative indicators, such as KPIs, can help increase comparability and are particularly helpful in expressing and reporting against targets. Common characteristics of suitable quantitative indicators may include that they are:

- Relevant to the circumstances of the organization
- Consistent with indicators used internally by those charged with governance
- Connected (e.g., they display connectivity between financial and other information)
- Focused on the matters identified by the organization's materiality determination process
- Presented with the corresponding targets, forecasts or projections for two or more future periods
- Presented for multiple periods (e.g., three or more periods) to provide an appreciation of trends
- Presented against previously reported targets, forecasts or projections for the purpose of accountability
- Consistent with generally accepted industry or regional benchmarks to provide a basis for comparison
- Reported consistently over successive periods, regardless of whether the resulting trends and comparisons are favourable or unfavourable
- Presented with qualitative information to provide context and improve meaningfulness. Relevant qualitative information includes an explanation of:
  - measurement methods and underlying assumptions
  - the reasons for significant variations from targets, trends or benchmarks, and why they are or are not expected to reoccur.

### *Disclosures about the capitals*

4.54 Disclosures about the capitals, or a component of a capital:

- Are determined by their effects on the organization's ability to create value over time, rather than whether or not they are owned by the organization
- Include the factors that affect their availability, quality and affordability and the organization's expectations of its ability to produce flows from them to meet future demand. This is particularly relevant with respect to capitals that are in limited supply, are non-renewable, and can affect the long term viability of an organization's business model.

4.55 When it is not practicable or meaningful to quantify significant movements in the capitals, qualitative disclosures are made to explain changes in the availability, quality or affordability of capitals as business inputs and how the organization increases, decreases or transforms them. It is not, however, necessary to quantify or describe the movements between each of the capitals for every matter disclosed.

### *Complexity, interdependencies and trade-offs*

4.56 This Framework does not require an integrated report to provide an exhaustive account of all the complex interdependencies between the capitals such that an organization's net impact on the global stock of capitals could be tallied. It is important, however, that an integrated report disclose the interdependencies that are considered in determining its reporting boundary, and the important trade-offs that influence value creation over time, including trade-offs:

- Between capitals or between components of a capital (e.g., creating employment through an activity that negatively affects the environment)
- Over time (e.g., choosing one course of action when another course would result in superior capital increment but not until a later period)
- Between capitals owned by the organization and those owned by others or not at all.

## Time frames for short, medium and long term

- 4.57 The future time dimension to be considered in preparing and presenting an integrated report will typically be longer than for some other forms of reporting. The length of each time frame for short, medium and long term is decided by the organization with reference to its business and investment cycles, its strategies, and its key stakeholders' legitimate needs and interests. Accordingly, there is no set answer for establishing the length for each term.
- 4.58 Time frames differ by:
- Industry or sector (e.g., strategic objectives in the automobile industry typically cover two model-cycle terms, spanning between eight and ten years, whereas within the technology industry, time frames might be significantly shorter)
  - The nature of outcomes (e.g., some issues affecting natural or social and relationship capitals can be very long term in nature).
- 4.59 The length of each reporting time frame and the reason for such length might affect the nature of information disclosed in an integrated report. For example, because longer term matters are more likely to be more affected by uncertainty, information about them may be more likely to be qualitative in nature, whereas information about shorter term matters may be better suited to quantification, or even monetization. However, it is not necessary to disclose the effects of a matter for each time frame.

## Aggregation and disaggregation

- 4.60 Each organization determines the level of aggregation (e.g., by country, subsidiary, division, or site) at which to present information that is appropriate to its circumstances. This includes balancing the effort required to disaggregate (or aggregate) information against any added meaningfulness of information reported on a disaggregated (or aggregated) basis.
- 4.61 In some circumstances, aggregation of information can result in a significant loss of meaning and can also fail to highlight particularly strong or poor performance in specific areas. On the other hand, unnecessary disaggregation can result in clutter that adversely affects the ease of understanding the information.
- 4.62 The organization disaggregates (or aggregates) information to an appropriate level considering, in particular, how senior management and those charged with governance manage and oversee the organization and its operations. This commonly results in presenting information based on the business or geographical segments used for financial reporting purposes. (See also paragraphs [4.21–4.22](#) regarding organizations with multiple business models.)

For the purpose of this Framework, unless stated otherwise, the following terms have the meanings attributed below:

1. *Business model*: An organization's system of transforming inputs through its business activities into outputs and outcomes that aims to fulfil the organization's strategic purposes and create value over the short, medium and long term.
2. *Capitals*: Stocks of value on which all organizations depend for their success as inputs to their business model, and which are increased, decreased or transformed through the organization's business activities and outputs. The capitals are categorized in this Framework as financial, manufactured, intellectual, human, social and relationship, and natural.
3. *Content Elements*: The categories of information required to be included in an integrated report; the Content Elements, which are fundamentally linked to each other and are not mutually exclusive, are stated in the form of questions to be answered in a way that makes the relationships between them apparent.
4. *Guiding Principles*: The principles that underpin the preparation and presentation of an integrated report, informing the content of the report and how information is presented.
5. *Inputs*: The capitals (resources and relationships) that the organization draws upon for its business activities.
6. *Integrated report*: A concise communication about how an organization's strategy, governance, performance and prospects, in the context of its external environment, lead to the creation of value in the short, medium and long term.
7. *Integrated Reporting (<IR>)*: A process founded on integrated thinking that results in a periodic integrated report by an organization about value creation over time and related communications regarding aspects of value creation.
8. *Integrated thinking*: The active consideration by an organization of the relationships between its various operating and functional units and the capitals that the organization uses or affects. Integrated thinking leads to integrated decision-making and actions that consider the creation of value over the short, medium and long term.
9. *Material/materiality*: A matter is material if it could substantively affect the organization's ability to create value in the short, medium or long term.
10. *Outcomes*: The internal and external consequences (positive and negative) for the capitals as a result of an organization's business activities and outputs.
11. *Outputs*: An organization's products and services, and any by-products and waste.
12. *Performance*: An organization's achievements relative to its strategic objectives, and its outcomes in terms of its effects on the capitals.
13. *Providers of financial capital*: Equity and debt holders and others who provide financial capital, both existing and potential, including lenders and other creditors. This includes the ultimate beneficiaries of investments, collective asset owners, and asset or fund managers.
14. *Reporting boundary*: The boundary within which matters are considered relevant for inclusion in an organization's integrated report.
15. *Stakeholders*: Those groups or individuals that can reasonably be expected to be significantly affected by an organization's business activities, outputs or outcomes, or whose actions can reasonably be expected to significantly affect the ability of the organization to create value over time. Stakeholders may include providers of financial capital, employees, customers, suppliers, business partners, local communities, NGOs, environmental groups, legislators, regulators, and policy-makers.
16. *Strategy*: Strategic objectives together with the strategies to achieve them.
17. *Those charged with governance*: The person(s) or organization(s) (e.g., the board of directors or a corporate trustee) with responsibility for overseeing the strategic direction of an organization and its obligations with respect to accountability and stewardship.
18. *Value Creation*: The process that results in increases, decreases or transformations of the capitals caused by the organization's business activities and outputs.

## USING THE FRAMEWORK

### *Form of report and relationship with other information*

1.12 An integrated report should be a designated, identifiable communication.

### *Application of the Framework*

1.17 Any communication claiming to be an integrated report and referencing the Framework should apply all the requirements identified in bold italic type unless:

- The unavailability of reliable information or specific legal prohibitions results in an inability to disclose material information
- Disclosure of material information would cause significant competitive harm.

1.18 In the case of the unavailability of reliable information or specific legal prohibitions, an integrated report should:

- Indicate the nature of the information that has been omitted
- Explain the reason why it has been omitted
- In the case of the unavailability of data, identify the steps being taken to obtain the information and the expected time frame for doing so.

### *Responsibility for an integrated report*

1.20 An integrated report should include a statement from those charged with governance that includes:

- An acknowledgement of their responsibility to ensure the integrity of the integrated report
- An acknowledgement that they have applied their collective mind to the preparation and presentation of the integrated report
- Their opinion or conclusion about whether the integrated report is presented in accordance with this Framework

or, if it does not include such a statement, it should explain:

- What role those charged with governance

played in its preparation and presentation

- What steps are being taken to include such a statement in future reports
- The time frame for doing so, which should be no later than the organization's third integrated report that references this Framework.

## GUIDING PRINCIPLES

### *Strategic focus and future orientation*

3.3 An integrated report should provide insight into the organization's strategy, and how that relates to its ability to create value in the short, medium and long term and to its use of and effects on the capitals.

### *Connectivity of information*

3.6 An integrated report should show a holistic picture of the combination, interrelatedness and dependencies between the factors that affect the organization's ability to create value over time.

### *Stakeholder relationships*

3.10 An integrated report should provide insight into the nature and quality of the organization's relationships with its key stakeholders, including how and to what extent the organization understands, takes into account and responds to their legitimate needs and interests.

### *Materiality*

3.17 An integrated report should disclose information about matters that substantively affect the organization's ability to create value over the short, medium and long term.

### *Conciseness*

3.36 An integrated report should be concise.

### *Reliability and completeness*

3.39 An integrated report should include all material matters, both positive and negative, in a balanced way and without material error.

### *Consistency and comparability*

- 3.54 The information in an integrated report should be presented:
- On a basis that is consistent over time
  - In a way that enables comparison with other organizations to the extent it is material to the organization's own ability to create value over time.

## CONTENT ELEMENTS

### *Organizational overview and external environment*

- 4.4 An integrated report should answer the question: What does the organization do and what are the circumstances under which it operates?

### *Governance*

- 4.8 An integrated report should answer the question: How does the organization's governance structure support its ability to create value in the short, medium and long term?

### *Business model*

- 4.10 An integrated report should answer the question: What is the organization's business model?

### *Risks and opportunities*

- 4.23 An integrated report should answer the question: What are the specific risks and opportunities that affect the organization's ability to create value over the short, medium and long term, and how is the organization dealing with them?

### *Strategy and resource allocation*

- 4.27 An integrated report should answer the question: Where does the organization want to go and how does it intend to get there?

### *Performance*

- 4.30 An integrated report should answer the question: To what extent has the organization achieved its strategic objectives for the period and what are its outcomes in terms of effects on the capitals?

### *Outlook*

- 4.34 An integrated report should answer the question: What challenges and uncertainties is the organization likely to encounter in pursuing its strategy, and what are the potential implications for its business model and future performance?

### *Basis of preparation and presentation*

- 4.40 An integrated report should answer the question: How does the organization determine what matters to include in the integrated report and how are such matters quantified or evaluated?

INTEGRATED REPORTING <IR>

[www.theiirc.org](http://www.theiirc.org)

# CONSULTATION DRAFT OF THE INTERNATIONAL <IR> FRAMEWORK

INTEGRATED REPORTING



INTEGRATED REPORTING <IR>

## SOBRE O IIRC

O International Integrated Reporting Council (IIRC) é uma coalizão global de reguladores, investidores, empresas, organismos de normatização, representantes do setor contábil e de ONGs. Em conjunto, a coalizão compartilha a visão de que os relatórios corporativos precisam evoluir para proporcionar uma comunicação concisa sobre como a estratégia, governança, desempenho e as perspectivas de uma organização, no contexto de seu ambiente externo, levam à criação de valor no curto, médio e longo prazo. O International Integrated Reporting (<IR>) Framework está sendo desenvolvido para atender essa necessidade e fornecer uma base para o futuro.

Mais informações sobre o IIRC podem ser encontradas no site [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org), incluindo:

- Os detalhes da criação do IIRC
- Sua missão, visão e objetivos
- Sua estrutura e associação, bem como a associação de grupos que têm contribuído para o desenvolvimento do Consultation Draft
- Seu devido processo.

## DESENVOLVIMENTO DO CONSULTATION DRAFT

Este Consultation Draft foi desenvolvido conforme:

- Análises das respostas ao 2011 Discussion Paper “Towards Integrated Reporting – Communicating Value in the 21st Century” (Em direção ao Integrated Reporting: comunicação de valores no século XXI)
- Publicação de um esboço (draft) escrito em julho de 2012 e de um protótipo do Framework, em novembro de 2012
- Pesquisas de grupos de colaboração técnica sobre tópicos-chave
- Dados da Rede Empresarial e de Investidores do Programa Piloto do IIRC
- Considerações detalhadas sobre os sucessivos esboços da Força Tarefa Técnica do IIRC
- Análise e endosso do Grupo de Trabalho e do Conselho do IIRC.

Mais detalhes estão disponíveis no site do IIRC, em [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org).

## SUMÁRIO

<b>SOLICITAÇÃO DE COMENTÁRIOS</b>	<b>1</b>
<b>PERGUNTAS DA CONSULTA</b>	<b>2</b>
<b>DRAFT INTERNATIONAL &lt;IR&gt; FRAMEWORK</b>	<b>4</b>

# APÊNDICES

## A. Outras publicações e recursos do IIRC

Além dos tópicos a seguir, o site do IIRC [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org) inclui outras informações sobre o IIRC e suas atividades:

Documentos de referência de <IR> em:

- Modelo de negócios – o modelo de negócios está incluído como um conceito fundamental no Capítulo 2
- Capitais – os capitais estão incluídos como um conceito fundamental no Capítulo 2
- Materialidade – a materialidade está incluída como um componente do Princípio de Orientação da Materialidade e concisão no Capítulo 3.

Líderes empresariais: o que vocês precisam saber

Base de dados emergente do Integrated Reporting <IR>

Anuário do programa piloto de 2012: Captura de experiências de negócios e investidores globais

## B. Bases para conclusões

Este Apêndice (ou um documento separado a ser publicado com, ou pouco depois, da publicação do Framework) conterá um resumo dos principais problemas surgidos nas respostas ao Consultation Draft e como eles foram enfrentados.

# SOLICITAÇÃO DE COMENTÁRIOS

O objetivo deste Consultation Draft é obter comentários sobre o Draft International <IR> Framework (Draft Framework) nas páginas 4-37 de acordo com o devido processo do IIRC.

A versão oficial deste Consultation Draft está em inglês. Traduções aprovadas também estão disponíveis em [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org) em árabe, chinês, francês, italiano, japonês, português, russo e espanhol.

O IIRC agradece comentários sobre todos os aspectos do Draft Framework de todas as partes interessadas, seja para expressar concordância ou para recomendar alterações.

Uma série de Perguntas Consultivas foi incluída nas páginas 2 e 3. Suas respostas a essas perguntas e quaisquer comentários que você deseja fazer serão importantes para o IIRC finalizar a versão inicial do Framework. Um resumo dos principais problemas levantados nas respostas e como eles foram endereçados será publicado na versão inicial do Framework, ou logo após a sua liberação.

O IIRC planeja lançar a versão inicial do Framework em dezembro de 2013 e atualizá-lo periodicamente conforme a evolução do <IR>.

Você pode se registrar em [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org) para ser notificado quando forem publicadas informações adicionais.

## **Integrated Reporting – Líderes empresariais: o que vocês precisam saber**

O Consultation Draft está sendo divulgado simultaneamente com a publicação do IIRC "Líderes empresariais: o que vocês precisam saber". Embora não faça parte do Consultation Draft em si, ele fornece um contexto útil. Ele está disponível em [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org).

## **Processo para recebimento de comentários**

O IIRC receberá comentários sobre o Draft Framework até o dia 15 de julho de 2013.

Todos os comentários serão considerados de domínio público e serão publicados em [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org).

O envio deve ser feito, em inglês, pelo site do IIRC: [www.theiirc.org/consultationdraft2013](http://www.theiirc.org/consultationdraft2013).

Recomendamos enfaticamente que as respostas para o IIRC sejam enviadas no formato especificado em [www.theiirc.org/consultationdraft2013](http://www.theiirc.org/consultationdraft2013). Entretanto, se os comentários forem fornecidos em um formato diferente, uma versão que possa ser editada deve ser enviada para permitir a comparação e análise dos comentários e deve fazer referência às Perguntas de Consulta ou parágrafos específicos no Draft Framework.

## **Base de dados emergente do <IR>**

O IIRC reconhece que o <IR> está atualmente em estágio formativo e planeja rever e atualizar o Framework conforme for obtida maior experiência prática. Um importante ponto de referência para essa experiência será a base de dados da prática emergente de relatórios em <http://examples.theiirc.org>. Embora a base de dados não forneça orientação oficial, os leitores deste Consultation Draft podem achar proveitoso considerar as práticas na base de dados.

# PERGUNTAS DA CONSULTA

O IIRC agradece comentários sobre todos os aspectos do Draft Framework de todas as partes interessadas, seja para expressar concordância ou para recomendar alterações. As seguintes perguntas focam em áreas onde ocorreram discussões significativas durante o processo de desenvolvimento. Comentários sobre quaisquer outros aspectos do Framework também são incentivados pelas perguntas.

## Capítulo 1: Visão geral

### Requisitos baseados em princípios

Para que esteja em consonância com o Framework, um relatório integrado deve cumprir os requisitos baseados em princípios identificados no Framework com fonte em itálico e negrito (parágrafos 1.11-1.12).

1. Algum requisito baseado em princípios deve ser acrescentado, eliminado ou alterado? Nesse caso, explique por quê.

### Interação com outros relatórios e comunicações

O processo de <IR> destina-se a ser aplicado continuamente a todos os relatórios e comunicações relevantes, além da preparação de um relatório integrado. O relatório integrado pode incluir links para outros relatórios e comunicações, como declarações financeiras e relatórios de sustentabilidade.

O IIRC visa complementar o material desenvolvido por organismos de normatização de padrões de relatórios estabelecidos e outros, e não se destina a desenvolver conteúdos duplicados (parágrafo 1.18-1.20).

2. Você concorda em como os parágrafos 1.18-1.20 caracterizam a interação com outros relatórios e comunicações?
3. Se o IIRC criasse uma base de dados on-line das fontes autorizadas de indicadores ou métodos de mensuração desenvolvidos pelos organismos de normatização de relatórios estabelecidos e outros, que referências deveriam ser incluídas?

### Outras

4. Forneça comentários sobre o Capítulo 1.

## Capítulo 2: Conceitos fundamentais

### Os capitais (Seção 2B)

O Framework descreve seis categorias de capitais (parágrafo 2.17). As organizações devem usar essas categorias como um referencial ao preparar um relatório integrado (parágrafos 2.19-2.21) e deve divulgar o motivo, caso considere qualquer um dos capitais como não material (parágrafo 4.5).

5. Você concorda com essa abordagem em relação aos capitais? Por quê?
6. Forneça comentários sobre a Seção 2B.

### Modelo de negócios (Seção 2C)

O modelo de negócios é definido como o sistema escolhido por uma organização para conjugar insumos, atividades de negócios, produtos e resultados que visa criar valor no curto, médio e longo prazo (parágrafo 2.26).

7. Você concorda com essa definição? Por quê?

Os resultados são definidos como consequências internas e externas (positivas e negativas) para os capitais como resultado das atividades e produtos resultantes dos negócios de uma organização (parágrafos 2.35-2.36).

8. Você concorda com essa definição? Por quê?
9. Forneça comentários sobre a Seção 2C ou sobre os requisitos de divulgação e orientações relacionadas aos modelos de negócios contidos no capítulo Elementos de Conteúdo do Framework (Seção 4E).

### Outras

10. Forneça quaisquer outros comentários sobre o Capítulo 2 que ainda não tenham sido abordados por suas respostas acima.

## Capítulo 3: Princípios de Orientação

### Materialidade e concisão (Seção 3D)

A materialidade é determinada em referência a avaliações feitas pelo público-alvo inicial de usuários do relatório (parágrafos 3.23-3.24). O público-alvo inicial de usuários do relatório é formado por fornecedores de capital financeiro (parágrafos 1.6-1.8).

11. Você concorda com essa abordagem em relação à materialidade? Se não, como você a mudaria?
12. Forneça comentários sobre a Seção 3D ou sobre o processo de determinação de materialidade (Seção 5B).

### Confiabilidade e integralidade (Seção 3E)

A confiabilidade é aprimorada por mecanismos como sistemas de relatórios internos robustos, envolvimento adequado das partes interessadas e assegurações externas independentes (parágrafo 3.31).

13. Como a confiabilidade de um relatório integrado deve ser demonstrada?
14. Forneça comentários sobre a Seção 3E.

### Outras

15. Forneça quaisquer outros comentários sobre o Capítulo 3 que ainda não tenham sido abordados por suas respostas acima.

### Capítulo 4: Elementos do Conteúdo

16. Forneça comentários sobre o Capítulo 4 que ainda não tenham sido abordados por suas respostas acima (inclua seus comentários sobre o Modelo de Negócios de Elementos de Conteúdo [Seção 4E] não aqui, mas nas suas respostas às perguntas 7-9, logo acima).

### Capítulo 5: Preparação e apresentação Envolvimento dos encarregados pela governança (Seção 5D)

A Seção 5D discute o envolvimento dos encarregados pela governança; e o parágrafo 4.5 requer que as organizações divulguem o órgão de governança com responsabilidade de supervisão do <IR>.

17. Existe algum requisito para que os encarregados pela governança incluam uma declaração reconhecendo a sua responsabilidade pelos relatórios integrados? Por quê?
18. Forneça comentários sobre o envolvimento dos encarregados pela governança (Seção 5D).

### Credibilidade (Seção 5E)

O Framework fornece critérios de relatórios frente aos quais as organizações e provedores de asseguração avaliam a fidelidade dos relatórios (parágrafo 5.21).

19. Se a asseguração for obtida, ela deve cobrir o relatório integrado como um todo ou aspectos específicos do relatório? Por quê?
20. Forneça comentários sobre Credibilidade (Seção 5E). Os provedores de asseguração são particularmente convidados a comentar se eles consideram que o Framework fornece critérios adequados para o trabalho de asseguração.

### Outras

21. Forneça comentários sobre o Capítulo 5 que ainda não tenham sido abordados por suas respostas acima (inclua comentários sobre o processo de determinação de materialidade [Seção 5B] não aqui, mas nas suas respostas às perguntas 11).

### Visão geral

22. Reconhecendo que o <IR> evoluirá no decorrer do tempo, explique até que ponto você acredita que o conteúdo do Framework em geral é apropriado para ser usado pelas organizações para preparar um relatório integrado e fornecer aos usuários do relatório informações sobre a capacidade de uma organização para criar valor no curto, médio e longo prazo?

### Desenvolvimento do <IR>

23. Se o IIRC desenvolvesse materiais explicativos sobre o <IR> além do próprio Framework, que tópicos você recomendaria que fossem priorizados? Por quê?

### Outras

24. Forneça quaisquer comentários ainda não abordados por suas respostas às perguntas 1-23.

# DRAFT INTERNATIONAL <IR> FRAMEWORK

# SUMÁRIO

<b>RESUMO DOS REQUISITOS BASEADOS EM PRINCÍPIOS</b>	<b>6</b>
<b>1 VISÃO GERAL</b>	<b>8</b>
<b>2 CONCEITOS FUNDAMENTAIS</b>	<b>10</b>
A Introdução	10
B Os capitais	11
C O modelo de negócios	14
D Criação de valor	16
<b>3 PRINCÍPIOS DE ORIENTAÇÃO</b>	<b>18</b>
A Foco estratégico e orientação futura	18
B Conectividade de informações	18
C Responsividade das partes interessadas	19
D Materialidade e concisão	21
E Confiabilidade e completude	21
F Consistência e comparabilidade	23
<b>4 ELEMENTOS DO CONTEÚDO</b>	<b>24</b>
A Visão geral da organização e ambiente externo	24
B Governança	25
C Oportunidades e riscos	26
D Estratégia e alocação de recursos	26
E Modelo de negócios	27
F Desempenho	28
G Panorama futuro	29
<b>5 PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO</b>	<b>30</b>
A Frequência de relatórios	30
B O processo de determinação de materialidade	30
C Divulgação de assuntos materiais	31
D Envolvimento dos encarregados pela governança	32
E Credibilidade	32
F Cronogramas para curto, médio e longo prazo	32
G Limite dos relatórios	33
H Agregação e desagregação	34
I Uso de tecnologia	35
<b>GLOSSÁRIO</b>	<b>36</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>37</b>
A Outras publicações e recursos do IIRC	37
B Bases para conclusões	37

# RESUMO DOS REQUISITOS BASEADOS EM PRINCÍPIOS

## Visão geral

A visão geral no Capítulo 1 contém uma breve discussão sobre os objetivos e o público do Integrated Reporting (<IR>), os objetivos do <IR> e como o Framework deve ser aplicado. Ela também discute como o <IR> é orientado pelo conceito de pensamento integrado e como o <IR> interage com outros relatórios e comunicações, incluindo como o IIRC visa complementar materiais desenvolvidos por terceiros em relação a indicadores e métodos de medição específicos.

A visão geral descreve as condições que precisam ser atendidas para que um relatório integrado seja compatível com o Framework. A menos que não seja possível, devido à indisponibilidade de dados confiáveis, proibições legais específicas ou desvantagens competitivas, um relatório integrado deve cumprir com os requisitos baseados em princípios identificados pelo Framework com fonte em negrito e itálico (parágrafos 1.11-1.12). Esses requisitos devem ser aplicados levando-se em conta o conteúdo do Framework como um todo, incluindo os conceitos fundamentais explicados no Capítulo 2. Todos esses requisitos estão incluídos neste resumo, juntamente com um número de parágrafo para fácil referência.

O Capítulo 1 também inclui a definição de <IR> e de um relatório integrado (parágrafos 1.2-1.3), e requer que o relatório integrado seja preparado: (i) em conformidade com o Framework (parágrafo 1.4) e (ii) primariamente para fornecedores de capital financeiro (parágrafo 1.6).

## Conceitos fundamentais

Os conceitos fundamentais do <IR> são discutidos no Capítulo 2. Eles sustentam e reforçam os requisitos baseados em princípios e as orientações descritas nos capítulos 3-5.

Os conceitos fundamentais focam:

- Os diversos capitais (financeiros, de produtos, intelectuais, humanos, sociais e de relacionamentos e naturais) que uma organização usa e afeta
- O modelo de negócios da organização
- A criação de valor no decorrer do tempo.

O modelo de negócios de uma organização é o veículo pelo qual ela cria valor. Esse valor está incorporado aos capitais que ele usa e afeta. A avaliação da capacidade de uma organização para criar valor no curto, médio e longo prazo depende do entendimento da conectividade entre seu modelo de negócios e uma ampla variedade de fatores internos e externos. Esses fatores são divulgados em um relatório integrado preparado de acordo com o Framework.

## Princípios de Orientação

Os Princípios de Orientação informam o conteúdo de um relatório integrado e como as informações são apresentadas. Cada um deles é explicado no Capítulo 3, que inclui os seguintes requisitos baseados em princípios:

- *Foco estratégico e orientação futura*: Um relatório integrado deve fornecer visões sobre a estratégia da organização e sobre como ela se relaciona à sua capacidade de criar valor no curto, médio e longo prazo, bem como seu uso e efeitos sobre os capitais (parágrafo 3.2).
- *Conectividade da informação*: Um relatório integrado deve mostrar, como uma história de criação de valor abrangente, a combinação, inter-relação e dependência entre os componentes que são relevantes para a capacidade da organização para criar valor no decorrer do tempo (parágrafo 3.7).
- *Responsividade das partes interessadas*: Um relatório integrado deve fornecer visões sobre a qualidade dos relacionamentos da organização com suas principais partes interessadas e como/quanto a organização compreende, considera e responde às suas legítimas necessidades, interesses e expectativas (parágrafo 3.13).
- *Materialidade e concisão*: Um relatório integrado deve fornecer informações concisas e relevantes para avaliar a capacidade da organização para criar valor no curto, médio e longo prazo (parágrafo 3.22).
- *Confiabilidade e completude*: Um relatório integrado deve incluir todos os assuntos materiais, tanto positivos como negativos, de maneira equilibrada e sem erros materiais (parágrafo 3.30).
- *Consistência e comparabilidade*: As informações de um relatório integrado devem ser apresentadas em uma base que seja consistente no decorrer do tempo e de maneira que permita a comparação com outras organizações de modo relevante para a história de criação de valor da própria organização (parágrafo 3.48).

## Elementos do Conteúdo

Os Elementos de Conteúdo a serem incluídos em um relatório integrado são explicados no Capítulo 4. Um relatório integrado deve ser independente enquanto comunicação concisa, com links para outros relatórios e comunicações para as partes interessadas que desejarem informações adicionais (parágrafo 4.4).

Os requisitos com respeito aos Elementos do Conteúdo são expressos como perguntas que devem ser respondidas em um relatório integrado na forma que melhor expresse a história exclusiva de criação de valor da organização e que torne aparentes as conexões entre os Elementos do Conteúdo. Eles não devem aparecer como uma sequência definida nem como seções isoladas e independentes.

Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas:

- *Visão geral da organização e ambiente externo:* O que a organização faz e sob quais circunstâncias ela opera (parágrafo 4.6)?
- *Governança:* Como a estrutura de governança da organização suporta a sua capacidade para criar valor no curto, médio e longo prazo (parágrafo 4.10)?
- *Oportunidades e riscos:* Quais são as oportunidades e os riscos específicos que afetam a capacidade da organização para criar valor no curto, médio e longo prazo; e como a organização lida com eles (parágrafo 4.13)?
- *Estratégia e alocação de recursos:* Aonde a organização deseja chegar e como (parágrafo 4.18)?
- *Modelo de negócios:* Qual é o modelo de negócios da organização e quão resiliente ele é (parágrafo 4.21)?
- *Desempenho:* Em que extensão a organização alcançou seus objetivos estratégicos e quais foram os resultados, em termos de efeitos sobre os capitais (parágrafo 4.27)?
- *Panorama futuro:* Quais são os desafios e as incertezas que a organização pode encontrar ao perseguir sua estratégia; e quais são as possíveis implicações para seu modelo de negócios e seu desempenho futuro (parágrafo 4.33)?

O Capítulo 4 torna mais explícitas as seguintes divulgações necessárias (parágrafo 4.5):

- O processo de determinação de materialidade da organização
- Os limites de relatórios e como eles foram determinados
- O órgão de governança com responsabilidades de supervisão para o <IR>
- A natureza e a magnitude das perdas e ganhos que influenciam a criação de valor no decorrer do tempo
- O motivo pelo qual a organização considera qualquer um dos capitais identificados no Framework como imaterial, dadas suas circunstâncias particulares, se for o caso.

### Preparação e apresentação

O Capítulo 5 fornece orientação, sem nenhum requisito adicional, sobre a preparação e a apresentação de um relatório integrado. Os tópicos incluem: o processo de determinação de materialidade, divulgação de assuntos materiais, envolvimento daqueles encarregados da governança, frequência dos relatórios, limites dos relatórios e o uso de tecnologia.

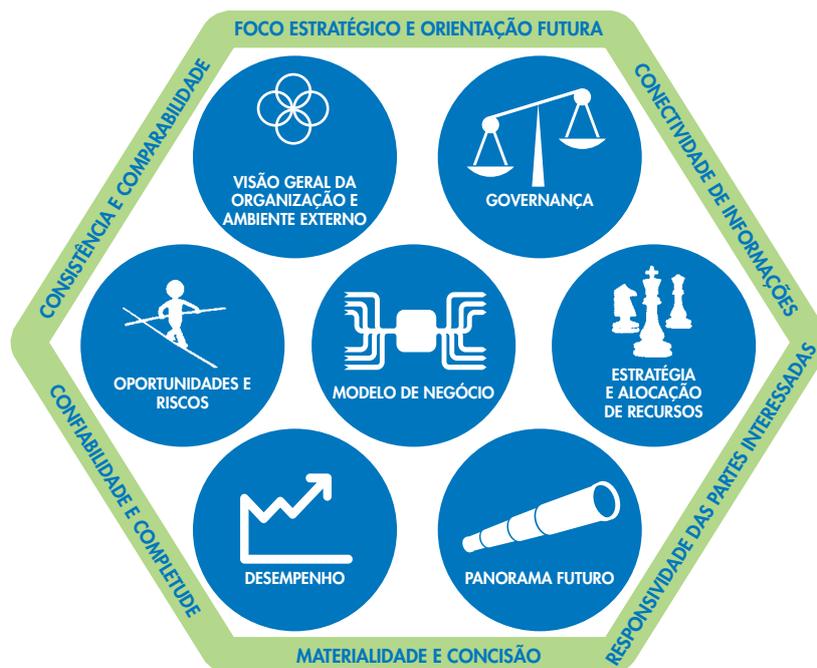


Figura 1: Os Princípios de Orientação e os Elementos de Conteúdos.

# 1. VISÃO GERAL

1.1 Este capítulo fornece uma visão geral do <IR> e do Framework. Mais informações estão disponíveis no site do IIRC, em [www.theiirc.org](http://www.theiirc.org).

## Definição de Integrated Reporting <IR>

1.2 <IR> é um processo que resulta na comunicação, por uma organização, mais notoriamente no relatório integrado periódico, sobre a criação de valor no decorrer do tempo.

1.3 Um relatório integrado é uma comunicação concisa sobre como a estratégia, a governança, o desempenho e as possibilidades de uma organização, no contexto de seu ambiente externo, levam à criação de valor no curto, médio e longo prazo.

1.4 Um relatório integrado deve ser preparado de acordo com este Framework.

## Objetivos do <IR>

1.5 O <IR> visa:

- Catalisar uma abordagem mais coesiva e eficiente para relatórios corporativos que comunicam toda a gama de fatores que afetam materialmente a capacidade de uma organização para criar valor no decorrer do tempo e conjugar outros padrões de relatórios
- Informar a alocação de capital financeiro que suporte a criação de valor no curto, médio e longo prazo
- Aprimorar a responsabilidade e a administração com respeito à ampla base de capitais (financeiros, manufaturados, intelectuais, humanos, sociais e de relacionamentos e naturais) e promover o entendimento das interdependências entre eles
- Suportar o pensamento integrado, a tomada de decisões e ações que foquem na criação de valor no curto, médio e longo prazo.

## Público do <IR>

1.6 Um relatório integrado deve ser preparado primariamente para os fornecedores de capital financeiro, de modo a dar suporte a suas avaliações de alocação de capital financeiro.

1.7 Embora os fornecedores de capital financeiro sejam o público-alvo inicial de usuários do relatório, um relatório integrado e outras comunicações resultantes do <IR> beneficiarão todas as partes interessadas na capacidade de uma organização de criar valor no decorrer do tempo, incluindo funcionários, clientes, fornecedores, parceiros de negócios, comunidades locais, legisladores, reguladores e responsáveis por políticas.

1.8 Os fornecedores de capital financeiro com visão de longo prazo na continuidade e no desempenho de uma organização são os que, provavelmente, mais se beneficiam do <IR>. Seus interesses provavelmente se alinham com os interesses de outras partes interessadas, pois ambos estão focados na criação de valor no curto, médio e longo prazo.

## Objetivo do Framework

1.9 O objetivo do Framework é auxiliar as organizações no processo de <IR>. Em particular, o Framework estabelece Princípios de Orientação e Elementos de Conteúdo que regem o conteúdo em geral de um relatório integrado, ajudando as organizações a determinar como melhor expressar sua história única de criação de valor de maneira significativa e transparente. O Framework, entretanto, não estabelece referenciais para elementos tais como a qualidade da estratégia de uma organização ou o nível de seu desempenho. Avaliar essas coisas é função dos usuários aos quais o relatório se destina com base nas informações contidas no relatório integrado de uma organização.

1.10 O Framework é destinado primariamente para ser aplicado por empresas com fins lucrativos do setor privado de qualquer tamanho, mas também pode ser aplicado, com as adaptações necessárias, pelo setor público e por organizações sem fins lucrativos.

## Aplicação do Framework

1.11 **Qualquer comunicação que pretenda ser preparada de acordo com o Framework deverá aplicar todos os requisitos baseados em princípios identificados em fontes em negrito e itálico (levando em consideração o conteúdo do Framework como um todo, incluindo os conceitos fundamentais explicados no Capítulo 2), exceto e até o limite de situações de indisponibilidade de dados confiáveis, proibições legais específicas ou desvantagens competitivas que resultem em uma incapacidade de divulgar informações materiais.**

1.12 **Quando houver indisponibilidade de dados confiáveis, proibições legais específicas ou desvantagens competitivas que resultem na incapacidade de divulgar informações materiais, o relatório integrado deve:**

- **Indicar quais informações foram omitidas**
- **Explicar o motivo pelo qual as informações foram omitidas**
- **No caso de indisponibilidade de dados, identificar as medidas tomadas para obter os dados e o prazo esperado para isso.**

## Uma abordagem baseada em princípios

- 1.13 Os requisitos do Framework são baseados em princípios e não focam em regras para a medida ou divulgação de assuntos individuais ou na identificação de indicadores chave de desempenho (KPIs) específicos. A alta administração e aqueles encarregados pela governança, conseqüentemente, precisam exercer julgamento coletivo para determinar que assuntos são materiais. Eles também precisam assegurar que os assuntos materiais sejam divulgados de maneira apropriada, conforme as circunstâncias específicas da organização, inclusive a aplicação de medidas geralmente aceitas e métodos de divulgação (consulte o parágrafo 1.19).
- 1.14 O objetivo da abordagem baseada em princípios é chegar a um equilíbrio apropriado entre flexibilidade e prescrição que reconheça a ampla variedade de circunstâncias individuais das diferentes organizações, ao mesmo tempo em que permita um nível suficiente de compatibilidade entre organizações para atender às necessidades de informações relevantes.

## Pensamento integrado

- 1.15 O <IR> é guiado pelo Framework e pelo pensamento integrado.
- 1.16 Pensamento integrado é a consideração ativa por parte de uma organização sobre os relacionamentos entre suas diversas unidades operacionais e funcionais e os capitais que a organização usa e afeta. O pensamento integrado leva à tomada de decisões e ações integradas que consideram a criação de valor no curto, médio e longo prazo.
- 1.17 O pensamento integrado pode ser contrastado com o tradicional “pensamento em silos”. Ele considera a conectividade e as interdependências entre a diversidade de fatores com efeito material sobre a capacidade de uma organização para criar valor no decorrer do tempo, incluindo:
- Os capitais que a organização usa e afeta e as interdependências críticas, inclusive as compensações, entre eles
  - A capacidade da estrutura de governança da organização para avaliar a resiliência frente a distúrbios no curto prazo e responder às necessidades, interesses e expectativas legítimas das partes interessadas
  - Como a organização ajusta seu modelo de negócios e sua estratégia para responder às oportunidades e aos riscos que enfrenta, bem como as grandes mudanças em seu ambiente externo
  - Os direcionadores de valor, atividades, desempenho (financeiro e outros) e resultados da organização em termos de capitais – passado, presente e futuro.

## Interação com outros relatórios e comunicações

- 1.18 O processo de <IR> destina-se a ser aplicado continuamente a todos os relatórios e comunicações relevantes, inclusive conferências com analistas e a seção de relacionamentos com investidores do site de uma organização. Além disso, prevê-se que um relatório integrado independente seja preparado anualmente conforme o ciclo de relatórios financeiros estatutários. As organizações podem fornecer relatórios e comunicações adicionais (como declarações financeiras e relatórios de sustentabilidade) para fins de conformidade ou para atender a necessidades de informações específicas de diversas partes interessadas. O relatório integrado pode incluir links para outros relatórios e comunicações.
- 1.19 O Framework não prescreve indicadores ou métodos de medição específicos a serem empregados em um relatório integrado. O IIRC visa complementar o material disponibilizado por organismos de normatização de padrões de relatórios estabelecidos e outros, como órgãos representativos setoriais, e não se destina a desenvolver conteúdos duplicados. Todavia, o IIRC pode fazer referência a exemplos de indicadores e métodos de medição desenvolvidos por terceiros.
- 1.20 Embora o <IR> tenha como base a evolução alcançada em relatórios financeiros e em outros relatórios, um relatório integrado difere de outros relatórios e comunicações de inúmeras maneiras. Em particular, ele tem uma ênfase combinada em: concisão, foco estratégico e orientação futura, conectividade das informações, capitais, modelo de negócio, capacidade de criar valor no curto, médio e longo prazo; e tem os fornecedores de capital financeiro como o público-alvo principal.

## 2. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

### 2A Introdução

- 2.1 ○ <IR> reconhece que o valor não é criado por/em uma organização apenas, mas é:
- Influenciado pelo ambiente externo (incluindo condições econômicas, mudanças tecnológicas, questões sociais e desafios ambientais), que cria o contexto no qual a organização opera
  - Criado pelos relacionamentos com outros (incluindo funcionários, clientes, fornecedores, parceiros de negócios e comunidades locais)
  - Dependente da disponibilidade, acessibilidade, qualidade e gerenciamento de vários recursos.
- 2.2 ○ <IR>, portanto, visa fornecer visões sobre (conforme descrito na Figura 2):
- O ambiente externo que afeta uma organização (consulte os parágrafos 4.8-4.9).
  - Os recursos e relacionamentos usados e afetados pela organização, os quais são referidos neste Framework conforme os capitais (consulte os parágrafos 2.12-2.25)
  - Como a organização interage com o ambiente externo e os capitais para criar valor no curto, médio e longo prazo (consulte os parágrafos 2.4-2.11).

- 2.3 Um relatório integrado resulta em uma explicação mais abrangente do desempenho do que os relatórios tradicionais, descrevendo e mensurando, quando possível, os elementos materiais de criação de valor e os relacionamentos entre eles. Em particular, isso torna visível todos os capitais dos quais depende a criação de valor (passada, presente e futura), como a organização usa esses capitais e seus efeitos sobre eles.
- 2.4 Os elementos de uma organização que interagem com o ambiente externo e os capitais para criar valor no decorrer do tempo estão descritos no diagrama expandido na Figura 3. Esses elementos estão alinhados com os Elementos de Conteúdo de um relatório integrado (consulte o Capítulo 4).
- 2.5 A missão e a visão que circundam toda a organização definem seu propósito e intenção de forma clara e concisa.
- 2.6 Os encarregados pela governança são responsáveis por criar uma estrutura de supervisão adequada, dentro da qual os diversos elementos estejam em um fluxo dinâmico.
- 2.7 O monitoramento contínuo e a análise do ambiente externo, no contexto da missão e visão da organização, identificam oportunidades e riscos relevantes para a organização.

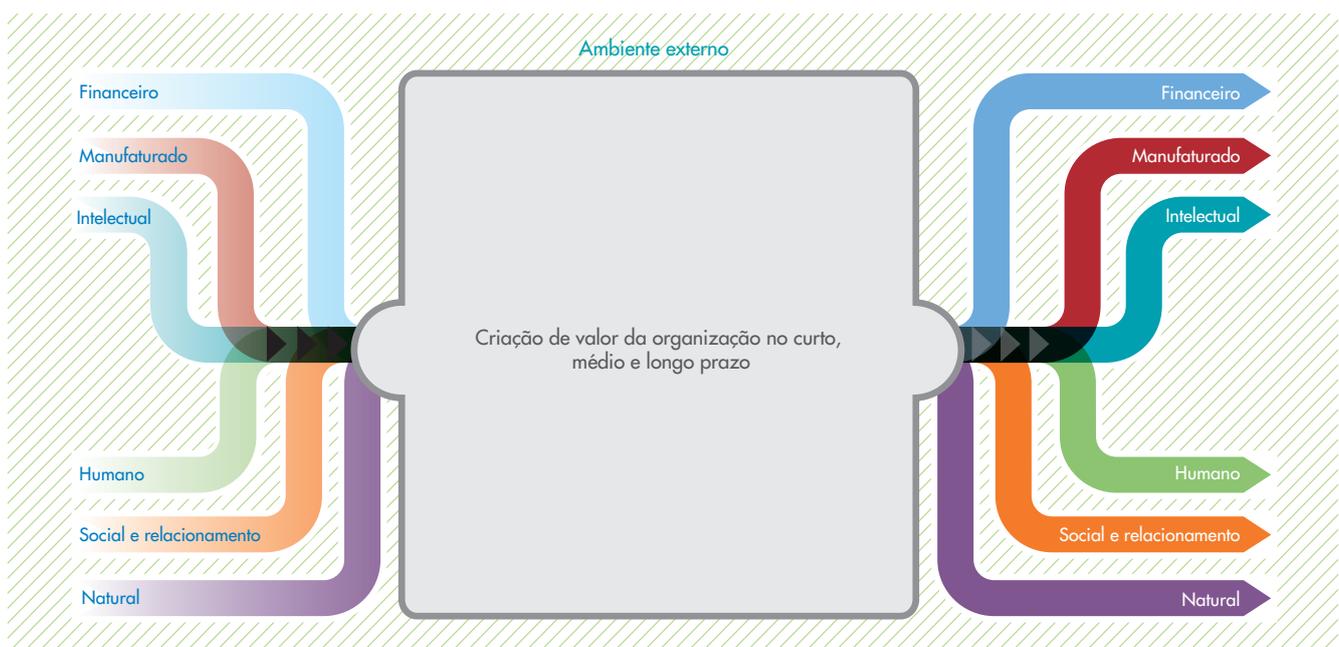


Figura 2: Uma organização interage com seu ambiente externo e usa e afeta os capitais para criar valor no decorrer do tempo a curto, médio e longo prazo.

- 2.8 A estratégia da organização identifica como ela pretende maximizar oportunidades e mitigar ou gerenciar riscos. Ela define objetivos estratégicos e estratégias para isso, os quais são implementados através de planos de alocação de recursos.
- 2.9 No cerne da organização está seu modelo de negócios, que descreve os diversos capitais, de uma forma ou de outra, como insumos aos negócios e que, através de suas atividades de negócios, converte-os em entregáveis (produtos, serviços, subprodutos e desperdícios). As atividades da organização e seus produtos levam a resultados em termos de efeitos sobre os capitais. Alguns capitais pertencem à organização, enquanto outros pertencem às partes interessadas ou à sociedade de modo geral (identificado como “sociedade” na Figura 3). A organização e a sociedade, portanto, compartilham o custo dos capitais usados como insumos e o valor criado pela organização.
- 2.10 A organização precisa de informações sobre seu desempenho, o que envolve o estabelecimento de sistemas de medição e monitoramento para fornecer informações para a tomada de decisões.
- 2.11 O sistema não é estático; a análise regular de cada elemento e de suas interações com outros elementos, bem como um foco no panorama futuro da organização, leva à revisão e ao refinamento para aprimorar todos os elementos.

## 2B Os capitais

### O estoque e o fluxo de capitais

- 2.12 Todas as organizações dependem de diversas formas de capital<sup>1</sup> para seu sucesso. Neste Framework, os capitais compreendem capitais financeiros, manufaturados, intelectuais, humanos, sociais e de relacionamentos e naturais, embora, como discutido nos parágrafos 2.19-2.21, a adoção dessa categorização não seja obrigatória para as organizações prepararem relatórios integrados.
- 2.13 Os capitais são depósitos de valores que, de uma forma ou de outra, tornam-se insumos para o modelo de negócios de uma organização. Eles são aumentados, diminuídos ou transformados através de atividades e produtos da organização, sendo aprimorados, consumidos, modificados, destruídos ou afetados de outra forma por essas atividades e produtos. Por exemplo, o capital financeiro de uma organização é aumentado quando ele gera lucro, e a qualidade de seu capital humano é aumentada quando os funcionários estão mais bem treinados.

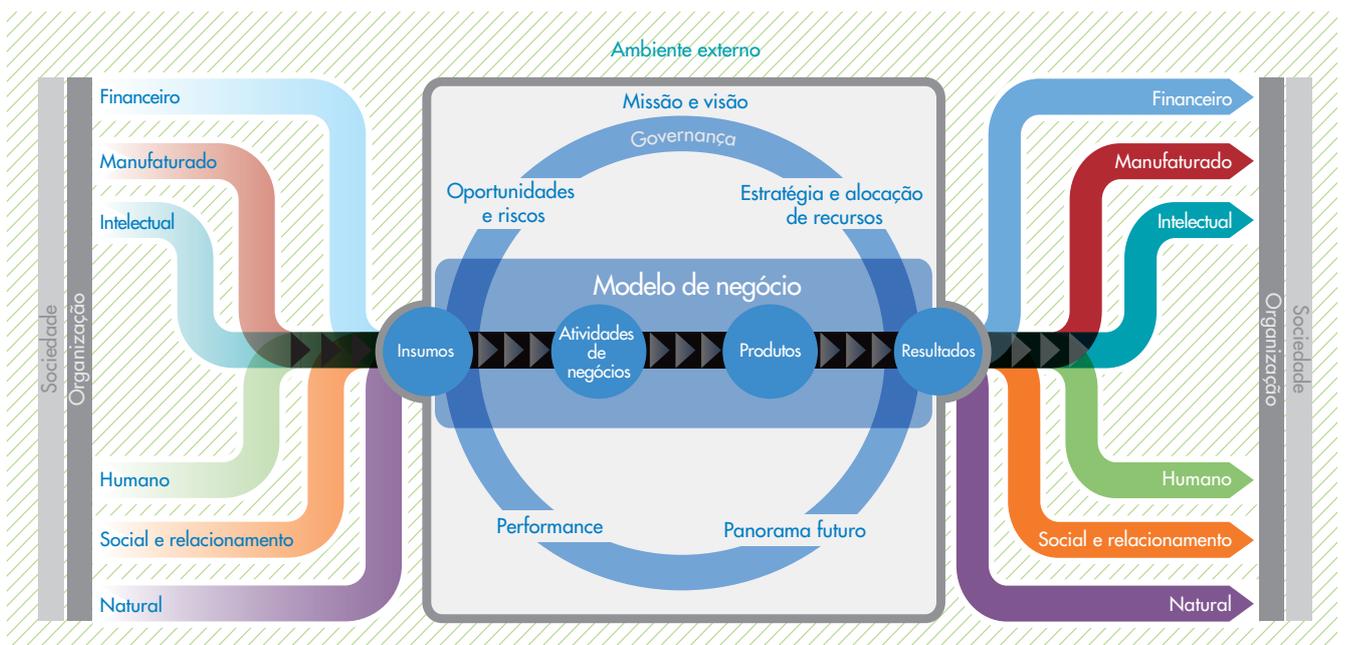


Figura 3: A imagem completa do processo de criação de valor de uma organização, mostrando a interação dos elementos de conteúdo e os capitais no contexto do ambiente externo da organização.

<sup>1</sup> Os capitais são algumas vezes chamados de “recursos e relacionamentos”.

## 2. CONCEITOS FUNDAMENTAIS (CONTINUAÇÃO)

2.14 O estoque geral de capitais não é fixo no decorrer do tempo. Existe um fluxo constante entre e dentro dos capitais conforme eles aumentam, diminuem ou são transformados. Por exemplo, quando uma organização melhora seu capital humano através de treinamento dos funcionários, os custos do treinamento relacionado reduzem seu capital financeiro. O efeito é que o capital financeiro foi transformado em capital humano. Embora este seja um exemplo simples e apresentado somente pelo ponto de vista da organização<sup>2</sup>, ele demonstra a interação e a transformação contínuas entre os capitais, embora em graus e resultados variáveis.

2.15 Muitas atividades causam aumentos, reduções ou transformações que são muito mais complexas que aquelas citadas no exemplo acima e envolvem uma combinação maior de capitais (ou dos componentes de um capital, como o uso da água e de fertilizantes para desenvolver culturas que servem de alimento para o gado, são todas componentes de capital natural).

2.16 Embora as organizações visem criar valor de modo geral, isso pode envolver a diminuição ou a destruição de valores armazenados em alguns capitais, resultando em uma diminuição líquida do estoque geral de capitais. Em muitos casos, o fato de haver um aumento ou uma diminuição líquida, dependerá do ponto de vista; como no exemplo acima, funcionários e empregadores podem valorar o treinamento de forma diferente. Neste Framework, a menos que de outro modo declarado, o termo “criação de valor” inclui casos em que o estoque geral de capitais é diminuído (ou seja, quando algum valor é diminuído ou destruído).

### Categorias e descrições dos capitais

2.17 Para fins deste Framework, os capitais são categorizados e descritos da seguinte forma:

- *Capital financeiro*: O pool de fundos que é/está:
  - disponível para uma organização usar na produção de bens ou na prestação de serviços
  - obtido pelo financiamento, como dívidas, ações ou subsídios, ou gerados por operações ou investimentos.

- *Capital manufaturado*: Objetos físicos fabricados (diferentemente de objetos físicos naturais) que estão disponíveis para uma organização usar na produção de bens ou na prestação de serviços, incluindo:

- construções
- equipamentos
- infraestrutura (como estradas, portos, pontes e instalações de tratamento de resíduos e de água).

O capital manufaturado é muitas vezes criado por outras organizações, mas inclui ativos fabricados pela organização que está fazendo o relatório quando são retidos para uso próprio.

- *Capital intelectual*: Organizacional, com intangíveis baseados no conhecimento, incluindo:
  - propriedade intelectual, tais como patentes, direitos autorais, software, direitos e licenças
  - “capital organizacional”, como conhecimentos tácitos, sistemas, procedimentos e protocolos
  - bens intangíveis associados à marca e à reputação desenvolvida pela organização.
- *Capital humano*: Competências, capacidades e experiências das pessoas, bem como suas motivações para inovar, incluindo seu/sua:
  - Alinhamento e suporte à estrutura de governança da organização, abordagem de gerenciamento de riscos e valores éticos
  - capacidade de entender, desenvolver e implementar a estratégia de uma organização
  - lealdade e motivações para melhoria de processos, bens e serviços, incluindo sua capacidade para liderar, gerenciar e colaborar.

2 Outras perspectivas relevantes incluem o aumento do capital financeiro do instrutor, devido ao pagamento recebido do empregador, e o aumento do capital social que pode ocorrer, caso os funcionários usem suas habilidades recém-adquiridas para contribuir para organizações comunitárias.

- *Capital social e de relacionamento:* As instituições e os relacionamentos internos e entre comunidades, grupos de partes interessadas e outras redes, bem como a habilidade de compartilhar informações para aprimorar o bem estar individual e coletivo. O capital social e de relacionamentos inclui:
  - compartilhamento de normas, valores e comportamentos comuns
  - os relacionamentos entre as principais partes interessadas e a confiança e disposição para se engajar que uma organização desenvolve e se esforça por solidificar e proteger junto a partes interessadas externas, como clientes, fornecedores, parceiros de negócios, comunidades locais, legisladores, reguladores e responsáveis por políticas
  - a licença social para uma organização operar.
- *Capital natural:* Todos os recursos ambientais renováveis e não renováveis e processos que fornecem bens ou serviços que suportam a prosperidade passada, presente ou futura de uma organização. Inclui:
  - ar, água, terra, minérios e florestas
  - biodiversidade e saúde do ecossistema.

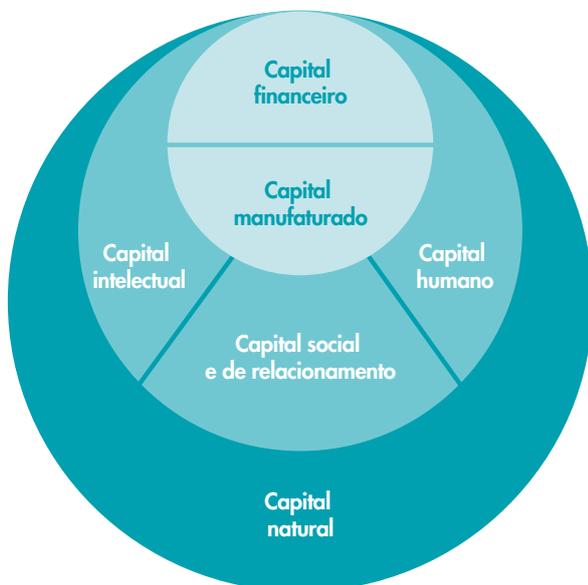


Figura 4<sup>3</sup>: Esse diagrama é uma maneira de visualizar os capitais; ele não pretende impor uma hierarquia que deva ser usada para o <IR>. Embora os capitais financeiros e de produtos manufaturados sejam normalmente reportados pelas organizações, o <IR> adota uma visão mais ampla, considerando também os capitais intelectuais, sociais e de relacionamentos e humanos, todos vinculados à atividade humana. O <IR> também captura o capital natural, que fornece o ambiente no qual todos os demais capitais se situam.

2.18 Nem todos os capitais são igualmente relevantes ou aplicáveis a todas as organizações. Embora muitas organizações interajam com todos os capitais em alguma extensão, essas interações podem ser relativamente pequenas ou tão indiretas que são consideradas imateriais para fins de <IR>.

### Função do modelo de capitais no Framework

2.19 O Framework não requer que as categorias identificadas acima sejam adotadas por todas as organizações. Em vez disso, os principais motivos para incluir o modelo de capitais no Framework são para que sirvam:

- Como um referencial para assegurar que as organizações considerem todas as formas de capital que elas usam ou afetam (consulte o parágrafo 2.21)
- Como parte da sustentação teórica do conceito de valor (consulte a Seção 2D).

2.20 Seria impraticável, e até mesmo desnecessário, que o Framework definisse todos os possíveis estoques de valores de forma exclusiva e exaustiva e de maneira que tentasse cobrir todas as abordagens de cada organização para a criação de valor. Por exemplo, os relacionamentos com partes interessadas externas (parte do capital social e de relacionamentos, no parágrafo 2.17) e os bens intangíveis associados à marca e reputação (parte do capital intelectual, no parágrafo 2.17) podem ser considerados por algumas organizações como capitais separados, como parte de outros capitais ou abrangendo diversos capitais individuais.

2.21 Independentemente de como uma organização categoriza os capitais para seus próprios fins, as categorias identificadas acima devem ser usadas como um referencial para assegurar que a organização não negligencie um capital que ela usa ou afeta (consulte também o parágrafo 4.5).

### Disponibilidade, qualidade e acessibilidade de capitais

2.22 O grau em que as organizações, coletivamente ou individualmente, desenvolvem ou reduzem a utilização dos diversos capitais pode ter um efeito importante na disponibilidade, qualidade e acessibilidade desses capitais, particularmente com respeito a capitais com fornecimento limitado ou que não sejam renováveis. Isso pode afetar a viabilidade, no longo prazo, de um modelo de negócios da organização e, portanto, sua capacidade para criar valor no decorrer do tempo. As divulgações sobre os capitais, portanto, incluem os fatores que afetam sua disponibilidade, qualidade e acessibilidade, bem como as expectativas de uma organização sobre sua capacidade de produzir fluxos entre eles que atendam à sua demanda futura.

3 Baseado nos diagramas de [www.forumforthefuture.org](http://www.forumforthefuture.org) e [www.incite.co.za](http://www.incite.co.za).

### Propriedade de capitais

2.23 Nem todos os capitais que uma organização usa ou afeta são de propriedade dessa organização. Eles podem pertencer a outros ou a ninguém oficialmente (por exemplo: acesso a ar não poluído). Esse ponto é relevante para o conceito de valor e é discutido mais detalhadamente na Seção 2D.

### Informações quantitativas e qualitativas

2.24 Indicadores quantitativos, como KPIs e métricas monetizadas, podem ser importantes para explicar o uso e o efeito, por parte da organização, de diversos capitais. Contudo, o Framework não requer, e não seria prático que o fizesse, que as organizações tentem quantificar todos os usos e efeitos dos capitais. Muitos usos e efeitos são mais bem reportados (e, em alguns casos, somente assim reportados) na forma de narrativa do que por indicadores quantitativos.

### Complexidade, interdependências e compensações

2.25 O Framework não requer, e não seria praticável possuir a expectativa, que o <IR> forneça uma contabilidade exaustiva de todas as complexas interdependências entre os capitais, como o impacto líquido de uma organização sobre qual seria o estoque global de capitais adequado. É importante, entretanto, que um relatório integrado divulgue (conforme requerido pelo parágrafo 4.5) as interdependências que são consideradas na determinação dos limites dos relatórios e das compensações entre perdas e ganhos que influenciarão a criação de valor no decorrer do tempo, incluindo compensações:

- Entre capitais ou componentes de um capital (como a criação de empregos em uma atividade que afete negativamente o ambiente)
- No decorrer do tempo (como a escolha de uma ação quando outro rumo poderia resultar em maior incremento de capital, mas não antes de um período posterior)
- Entre capitais de propriedade da organização e aqueles que são de propriedade de terceiros, ou que não pertencem a ninguém.

## 2C O modelo de negócio

### Definição

2.26 O modelo de negócios de uma organização é o sistema que ela selecionou para determinar insumos, atividades de negócios, saídas e resultados que visa criar valor no curto, médio e longo prazo.

2.27 Como mostrado na Figura 3, o modelo de negócios se situa no cerne de uma organização e representa os fundamentos de suas atividades, operando dentro da arquitetura organizacional global.

### Insumos

2.28 Um relatório integrado identifica os principais insumos. Ele também mostra como esses insumos se relacionam com os capitais dos quais a organização depende ou que fornecem uma fonte de diferenciação para a organização, conforme sua materialidade para entender a solidez e a resiliência do modelo de negócios. A discussão fornece uma explicação concisa, porém significativa, de como esses principais insumos vinculam-se aos capitais, oportunidades e riscos, estratégia e desempenho financeiro (por exemplo: base de custo). Por exemplo:

- Para aumentar o entendimento do público de usuários do relatório sobre o uso de capital financeiro, a organização normalmente fornece uma visão geral de seu modelo de financiamento.
- Em termos de capital manufaturado, a organização pode explicar como as instalações e equipamentos aumentam a eficiência e a eficácia operacional na forma de produtividades, contenção de custos, aumento de segurança no trabalho e responsabilidade ambiental. As organizações também podem explicar sua confiança em infraestruturas externas, que pode ser na forma de bens públicos ou recursos de terceiros. A existência continuada de sua infraestrutura externa pode ser essencial para o sucesso do modelo de negócios no longo prazo.
- Muitos bens intangíveis de “conhecimentos” e “organizacionais” não são capturados no balanço patrimonial, mas podem ser vitais para um modelo de negócios robusto. É importante explicar sua capacidade para criar valor.
- Os funcionários, um elemento fundamental do capital humano, podem ser o maior ativo de uma organização, mas as divulgações frequentemente negligenciam sua contribuição para o sucesso no longo prazo. Muitos modelos de negócios requerem não somente uma força de trabalho dedicada e comprometida, como também uma com conhecimentos ou habilidades especializadas. A importância do capital humano pode ser refletida em uma discussão sobre o moral, motivação e a diversidade dos funcionários e como as habilidades essenciais são mantidas, tais como através de programas de treinamento e desenvolvimento.
- Com respeito ao capital social e de relacionamentos, a maioria dos modelos de negócios requer uma rede de relacionamentos para ter êxito. Para alguns, o gerenciamento da cadeia de suprimentos pode ser um dos aspectos mais importantes do modelo de negócios, enquanto outros podem ser baseados em interações com comunidades locais ou no desenvolvimento conjunto de tecnologias.

- Muitas organizações dependem de matérias primas para assegurar a continuidade de sua produção. Limites planetários podem tornar um negócio vulnerável a mudanças de recursos naturais, alguns dos quais podem ser abruptos e irreversíveis. Os serviços de ecossistema, como purificação de água, ciclo de nutrientes, polinização e captura de carbono também podem estar em destaque no modelo de negócios. É importante explicar como assegurar a disponibilidade, qualidade e acessibilidade desses componentes do capital natural. Além disso, os esforços de remediação ambiental são explicados no relatório integrado eles forem significativos.

**2.29** Um relatório integrado não tenta fornecer uma lista completa de todos os capitais usados. Ao invés disso, o foco recai sobre os capitais que têm influência material sobre a capacidade de criar no curto, médio e longo prazo, sejam ou não controlados ou de propriedade da organização.

### Atividades de negócios

**2.30** No centro do modelo de negócios está a conversão de insumos em produtos entregáveis através de atividades de negócios. Essas atividades podem incluir o planejamento, o projeto e a fabricação de produtos ou o desenvolvimento de habilidades especializadas na prestação de serviços. A realização dessas atividades requer que o modelo de negócios reflita atributos como: qualidade, competitividade de custos e vantagens tecnológicas.

**2.31** Quando relevante, um relatório integrado discute a contribuição feita para o sucesso da organização no longo prazo por iniciativas que influenciam a eficácia e a eficiência das atividades de negócios, como melhorias de processos, treinamento de funcionários e gerenciamento de relacionamentos.

**2.32** A descrição das atividades de negócios inclui como a organização se diferencia no mercado (como pela diferenciação de produtos, segmentação de mercado, canais de entrega e marketing). Ele também pode explicar o quanto o modelo de negócios depende da geração de receitas após o ponto de vendas inicial (como contratos de garantia estendida ou encargos com uso de rede).

**2.33** Incentivar uma cultura de inovação é frequentemente uma atividade de negócios essencial em termos de geração de novos produtos e serviços que antecipem a demanda do cliente, introduzindo eficiências e um melhor uso de tecnologias, substituindo insumos para minimizar efeitos sociais ou ambientais adversos e procurando usos alternativos para produtos. A capacidade do modelo de negócios para se adaptar a mudanças (como na disponibilidade, qualidade e acessibilidade de insumos) pode afetar a viabilidade da organização no longo prazo. A descrição do modelo de negócios, portanto, explica a abordagem com relação à inovação e à responsividade a mudanças.

### Produtos

**2.34** Um relatório integrado identifica os principais produtos e serviços de uma organização. Pode haver outras saídas resultantes, como subprodutos e resíduos (inclusive emissões), que precisam ser discutidas na divulgação do modelo de negócios, dependendo de sua materialidade.

### Resultados

**2.35** Os resultados são definidos como consequências internas e externas (positivas e negativas) para os capitais como resultado das atividades e saídas resultantes dos negócios de uma organização. Os resultados podem, portanto, ser:

- Internos à organização (como moral dos funcionários e reputação organizacional) ou externos (como benefícios aos clientes que derivam dos produtos e serviços da organização, contribuições à economia local através de empregos e impostos e efeitos ambientais)
- Positivos (ou seja, resultam em aumento líquido dos capitais e, portanto, criam valor) ou negativos (ou seja, resultam em diminuição líquida dos capitais e, portanto, destroem valor).

**2.36** Identificar e descrever resultados, especialmente resultados externos, requer que as organizações considerem os capitais de forma mais abrangente do que apenas aqueles pertencentes ou controlados pela organização. Por exemplo, isso pode requerer a divulgação dos efeitos sobre os capitais sobre toda a cadeia de valor (como as emissões de carbono causadas por produtos que a organização fabrica e práticas trabalhistas dos principais fornecedores, consulte também a Seção 5G sobre os limites dos relatórios).

### 2D Criação de valor

2.37 O <IR> explica como uma organização cria valor no decorrer do tempo. A criação de valor, portanto, reside no cerne do <IR>. Como notado no parágrafo 2.16, sempre que a criação de valor for mencionada, ela também incluirá a destruição de valor. Em essência:

- uma organização pode criar e maximizar valor atendendo aos interesses e trabalhando com todas as principais partes interessadas, como funcionários, clientes, fornecedores, parceiros de negócios, comunidades locais, legisladores e responsáveis por políticas, bem como trabalhando com eles. O valor criado dessa maneira se manifesta em retornos financeiros aos fornecedores de capital financeiro e também em efeitos, positivos ou negativos, sobre outros capitais e outras partes interessadas.
- Como notado no parágrafo 2.13, os capitais são depósitos de valor. O valor é criado para uma organização e suas partes interessadas como resultado do aumento, da diminuição ou da transformação dos capitais devido às atividades e produtos da organização.
- O valor, para fins do <IR>, é determinado em referência a uma ampla gama de interações, atividades, relacionamentos e causas/efeitos, além daqueles diretamente associados a mudanças no capital financeiro.
- As informações que viabilizam a capacidade de uma organização criar valor no decorrer do tempo são comunicadas por uma descrição que inclui: como a organização usou e pretende usar os diferentes capitais, os efeitos sobre as compensações entre perdas e ganhos de capitais no decorrer do tempo e os direcionadores de valor da organização e as oportunidades e riscos que os afetam. Tais fatores estão reunidos em Elementos do Conteúdo, no Capítulo 4.

#### Valor para fornecedores de capital financeiro

2.38 Os fornecedores de capital financeiro estão focados no valor enquanto retorno financeiro. Esse retorno, entretanto, depende de inter-relacionamentos entre diversos tipos de capitais nos quais outras partes interessadas têm interesse. Portanto, outras partes interessadas também podem se beneficiar das informações de um relatório integrado.

2.39 Ao comunicar informações que auxiliam os fornecedores de capital financeiro a avaliar a capacidade de uma organização criar valor no decorrer do tempo, o <IR> pode suportar suas tomadas de decisões, seu envolvimento e suas práticas de voto. Ele também suporta interesses sociais em geral ao incentivar a alocação de capital financeiro para recompensar e suportar no curto, médio e longo prazo a criação de valor conforme limites planetários e expectativas sociais.

2.40 Estratégias de negócios excessivamente focadas na otimização do desempenho financeiro no curto prazo podem obstruir a capacidade de criar valor no longo prazo. Isso pode, por exemplo, limitar o investimento em pesquisas que visam inovações no longo prazo e na infraestrutura necessária para abordar desafios globais (como a carência de recursos quando se aproximam os limites planetários, instabilidade econômica e mudanças demográficas e nas expectativas sociais).

#### O significado de valor

2.41 Tradicionalmente, o significado de valor está associado ao valor presente dos fluxos de caixa futuros esperados e a criação de valor é entendida como a mudança nessa medida de valor devido ao desempenho financeiro de uma organização. O <IR> é baseado no entendimento de que os fluxos de caixa futuros e outros conceitos de valor dependem de uma variedade maior de capitais, interações, atividades, causas/efeitos e relacionamentos do que apenas daqueles diretamente associados a mudanças no capital financeiro.

2.42 O valor, para fins do <IR>, portanto, engloba outras formas de valor que a organização cria pelo aumento, diminuição ou transformação de capitais, cada uma das quais pode, em última instância, afetar os retornos financeiros. O <IR>, portanto, considera o contexto maior do valor criado em todos os capitais. Entretanto, um relatório integrado não tem por objetivo mensurar o valor de uma organização ou de todos os capitais, mas fornecer informações que permitam que o público de usuários do relatório avalie a capacidade da organização para criar valor no decorrer do tempo.

2.43 O valor é criado ao longo de diferentes horizontes temporais e para diferentes partes interessadas por capitais diferentes, e é improvável que seja criado pela maximização de um capital em detrimento dos outros. Por exemplo, a maximização do capital financeiro (como o lucro) à custa do capital humano (i.e., através de políticas e práticas de recursos humanos inadequadas) dificilmente maximizará o valor no longo prazo.

**2.44** O <IR> leva em consideração em que extensão os efeitos sobre os capitais são exteriorizados (ou seja, os custos ou outros efeitos sobre capitais que não pertencentes à organização). Exteriorizações podem ser positivas ou negativas (ou seja, elas podem resultar em um aumento ou em uma diminuição líquida do valor incorporado aos capitais). Em última instância, as exteriorizações podem aumentar ou diminuir o valor para fornecedores de capital financeiro e, portanto, eles precisam de informações sobre exteriorizações materiais para avaliar seus efeitos e alocar recursos de forma adequada.

### **Direcionadores de valor**

**2.45** Os direcionadores de valor afetam a habilidade de uma organização criar valor no decorrer do tempo. Eles são capacidades ou variáveis que proporcionam a uma organização uma vantagem competitiva e sobre os quais ela tem um determinado grau de controle. O tipo e a combinação de cada motivador de valor de uma organização são únicos. Eles podem incluir, por exemplo:

- Direcionadores financeiros, como o crescimento das vendas ou do compartilhamento de mercado, estratégias de preços, eficiência operacional, valor da marca e o custo do capital financeiro
- Relações com clientes, respostas a expectativas da sociedade e preocupações ambientais, inovações e governança corporativa
- Valores como integridade, confiança e trabalho em equipe.

## 3. PRINCÍPIOS DE ORIENTAÇÃO

3.1 Os Princípios de Orientação a seguir sustentam a preparação de um relatório integrado, informando o conteúdo do relatório e como as informações são apresentadas:

- A Foco estratégico e orientação futura
- B Conectividade de informações
- C Responsividade das partes interessadas
- D Materialidade e concisão
- E Confiabilidade e completude
- F Consistência e comparabilidade

### 3A Foco estratégico e orientação futura

3.2 *Um relatório integrado deve fornecer visões sobre a estratégia da organização e sobre como ela se relaciona à sua capacidade de criar valor no curto, médio e longo prazo, bem como seu uso e efeitos sobre os capitais.*

3.3 A aplicação deste Princípio de Orientação não se limita à Estratégia de Elementos do Conteúdo e alocação de recursos e panorama futuro. Ele atravessa a seleção e a apresentação de outros conteúdos e pode incluir, por exemplo:

- Destaque de fluxos significativos de oportunidades, riscos e dependências da posição no mercado e modelo de negócios da organização
- Uma explicação sobre aqueles encarregados pela visão da governança sobre:
  - o relacionamento entre o desempenho passado e o futuro, bem como os fatores que podem mudar esse relacionamento
  - como a organização equilibra interesses de curto, médio e longo prazo.

3.4 Adotar um foco estratégico e orientação futura em um relatório integrado inclui articular com clareza como a disponibilidade, a qualidade e a acessibilidade continuada a capitais significativos contribuem para a habilidade da organização em alcançar seus objetivos estratégicos no futuro e, portanto, criar valor.

3.5 É necessária atenção com relação a informações orientadas para o futuro para evitar divulgações “estereotipadas”. As informações são incluídas em um relatório integrado somente quando são de uso prático para o público de usuários do relatório. Isso requer que as divulgações sejam específicas às circunstâncias da organização.

3.6 Informações orientadas para o futuro são, por natureza, mais incertas e, portanto, menos precisas do que informações históricas. A incerteza não é, entretanto, motivo suficiente para excluir tais informações, mas a natureza e a extensão dessa incerteza precisam ser divulgadas (consulte também o parágrafo 5.15).

### 3B Conectividade de informações

3.7 *Um relatório integrado deve mostrar, como uma história de criação de valor abrangente, a combinação, inter-relacionamento e dependências entre os componentes que são relevantes para a habilidade da organização em criar valor no decorrer do tempo.*

3.8 A conectividade é crucial para assegurar que um relatório integrado:

- Foque no quadro geral da história de criação de valor exclusiva da organização (ou seja, como sua estratégia, governança, desempenho e perspectivas criam valor no decorrer do tempo)
- Suporte o entendimento do público de usuários do relatório sobre os diferentes fatores que afetam o futuro da organização e como eles interagem
- Ajude a romper com os silos estabelecidos no acesso, medição, gerenciamento e divulgação de informações e a ampliar o foco para além do foco tradicional primariamente sobre assuntos financeiros e históricos
- Facilite a capacidade do público de usuários do relatório para detalhar e correlacionar informações em outras comunicações de acordo com suas necessidades.

3.9 Quanto mais o pensamento integrado sustenta a história de criação de valor exclusiva da organização por estar incorporado a suas atividades, mais naturalmente se dará a conectividade do fluxo de informações para relatórios gerenciais, análises e tomadas de decisão e, subsequentemente, para o relatório integrado. Consequentemente, introduzir maneiras de aprimorar o pensamento integrado na organização pode ajudar a conduzir o processo de <IR>.

3.10 É somente conectando os Elementos de Conteúdo no decorrer do tempo que a organização pode expressar sua história de criação de valor exclusiva. Os principais componentes da conectividade de informações são, portanto, a conectividade entre:

- *Os Elementos do Conteúdo*, ou seja, a conectividade entre o ambiente externo, governança, oportunidades e riscos, estratégia e alocação de recursos, modelo de negócios, desempenho e o panorama futuro da organização. A história de criação de valor da organização integra os Elementos de Conteúdo em um quadro geral que reflete as interações dinâmicas e sistemáticas das atividades da organização como um todo. Por exemplo:

- uma análise da alocação dos recursos existentes e como a organização combinará recursos ou fará mais investimentos para alcançar o desempenho visado
- informações sobre como a estratégia da organização é adequada quando, por exemplo, novas oportunidades e riscos são identificados ou o desempenho passado não foi o esperado
- vinculando a estratégia da organização e os riscos com seus indicadores-chave de performance (KPIs)
- *Passado, presente e futuro.* Uma análise da organização sobre suas atividades no período “passado até o presente” pode fornecer ao público de usuários do relatório informações úteis para avaliar a plausibilidade do que foi reportado em relação ao período “presente até o futuro”. A explicação do período “do passado até o presente” também pode ser útil para o público de usuários do relatório analisar a qualidade da gestão.

### 3.11 Outros componentes da conectividade das informações incluem a conectividade entre:

- *Os capitais, ou seja, os aumentos, diminuições e transformações, inclusive compensações, dos capitais no decorrer do tempo (consulte a discussão sobre os capitais na Seção 2B).*
- *Informações financeiras e outras informações, especialmente aquelas relacionadas a fluxos de caixa futuros.* Por exemplo:
  - política de pesquisa e desenvolvimento, tecnologia/know-how, investimentos de capital ou investimentos em recursos humanos, juntamente com as implicações para o crescimento esperado da receita ou compartilhamento de mercado visado
  - políticas ambientais, eficiência em energia, cooperação com comunidades locais ou tecnologias para enfrentar problemas sociais, juntamente com suas implicações para a redução de custos ou novas oportunidades de negócios
  - relacionamentos de longo prazo com clientes, satisfação do cliente e reputação, juntamente com suas implicações para o crescimento da receita e dos lucros
- *Informações quantitativas e qualitativas.* Tanto informações quantitativas quanto qualitativas são necessárias para um relatório integrado representar apropriadamente a história de criação de valor exclusiva da organização, pois uma fornece contexto à outra. Incluir KPIs como parte de uma explicação narrativa pode ser uma maneira eficaz de conectar informações quantitativas e qualitativas.

- *Informações de gestão, informações da alta administração e informações reportadas externamente.* Informações reportadas externamente precisam ser consistentes com as usadas internamente pela administração e por aqueles encarregados pela governança. Por exemplo, como notado no parágrafo 4.31, é importante que os indicadores quantitativos de um relatório integrado sejam consistentes com os indicadores usados pelo pessoal encarregado pela governança.
- *Informações no relatório integrado, informações em outras comunicações da organização e informações de outras fontes.* Isso reconhece que todas as comunicações da organização precisam ser consistentes e que o público de usuários do relatório faça avaliações pela combinação das informações que a organização fornece com informações acumuladas de outras fontes.

3.12 A conectividade das informações e da utilidade geral de um relatório integrado é mais aprimorada quando ela é logicamente estruturada e bem apresentada, escrita em linguagem clara e compreensível e inclui dispositivos de navegação eficientes, como seções claramente delineadas (mas vinculadas) e referências cruzadas. Nesse contexto, as tecnologias da informação e da comunicação (como a Internet, eXtensible Business Reporting Language (XBRL) e mídias sociais) podem ser usadas para aprimorar a capacidade do público de usuários do relatório para pesquisar, acessar, combinar, conectar, personalizar, reutilizar ou analisar informações (consulte a discussão sobre tecnologia na Seção 5I).

## 3C Receptividade das partes interessadas

3.13 ***Um relatório integrado deve fornecer visões sobre a qualidade dos relacionamentos da organização com suas principais partes interessadas e como/quanto a organização entende, leva em consideração e responde às suas legítimas necessidades, interesses e expectativas.***

3.14 O <IR> enfatiza a importância de relacionamentos positivos continuados com as principais partes interessadas da organização, pois, como notado no parágrafo 2.1, o valor não é criado somente pela organização ou dentro dela, mas é criado através de relacionamentos com outras partes.

### 3. PRINCÍPIOS DE ORIENTAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

3.15 As partes interessadas fornecem observações úteis sobre assuntos que são importantes para eles e que também podem afetar a organização, inclusive problemas econômicos, ambientais e sociais. Essas observações auxiliam a organização a:

- Entender como as partes interessadas percebem o valor
- Identificar tendências futuras que ainda podem não ter chegado à atenção geral, mas que estão ganhando relevância
- Identificar assuntos materiais, inclusive oportunidades e riscos
- Desenvolver e avaliar estratégias
- Gerenciar riscos
- Implementar atividades, incluindo respostas estratégicas e responsáveis a assuntos materiais.

3.16 Um relatório integrado aumenta a transparência e a responsabilidade, essenciais para solidificar a confiança e a resiliência, ao divulgar:

- A natureza e a qualidade dos relacionamentos da organização com as principais partes interessadas
- Como as necessidades, interesses e expectativas legítimas das principais partes interessadas são entendidas, levadas em consideração e respondidas.

3.17 A responsividade é demonstrada por decisões, ações e desempenho, bem como pela comunicação contínua com as partes interessadas. Tornar os processos internos mais transparentes é valioso para a maioria das partes interessadas.

3.18 O envolvimento das partes interessadas ocorre regularmente no curso normal dos negócios (como no contato diário com clientes e fornecedores ou em um envolvimento contínuo mais amplo como parte do planejamento estratégico e da avaliação de riscos). Isso também pode ser feito para um fim específico (como o envolvimento com a comunidade local durante o planejamento de uma ampliação de instalações). Quanto mais o pensamento integrado está incorporado aos negócios, maior a possibilidade de que uma consideração completa sobre as necessidades, interesses e expectativas legítimas das partes interessadas seja incorporada como parte normal da realização de negócios.

3.19 O Princípio de Orientação *Responsividade das partes interessadas* não significa que um relatório integrado deva tentar atender a todas as necessidades de informações de todas as partes interessadas. Ao invés disso, ao focar em assuntos que são materiais para a criação de valor no curto, médio e longo prazo, um relatório integrado muitas vezes fornecerá informações relevantes em si, bem como um ponto de referência claro para outras comunicações. Outras comunicações incluem informações de conformidade, apresentações de investidores, informações financeiras detalhadas, relatórios de sustentabilidade e comunicações direcionadas a partes interessadas específicas com necessidades particulares de informações. Boa parte dessas informações mais detalhadas possivelmente será colocada on-line.

3.20 Como notado acima, um relatório integrado aumenta a transparência e a responsabilidade. A responsabilidade é estreitamente associada ao conceito de administração e de responsabilidade de uma organização para cuidar ou usar responsabilmente os capitais que suas atividades e produtos afetam. Quando os capitais são de propriedade da organização, uma responsabilidade administrativa é imposta na gerência e nos encarregados pela governança por suas responsabilidades legais para com a organização.

3.21 Alguns capitais que a organização usa ou afeta, mas que não pertencem a ela. Como discutido no parágrafo 2.23, eles podem ser de propriedade de outros ou podem não ser propriedade de ninguém oficialmente. Em todo caso, a organização pode ter responsabilidades administrativas impostas sobre ela por meio de leis ou regulamentações (como por meio de um contrato com proprietários, por leis trabalhistas ou regulamentações de proteção ambiental). Quando a responsabilidade administrativa não é imposta por lei ou regulamentação, a organização pode, ainda assim, aceitar responsabilidades administrativas de acordo com as crescentes expectativas das partes interessadas a que ela assim o faça, e faça de modo transparente. Responder às necessidades, interesses e expectativas legítimas das partes interessadas dessa maneira é consistente com o conceito de valor explicado na Seção 2D.

### 3D Materialidade e concisão

3.22 *Um relatório integrado deve fornecer informações concisas relevantes para avaliar a capacidade da organização para criar valor no curto, médio e longo prazo.*

#### Materialidade

##### Definição

3.23 Um assunto<sup>4</sup> é material se, na visão da alta direção e daqueles encarregados pela governança, ele for de tal relevância e importância<sup>5</sup> que poderia influenciar significativamente as avaliações do público-alvo inicial de usuário do relatório com relação à capacidade da organização para criar valor no curto, médio e longo prazo.

3.24 Ao determinar se um assunto é material, a alta direção e aqueles encarregados pela governança consideram se o assunto afeta significativamente, ou tem potencial para afetar significativamente, a estratégia da organização, seu modelo de negócios ou um ou mais dos capitais que ela usa ou afeta no curto, médio ou longo prazo.

##### A. O processo de determinação de materialidade

3.25 A determinação da materialidade com o objetivo de preparar um relatório integrado envolve:

- A identificação de assuntos relevantes (ou seja, assuntos que tiveram efeito no passado, têm efeito no presente ou que poderiam ter efeito no futuro sobre a habilidade da organização em criar valor no decorrer do tempo)
- A avaliação da importância desses assuntos em termos de seus efeitos conhecidos ou possíveis sobre a criação de valor
- A priorização dos assuntos identificados com base em sua importância, em termos de efeitos conhecidos ou potenciais sobre a criação de valor.

3.26 Esse processo de determinação da materialidade se aplica tanto a assuntos positivos como negativos (por exemplo, oportunidades e riscos, resultados favoráveis ou desfavoráveis ou possibilidades para o futuro) e a informações financeiras ou outras informações. Tais assuntos podem ter implicações diretas na própria organização ou estarem relacionados a efeitos da organização sobre capitais de sua propriedade ou disponíveis a terceiros. A aplicação desse processo está descrita na Seção 5B.

3.27 As avaliações de materialidade devem ser realizadas pelo menos uma vez por ano; entretanto, para ser mais eficaz, o processo de determinação da materialidade é integrado ao gerenciamento diário da organização e inclui o envolvimento regular do público-alvo primário de usuários do relatório para identificar suas necessidades de informações.

#### Divulgação

3.28 Assuntos materiais requerem divulgação. A natureza e a extensão da divulgação em um relatório integrado serão influenciadas pela natureza do assunto e pela aplicação dos Princípios de Orientação. O processo de determinação da materialidade deve ser divulgado em um relatório integrado para permitir que o público-alvo de usuários do relatório entenda como as decisões para incluir ou excluir assuntos foram tomadas (consulte o parágrafo 4.5).

#### Concisão

3.29 Um relatório integrado inclui informações concisas que fornecem um contexto suficiente para torná-las compreensíveis e evita informações redundantes. A organização procura um equilíbrio entre a concisão e os demais Princípios de Orientação, particularmente a completude e a comparabilidade. Depois de atingir a concisão, um relatório integrado pode ser vinculado a informações detalhadas adicionais fornecidas separadamente.

### 3E Confiabilidade e completude

3.30 *Um relatório integrado deve incluir todos os assuntos materiais, tanto positivos como negativos, de maneira equilibrada e sem erros materiais.*

#### Confiabilidade

3.31 A confiabilidade das informações é afetada por seu equilíbrio e isenção de erros materiais. A confiabilidade é aprimorada por mecanismos como sistemas de relatórios internos robustos, envolvimento adequado das partes interessadas e assegurações externas independentes.

3.32 A alta direção e aqueles encarregados pela governança usam o julgamento profissional para decidir se as informações são suficientemente confiáveis para serem incluídas em um relatório integrado. Em alguns casos, pode ser apropriado (como em respeito a informações orientadas para o futuro) que um relatório integrado descreva os mecanismos empregados para assegurar a confiabilidade (consulte o parágrafo 1.12 sobre divulgações relevantes quando informações materiais são omitidas devido à indisponibilidade de dados confiáveis).

<sup>4</sup> Um assunto inclui, mas não se limita a, um evento, problema, oportunidade, quantidade ou declaração feita pela organização.

<sup>5</sup> Importância se refere tanto à natureza quanto à magnitude.

### 3. PRINCÍPIOS DE ORIENTAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

#### Equilíbrio

3.33 Um relatório integrado equilibrado não tendência a seleção ou a apresentação das informações. As informações no relatório não são distorcidas, pesadas, enfatizadas, minoradas, combinadas, compensadas ou de outro modo manipuladas para mudar a probabilidade de serem recebidas de forma favorável ou desfavorável pelo público-alvo de usuários do relatório.

3.34 Métodos importantes para assegurar o equilíbrio incluem:

- A seleção de formatos de apresentação que não sejam propensos a influenciar indevidamente ou de forma inadequada as avaliações do público-alvo de usuários do relatório
- Dar peso igual a incrementos e decréscimos de capitais, aos pontos fortes e fracos da organização, a desempenhos positivos e negativos
- Gerar relatórios frente a metas, previsões, projeções e expectativas anteriormente reportadas.

#### Isenção de erros materiais

3.35 A isenção de erros materiais não implica que as informações sejam perfeitamente precisas em todos os sentidos. Isso implica que:

- Processos e controles foram aplicados para reduzir até um nível aceitavelmente baixo o risco de que as informações reportadas contenham declarações materiais inexatas
- Se erros foram identificados, os mesmos foram corrigidos.
- Quando valores forem estimados, isso será claramente comunicado e a natureza e limitações do processo de estimativa, explicadas.

#### Compleitude

3.36 Um relatório integrado completo inclui todas as informações materiais, tanto positivas como negativas. Para ajudar a assegurar que todos os assuntos materiais tenham sido identificados, é necessário considerar o que as organizações do mesmo setor estão reportando sobre como determinados assuntos no segmento e que podem ser materiais para todas as organizações daquela indústria.

3.37 Ao determinar a completude, a organização equilibra potenciais preocupações relacionadas a custos, vantagens competitivas e informações orientadas para o futuro (cada uma delas, discutida abaixo) com os benefícios de serem capazes de expressar, em seus próprios termos, sua história de criação de valor exclusiva.

#### Custo/benefício

3.38 É apropriado que a organização avalie os custos e benefícios (tanto para a organização como para os usuários do público-alvo) associados aos relatórios quando determina a extensão, o nível de especificidade e a precisão das informações a serem incluídas, mas não se abstenha completamente de fazer divulgações com base em custos.

3.39 Os custos para a organização (tanto de tempo como de despesas) podem surgir da necessidade de estabelecer ou fortalecer sistemas de informação e controles para capturar e agregar informações ou fazer estimativas. Até que tais sistemas estejam implementados, pode ser impraticável que certas informações sejam totalmente incluídas (ou seja, incluídas na extensão, no nível de especificidade e de precisão ideal).

3.40 Se informações materiais não forem incluídas em um relatório integrado, o público-alvo de usuários do relatório pode incorrer em custos para obter informações de outras fontes ou tomar decisões abaixo do ideal como resultado de não possuir essas informações.

3.41 As informações incluídas em um relatório integrado são, por natureza, cruciais para operar os negócios. Consequentemente, quanto mais a administração estiver tomando decisões com base em informações incompletas devido à carência de sistemas para capturar e agregar informações, maior pode ser o custo causado pela incapacidade de tomar boas decisões. Como resultado, analisar a suficiência dos sistemas existentes enquanto se prepara um relatório integrado pode destacar áreas nas quais são necessários sistemas melhores para gerenciar os negócios, e não apenas para fins de relatórios.

#### Vantagem competitiva

3.42 Uma limitação percebida em um <IR> é o potencial para perda de vantagens competitivas através da divulgação de informações comercialmente sigilosas. Não se espera que a organização divulgue informações em um relatório integrado que possam prejudicar significativamente suas vantagens competitivas. Entretanto, a égide de "sensibilidade comercial" não deve ser usada de forma inadequada para evitar divulgações.

3.43 Esse princípio já é adotado em relação a conferências com analistas em que muitas organizações discutem seus objetivos estratégicos e estratégias. Da mesma forma, a organização considera como descrever a essência de estratégias críticas em um relatório integrado sem identificar informações específicas que possam causar uma perda significativa de vantagens competitivas.

**3.44** Muitas vezes pode acontecer de as informações sobre estratégias já serem conhecidas pelo mercado e, portanto, estarem disponíveis para os concorrentes, e que as verdadeiras vantagens competitivas residam em como essas estratégias são executadas (como a eficiência e a eficácia dos processos e práticas usadas) ao invés das próprias estratégias em si.

**3.45** Consequentemente, a organização considera que vantagens um concorrente poderia efetivamente obter das informações de um relatório integrado e equilibra isso contra as necessidades legítimas de informações do público-alvo de usuários do relatório realmente precisa. Se informações materiais não forem divulgadas por conta de prejuízos à competitividade, esse fato e as razões para isso deverão ser explicados no relatório integrado.

#### *Informações orientadas para o futuro*

**3.46** Requisitos legais ou regulatórios podem se aplicar a certas informações orientadas para o futuro em algumas jurisdições, cobrindo, por exemplo:

- Os tipos de divulgações que podem ser feitas
- Se declarações cautelares podem ser obrigatórias ou permitidas para destacar incertezas acerca da possibilidade de realização
- Uma obrigação para atualizar publicamente essas informações.

**3.47** Fundamental para o entendimento das informações orientadas para o futuro ao público-alvo de usuários do relatório é a descrição das principais premissas aplicadas pela organização, a volatilidade dessas premissas e como as informações podem mudar se as premissas não ocorrerem conforme descritas.

### **3F Consistência e comparabilidade**

**3.48** *As informações de um relatório integrado devem ser apresentadas em uma base consistente no decorrer do tempo e de maneira que permita a comparação com outras organizações de modo relevante para a história de criação de valor da própria organização.*

#### **Consistência**

**3.49** As políticas de relatórios são seguidas de forma consistente entre cada período, a menos que seja necessária alguma alteração para aprimorar a qualidade das informações reportadas. Isso inclui o uso dos mesmos KPIs para reportar sobre os mesmos assuntos, se eles continuarem a se mostrar materiais entre períodos de relatórios. Quando é feita alguma alteração significativa, a organização explica o motivo da mudança, descrevendo (e quantificando, se aplicável e material) seu efeito.

**3.50** Quando informações em um relatório integrado forem semelhantes ou baseadas em outras informações publicadas pela organização, as mesmas devem ser preparadas na mesma base (ou de forma facilmente conciliável) que as outras informações. Por exemplo, quando um KPI cobrir um tópico semelhante ao da informação publicada nas declarações financeiras da organização ou no relatório de sustentabilidade, ele deve ser preparado na mesma base e para o mesmo período de outras informações similares.

#### **Comparabilidade**

**3.51** As informações específicas em um relatório integrado variarão, necessariamente, de uma organização para outra, pois cada organização precisa expressar sua própria história de criação de valor. Todavia, abordar as questões relacionadas a Elementos do Conteúdo, os quais se aplicam a todas as organizações, ajuda a assegurar um nível adequado de comparabilidade entre organizações.

**3.52** Outras ferramentas poderosas para aumentar a comparabilidade (tanto em um relatório integrado em si como nas informações mais detalhadas vinculadas a ele) podem incluir relatórios de:

- Dados referenciais, como comparações setoriais ou regionais
- Informações apresentadas na forma de taxas proporcionais (como gastos de pesquisa em relação ao percentual de vendas ou medidas de intensidade de carbono, como emissões por unidade de produto)
- Indicadores quantitativos comumente usados por outras organizações com atividades semelhantes, particularmente quando definições padronizadas são estipuladas por uma organização independente (por exemplo: um órgão setorial). Esses indicadores não devem, entretanto, ser incluídos em um relatório integrado, a menos que sejam relevantes para circunstâncias específicas e sejam usados pela organização.

## 4. ELEMENTOS DO CONTEÚDO

- 4.1 Um relatório integrado inclui os seguintes Elementos de Conteúdo, respondendo à respectiva pergunta apresentada em cada um:
- A Visão geral da organização e ambiente externo
  - B Governança
  - C Oportunidades e riscos
  - D Estratégia e alocação de recursos
  - E Modelo de negócios
  - F Desempenho
  - G Panorama futuro

4.2 Esses Elementos de Conteúdo estão fundamentalmente vinculados uns aos outros e não são mutuamente exclusivos. A sequência na qual eles aparecem neste capítulo segue a forma como são explicados na Seção 2A, mas essa não é a única maneira em que eles poderiam ser sequenciados. Os Elementos de Conteúdo não se destinam a atuar como uma estrutura padrão em um relatório integrado com informações sobre eles aparecendo em uma sequência definida ou como seções independentes e isoladas. Em vez disso, as informações em um relatório integrado são apresentadas de maneira que torna aparentes as conexões entre Elementos de Conteúdo.

4.3 O conteúdo de um relatório integrado de uma organização dependerá das circunstâncias individuais da organização. Os Elementos do Conteúdo, portanto, são expressos na forma de perguntas, não como listas de verificação (checklists) de divulgações específicas. Consequentemente, a alta direção e os encarregados pela governança precisarão julgar a aplicação dos Princípios de Orientação para determinar que informações serão reportadas e como elas serão reportadas.

4.4 ***Um relatório integrado deve ser independente enquanto comunicação concisa, com links para outros relatórios e comunicações para as partes interessadas que desejarem informações adicionais.***

4.5 ***Além dos Elementos de Conteúdo, um relatório integrado deve divulgar:***

- ***O processo de determinação de materialidade da organização*** (consulte o parágrafo 5.13)
- ***O órgão de governança com responsabilidades de supervisão para o <IR>*** (consulte a Seção 5D)
- ***Os limites do relatório e como eles foram determinados*** (consulte a Seção 5G)
- ***A natureza e a magnitude dos trade-offs materiais que influenciam a criação de valor no decorrer do tempo*** (consulte o parágrafo 2.25)
- ***O motivo pelo qual a organização considera qualquer um dos capitais identificados no Framework como imaterial, dadas suas circunstâncias particulares, se for o caso*** (consulte os parágrafos 2.19-2.21).

### 4A Visão geral da organização e ambiente externo

4.6 ***Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: O que a organização faz e quais são as circunstâncias sob as quais ela opera?***

4.7 Um relatório integrado identifica a missão e a visão da organização e fornece um contexto essencial ao identificar:

- Da organização:
  - cultura, ética e valores
  - propriedade e estrutura operacional
  - principais atividades, mercados, produtos e serviços
  - panorama competitivo e posicionamento no mercado (considerando fatores como a ameaça de novos concorrentes e produtos ou serviços substitutos, o poder de barganha de clientes e fornecedores e a intensidade de rivalidade competitiva)
- Principais informações quantitativas (como o número de funcionários, receita e número de países nos quais a organização opera), destacando, em particular, mudanças significativas em relação a períodos anteriores
- Fatores significativos que afetam o ambiente externo.

## Ambiente externo

- 4.8 Os fatores que afetam o ambiente externo incluem aspectos do contexto legal, comercial, social, ambiental e político que afetam a habilidade da organização em criar valor no curto, médio e longo prazo. Eles podem afetar a organização direta ou indiretamente (por exemplo, influenciando a disponibilidade, qualidade e acessibilidade a um capital que a organização usa ou afeta).
- 4.9 Esses fatores ocorrem no contexto de uma organização em particular, no contexto de seu setor de atuação ou região e no contexto social ou planetário mais amplo. Eles podem incluir, por exemplo:
- As necessidades, interesses e expectativas legítimas das partes interessadas da organização
  - Condições políticas macro e microeconômicas, como estabilidade econômica, globalização e tendências do setor
  - Forças do mercado, como os pontos fortes relativos de concorrentes e demandas dos clientes
  - A velocidade e o efeito das mudanças tecnológicas
  - Problemas sociais e mudanças nas expectativas sociais, como mudanças populacionais e demográficas, direitos humanos, saúde, pobreza, valores coletivos e sistemas educacionais
  - Desafios ambientais, como alterações climáticas, perda de ecossistemas e carência de recursos à medida que os limites planetários são atingidos.
  - O ambiente legislativo e regulatório no qual a organização opera
  - O ambiente político dos países nos quais a organização opera e em outros países que podem afetar a capacidade da organização de implementar sua estratégia.

## 4B Governança

- 4.10 **Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: Como a estrutura de governança da organização suporta a sua capacidade para criar valor no curto, médio e longo prazo?**
- 4.11 Um relatório integrado fornece visões sobre assuntos como:
- A estrutura de liderança da organização, incluindo a diversidade e as habilidades dos encarregados pela governança
  - Processos específicos usados para a tomada de decisões estratégicas e para o estabelecimento e monitoramento da cultura da organização, inclusive seu “tom da alta administração” e atitude quanto a riscos
  - Ações específicas que os encarregados pela governança adotaram para influenciar e monitorar o direcionamento estratégico da organização e sua abordagem para o gerenciamento de riscos
  - Como a cultura, ética e os valores da organização são refletidos no seu uso e efeito sobre os diversos capitais, incluindo seu relacionamento com as principais partes interessadas
  - Se, e como, a organização está implementando práticas recomendadas de governança que superam os requerimentos legais
  - A responsabilidade assumida pelos encarregados pela governança para promover e possibilitar inovações
  - Com remuneração e incentivos estão vinculados à criação de valor no curto, médio e longo prazo, inclusive como eles estão vinculados ao uso e efeitos da organização sobre capitais.
- 4.12 Com respeito à remuneração e incentivos, um relatório integrado foca em políticas e práticas de compensação significativas (incluindo dinheiro, compensação diferida, benefícios pós-aposentadoria e acordos de opções de compra/venda de ações). Isso pode envolver tanto informações quantitativas como qualitativas sobre os acordos de supervisão daqueles encarregados pela governança e executivos seniores; e como os vínculos entre a estratégia da organização e seu uso e efeitos sobre os capitais são usados para chegar à compensação baseada no desempenho, incluindo remunerações futuras e componentes fixos e variáveis.

### 4C Oportunidades e riscos

- 4.13 *Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: Quais são as oportunidades e os riscos específicos que afetam a capacidade da organização para criar valor no curto, médio e longo prazo; e como a organização lida com eles?*
- 4.14 Um relatório integrado identifica as principais oportunidades e riscos específicos a uma organização, incluindo aqueles relacionados aos efeitos da organização sobre a disponibilidade, qualidade e acessibilidade continuada de capitais relevantes.
- 4.15 Um relatório integrado identifica:
- A fonte específica de oportunidades e riscos, que pode ser interna, externa ou, o que é mais comum, uma combinação de ambas. As fontes externas incluídas aquelas derivadas do ambiente externo, como discutido nos parágrafos 4.8-4.9. As fontes internas incluídas aquelas derivadas das atividades de negócios da organização, como discutido nos parágrafos 2.30-2.33.
  - A avaliação da organização da possibilidade de que a oportunidade ou o risco ocorra e a magnitude de seu efeito, caso venham a se materializar. Isso inclui a consideração das circunstâncias específicas que poderiam causar a ocorrência da oportunidade ou do risco. Essa divulgação inevitavelmente envolverá um grau de incerteza. Orientações sobre a possibilidade e a magnitude do efeito estão incluídas na Seção 5B; e orientações sobre divulgações relacionadas à incerteza estão incluídas na Seção 5C.
  - As etapas específicas adotadas para criar valor a partir das principais oportunidades e para mitigar ou gerenciar os principais riscos, incluindo a identificação dos objetivos estratégicos, estratégias, políticas, metas e KPIs associados.
- 4.16 É necessário cautela para evitar divulgações “estereotipadas” sobre oportunidades e riscos. As informações são incluídas em um relatório integrado somente quando são de uso prático para o público de usuários do relatório. Isso requer que as divulgações sejam específicas às circunstâncias da organização.
- 4.17 Um relatório integrado identifica a abordagem da organização frente a quaisquer riscos que sejam fundamentais para a habilidade contínua da organização em criar valor e que possa ter consequências extremas, ainda que a probabilidade de sua ocorrência seja considerada muito pequena.

### 4D Estratégia e alocação de recursos

- 4.18 *Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: Aonde a organização deseja chegar e como?*
- 4.19 Um relatório integrado identifica:
- Os objetivos estratégicos de curto, médio e longo prazo da organização
  - As estratégias que ela aplica, ou pretende implementar, para alcançar esses objetivos estratégicos
  - Os planos de alocação de recursos que ela possui, ou pretende implementar, para executar sua estratégia
  - Como ela medirá realizações e resultados definidos para o curto, médio e longo prazo.
- 4.20 Um relatório integrado descreve:
- A articulação entre a estratégia da organização e os planos de alocação de recursos e as informações cobertas pelos demais Elementos de Conteúdo, como seus planos estratégicos e alocação de recursos:
    - relacionam-se ao modelo de negócios da organização e quais mudanças ao modelo de negócios podem ser necessárias para implementar as estratégias selecionadas
    - são influenciadas/respondem ao ambiente externo e às oportunidades e riscos identificados
    - afetam os capitais e acordos de gerenciamento de riscos relacionados aos capitais
  - O que diferencia a organização para proporcionar uma vantagem competitiva e a torna capaz de criar valor no futuro, tais como:
    - a função de inovação
    - como a organização desenvolve e explora o capital intelectual
    - em que grau as considerações ambientais e sociais foram incorporadas à estratégia da organização para lhe proporcionar uma vantagem competitiva
  - As principais características e observações advindas de consultas às partes interessadas que foram usadas na formulação de sua estratégia e planos de alocação de recursos.

## 4E Modelo de negócio

4.21 *Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: Qual é o modelo de negócios da organização e quão resiliente ele é?*

4.22 Um relatório integrado descreve o modelo de negócios da organização, como discutido na Seção 2C, e foca em sua resiliência. Isso inclui:

- Os principais insumos ao negócio e como eles se relacionam aos capitais dos quais derivam (sendo aqueles dos quais a organização depende ou que fornecem uma fonte de diferenciação para a organização)
- Principais atividades de negócios, considerando fatores como:
  - como a organização se diferencia no mercado (por exemplo, diferenciação de produtos, segmentação de mercado e canais usados para se comunicar com clientes em potencial e oferecer ofertas ao mercado)
  - o quanto o modelo de negócios depende da geração de receitas após o ponto de vendas inicial (como contratos de garantia estendida ou encargos com uso de rede)
  - como a organização aborda a necessidade de inovar
  - como o modelo de negócios foi projetado para se adaptar a mudanças
- Principais saídas, explicando os produtos e serviços que a organização coloca no mercado, e os subprodutos e resíduos materiais
- Principais resultados, em termos de capitais, incluindo resultados internos (como receita e fluxo de caixa) e externos (como satisfação do cliente, pagamentos de impostos, fidelidade à marca e efeitos sociais e ambientais).

4.23 Recursos que podem aumentar a eficácia e o entendimento da descrição do modelo de negócios incluem:

- Identificação explícita dos principais elementos do modelo de negócios
- Um diagrama simples destacando os principais elementos, sustentado por uma explicação clara da relevância desses elementos para a organização
- Fluxo narrativo lógico, fornecendo as circunstâncias específicas à organização
- Identificação de partes interessadas críticas e outras dependências (como matéria prima), principais direcionadores de valor (consulte o parágrafo 2.45), e fatores importantes que afetam o ambiente externo, incluindo fatores sobre os quais ela tem controle
- Posicionamento da organização dentro da cadeia de valor como um todo
- Conexão para informações em outros Elementos de Conteúdo, como estratégia, oportunidades e riscos e desempenho (incluindo KPIs e considerações financeiras, como contenção de custos e receitas).

### Organizações com múltiplos modelos de negócios

4.24 Algumas organizações empregam mais de um modelo de negócios (por exemplo, quando operando em diferentes segmentos de mercado). Desmembrar a organização em suas operações constituintes materiais e modelos de negócios associados é importante para uma explicação eficaz sobre como a organização opera. Isso requer uma consideração distinta de cada modelo de negócios material, bem como comentários sobre a extensão da conectividade entre os modelos de negócios, tais como a existência de benefícios sinérgicos.

4.25 Algumas organizações consistem de múltiplas e diversas divisões de negócios ou segmentos gerenciados por uma divisão corporativa central que atua na capacidade de gerenciar investimentos. As avaliações feitas pelo público-alvo de usuários do relatório nesses casos possivelmente focarão mais no modelo de negócios de gerenciamento de investimentos, em detrimento dos modelos de negócios dos segmentos individuais. Nesses casos, o relatório integrado foca no modelo de negócios do centro corporativo.

## 4. ELEMENTOS DO CONTEÚDO (CONTINUAÇÃO)

4.26 O relatório integrado de uma organização com múltiplos negócios frequentemente precisa equilibrar a divulgação com a necessidade de reduzir a complexidade. O Princípio de Orientação *Materialidade e concisão*, como discutido na Seção 3D, é relevante aqui. Alinhar relatórios externos com relatórios internos levando em consideração o nível mais alto de informações regularmente reportadas para os encarregados pela governança é quase sempre apropriado, mesmo para as organizações mais complexas.

### 4F Desempenho

4.27 ***Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: Em que extensão a organização alcança seus objetivos estratégicos e quais são os resultados, em termos de efeitos sobre os capitais?***

4.28 Um relatório integrado contém informações qualitativas e quantitativas sobre desempenho, incluindo:

- Indicadores quantitativos relacionados a metas, direcionadores de valor e oportunidades e riscos, explicando sua relevância e implicações, bem como os métodos e premissas usados para compilá-los
- Os efeitos da organização (positivos e negativos) sobre os capitais, incluindo efeitos materiais sobre aumento e diminuição de capitais na cadeia de valor
- O estado dos relacionamentos com as partes interessadas e como a organização tem respondido às necessidades, interesses e expectativas legítimas das partes interessadas
- As articulações o desempenho passado e o atual; e entre o desempenho atual e o panorama futuro.

4.29 É importante demonstrar a conectividade do desempenho financeiro com o desempenho relacionado a outros capitais. Isso pode incluir, por exemplo, o uso de KPIs que combinam medidas financeiras com outros componentes (como a relação entre emissões de gases do efeito estufa com as vendas); ou explicações narrativas das implicações financeiras dos efeitos significativos sobre outros capitais (como o crescimento de receita esperado resultante dos esforços para aumentar o capital humano). Também é possível incluir a monetização relacionada a exteriorizações (como emissões de carbono e uso de água) em alguns casos.

4.30 A discussão sobre o desempenho inclui casos em que regulamentações têm efeito material no desempenho (como uma limitação de receitas como resultado de restrições regulatórias) ou a não conformidade da organização com as leis ou regulamentações pode afetar materialmente suas operações.

4.31 Indicadores quantitativos, como KPIs, podem ajudar a aumentar o grau de comparabilidade e são úteis especialmente para expressar e reportar dados frente a metas. As características comuns dos indicadores quantitativos adequados incluem que eles são:

- Relevantes às circunstâncias da organização
- Consistentes com os indicadores usados pelos encarregados pela governança
- Conectados (por exemplo, mostram conectividade entre informações financeiras e outras)
- Focados nos assuntos identificados pelo processo de determinação de materialidade da organização
- Apresentados com metas, previsões ou projeções para dois ou mais períodos futuros
- Apresentados para três ou mais períodos passados, de modo a proporcionar ao público-alvo do relatório uma apreciação das tendências
- Apresentados contra relatórios anteriores específicos para fins de prestação de contas
- Consistentes com os referenciais do setor ou regionais para fornecer ao público de usuários do relatório uma base para comparação
- Reportados de forma consistente em períodos sucessivos, independentemente de se as tendências e comparações são favoráveis ou desfavoráveis
- Apresentados com informações qualitativas para fornecer contexto e aumentar a relevância. Informações qualitativas relevantes incluem uma explicação de:
  - técnicas de medição e premissas subjacentes
  - os motivos para variações significativas de metas, tendências ou referenciais; e por que se espera que elas ocorram novamente ou não.

4.32 Quando não for viável ou significativo medir quantitativamente movimentos materiais de capitais, são feitas divulgações qualitativas para explicar mudanças na disponibilidade, qualidade ou na acessibilidade de capitais como insumos aos negócios e como seu uso pela organização os aumenta, diminui ou transforma.

## 4G Panorama futuro

- 4.33 *Um relatório integrado deve responder às seguintes perguntas: Quais são os desafios e incertezas que a organização pode encontrar ao perseguir sua estratégia; e quais são as possíveis implicações para seu modelo de negócios e seu desempenho futuro?*
- 4.34 O panorama futuro destaca mudanças previstas no decorrer do tempo. Ele fornece informações fundamentadas em análises sólidas e transparentes sobre:
- As expectativas da alta direção e dos encarregados pela governança sobre o ambiente externo da organização que provavelmente será encarado no curto, médio e longo prazo
  - Como isso afetará a organização
  - Como a organização está atualmente equipada para responder a desafios e incertezas críticas que possam surgir.
- 4.35 É necessário cuidado para assegurar que as expectativas, aspirações e intenções declaradas pela organização estejam fundamentadas na realidade. Elas precisam ser correspondentes à habilidade da organização em atender as oportunidades disponíveis para ela (inclusive a disponibilidade, qualidade e acessibilidade aos capitais apropriados), e uma avaliação realista do panorama competitivo e do posicionamento de mercado da organização, bem como os riscos que ela enfrenta.
- 4.36 Um relatório integrado inclui uma discussão das possíveis implicações, inclusive implicações para o desempenho financeiro futuro:
- Do ambiente externo, das oportunidades e riscos, com uma análise sobre como eles podem afetar que os objetivos estratégicos sejam alcançados
  - Da disponibilidade, qualidade e acessibilidade dos capitais que a organização usa ou afeta (como a disponibilidade contínua de mão de obra especializada ou de recursos naturais), inclusive sobre como os principais relacionamentos são gerenciados e por que eles são importantes para a habilidade da organização de criar valor no decorrer do tempo.
- 4.37 A discussão fornece ao público-alvo de usuários do relatório um entendimento das principais premissas assumidas pela organização e possíveis riscos e, quando possível, fornece os principais indicadores, metas de KPIs, previsões e projeções, informações relevantes de fontes externas reconhecidas e análises de confidencialidade.

# 5. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO

5.1 Este capítulo fornece orientações para ajudar as organizações a implementar os Princípios de Orientação e os Elementos de Conteúdos identificados nos capítulos 3-4. Ele cobre os seguintes tópicos:

- A Frequência de relatórios
- B O processo de determinação de materialidade
- C Divulgação de assuntos materiais
- D Envolvimento dos encarregados pela governança
- E Credibilidade
- F Cronogramas para curto, médio e longo prazo
- G Limite dos relatórios
- H Agregação e desagregação
- I Uso de tecnologia

## 5A Frequência da geração de relatórios

5.2 O processo de <IR> destina-se a ser aplicado continuamente a todos os relatórios e comunicações relevantes, inclusive conferências com analistas e a seção de relacionamentos com investidores do website de uma organização (consulte a Seção 5I sobre o uso de tecnologia). Além disso, é previsto que um relatório integrado independente seja preparado anualmente conforme o ciclo de relatórios financeiros estatutários.

## 5B A. O processo de determinação de materialidade

5.3 A Figura 5 ilustra o processo de determinação da materialidade conforme descrito na Seção 3D.

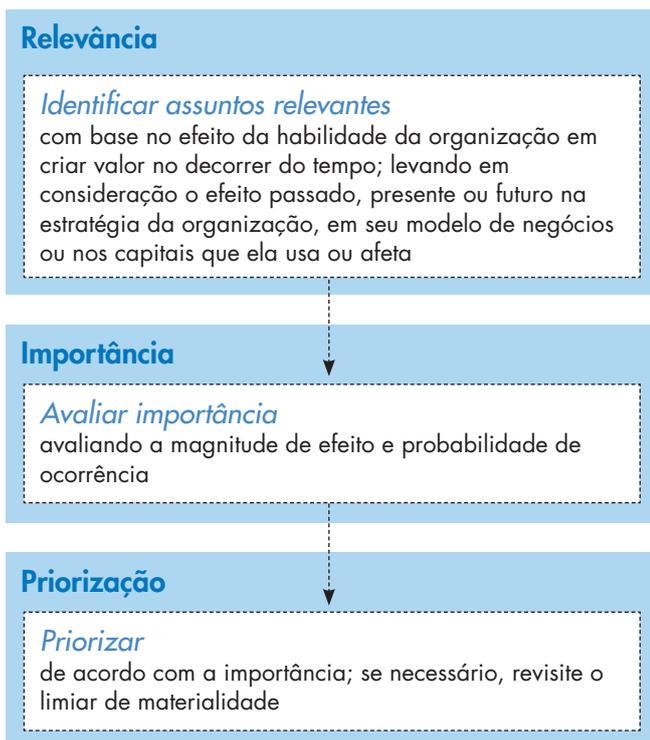


Figura 5: Ilustração do processo de determinação de materialidade.

## Identificação de assuntos relevantes

5.4 Assuntos relevantes são aqueles que podem ter um efeito passado, presente ou futuro sobre a habilidade de uma organização em criar valor no decorrer do tempo. Isso é determinado pela consideração do efeito sobre a estratégia da organização, seu modelo de negócios ou os capitais que ela usa ou afeta.

5.5 É importante que assuntos de longo prazo não sejam negligenciados. Assuntos que podem ser relativamente fáceis de abordar no curto prazo, mas que, se não forem verificados, podem ser cada vez mais nocivos e mais difíceis de lidar com o passar do tempo precisam ser incluídos no universo de assuntos relevantes. Assuntos não são excluídos porque a organização não deseja abordá-los ou não sabe como lidar com eles.

## Avaliação da importância

5.6 Nem todos os assuntos relevantes serão considerados materiais; para ser incluído em um relatório integrado, um assunto também precisa ser suficientemente importante em termos de seus efeitos conhecidos e potenciais na criação de valor.

## Avaliação da magnitude do efeito

5.7 A magnitude é avaliada considerando se o efeito do assunto na estratégia da organização, seu modelo de negócios e os capitais no decorrer do tempo é significativo o bastante para que tenha potencial para influenciar substancialmente avaliações sobre a habilidade da organização em criar valor no curto, médio e longo prazo. Isso requer julgamento e dependerá da natureza do assunto em questão.

5.8 Avaliar a magnitude do efeito de um assunto não implica que o efeito precise ser quantificado. Dependendo da natureza do assunto, uma avaliação qualitativa pode ser mais apropriada. Um entendimento das perspectivas das partes interessadas relevantes é fator crítico para essa avaliação, pois as ações das partes interessadas podem afetar a capacidade da organização para criar valor no decorrer do tempo.

5.9 Ao avaliar a magnitude do efeito, a organização considera:

- Fatores quantitativos e qualitativos
- Perspectivas financeiras, operacionais, estratégicas, de reputação e regulamentares do efeito
- Área do efeito (interna e externa à organização)
- Cronograma do efeito.

### Avaliação da probabilidade de ocorrência

- 5.10 Quando for incerto se um assunto ocorrerá (por exemplo, um assunto que pode ocorrer no futuro ou que possa ter potenciais efeitos futuros), tanto sua magnitude como sua probabilidade de ocorrência são consideradas para avaliar sua importância.
- 5.11 Assuntos com alta probabilidade de ocorrência e grande efeito podem ter um maior grau de influência sobre avaliações do que assuntos com menor probabilidade de ocorrência ou com efeitos menores. Como ilustrado na Figura 6, a importância de um assunto de grande efeito e baixa probabilidade de ocorrência (ponto A) é maior do que um assunto com alta probabilidade de ocorrência e um pequeno efeito (ponto B), uma vez que os assuntos anteriores, caso ocorram, poderiam afetar gravemente a habilidade da organização de criar valor no decorrer do tempo.

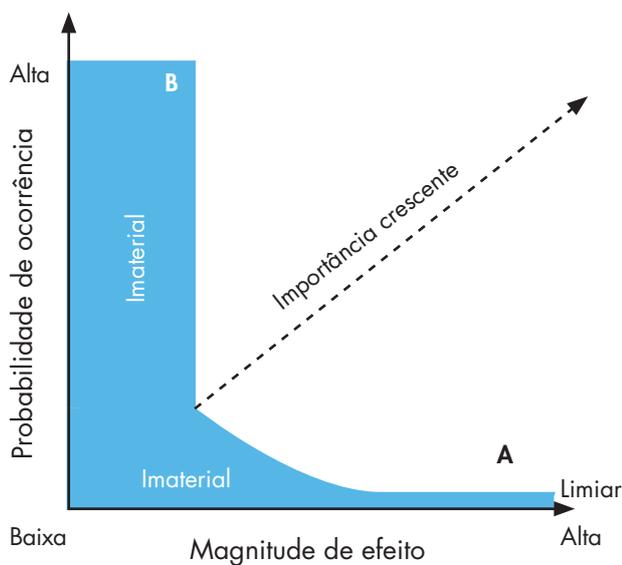


Figura 6: Avaliação da importância.

### Priorização de assuntos materiais

- 5.12 Uma vez que o universo de assuntos materiais seja identificado, os assuntos são priorizados com base em sua importância em termos da magnitude conhecida ou potencial e seu efeito sobre a criação de valor no decorrer do tempo. Isso ajuda a focar nos pontos mais importantes durante a determinação de como eles serão reportados e, se necessário, rever o limite de materialidade e reduzir o universo de assuntos materiais ainda mais.

### Divulgação

- 5.13 Conforme requerido pelo parágrafo 4.5, um relatório integrado deve divulgar o processo de determinação de materialidade da organização. Isso inclui:
- Descrever o processo usado para identificar assuntos relevantes e reduzi-los a assuntos materiais (incluindo a identificação de como as necessidades de informação do público-alvo primário de usuários do relatório foram identificadas)
  - Identificar o pessoal chave envolvido na identificação e priorização de assuntos materiais
  - Identificar a função dos encarregados pela governança no processo.

### 5C Divulgação de assuntos materiais

- 5.14 O julgamento é exercido ao determinar a divulgação apropriada de assuntos materiais em um relatório integrado. Isso requer consideração de diferentes pontos de vista, tanto internos como externos, e é auxiliado pelo envolvimento regular do público-alvo primário do relatório (consulte também o parágrafo 3.27).
- 5.15 Ao levar em consideração a natureza de um assunto material, a organização considera o fornecimento de:
- Informações chave, como:
    - uma explicação do assunto e seu efeito na estratégia, no modelo de negócios ou nos capitais da organização
    - interações relevantes e interdependências, fornecendo um entendimento de causas e efeitos
    - a visão da organização sobre o assunto
    - ações para gerenciar o assunto e sua eficácia
    - o grau de controle da organização sobre o assunto
    - divulgações quantitativas e qualitativas, inclusive informações comparativas para períodos anteriores e metas para períodos futuros
  - Se houver incertezas em torno de um assunto, divulgações sobre a incerteza, como:
    - uma explicação da incerteza
    - o alcance de possíveis resultados e premissas e probabilidades associadas
    - o grau de certeza ou intervalo de confiança associado às informações fornecidas
  - Se informações essenciais sobre o assunto forem consideradas indeterminadas, divulgue o fato e o motivo disso.

## 5. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

5.16 Dependendo da natureza de um assunto, pode ser apropriado apresentá-lo isoladamente no relatório integrado ou em conjunto com diferentes elementos do conteúdo.

### 5D Envolvimento dos encarregados pela governança

5.17 Os encarregados pela governança têm a responsabilidade final sobre como a estratégia, a governança e desempenho e perspectivas da organização levam à criação de valor no decorrer do tempo. Eles são responsáveis por assegurar que exista uma liderança eficaz e pela tomada de decisões relacionadas ao <IR>, inclusive a identificação e supervisão dos funcionários ativamente envolvidos no processo de <IR> (como aqueles envolvidos na identificação de assuntos materiais e na coleta, acumulação, mensuração e reporte de informações materiais).

5.18 Conforme requerido pelo parágrafo 4.5, um relatório integrado deve identificar o órgão de governança com responsabilidades de supervisão para o <IR>. Isso também pode incluir uma declaração desse órgão em relação aos seguintes assuntos:

- Um reconhecimento de sua responsabilidade para assegurar a integridade do relatório integrado
- Que pensou coletivamente na elaboração do relatório integrado e nas informações que ele contém
- Sua opinião ou conclusão sobre se o relatório é apresentado de acordo com o Framework.

### 5E Credibilidade

5.19 As organizações usam diversos mecanismos internos para reassegurar aos encarregados pela governança que informações completas e confiáveis estão incluídas no relatório integrado. As organizações têm sistemas de controle internos, podendo incluir uma auditoria interna ou função semelhante, como parte dos processos para gerenciar, analisar e reportar informações. Isso é importante para a integridade e credibilidade de um relatório integrado. As organizações também podem ter atividades que reportam a qualidade ou nível de desempenho, como certificações de desempenho ou avaliações de conformidade.

5.20 Além disso, as organizações podem procurar assegurações independentes e externas para aumentar a credibilidade de seus relatórios. Assegurações independentes e externas também podem proporcionar conforto, além dos mecanismos internos, para os encarregados pela governança.

5.21 O Framework fornece critérios de reporte frente aos quais as organizações e provedores de assegurações avaliam a aderência do relatório; ele não fornece os protocolos para executar atividades de asseguração.

### 5F Cronogramas para curto, médio e longo prazo

5.22 Dada a natureza dos assuntos que o <IR> procura abordar, a dimensão de tempo futuro a ser considerada na preparação de um relatório integrado será tipicamente maior do que para algumas outras formas de relatórios. A duração de cada cronograma para o curto, médio e longo prazo deve ser decidida pela organização com referência a seus negócios e ciclos de investimentos, suas estratégias e as necessidades, interesses e expectativas legítimas das suas partes interessadas. Consequentemente, não há nenhuma resposta pronta para o estabelecimento da duração de cada termo.

5.23 Os cronogramas diferem por:

- Setor (por exemplo, os objetivos estratégicos do setor automotivo normalmente cobrem dois prazos de ciclo/modelo, indo de 8 a 10 anos, enquanto no setor de tecnologia os cronogramas podem ser significativamente menores)
- A natureza de certos assuntos (como alguns problemas que afetam capitais naturais e sociais e de relacionamentos podem ser de natureza muito duradoura).

5.24 A extensão de cada período analisado nos relatórios e o motivo dessa extensão são divulgados em um relatório integrado e podem afetar a natureza das informações divulgadas. Por exemplo, como assuntos com prazos mais longos são mais propensos a serem afetados por incertezas, as informações sobre eles tendem a ser de natureza mais qualitativa, enquanto informações sobre assuntos com duração menores podem ser mais bem adequados à quantificação ou, mesmo, à monetização.

## 5G Limite de geração de relatórios

5.25 Conforme requerido pelo parágrafo 4.5, um relatório integrado identifica seus limites de relatório e explica como eles foram determinados. A determinação dos limites de um relatório integrado tem dois aspectos:

- Os limites usados para fins de relatórios financeiros (ou seja, a entidade de relatórios financeiros)
- Oportunidades, riscos e resultados atribuíveis ou associados a outras entidades/partes interessadas que vão além da entidade de relatórios financeiros e que têm efeito material sobre a capacidade da entidade de relatórios financeiros para criar valor no decorrer do tempo.

5.26 A entidade de relatórios financeiros é crucial para o limite dos relatórios, pois:

- É na entidade de relatórios financeiros que os fornecedores de capital financeiro, o público primário de usuários de um relatório integrado, investem e, portanto, sobre a qual precisam de informações
- O uso da entidade de relatórios financeiros permite que as informações nas declarações financeiras sirvam como âncora ou ponto de referência ao qual as outras informações do relatório integrado podem ser relacionadas, conforme apropriado.

5.27 A Figura 7 descreve o mapeamento das entidades/partes interessadas na determinação dos limites do relatório.

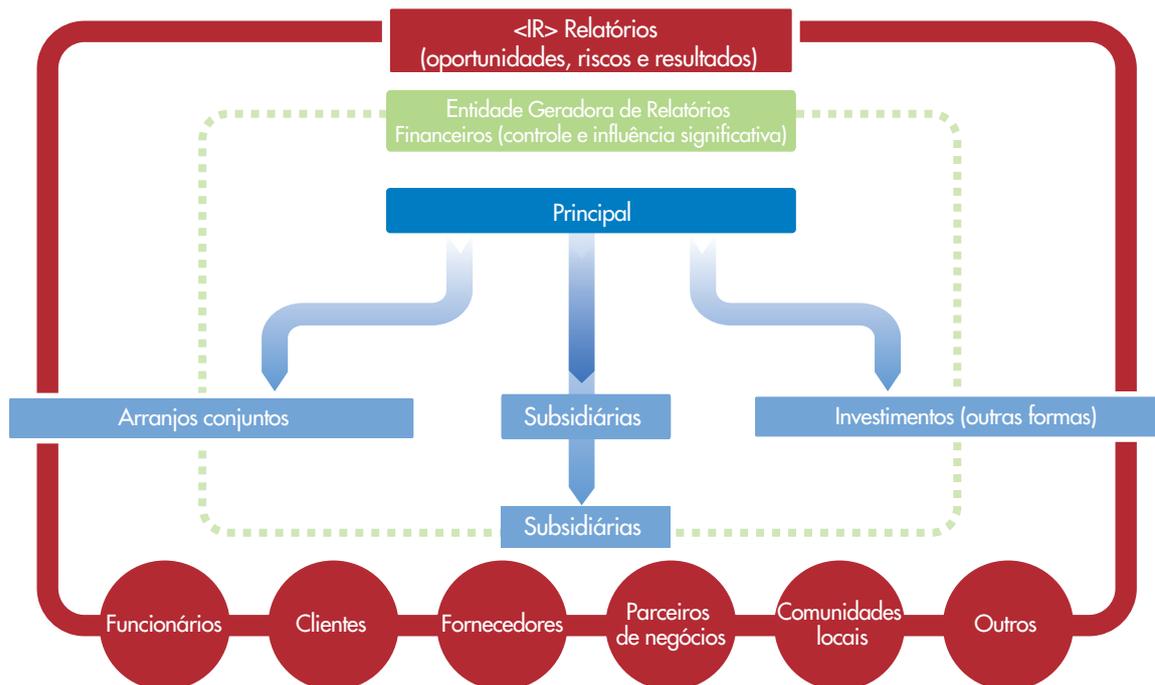


Figura 7: Mapeamento das entidades/partes interessadas consideradas na determinação dos limites do relatório.

## 5. PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO (CONTINUAÇÃO)

### Entidade de relatórios financeiros – controle e influência significativa

5.28 De modo geral, a entidade de relatórios financeiros identifica quais subsidiárias, joint ventures e transações de associados, e eventos relacionados são incluídos no relatório financeiro da organização. A entidade de relatórios financeiros é determinada de acordo com padrões de relatórios financeiros aplicáveis e orbita ao redor de conceitos de controle ou influência significativa. Considerando esse aspecto central dos limites de relatórios:

- Oportunidades, riscos e resultados materiais atribuíveis ou associados às entidades incluídas na entidade de relatórios financeiros são reportados no relatório integrado da organização.
- As informações são preparadas na mesma base ou conciliadas com quaisquer informações correspondentes nas declarações financeiras da organização em termo de (i) entidades cobertas e (ii) métodos de medição e cronogramas usados.

### Oportunidades, riscos e resultados

5.29 O segundo aspecto da determinação dos limites dos relatórios é identificar as oportunidades, riscos e resultados atribuíveis ou associados a entidades/ partes interessadas além da entidade de relatórios financeiros que têm efeito material sobre a habilidade da entidade de relatórios financeiros em criar valor no decorrer do tempo.

5.30 Os itens a seguir são considerados na identificação e geração de relatórios sobre assuntos materiais em relação a esse segundo aspecto dos limites dos relatórios:

- Oportunidades, riscos e resultados atribuíveis ou associados a outras entidades/ partes interessadas são reportados em um relatório integrado conforme o grau em que afetam materialmente a habilidade da entidade de criar relatórios financeiros em criar valor no curto, médio e longo prazo.
- Essas outras entidades/ partes interessadas podem ser “partes relacionadas” para fins de relatórios financeiros, irão normalmente além para incluir outras entidades/ partes interessadas.

- O objetivo não é identificar as entidades que serão enquadradas nos limites do relatório, mas identificar as oportunidades, riscos e resultados que afetam materialmente a habilidade da entidade de relatórios financeiros criar valor. As entidades/ partes interessadas dentro desta porção dos limites dos relatórios não se relacionam à entidade de relatórios financeiros em virtude do controle ou de influência significativa, mas pela natureza e proximidade com as oportunidades, riscos e resultados. Por exemplo, se as práticas trabalhistas no setor da organização são materiais para a capacidade da organização para criar valor, as práticas trabalhistas dos fornecedores podem ser materiais.
- Problemas práticos podem limitar a natureza e a quantidade de informações que podem ser apresentadas em um relatório integrado. Por exemplo:
  - a disponibilidade de dados confiáveis com respeito às entidades que a entidade de relatórios financeiros não controla
  - a incapacidade inerente de identificar todas as oportunidades, riscos e resultados que afetem materialmente a habilidade da entidade de relatórios financeiros em criar valor, particularmente no longo prazo.Pode ser apropriado divulgar tais limitações, e medidas tomadas para superá-las em um relatório integrado.

## 5H Agregação e desagregação

5.31 Cada organização determina o nível de agregação para apresentar informações (por exemplo, por país, subsidiária, divisão ou local) adequado às suas circunstâncias. Isso inclui equilibrar os esforços necessários para desagregar (ou agregar) informações frente a qualquer significado acrescentado para o público-alvo de usuários do relatório das informações reportadas em uma base desagregada (ou agregada).

5.32 Em alguns casos, agregar informações pode resultar na perda substancial e o significado e pode também fazer com que não se consiga dar o devido destaque a desempenhos particularmente fortes ou fracos em áreas específicas. Por outro lado, a desagregação desnecessária pode resultar em confusão, afetando adversamente o fácil de entendimento das informações.

**5.33** A organização desagrega (ou agrega) informações até um determinado nível apropriado considerando, em particular, a maneira pela qual a alta direção e os encarregados pela governança gerenciam a organizações e suas operações. Isso normalmente resulta em apresentar informações com base nos segmentos de negócios ou geografias usados para fins de relatórios financeiros (consulte também os parágrafos 4.24-4.26 em relação a organizações com múltiplos modelos de negócios).

**5.34** O Princípio de Orientação *Materialidade e concisão* pode ser atendido pela inclusão de um vínculo em um relatório integrado para informações desagregadas que aparecem em outro lugar, como no website da organização (consulte a Seção 5I com relação ao uso de tecnologia).

## 5I Uso de tecnologia

**5.35** Avanços tecnológicos permitem abordagens inovadoras para relatórios que são particularmente relevantes para a aplicação do Princípio de Orientação *Conectividade das informações*. As organizações são incentivadas a usar plataformas de tecnologia para aumentar a conectividades em um relatório integrado e para informações fora do relatório, bem como para facilitar comparações entre relatórios.

**5.36** Os parágrafos 5.37-5.41 ilustram algumas maneiras pelas quais a tecnologia pode ser usada em um <IR>; entretanto, sabemos que elas evoluirão no decorrer do tempo para acompanhar o estado atual à época, e as tendências, da tecnologia e dos possíveis avanços futuros.

### Mídia baseada na Web

**5.37** Comunicações resultantes do <IR> podem ser incluídas em plataformas interativas, como mídias sociais e aplicativos móveis, que possibilitam o envolvimento com as partes interessadas e o compartilhamento de conteúdos gerados por usuários. Tais plataformas estão aumentando rapidamente de popularidade como uma importante fonte de informações. Sua capacidade para conectar informações de diferentes fontes também está aumentando rapidamente (por exemplo, existe uma tendência visível sobre o uso de ferramentas de monitoramento de mídias sociais que permitem que os usuários pesquisem, acompanhem e analisem informações sobre organizações ou tópicos de interesse).

**5.38** Um relatório integrado frequentemente também estará em uma seção separada do website de uma organização, com hiperlinks para informações em outros lugares do próprio website ou em outros websites. Por exemplo, informações detalhadas que não mudam com frequência, como uma listagem de subsidiárias, podem estar mais bem situadas em uma seção separada do website da organização que em seu relatório integrado, ou premissas críticas sobre condições econômicas futuras podem estar vinculadas a uma fonte autorizada, como um website do governo.

**5.39** Se forem incluídos links para informações externas ao relatório integrado, é necessário cuidado para assegurar que essas informações continuem acessíveis e confiáveis e que qualquer implicação legal relevante seja considerada se o relatório integrado for usado para atender requisitos regulatórios.

### XBRL

**5.40** Uma das plataformas de tecnologia padronizadas que podem ser usadas para o <IR> é o XBRL. O XBRL melhora a maneira como a informação é criada, processada, distribuída e analisada, fornecendo definições, rótulos, cálculos, referências e contextos padronizados aplicáveis a números individuais e a textos narrativos.

**5.41** As características benéficas do XBRL que aprimoram a conectividade são definições semânticas consistentes e relacionamentos explícitos entre informações em um relatório integrado. Capturar um relatório integrado em formato legível por máquina também permite que o público-alvo de usuários do relatório compare mais facilmente relatórios integrados de várias organizações.

Para fins do Framework, a menos que declarado em contrário, os termos a seguir têm os significados atribuídos abaixo:

1. *Capitais*: Depósitos de valor dos quais todas as organizações dependem para seu sucesso como insumos, de uma forma ou de outra, para seus modelos de negócios, e os quais são aumentados, diminuídos ou transformados pelas atividades e produtos resultantes da organização. Os capitais categorizados neste Framework são: financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social e de relacionamentos e natural.
2. *Desempenho*: As realizações de uma organização relativas a seus objetivos estratégicos e seus resultados em termos de seus efeitos sobre os capitais.
3. *Direcionadores de valor*: Capacidades ou variáveis que proporcionam a uma organização uma vantagem competitiva e sobre os quais ela tem algum grau de controle.
4. *Elementos do conteúdo*: As categorias de informações que precisam ser incluídas em um relatório integrado; os Elementos de Conteúdo, os quais são fundamentalmente vinculados entre si e não são mutuamente exclusivos, são expressos na forma de perguntas a serem respondidas de maneira que torne as relações entre eles aparentes.
5. *Encarregados pela governança*: As pessoas ou organizações (como a diretoria ou um administrador corporativo) com responsabilidade para supervisionar o direcionamento estratégico de uma organização e suas obrigações com respeito à contabilidade e administração.
6. *Estratégia*: Objetivos estratégicos juntamente com as estratégias para que sejam alcançados.
7. *Fornecedores de capital financeiro*: Possuidores de títulos e dívidas, tanto existentes como potenciais, incluindo financiadores e outros credores. Isso inclui os beneficiários finais de investimentos, proprietários de bens coletivos e gerentes de ativos ou de fundos.
8. *Integrated Reporting (Relatório Integrado - <IR>*: Um processo que resulta em comunicações, por parte de uma organização, mais visivelmente por um relatório integrado periódico, sobre a criação de valor no decorrer do tempo.
9. *Limites dos relatórios*: Os limites dentro dos quais os assuntos são considerados relevantes para inclusão no relatório integrado de uma organização.
10. *Material/materialidade*: Um assunto<sup>6</sup> é material se, na visão da alta direção e daqueles encarregados pela governança, ele for de tal relevância e importância<sup>7</sup> que poderia influenciar significativamente as avaliações do público-alvo primário de usuários do relatório com relação à habilidade de uma organização em criar valor no curto, médio e longo prazo.
11. *Modelo de negócios*: O sistema escolhido por uma organização para insumos, atividades de negócios e produtos que visam criar valor no curto, médio e longo prazo.
12. *Partes interessadas*: Grupos ou indivíduos que possivelmente podem ser afetados significativamente pelas atividades, produtos e resultados de negócios de uma organização, ou cujas ações possam afetar significativamente a capacidade da organização para alcançar seus objetivos no decorrer do tempo. As partes interessadas podem incluir fornecedores de capital financeiro, funcionários, clientes, fornecedores, parceiros de negócios, comunidades locais, ONGs, grupos ambientais, legisladores, reguladores e responsáveis por políticas.
13. *Pensamento integrado*: A consideração ativa por parte de uma organização sobre o relacionamento entre suas diversas unidades operacionais e funcionais e os capitais que a organização usa e afeta. O pensamento integrado leva à tomada de decisões e ações integradas que consideram a criação de valor no curto, médio e longo prazo.
14. *Princípios de Orientação*: Os princípios que sustentam a preparação de um relatório integrado, informando o conteúdo do relatório e como as informações são apresentadas.
15. *Produtos*: Os produtos e serviços de uma organização, bem como quaisquer subprodutos e resíduos.
16. *Relatório integrado*: Uma comunicação concisa sobre como a estratégia, a governança, o desempenho e as possibilidades de uma organização, no contexto de seu ambiente externo, levam à criação de valor no curto, médio e longo prazo.
17. *Resultados*: As consequências internas e externas (positivas e negativas) para os capitais como resultado das atividades e produtos dos negócios de uma organização.

<sup>6</sup> Um assunto ou informação inclui, mas não se limita a, um evento, problema, oportunidade, quantidade ou declaração feita pela organização.

<sup>7</sup> Importância se refere tanto à natureza quanto à magnitude.





**BM&FBOVESPA**

A Nova Bolsa



**“ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial”**

***Relato Integrado de contabilidade ambiental – FEA / USP***

**3ª maior bolsa do mundo em  
valor de mercado: US\$ 13,121 bi.**

**BM&FBOVESPA**  
A Nova Bolsa



1ª bolsa do mundo a se tornar signatária do Pacto Global, ONU, 2004.

1ª bolsa de mercados emergentes a se tornar signatária do PRI -  
Princípios para o Investimento Responsável, ONU, 2010.

**PRI** | Principles for  
Responsible  
Investment



Signatária fundadora do compromisso SSE -  
Sustainable Stock Exchanges, ONU, 2012.

Presidente do Conselho Consultivo da Global Reporting Initiative Brasil.  
Membro do Conselho Internacional da GRI.



**Referência mundial em sustentabilidade pelo Relatório “Bolsas de Valores Sustentáveis –  
Relatório de Progresso”, PRI, Pacto Global, UNCTAD e Aviva Investors.**

[http://www.unglobalcompact.org/docs/issues\\_doc/17/financial\\_markets/Sustainable\\_Stock\\_Exchanges.pdf](http://www.unglobalcompact.org/docs/issues_doc/17/financial_markets/Sustainable_Stock_Exchanges.pdf)

**Desenvolvimento do mercado financeiro e de capitais**



**Fonte de financiamento e crescimento para as empresas e alternativas de investimento para os agentes de mercado**



**Desenvolvimento sustentável**

# BM&FBOVESPA

A Nova Bolsa

## Estímulo à transparência e ao desempenho socioambiental das empresas listadas

- Critérios mínimos de listagem
- Diretrizes e recomendações para a gestão e prestação de contas
- Engajamento e treinamento
- Fóruns para *networking* e troca de experiências

## Produtos e serviços que auxiliem a decisão de investidores

- **Índices de Sustentabilidade amplos e/ou setoriais**
- Segmentos de listagem especiais
- Mercados para empresas de tecnologias limpas, créditos de carbono e outros bens e serviços

## O que?

*Missão da BM&FBOVESPA em sustentabilidade*

“ *Promover a sustentabilidade e o investimento social privado alinhados à estratégia, contribuindo para o fortalecimento institucional da BM&FBOVESPA* ”

**Como?**  
*Política de  
Sustentabilidade  
aprovada pelo CA*



## Por quê?

*Novos produtos e serviços*

*Novos mercados*

*Vantagem competitiva*

*Gestão de riscos*

*Otimização de custos*

*Projeção internacional*

*Papel indutor*

*Imagem*

*Reputação*



### Mercado

- Responsabilidade com a segurança dos dados
- Fiscalização das operações
- Oferta de produtos e serviços que agreguem valor ao cliente
- Incentivo à inovação

### Ambiental

- Adoção de programas de ecoeficiência
- Gestão da emissão de gases de efeito estufa
- Gestão de resíduos sólidos, inclusive lixo eletrônico
- Produtos e serviços com foco no mercado ambiental



### Social

- Atração e retenção de talentos
- Indução das boas práticas sociais na cadeia de valor
- Promoção do Investimento Social Privado
- Incentivo ao voluntariado

### Governança Corporativa

- Promoção e indução das boas práticas de governança corporativa
- Garantia de gestão eficiente dos riscos
- Adoção das melhores práticas de proteção aos direitos dos acionistas
- Compromisso com a geração de valor aos acionistas

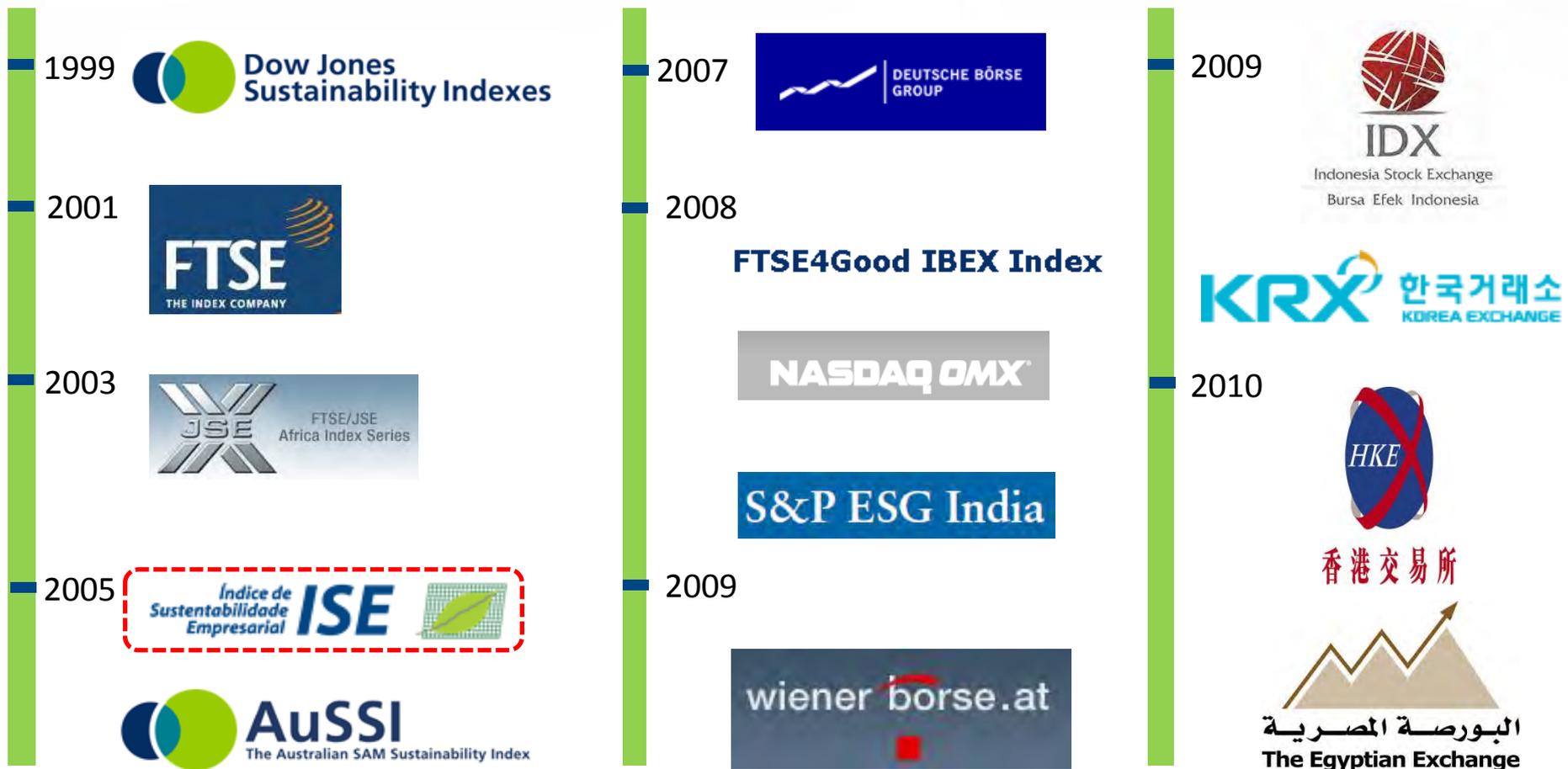


# *Índice de Sustentabilidade Empresarial* **ISE**

## **O que é?**

É um índice que mede o retorno médio de uma carteira teórica de ações de empresas de capital aberto e listadas na BM&FBOVESPA com as melhores práticas em sustentabilidade.

## ISE: 4º Índice de Sustentabilidade do mundo



## Conselho Deliberativo do ISE (CISE)

- Órgão máximo de governança do índice
- Tem como missão garantir um processo transparente de construção do índice e de seleção das empresas
- Composto por representantes de 11 instituições e presidido pela BM&FBOVESPA



Ministério do Meio Ambiente



## Objetivos estratégicos 2011 – 2015

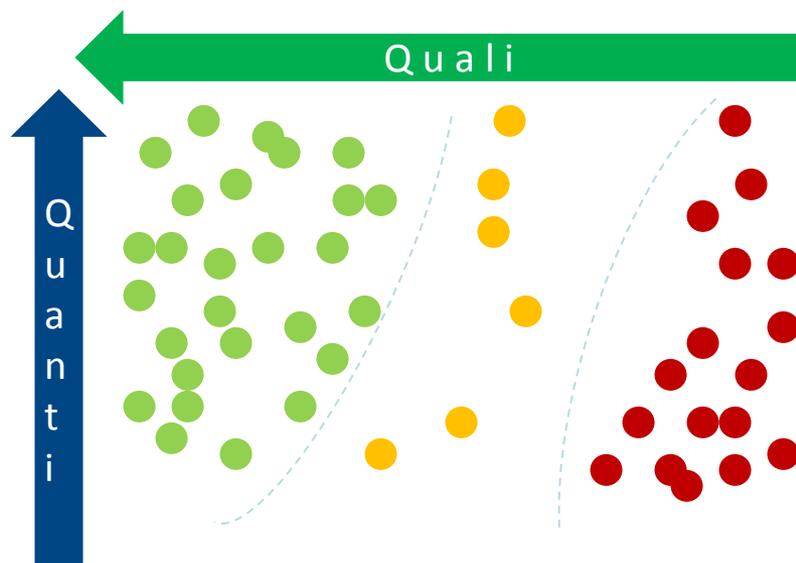
1. Ampliar a **abertura de informações** ao mercado
2. **Aumentar a participação das empresas** no processo de seleção
3. Aumentar o volume de **recursos investidos e produtos** atrelados ao ISE e torná-lo um **benchmark de investimentos**
4. Fortalecer os canais de **comunicação e diálogo** com as partes interessadas
5. Trabalhar pelo **aperfeiçoamento do escopo e processos de elaboração do questionário** (refinamento e aperfeiçoamento da metodologia, processos de seleção das empresas, verificação etc.)

## Características:

- Composto por até **40 empresas** selecionadas dentre as emissoras das **200 ações mais líquidas**
- Participação **voluntária**
- Metodologia se baseia em **questionário com 7 dimensões e envio de evidências**
- Questionário elaborado por meio de **construção coletiva**
- Vigência: **1º de Janeiro a 31 de Dezembro**
- No mercado: **ETF - *Exchange Traded Fund***, fundo de índice do ISE
- **Parceiro Técnico:** GVces - Centro de Estudos em Sustentabilidade da FGV

## Metodologia combina

1. Análise **quantitativa** (pontuação no questionário)
2. Análise **qualitativa** (verificação dos documentos)
3. Avaliação e decisão do **CISE**



Todas as respostas são passíveis de **comprovação**

...questões agrupadas em **7** Dimensões,  
Critérios e Indicadores

impactos pessoais  
impactos difusos  
princípio da precaução  
informação ao consumidor

**NATUREZA  
DO PRODUTO**

**MUDANÇAS  
CLIMÁTICAS**

política  
gestão  
desempenho  
reporte

compromissos  
alinhamento  
transparência  
corrupção

**GERAL**



**AMBIENTAL**

política  
gestão  
desempenho  
cumprimento legal

propriedade  
conselho de administração  
auditoria & fiscalização  
conduta e conflito de interesses

**GOVERNANÇA  
CORPORATIVA**

**ECONÔMICO-  
FINANCEIRA**

política  
gestão  
desempenho  
cumprimento legal

**SOCIAL** política  
gestão  
desempenho  
cumprimento legal

1. Consulta Pública Online
2. Workshops de revisão do questionário
3. Revisão pela equipe técnica: pesquisadores GVces + Coordenadores de Dimensão
4. Audiência Pública Presencial
5. Aprovação do CISE
6. Lançamento do questionário





**KPMG:** parceria para asseguuração do processo do ISE.



**Imagem Corporativa:** parceria para monitoramento diário de notícias das empresas da carteira

Vigência da carteira atual: 7 de janeiro de 2013 a 3 de janeiro de 2014  
183 empresas elegíveis (emissoras das 200 ações mais líquidas)

### **Empresas no Processo**

**45** participantes      **5** Treineiras

### **Empresas na Carteira 2013**

**37** empresas, **51** ações

**14** empresas autorizaram a abertura das respostas do questionário (eram 8)

**16** setores

**Valor de Mercado: R\$ 1.072.108.893.294,44**  
**44,81% do valor de mercado total**

# Carteira ISE 2013: R\$ 1.072.108.893.294,44 - 44,81% do valor total de mercado

7/1/2013

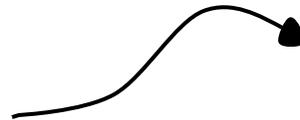


## INDICADOR 7. DIVULGAÇÃO

**GER 1.** Com relação às repostas fornecidas no questionário, a empresa:

(P) A divulgação das repostas marcadas pelas empresas que vierem a integrar a carteira será realizada em pagina específica no *website* [www.isebvmf.com.br](http://www.isebvmf.com.br) por meio da apresentação de uma cópia digital do questionário respondido. Não serão disponibilizadas informações confidenciais da companhia apresentadas como evidências no processo de verificação.

- a) Autoriza a divulgação
- b) Não autoriza a divulgação



**A questão foi incluída no questionário de 2011 e as primeiras repostas foram publicadas em 2012.**

The screenshot shows the website for the Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) by BM&F BOVESPA. The navigation menu includes 'SOBRE', 'ATIVIDADES', 'DESEMPENHO DO ISE', 'RESPOSTAS DAS EMPRESAS' (circled in red), 'PARCERIAS', and 'RADAR'. Below the menu, there is a green banner with the text 'Empresas divulgam suas repostas ao questionário do ISE BVM&FBOVESPA'. To the right, there is a magnifying glass over the ISE logo. Below the banner, there is a 'DESTAQUE' section with three articles: 'Estudo sobre o valor do ISE', 'Sustentabilidade no Mercado de Capitais', and 'Nova carteira do ISE'. To the right of the 'DESTAQUE' section, there is a 'SOBRE INVESTIMENTO RESPONSÁVEL' section with a 'Notícias' tab selected, showing a list of news items.

[www.isebvmf.com.br](http://www.isebvmf.com.br)

## Companhias que autorizaram o disclosure de suas respostas no ISE:

2012

8

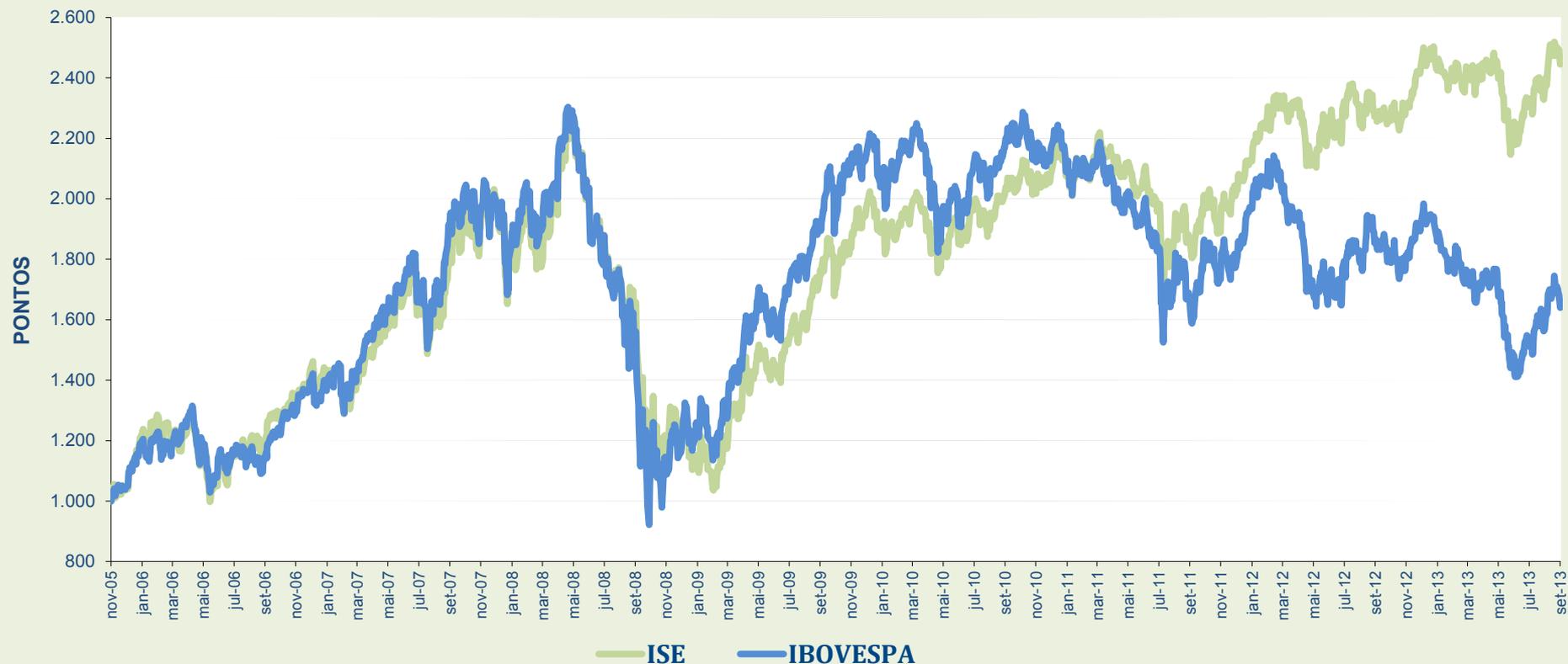


2013

14



## ISE x IBOVESPA BASE 1.000 = 30/11/2005



**OSC.% NO PERÍODO**  
**ISE = + 144,5%**  
**IBOVESPA = + 64,0%**



Livro: Sustentabilidade no Mercado de Capitais

[www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/Livro-ISE.pdf](http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/Livro-ISE.pdf)

Pesquisa: O valor do ISE

[www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/O-Valor-do-ISE.pdf](http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/O-Valor-do-ISE.pdf)

## **Lançamento do ETF (*Exchange Traded Fund*) do ISE, Out/11.**

Patrimônio Líquido de R\$ 43.081.348,57 (05/11/13)

- 50%: Instituições Financeiras
- 50%: Investidores Institucionais

## “IFC Evaluation of the Impact of the ISE on Responsible Practices of Brazilian Corporations” (2010) – *Principais Conclusões*

- A criação e o desenvolvimento do ISE – Índice de Sustentabilidade da BM&FBovespa teve um **impacto no desenvolvimento da sustentabilidade no Brasil**, criando consciência junto às empresas listadas, particularmente no que se refere à necessidade da **adoção de boas práticas** e criando um desejo entre todas as companhias abertas que não fazem parte do índice em **melhorar suas práticas**.
- De acordo com as empresas listadas que estiveram, estão ou querem fazer parte do índice, o ISE gera um **grande impacto**. Estas companhias o utilizam como um **guia para seleção e implementação de práticas responsáveis** e feedback de como alavancar estas práticas. Para algumas, integrar o ISE se tornou um dos maiores objetivos dos esforços de sustentabilidade.

**“Seminário Internacional sobre Índices de Sustentabilidade –  
Análises e Perspectivas” (2010) - Sao Paulo, BVMF  
Ms. Baljit Wadhwa, IFC**

“As expectativas em torno dos benefícios de fazer parte do ISE são altas, e muitas companhias indicam que parte destas expectativas são atendidas, particularmente as de natureza interna (*melhor reputação, melhores práticas de sustentabilidade*).

No entanto, aquelas relativas aos aspectos financeiros (*melhoria no valor da ação, mais acesso a capital, mais liquidez*) *ainda não foram atendidas*. O índice apenas tem sido utilizado como uma referência teórica e o mercado de SRI no Brasil ainda está incipiente”.



# O VALOR DO ISE

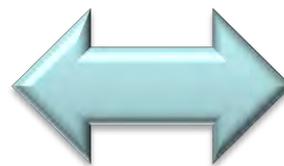
Principais estudos e a perspectiva dos investidores



[www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/O-Valor-do-ISE.pdf](http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/O-Valor-do-ISE.pdf)

- ✧ **Correlação desempenho socioambiental e financeiro:** bom desempenho socioambiental influencia positivamente o desempenho financeiro e vice-versa:

**Indicadores socioambientais:** número de ações desenvolvidas pela empresa, relação com comunidade e funcionários, meio ambiente, características do produto, tratamento com minorias, retenção de pessoas e qualidade de produtos e serviços



**Indicadores financeiros:** retorno sobre patrimônio, retorno sobre ativos

- ✧ **Valor de mercado:** empresas da **carteira do ISE** apresentam **valor de mercado de 10% a 19%** maior do que o grupo de controle correspondente
- ✧ **Ganhos superiores:** nos **dias próximos ao anúncio da carteira do ISE**, as ações das empresas participantes apresentam **retorno acumulado anormal de 1,9%** em relação às empresas do mesmo setor

Vantagens comparativas em ser o “**first mover**”

*Estímulo à **inovação** e compensação dos custos de ‘**compliance**’*

Possibilidade de influenciar o **ambiente regulatório**

*Vantagem competitiva de adequação prévia à regulamentação*

**Ganho Reputacional**

*Diálogo e transparência proativa por parte das empresas*

Acesso ao **conhecimento** / inovação

*Iniciativas voluntárias envolvem **compartilhamento de conhecimento***

**Geração de valor compartilhado**

*Geração de lucros que envolvem um **propósito social** e que representa uma forma avançada do capitalismo onde se cria um ciclo positivo de **prosperidade** tanto para a **companhia** quanto para a **comunidade***

# Perspectiva dos investidores: fundos de pensão no Brasil

- ✧ Consulta realizada com o apoio da ABRAPP e do PRI
- ✧ **Participação** – 12 fundos que gerenciam 260 bilhões de reais, representando 45% do total estimado de investimentos dessas entidades no país (ABRAPP, 2012)
- ✧ **Objetivo:** entender de que forma o ISE auxilia/pode contribuir com o trabalho de análise de investimentos e percepção sobre que tipo de valor esse processo pode gerar aos investidores, empresas e sociedade
- ✧ Os Fundos de Pensão desempenham um papel importante no **fomento e evolução do investimento sustentável e responsável no país**

# Perspectiva dos investidores: fundos de pensão no Brasil

Índice de Sustentabilidade Empresarial **ISE**



**BM&F BOVESPA**  
A Nova Bolsa



**Partic**  
Ace  
<http://www>

SOBRE | ATIVIDADES | DESEMPENHO DO ISE | **RESPOSTAS DAS EMPRESAS** | REFERÊNCIAS | CONTATO

A questão 13A, da Dimensão Geral, permite que as companhias autorizem a divulgação de suas respostas ao questionário no site do ISE aberto ao público.

Os questionários preenchidos podem ser visualizados por meio dos links na tabela abaixo, em cada dimensão.

Observações:

- As dimensões da tabela marcadas com o desenho de uma lupa estão disponíveis para consulta.
- As dimensões marcadas pela sigla N/A indicam que a resposta a essa dimensão não é solicitada à companhia. No processo de avaliação, apenas a empresa controladora (Holding) de um grupo econômico responde às dimensões Geral, Natureza do Produto e Governança Corporativa. Cada controlada do grupo econômico responde às dimensões Econômico-Financeira, Ambiental, Social e Mudanças Climáticas.

	Geral	Natureza do Produto	Governança Corporativa	Econômico - Financeira	Ambiental	Social	Mudanças Climáticas
AES TIETE S.A.							
Banco do Brasil SA							
BCO INDUSTRIAL E COMERCIAL S.A.							
CCR S.A.				N/A	N/A	N/A	N/A
Concessionária da Rodovia Presidente Dutra S/A	N/A	N/A	N/A				
Concessionária de Rodovias do Oeste de São Paulo - ViaOeste S/A	N/A	N/A	N/A				
Concessionária do Sistema Anhanguera - Bandeirantes S/A	N/A	N/A	N/A				
Rodonorte - Concessionária de Rodovias Integradas S/A	N/A	N/A	N/A				
CIA ENERGETICA DO CEARA - COELCE							

**75% das Instituições** utilizam ou têm planos de utilizar em suas análises de investimento o **questionário respondido e disponibilizado** pelas empresas no site do ISE em até 12 meses...



...Reforçando a **importância da transparência** para a análise e **processo decisório** dos investidores

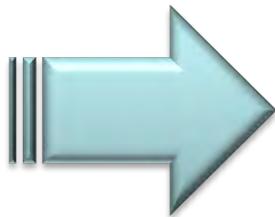
# Perspectiva dos investidores: fundos de pensão no Brasil

*Embora os **gestores e analistas** considerem muito relevante a disponibilização do questionário completo de cada empresa, a pesquisa identificou que o **grau de conhecimento** sobre o conteúdo do questionário ISE ainda é **baixo**:*

**17%** possui conhecimento **aprofundado** (estrutura, temas e leitura na íntegra)

**50%** conhece a **estrutura e os temas abordados**

**33%** desconhece o questionário



Reforçar para esse público quais as práticas mapeadas pelo ISE

Como integrar as análises desenvolvidas por eles às informações já disponíveis

# Perspectiva dos investidores: fundos de pensão no Brasil

As principais contribuições do ISE para investidores e empresas:

Servir como um **referencial de mercado**

Ser **fonte de informações** detalhadas e complementares ao trabalho de seleção de ativos

Estimular as empresas a **aumentar a transparência** de suas informações

Agregar valor às empresas que compõem a carteira, uma vez que a **rentabilidade se mostra superior ou equivalente ao Ibovespa** em sete anos de histórico

Atuar como **padrão para a avaliação de desempenho** das empresas em relação ao investimento com responsabilidade socioambiental

# Obrigada!

[sfavaretto@bvmf.com.br](mailto:sfavaretto@bvmf.com.br)  
[www.bmfbovespa.com.br/novovalor](http://www.bmfbovespa.com.br/novovalor)

Visite-nos!

**BM&FBOVESPA**

Contato | Mapa do Site | Acompanhe a Bolsa:     

**NOVO VALOR**  
BM&FBOVESPA  
SUSTENTABILIDADE

Institucional  
Nas Empresas  
3º Setor  
Artigos

**INICIATIVAS**

**ÍNDICES**

Ibovespa	55.880	-0,17%
ICO2	1.203	0,34%
ISE	2.532	-0,08%

**ACONTECE**

CDP BRASIL 100  
Relatório de Mudanças Climáticas 2013

RELATE OU EXPLIQUE  
Iniciativa Relate ou Explique ganha a adesão de mais 90 companhias

**Relato Integrado  
2013  
NECMA - 24/09/2013**

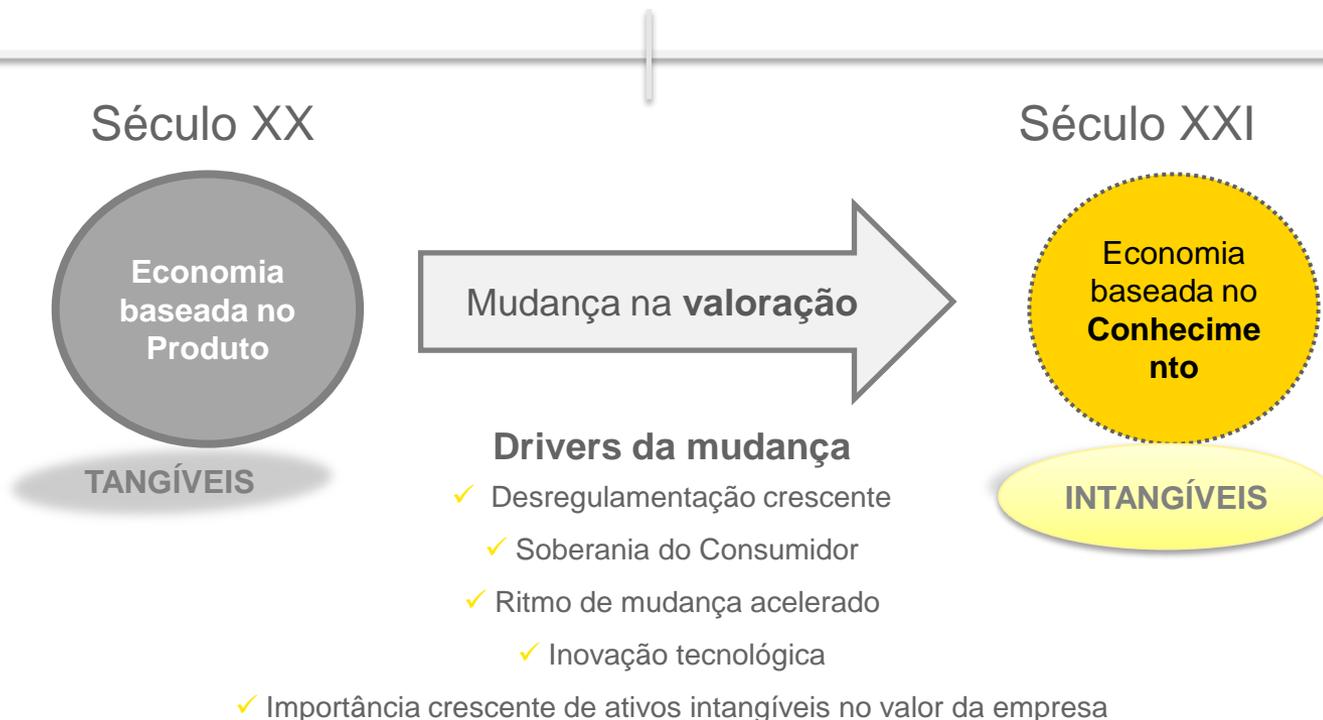


# Agenda

---

- ✓ Contexto de Relato Corporativo
  - ✓ Valor das Companhias
  - ✓ Conceito de <IR>
- ✓ Conceitos Fundamentais
  - ✓ Capitais
  - ✓ Modelo de negócio
  - ✓ Criação de Valor
- ✓ Princípios
  - ✓ Panorama
  - ✓ Foco: Materialidade e concisão
  - ✓ Foco: Conectividade da Informação
- ✓ Elementos de Conteúdo
- ✓ Ciclo de <IR>
- ✓ Empresas Piloto

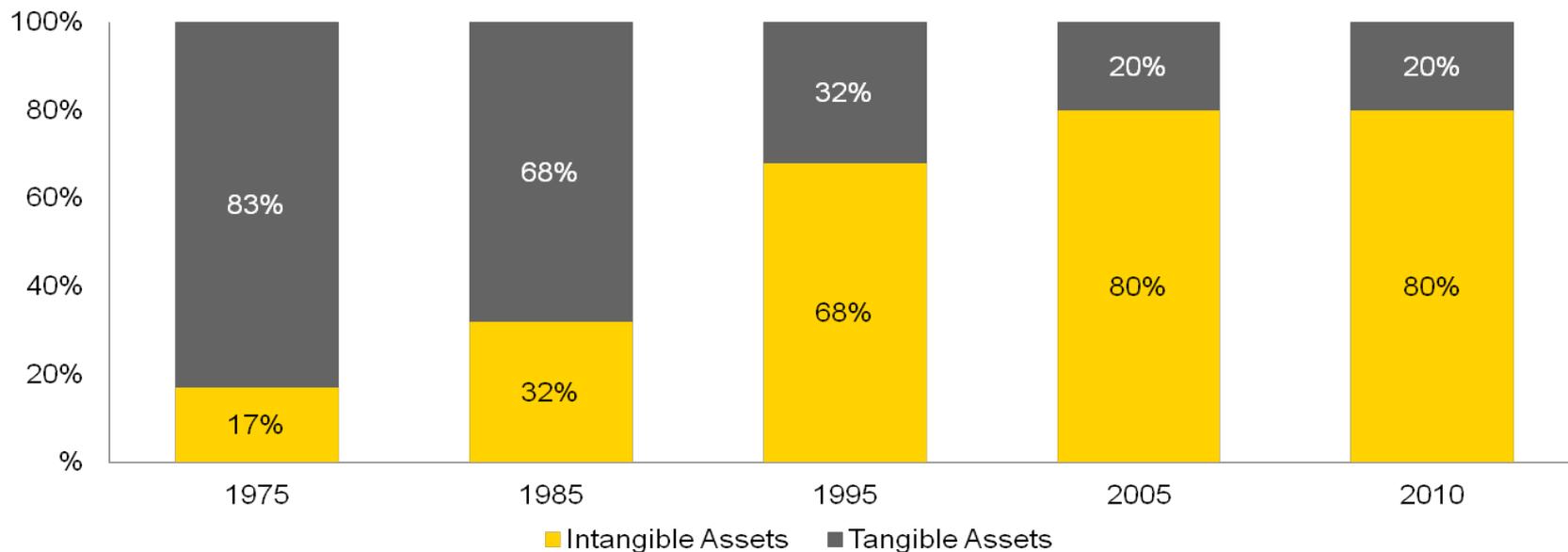
# Evolução da Economia Global



- ▶ Cadeia de valor da nova economia = integração do ecossistema, economia e sociedade global
- ▶ Competitividade e criação de valor sustentável no século XXI depende de:
  1. Adaptabilidade a mudanças na sociedade e no meio ambiente.
  2. Gerenciamento eficiente de ativos intangíveis.

# Evolução na mudança do conceito de “valor” da empresa

## ▶ Componentes de Valor de Mercado das S&P 500



Source: Ocean Tomo LLC

- ▶ Gap crescente entre capitalização de mercado e valor contábil
- ▶ Investidores sabem existir um “valor oculto” que não está totalmente reconhecido nos balanços financeiros, que é em grande parte atribuível aos ativos intangíveis.

# O conceito de Relato Integrado

## Contéudo-chave

- ▶ Integração de informações financeiras e não-financeiras
- ▶ Identificação de recursos-chave de capitais
- ▶ Projeção de estratégia futura e desempenho
- ▶ Impacto do modelo de negócio e da estratégia da companhia:
  - ▶ Desempenho financeiro
  - ▶ Ativos intangíveis
  - ▶ Desempenho ambiental
  - ▶ Conexão com comunidades

## Perspectiva EY:

Um Relatório Integrado reflete a estratégia de **criação de valor** de uma empresa.

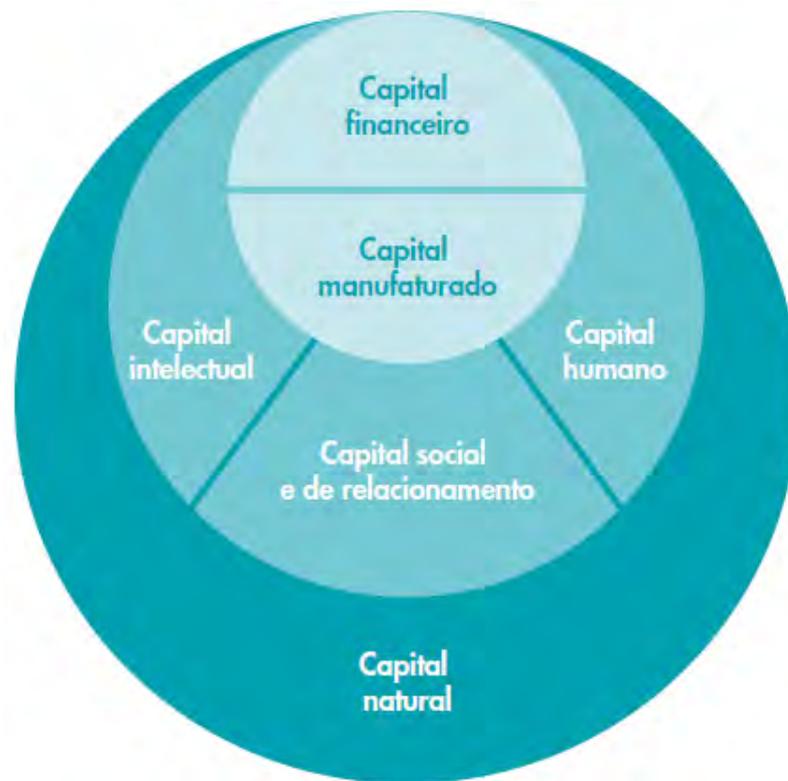
Ele é uma ferramenta de **gerenciamento** para medir e comunicar o valor integral que uma empresa cria através de suas atividades de negócio e seus impactos socioambientais.

Ele explica os vínculos entre a performance financeira de uma empresa, a estratégia de sustentabilidade e o valor gerado a partir de atividades e negócios sustentáveis.

Quantificando e Monetizando, onde possível, a **criação de valor** através dos impactos socioambientais de uma empresa, surge uma figura mais completa do desempenho do negócio.

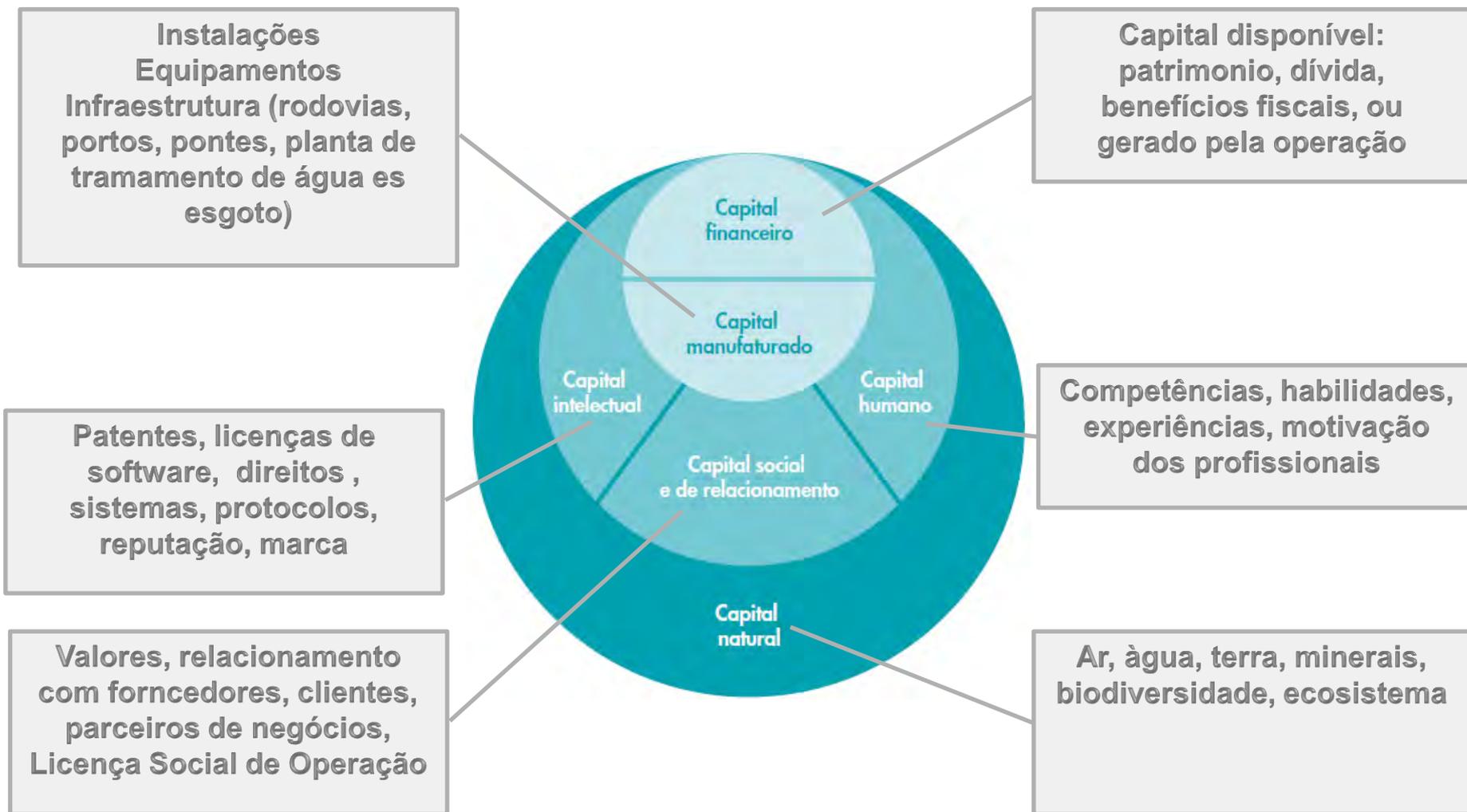
# Capitais

---

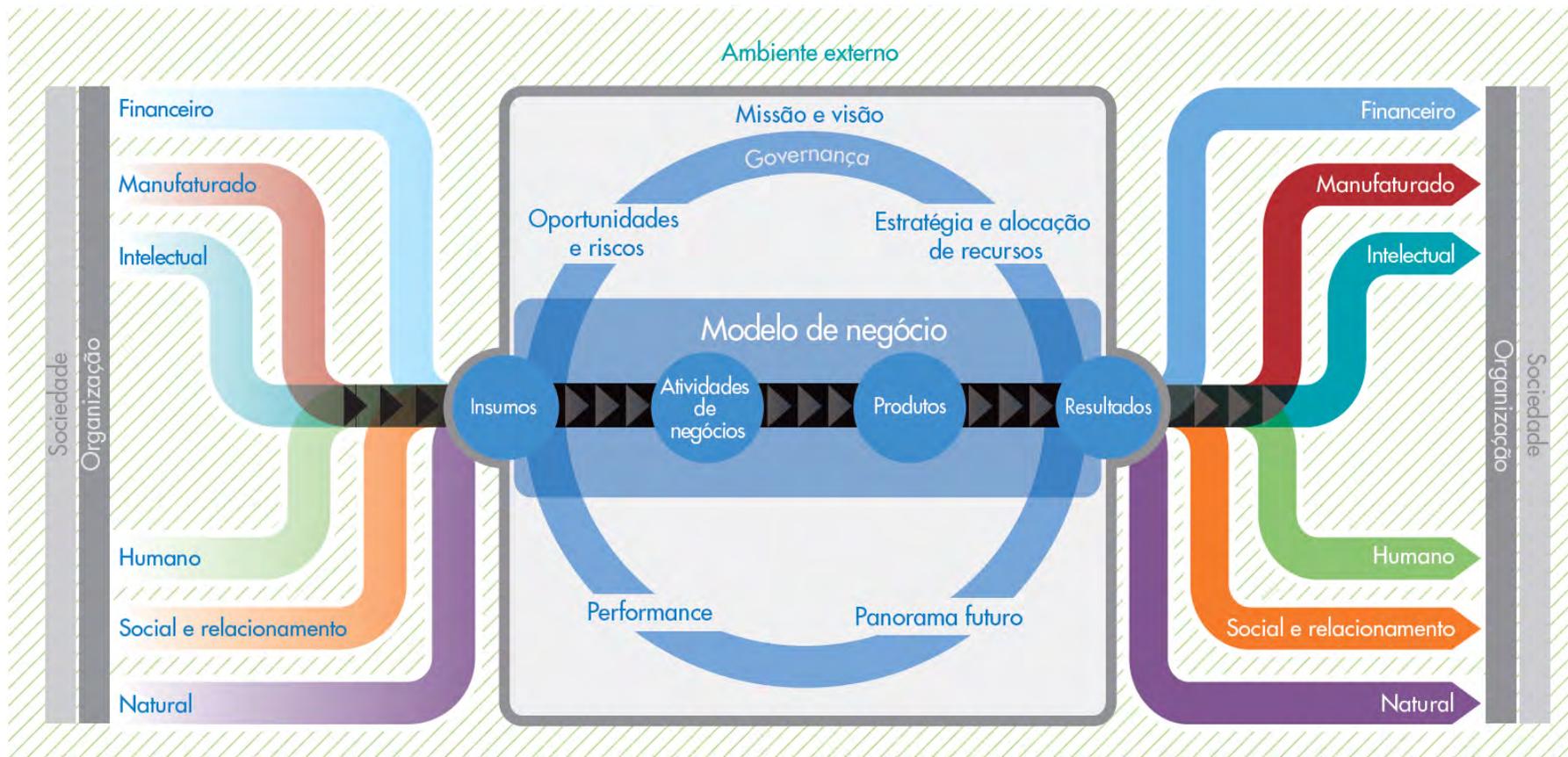


Fonte: IIRC Consultation Draft

# Capitais



# Modelo de Negócio



Fonte: IIRC Consultation Draft

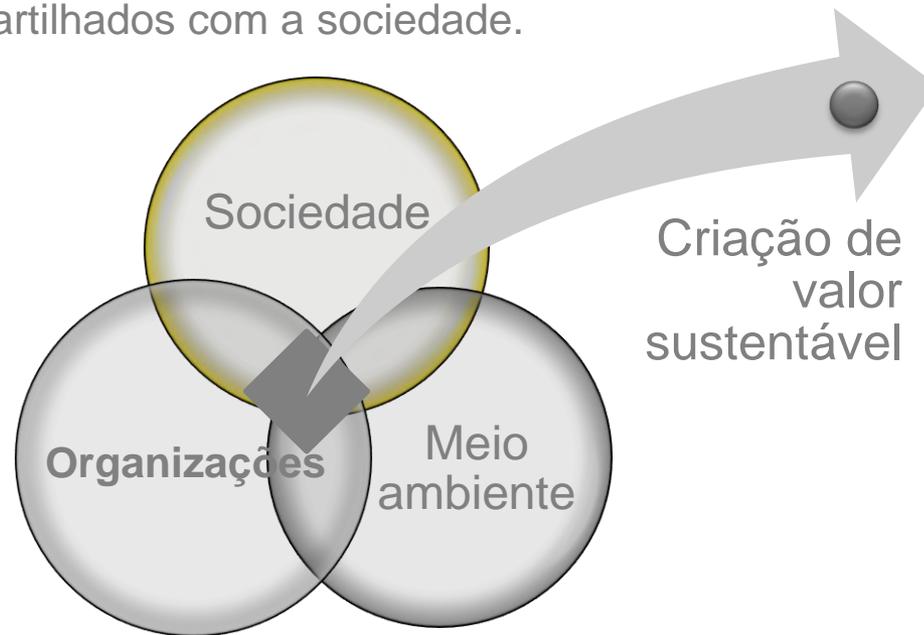
# Encarando o paradigma do novo valor

---

A crescente interdependência entre a organização e seu entorno criou um novo paradigma de valor, que precisa ser reconhecido e incorporado em seus modelos de negócios, de modo a garantir sua sobrevivência no longo prazo.

## **Novo paradigma de valor:**

Para aumentar seu valor, a empresa depende não apenas de seus próprios recursos, mas também de recursos compartilhados com a sociedade.



*"Times change and we with time"*

# Criação de Valor

*“The organization’s chosen system of inputs, business activities, outputs and outcomes that aims to create value over the short, medium and long term” IIRC Consultation Draft*

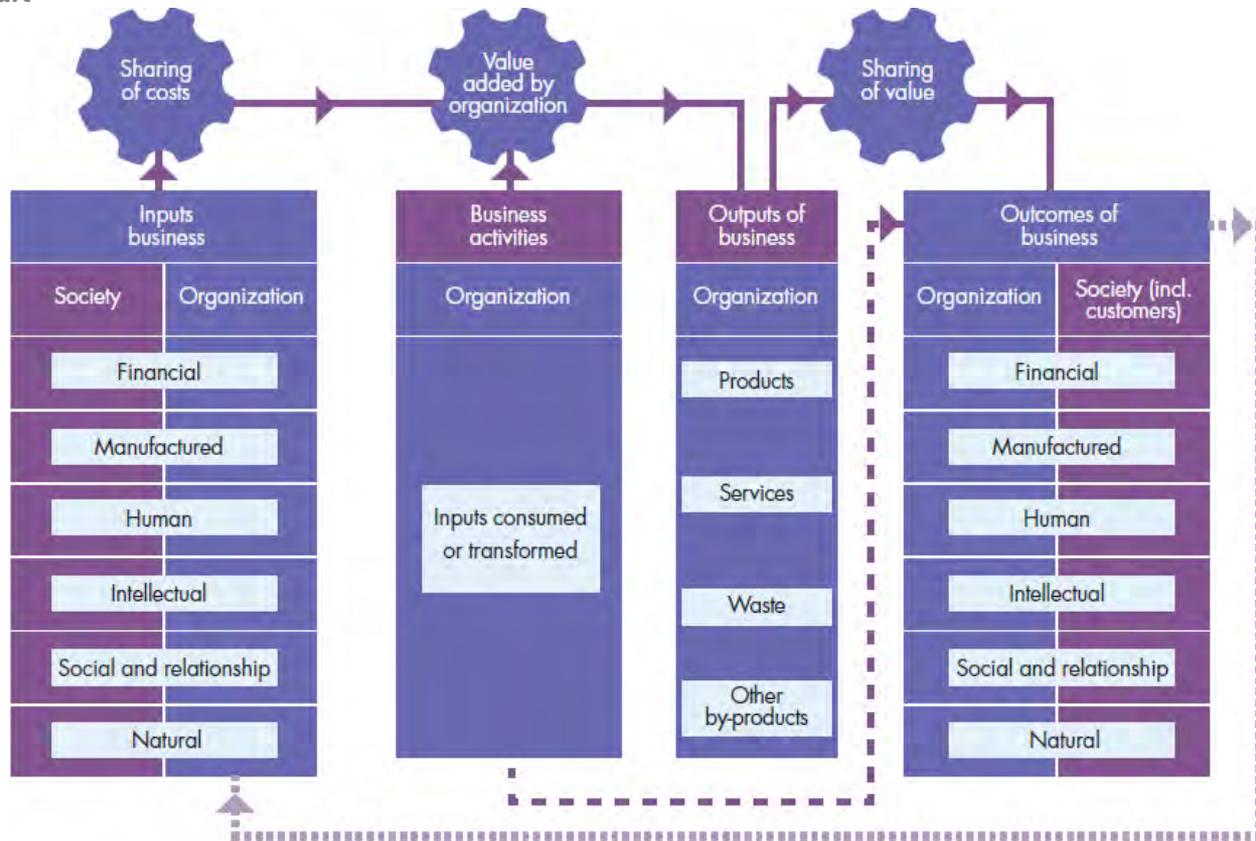


Figure 6. Interaction of business model with internal and external capitals

Fonte: IIRC Consultation Draft

# Princípios:



Figura 1: Os Princípios de Orientação e os Elementos de Conteúdos.

Fonte: IIRC Consultation Draft

# Princípios - Materialidade

---

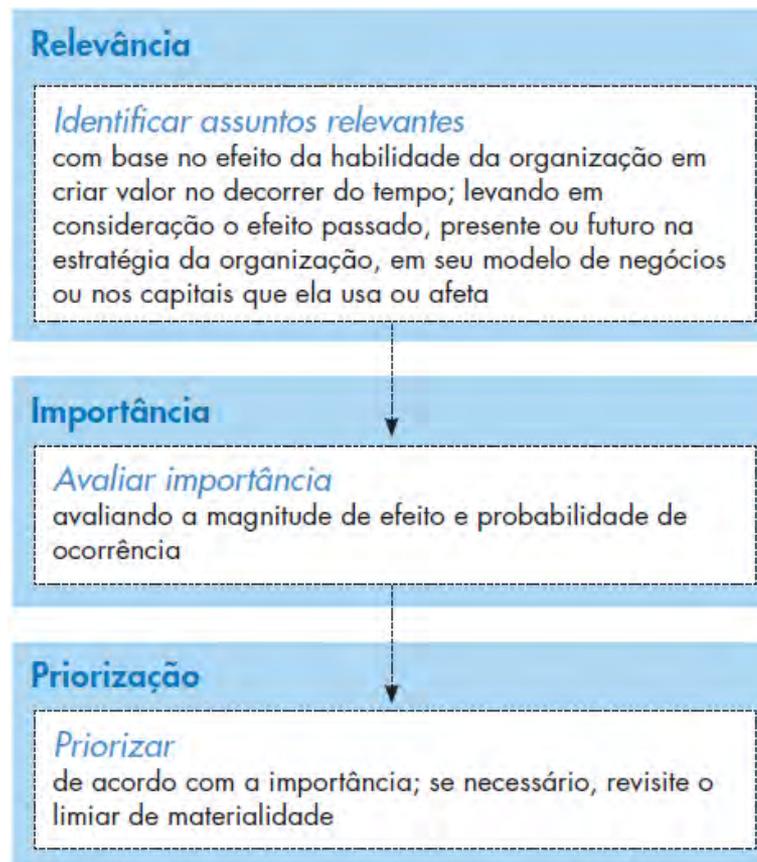
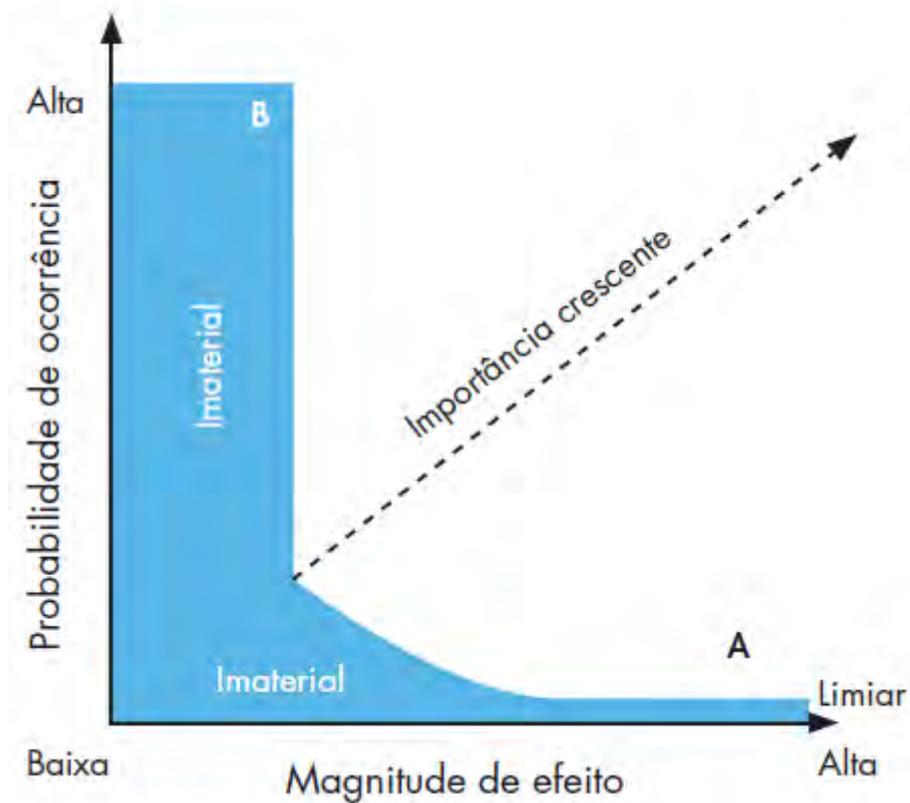


Figura 5: Ilustração do processo de determinação de materialidade.

Fonte: IIRC Consultation Draft

# Princípios - Materialidade



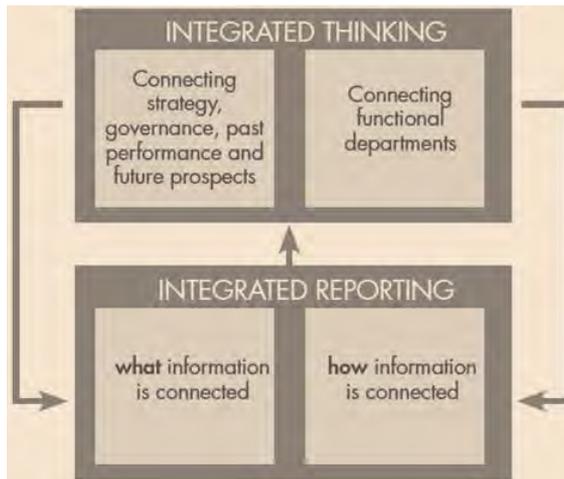
Fonte: IIRC Consultation Draft

# Princípios: Conectividade/Pensamento integrado

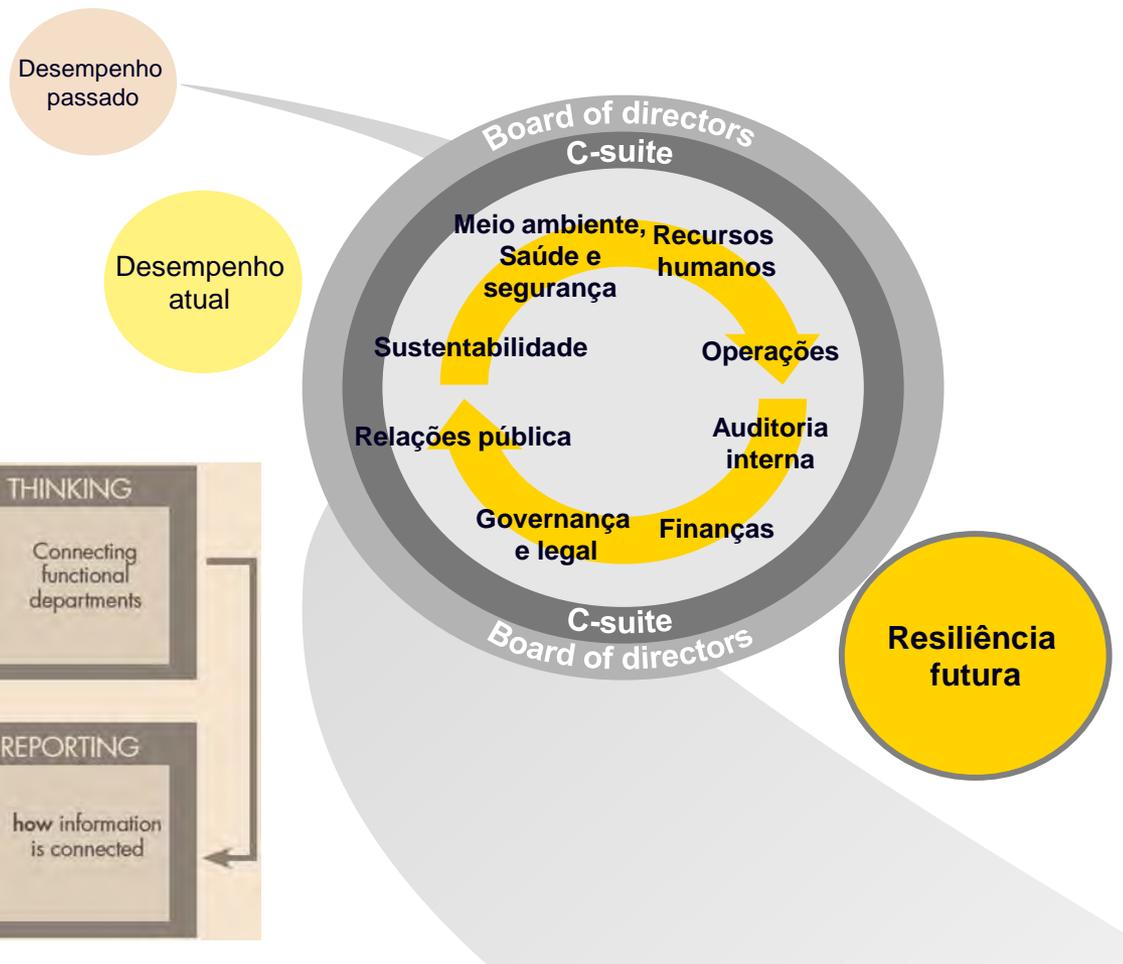
Pensamento integrado é a habilidade da organização em monitorar, gerenciar e comunicar toda a complexidade do processo de criação e proteção de valor, e como isto contribui para o sucesso ao longo do tempo.

Isto pode auxiliar investidores, e outros stakeholders a entender as organizações:

- ▶ Desempenho passado
- ▶ Desempenho atual
- ▶ Resiliência futura



## Quebrando as barreiras entre os silos



# Elementos de Conteúdo



Figura 1: Os Princípios de Orientação e os Elementos de Conteúdos.

Fonte: IIRC Consultation Draft

# O ciclo do Relato Integrado



\* Relativo ao Consultation Draft of the International <IR> Framework : Primary focus on the long term investors

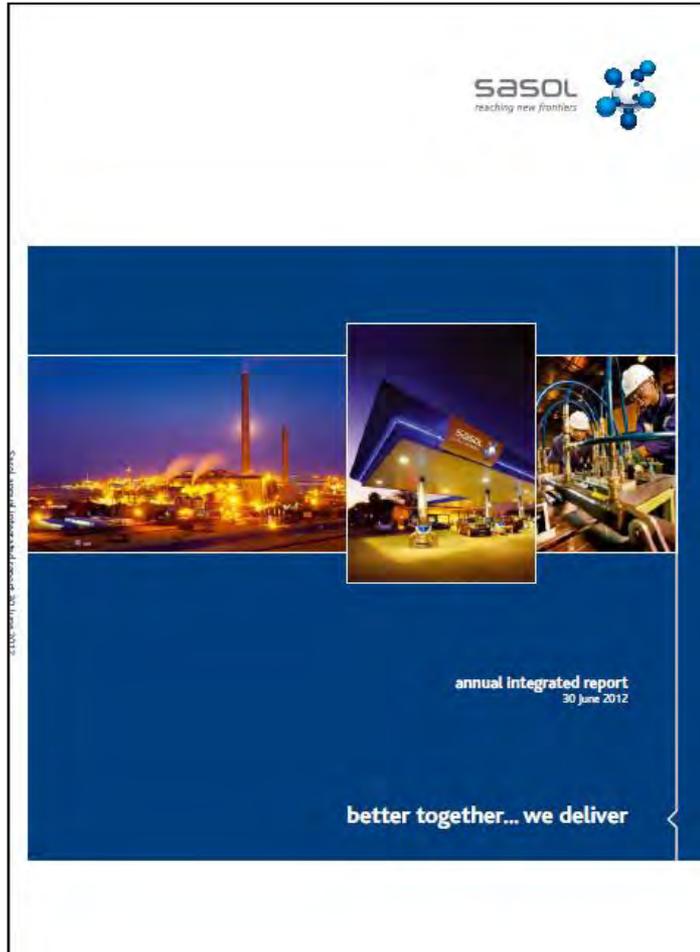
# Empresas Piloto

País	Nº de Empresas Participantes
Reino Unido	13
Holanda	12
Brasil	9
Itália	8
EUA	7
Espanha	7
África do Sul	6
Alemanha	6
Japão	4
Austrália	4
Rússia	4
Canadá	3
Coréia do Sul	2
Índia	2
Dinamarca	2
Nova Zelândia	1
Bélgica	1
Cingapura	1
China	1
Sri Lanka	1
Chile	1
Suíça	1
Suécia	1
França	1
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>

Empresa	Setor
<b>BNDES</b>	<b>Bancos</b>
<b>Itaú Unibanco</b>	<b>Bancos</b>
<b>AES Brasil</b>	<b>Energia</b>
<b>Petrobras</b>	<b>Óleo e Gás</b>
<b>Via Gutenberg</b>	<b>Serviços</b>
<b>CPFL</b>	<b>Energia</b>
<b>Votorantim Industrial</b>	<b>Serviços Financeiros</b>
<b>CCR S.A</b>	<b>Transportes</b>
<b>Natura</b>	<b>Varejo</b>

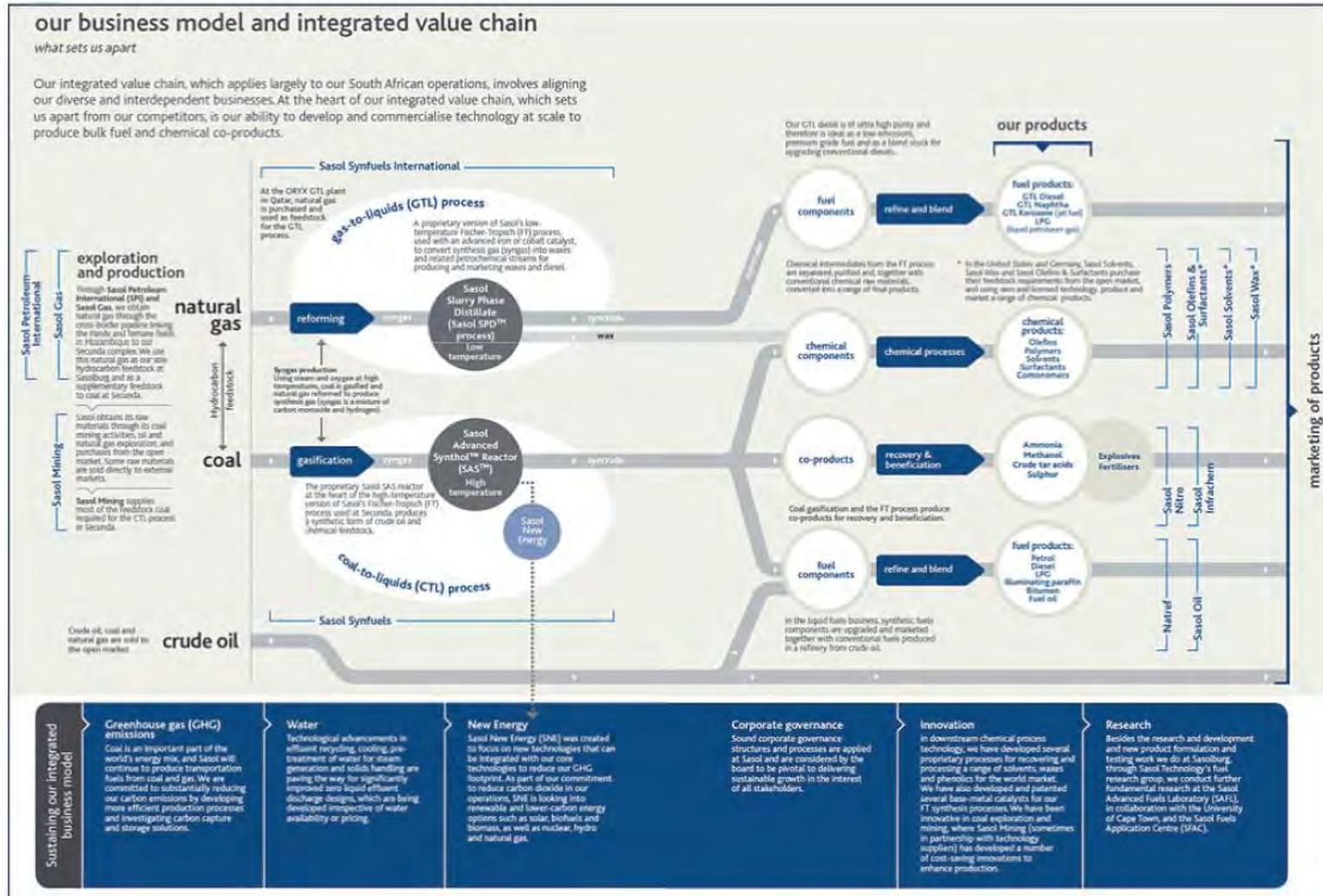
[www.theiirc.org/](http://www.theiirc.org/)

# Rated pela ReportWatch



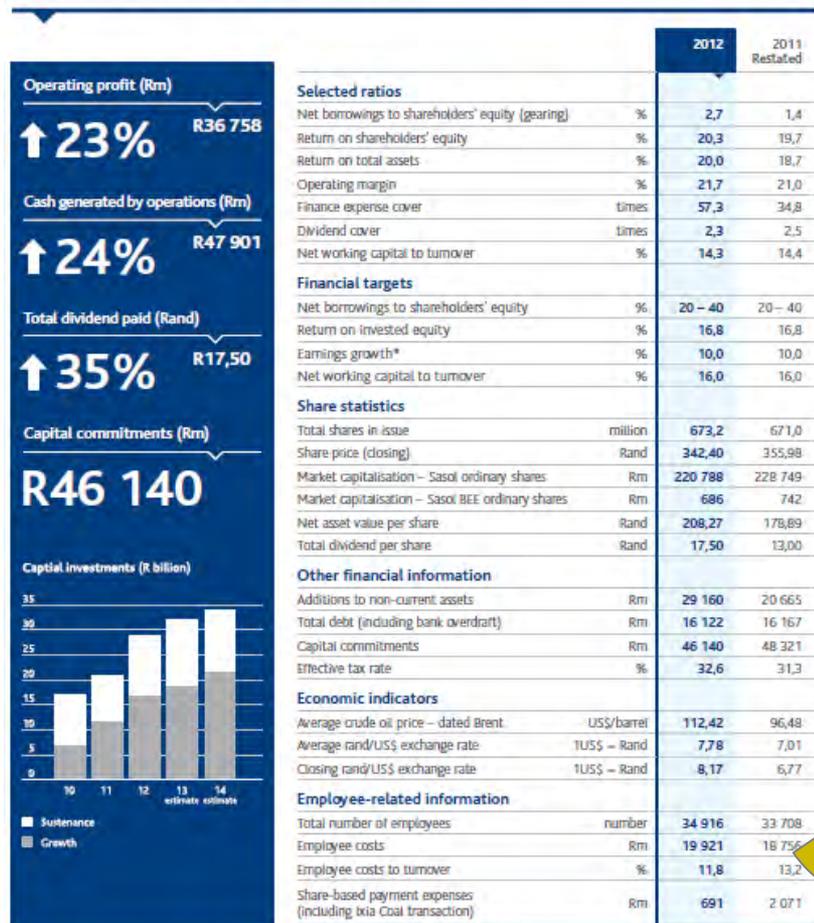
Report rank	Company
1	SASOL
1	STATOIL
3	ADIDAS
4	ELECTROLUX
5	BOLIDEN
6	POTASHCORP
7	VOLVO
8	TELUS
9	SAS
10	SCA
11	WÄRTSILÄ
12	ATLAS COPCO
13	ALFA LAVAL
14	WIENERBERGER

<http://www.reportwatch.net/annual-report-on-annual-reports-2013/top-400-annual-reports/>



## Financial performance

We delivered a solid financial performance, showing the resilience of our strategy, and maintained our track record for delivering superior shareholder value.



## Economic indicators

Average crude oil price – dated Brent	US\$/barrel	112,42	96,48
Average rand/US\$ exchange rate	1US\$ = Rand	7,78	7,01
Closing rand/US\$ exchange rate	1US\$ = Rand	8,17	6,77

## Employee-related information

Total number of employees	number	34 916	33 708
Employee costs	Rm	19 921	18 756
Employee costs to turnover	%	11,8	13,2
Share-based payment expenses (including Ixia Coal transaction)	Rm	691	2 071

# Obrigada!

Meire.ferreira@br.ey.com

+55 11 2573 3991

Renati.suzuki@br.ey.com

+55 11 2573 4016



EY | Auditoria | Impostos | Transações Corporativas | Consultoria

## Sobre a EY

A EY é líder global em serviços de Auditoria, Impostos, Transações Corporativas e Consultoria. Nossos insights e os serviços de qualidade que prestamos ajudam a criar confiança nos mercados de capitais e nas economias ao redor do mundo. Desenvolvemos líderes excepcionais que trabalham em equipe para cumprir nossos compromissos perante todas as partes interessadas. Com isso, desempenhamos papel fundamental na construção de um mundo de negócios melhor para nossas pessoas, nossos clientes e nossas comunidades.

No Brasil, a EY é a mais completa empresa de Auditoria, Impostos, Transações Corporativas e Consultoria, com 5.000 profissionais que dão suporte e atendimento a mais de 3.400 clientes de pequeno, médio e grande portes.

Em 2012, a EY Brasil tornou-se Apoiadora Oficial dos Jogos Olímpicos Rio 2016™ e fornecedora exclusiva de serviços de Consultoria para o Comitê Organizador. O alinhamento dos valores do Movimento Olímpico e da EY foi decisivo nessa iniciativa.

EY refere-se à organização global e pode referir-se também a uma ou mais firmas-membro da Ernst & Young Global Limited (EYG), cada uma das quais é uma entidade legal independente. A Ernst & Young Global Limited, companhia privada constituída no Reino Unido e limitada por garantia, não presta serviços a clientes. Para mais informações sobre nossa organização, visite [ey.com.br](http://ey.com.br).

© 2013 EYGM Limited. Todos os direitos reservados.

[www.ey.com.br](http://www.ey.com.br)

## Desenvolvimento Sustentável

“...aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades...”

Nosso Futuro Comum, ONU, 1991, p. 46



## Três condições (H. Daly)

- A velocidade de uso da fonte renovável não deve superar a velocidade de regeneração.
  - A velocidade de uso da fonte não renovável não deve superar a velocidade de desenvolvimento do substituto renovável.
- A emissão de poluentes (ou de resíduos) não deve superar a capacidade de absorção (*Carrying Capacity*) do ambiente.

## Risco ambiental e sustentabilidade

Quantas métricas são necessárias para gerenciar?



# Risco ambiental e sustentabilidade

Quantas métricas são necessárias para gerenciar?



# Risco ambiental e sustentabilidade



Analogia

O que um comandante precisa saber para ter um vôo sustentado?  
O que se precisa saber para ter um meio ambiente sustentável?



Área:  
21,2 km<sup>2</sup>  
População:  
10,4 mil habitantes



Localização:  
centro de Oceania



PIB: US\$ 188 milhões (1990)  
Renda per capita: US\$ 20.677 (1990)

A economia resume-se à  
extração e à exportação de  
fosfato



Após 80 anos de exploração predatória, Nauru corre o risco de ver o esgotamento de suas jazidas



Além disso, 80 % do território da ilha tornou-se inabitável e incultivável, com grandes crateras resultantes da extração do minério



Na

Hoje o país importa alimentos, bens duráveis e até água potável

# Risco ambiental e sustentabilidade



1ª Lição de Nauru:  
Há limites para o crescimento



2ª Lição de Nauru:  
A sustentabilidade  
é uma propriedade da biosfera



3ª Lição de Nauru:  
Crescimento e  
desenvolvimento  
não são sinônimos



# Risco ambiental e sustentabilidade

Conciliar a praticidade com o rigor científico



"DON'T YOU THINK THAT'S AN IMPROVEMENT?"



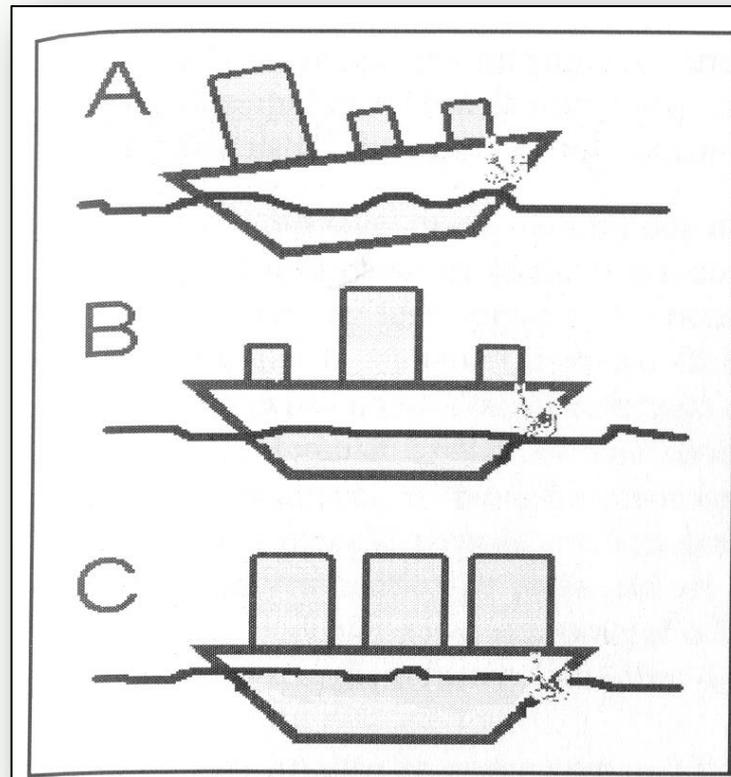
TRUST ME. I DON'T NEED A GUIDE DOG. I KNOW WHAT I'M DOING.

# Risco ambiental e sustentabilidade



A) Instável por causa da má distribuição de carga

C) Próximo do colapso por ter alcançado a sua carga máxima



B) Estável por ter boa distribuição e carga abaixo da capacidade de carga

**O desafio: medir os fluxos numa métrica objetiva e comum que leve em conta a capacidade de carga**



Comissão de Políticas e Desenvolvimento  
Sustentável

Resolução A/RES/47/191

Pulselli et al. (2008) prelecionam que para mensuração da sustentabilidade, face a complexidade do processo e grande quantidade de indicadores existentes, em conformidade com a Resolução A/RES/47/191, um indicador de sustentabilidade deve contemplar os seguintes requisitos:

- . **Fundamentado em sólida base científica** reconhecida pela comunidade internacional
- . **Relevante** para englobar os aspectos locais e globais
- . **Transparente** para que seja entendido pelo público não especializado no tema
- . **Quantificável** e ancorado em dados disponíveis/fáceis de se obter e atualizar
- . **Limitado** em quantidade pela finalidade de uso: mídia, política, administrativa ou técnica



# Risco ambiental e sustentabilidade

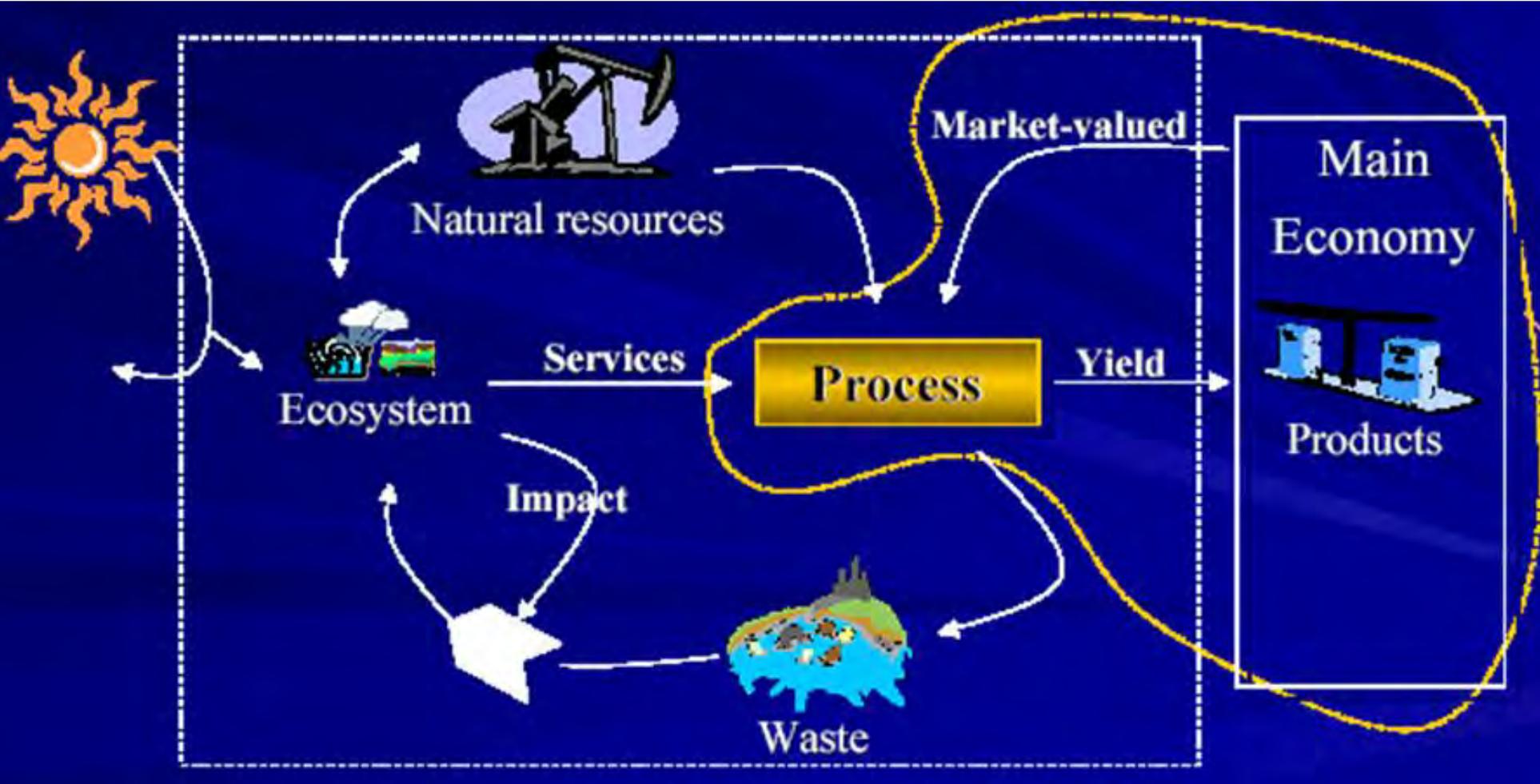
Quantas métricas são necessárias para gerenciar?



# Risco ambiental e sustentabilidade

Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

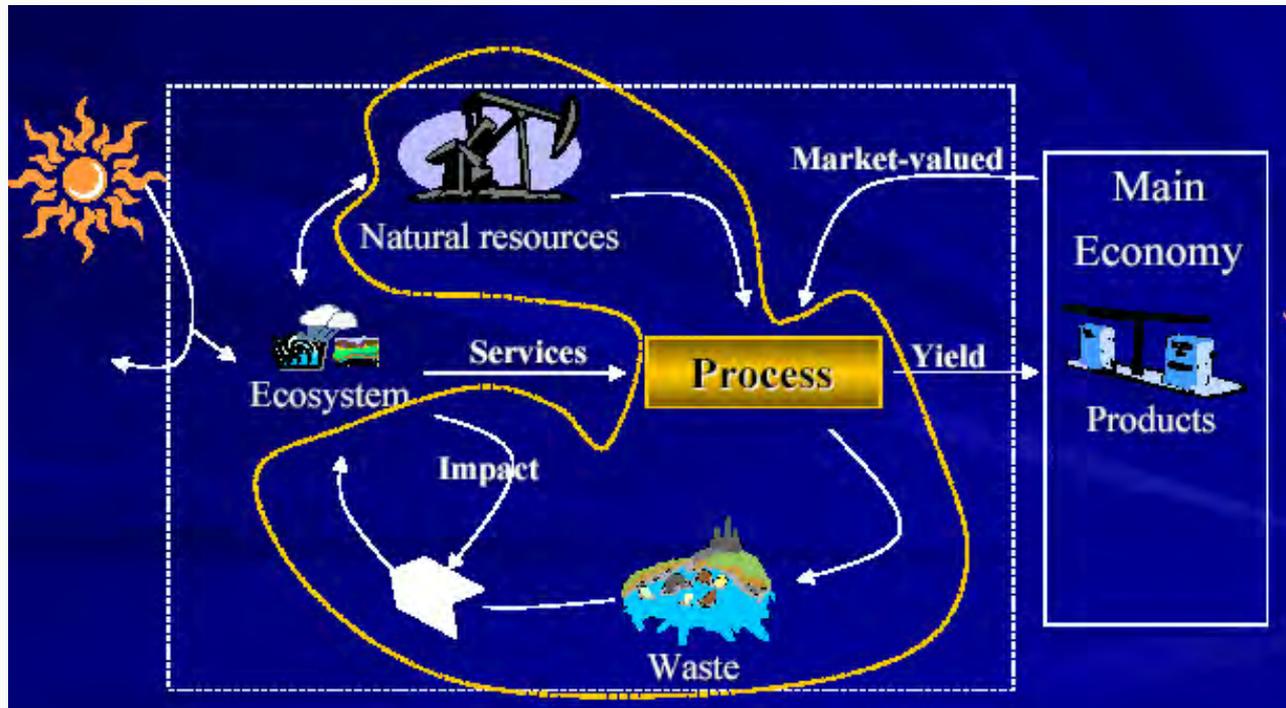
Análise econômico financeira e engenharia tradicional



## Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

### Análise de ciclo de vida

De acordo com BAUMANN & TILLMAN (2004), a ACV avalia e se propõe a mensurar aspectos ambientais e impactos associados a um sistema de produção, através de um inventário de entradas e saídas, de avaliação de impacto ambiental potencial associado às entradas e saídas, e interpretação dos resultados das fases de análise do inventário e avaliação de impacto.



## Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

### Pegada ecológica

A metodologia proposta pela tese de WACKERNAGEL (1988) é denominada de pegada ecológica, representando o espaço ecológico correspondente para sustentar um determinado sistema ou unidade. O objetivo era estruturar uma ferramenta simples e de fácil compreensão, através da contabilização dos fluxos de matéria e de energia que entram e saem de um sistema econômico. Os fluxos são convertidos em área correspondente ou equivalente de terra ou água existentes na natureza para sustentar esse sistema.



## Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

### Avaliação em emergia

A base conceitual e aplicação sobre emergia foi desenvolvida por ODUM (1996), ao propor uma metodologia consistente capaz de mensurar o uso de recursos de um determinado sistema, denominada contabilidade ambiental. Tal contabilidade baseia-se na utilização da unidade comum de emergia solar, que é a quantidade de energia necessária, de forma direta e/ou indireta, para obtenção de um determinado bem, produto ou serviço, num processo.

ODUM (1996) propõe a construção de diagramas de fluxos para melhor visualização dos recursos, que transitam entre as fronteiras dos ambientes econômico (F) e ecossistemas naturais (recursos R e N), utilizando uma simbologia, que representa o fluxo de energia nos processos. Todos os recursos utilizados nos processos, naturais R e N e os provenientes do ambiente econômico F, são contabilizados por Joule de energia solar (seJ) – métrica padrão e comum na metodologia.



## Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

### Avaliação em energia

A grande inovação proposta por ODUM (1996) foi estruturar uma metodologia que possibilita contabilizar e mensurar diferentes recursos e processos, geralmente medidos por diferentes maneiras e unidades, utilizando uma métrica comum - joule de energia solar (seJ).

Para isso, ODUM (1996) idealizou o conceito de transformidade solar - quantidade de energia solar empregada, direta e/ou indiretamente, na obtenção de um joule de determinado produto/processo (seJ/J). Ao se determinar a transformidade do objeto em estudo, é possível calcular de forma cumulativa, a partir da utilização dos primeiros recursos no sistema, a energia solar indireta necessária para obter outro produto/processo (ODUM, 1996). A avaliação em energia é uma ferramenta profícua, que possibilita a mensuração do uso de recursos da biosfera pelos sistemas produtivos corporativos, utilizando uma métrica padrão - seJ.



Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

## Avaliação em energia

Energia solar (chamada simplesmente de energia)

É a quantidade de energia solar necessária, de forma direta ou indireta, para obter um produto (bem ou serviço) num determinado processo

Unidade: sej  
(joule de energia solar, em inglês emergy joule)

Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

**Avaliação em emergia**

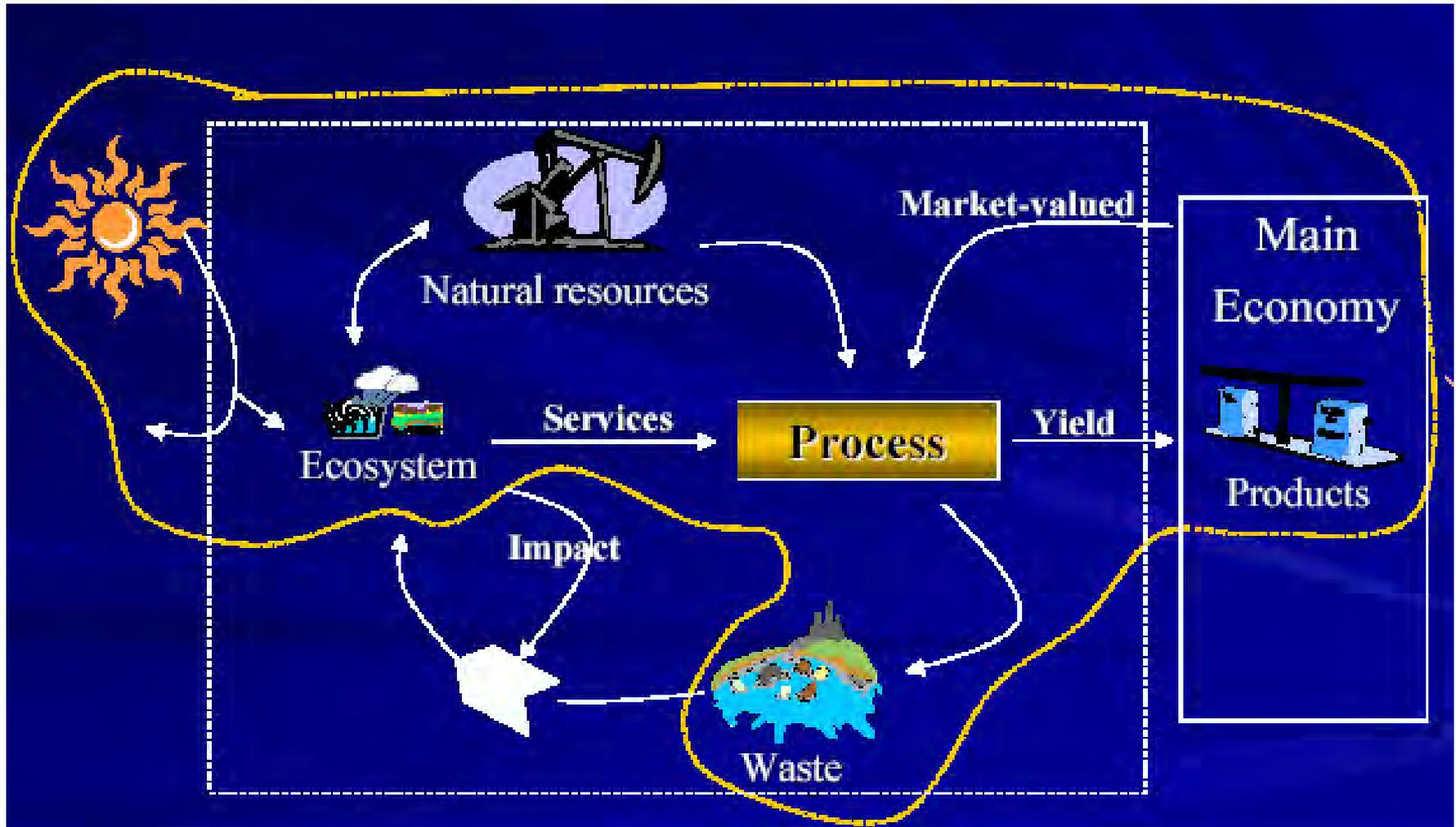
Exemplo: contabilidade ambiental para uma produção de cereal

	Unidade de medida	Unidade/ano	Tr/(sej/unidade)	(10 <sup>15</sup> sej/ano)
<b><u>Entradas</u></b>				
Energia Solar	J	6,41 E15	1	6,41
Chuva	g	9,10 E11	8,99 E4	81,81
Vento	J	8,82 E10	1,50 E3	0,13
Calor geotérmico	J	4,41 E12	2,55 E4	112,52
Erosão do solo	J	7,12 E10	7,38 E4	5,25
Fertilizante	g	4,64 E07	4,89 E9	226,93
Combustível	J	2,67 E12	6,60 E4	176,06
Maquinário	g	2,11 E07	6,70 E9	141,30
Trab. humano	J	5,81 E09	7,38 E6	42,86
<b><u>Produto</u></b>				
Cereal	g	5,10 E08	1,54 E8	786,73



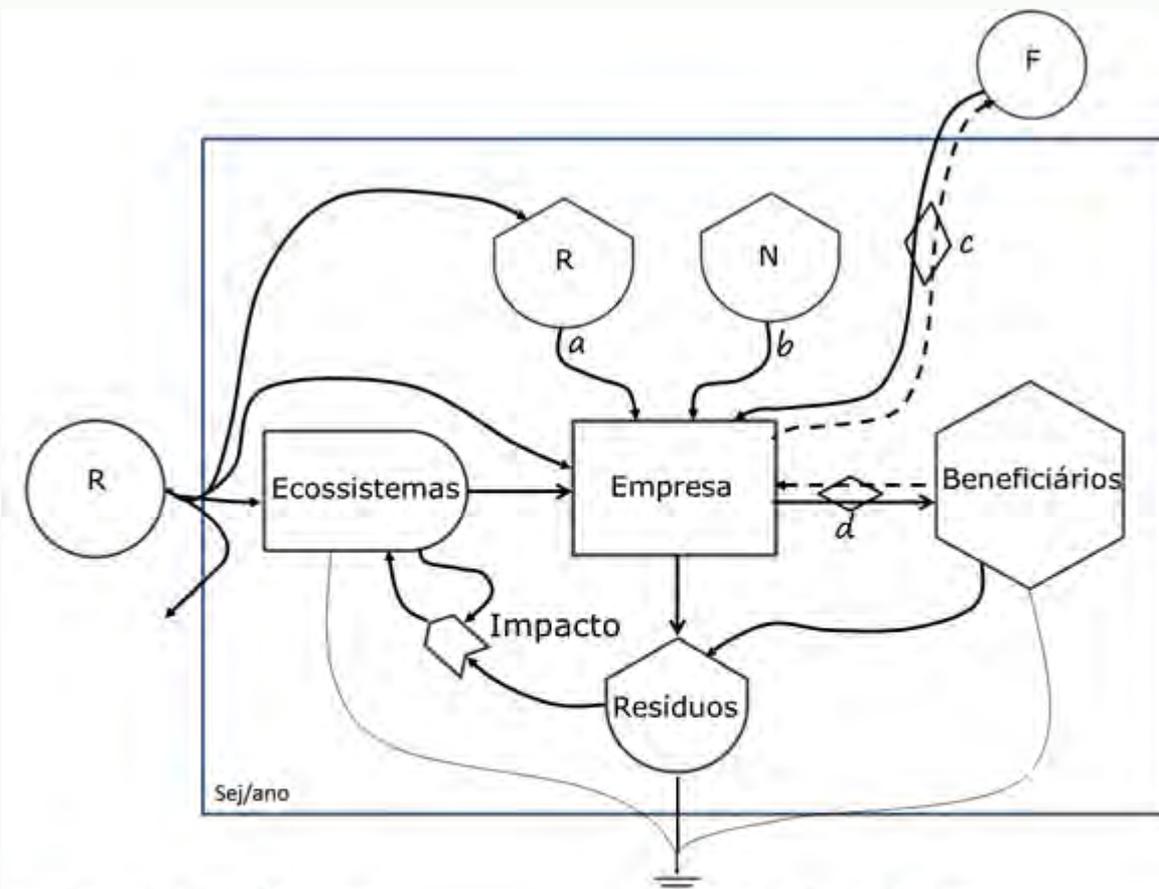
Quantas métricas são necessárias para gerenciar?

Avaliação em emergia



## Avaliação em energia

Fluxos de recursos R, N e F resumidos das empresas SABESP, COPASA, SANEPAR e CASAN inventariados, considerando as entradas de energia e materiais, a partir dos dados publicados nos demonstrativos financeiros anuais (balanços), do exercício de 2009.



a Sabesp =  $2,75 \times 10^{21}$  sej/ano.  
 Copasa =  $6,16 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Sanepar =  $5,29 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Casan =  $1,60 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 b Sabesp =  $8,75 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Copasa =  $2,12 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Sanepar =  $1,70 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Casan =  $5,96 \times 10^{19}$  sej/ano.

c Sabesp =  $2,30 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Copasa =  $5,57 \times 10^{19}$  sej/ano.  
 Sanepar =  $4,47 \times 10^{19}$  sej/ano.  
 Casan =  $1,57 \times 10^{19}$  sej/ano.  
 d Sabesp =  $1,65 \times 10^{21}$  sej/ano.  
 Copasa =  $3,15 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Sanepar =  $3,16 \times 10^{20}$  sej/ano.  
 Casan =  $8,50 \times 10^{19}$  sej/ano.

## Avaliação em energia

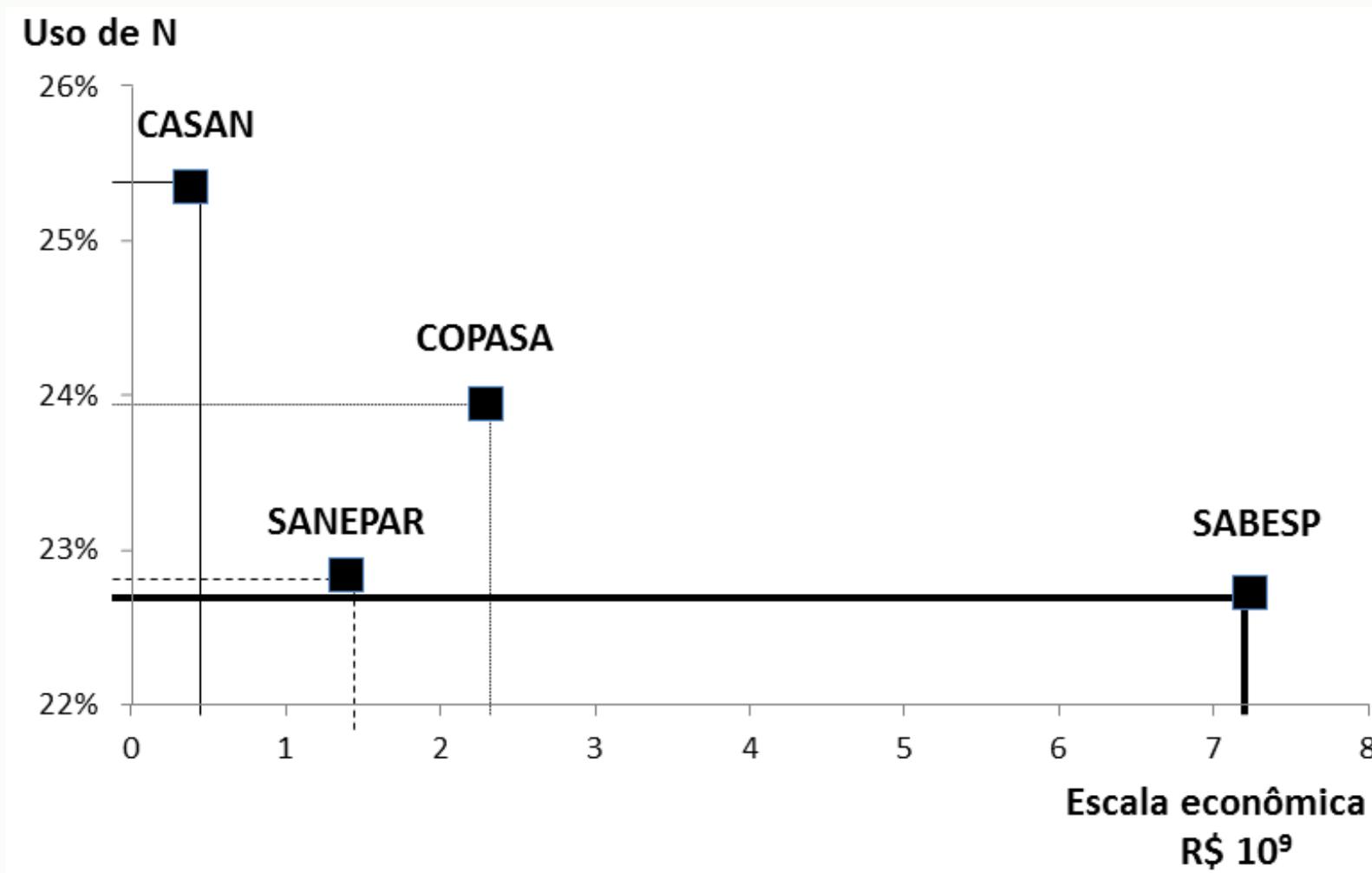
Considerando o fluxo de trocas entre o meio ambiente e os sistemas de produção/consumo, a fim de verificar se os consumidores estão pagando, em seJ/J ou seJ/R\$, os recursos recebidos dos ecossistemas naturais quando compram produtos e serviços pagos em dinheiro (ODUM, 1996).

### Relação de troca entre o meio ambiente – empresa.

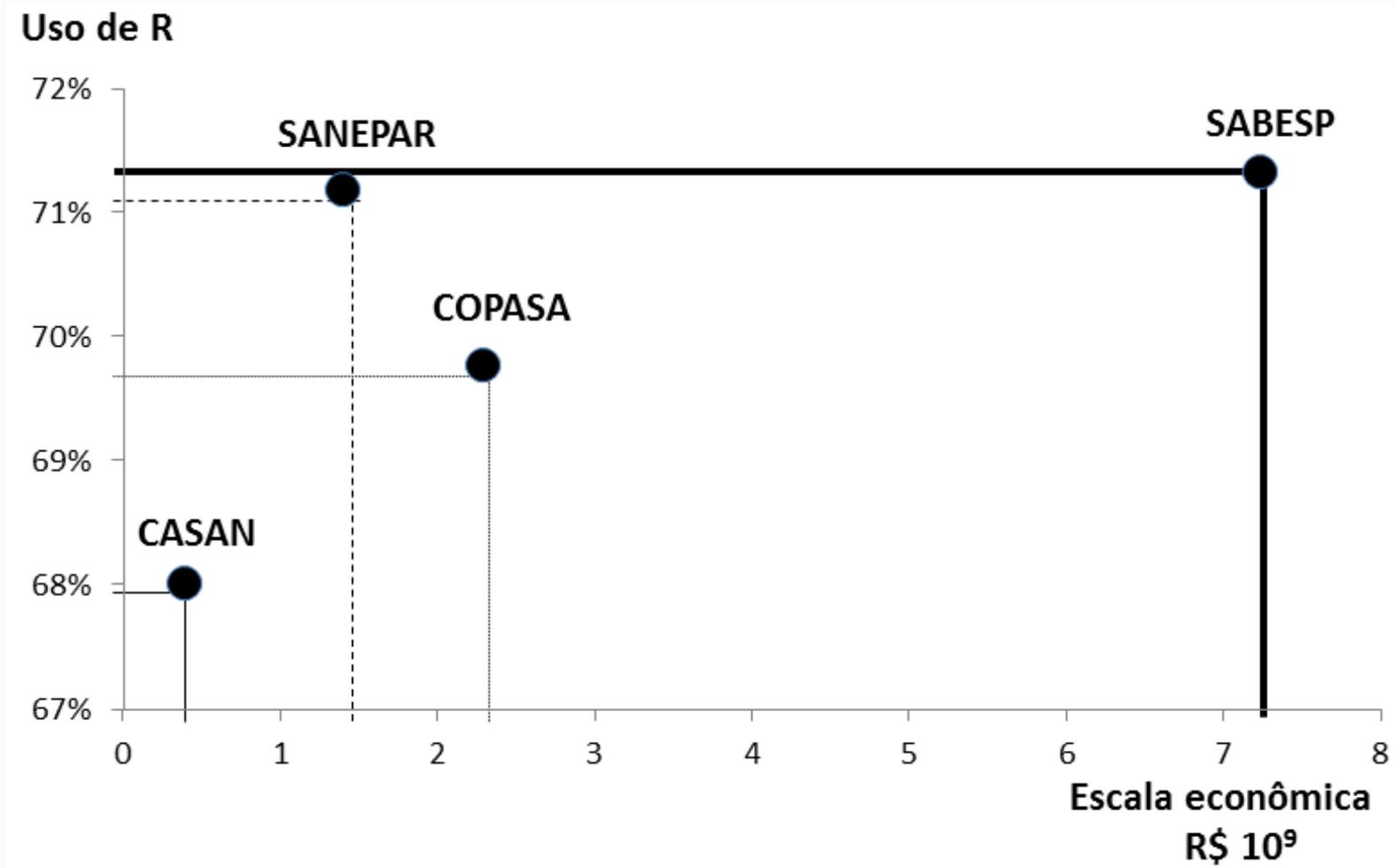
Vantagem/desvantagem do consumidor (SeJ/ano)

	SABESP	COPASA	SANEPAR	CASAN
Energia paga pelos clientes	1,65E+21	3,51E+20	3,16E+20	8,50E+19
Energia recebida pelos clientes (F+R)	3,85E+21	8,84E+20	7,44E+20	2,35E+20
Pago/recebido (F+R)	43%	40%	42%	36%
Recebido (F+R)/pago pelos clientes	2,34	2,52	2,35	2,77

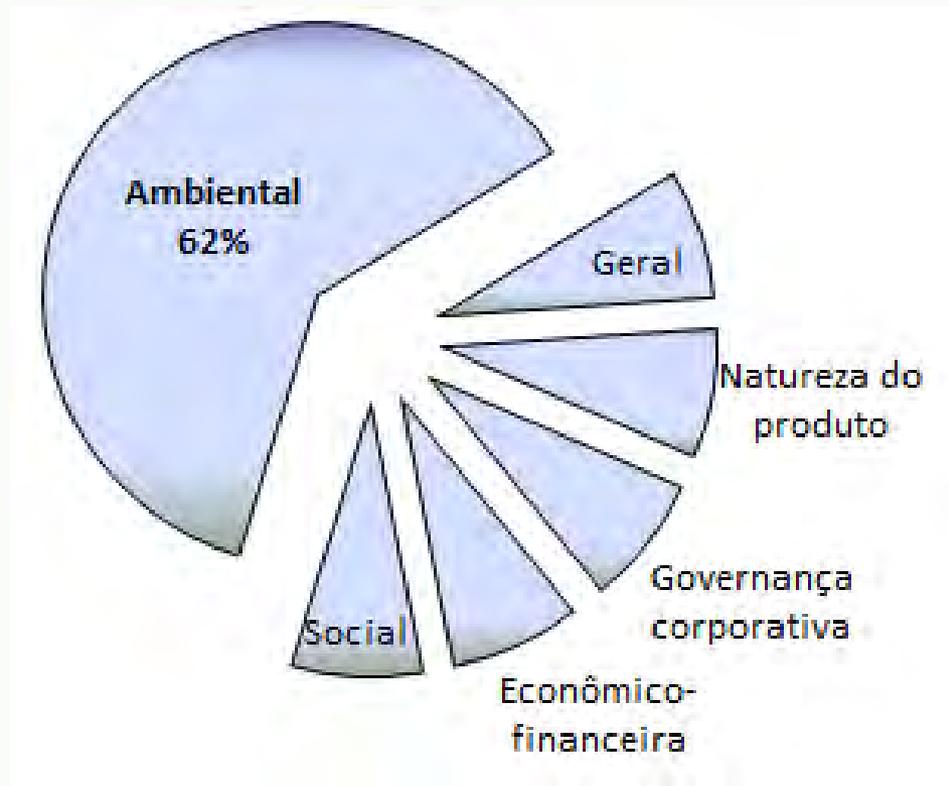
## Avaliação em energia



Avaliação em energia



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.



## 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	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).

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).

*Obrigada!*

agustini@fgvmail.br

- **Metodologia ACV como ferramenta para tomada de decisão estratégica de produtos.**
- **Cases e Aplicações**

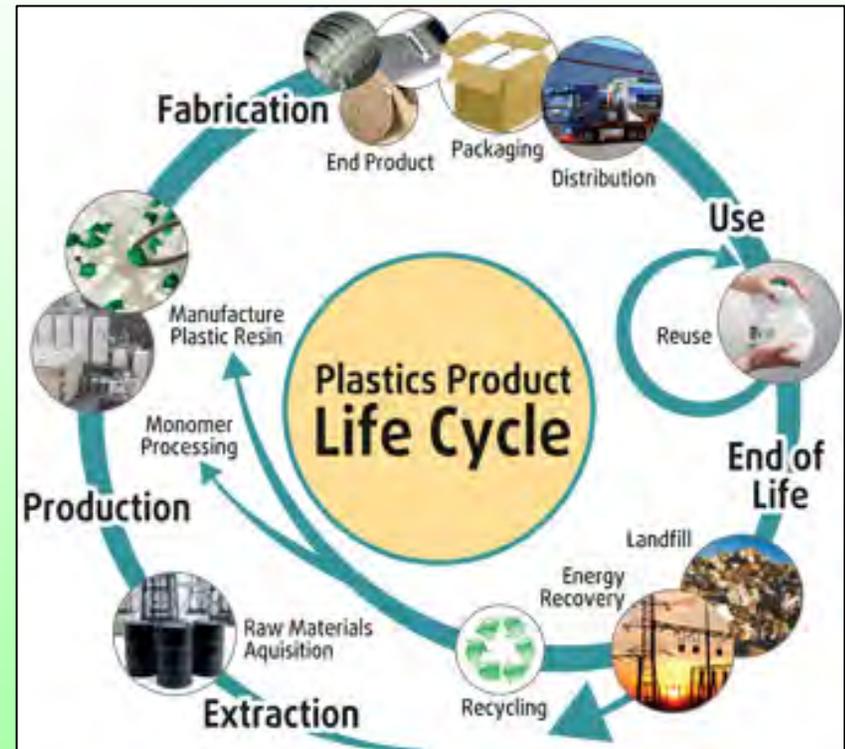
## Metodologia ACV

**ACV (conhecida com LCA, Eco-eficiencia, EcoBalance e Análise do berço ao túmulo) :**

Técnica para avaliar cada e todo impacto associado com todos os estágios de um processo (isto é, desde a extração dos produtos e plantio dos produtos naturais, processamento, produção, transporte, distribuição e disposição final ou reciclagem).

### Permite:

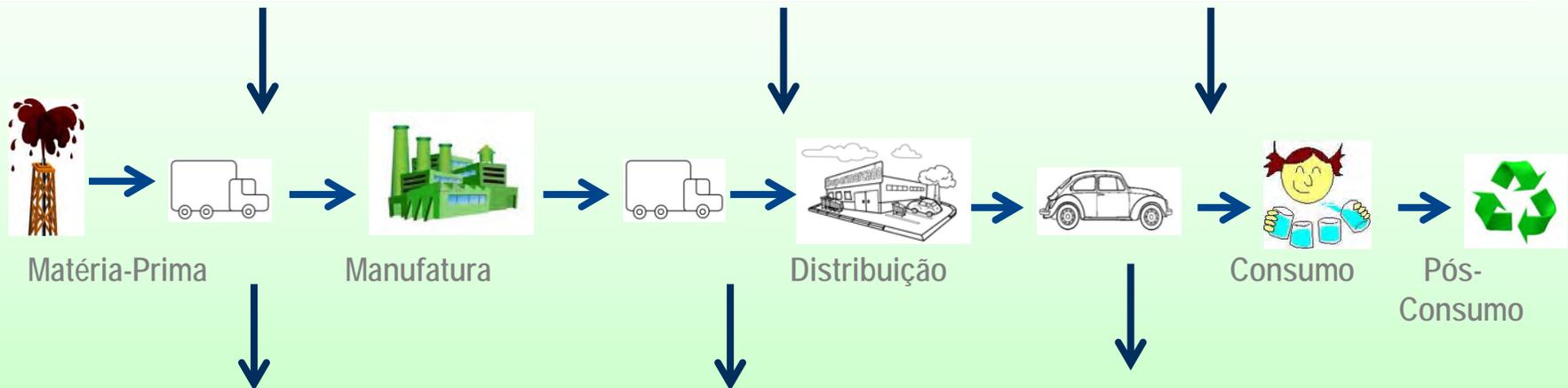
- avaliar o desempenho ambiental;
- tecnologias de processo quanto aos seus impactos ambientais;
- análise comparativa de produtos;
- Enfoque sistêmico e ao mesmo tempo quantitativo





# Ciclo de Vida de uma Resina

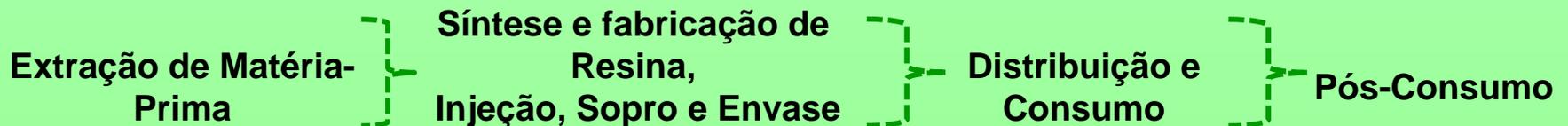
## Uso de Matéria-Prima e Energia



## Emissão Antrópica para Água, Solo e Ar.

## Dados necessários e envolvidos

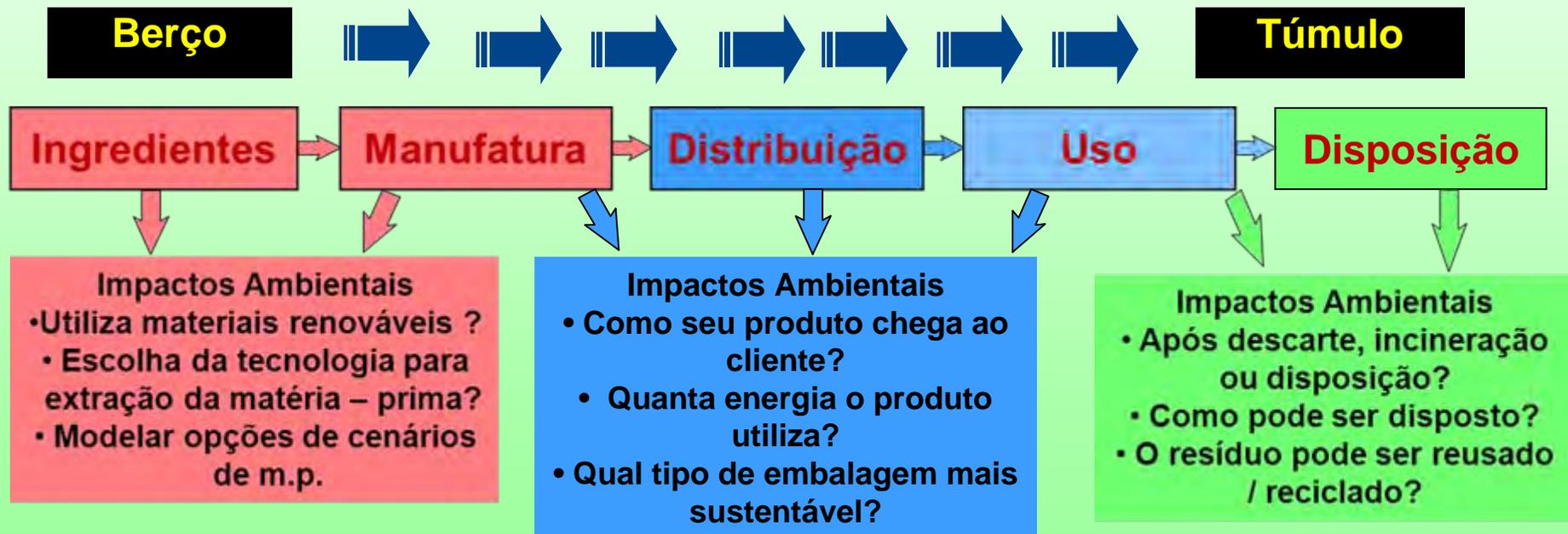
Participantes do Projeto – Fontes de Dados Confiáveis (Qualidade das Informações).





## Cenários propostos e potencial de uso da ferramenta

A ACV possibilita **avaliar os impactos ambientais** de um produto ao longo de **todo o ciclo de vida**. Como não existe uma embalagem ideal, pois as diferentes formas de consumo e distribuição exigem diferentes sistemas de embalagens para atender requisitos de proteção do produto, custo, tamanho e conveniência para o consumidor; todos esses **impactos podem ser mensurados** e conhecidos para uma tomada de decisão de modo mais sustentável.



**Por que usar ACV?**

**Base para muitos diferentes métodos e ferramentas que considera a perspectiva do ciclo de vida na sua medição.**

**Rotulagem Ambiental**

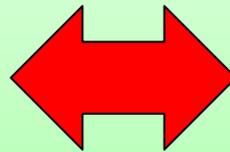
**Declaração Ambiental**

**Normas**

**Exigências Corporativas**

**Exigências Contratuais**

**Legislação**



**DECLARAÇÕES AMBIENTAIS  
PARA ATENDER MERCADOS  
(ISO 14025; ISO 14020)**

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO  
AMBIENTAL DE PRODUTOS  
(ISO 14040);**

**ECODESIGN EM PROCESSOS E  
PRODUTOS (ISO 14021)**

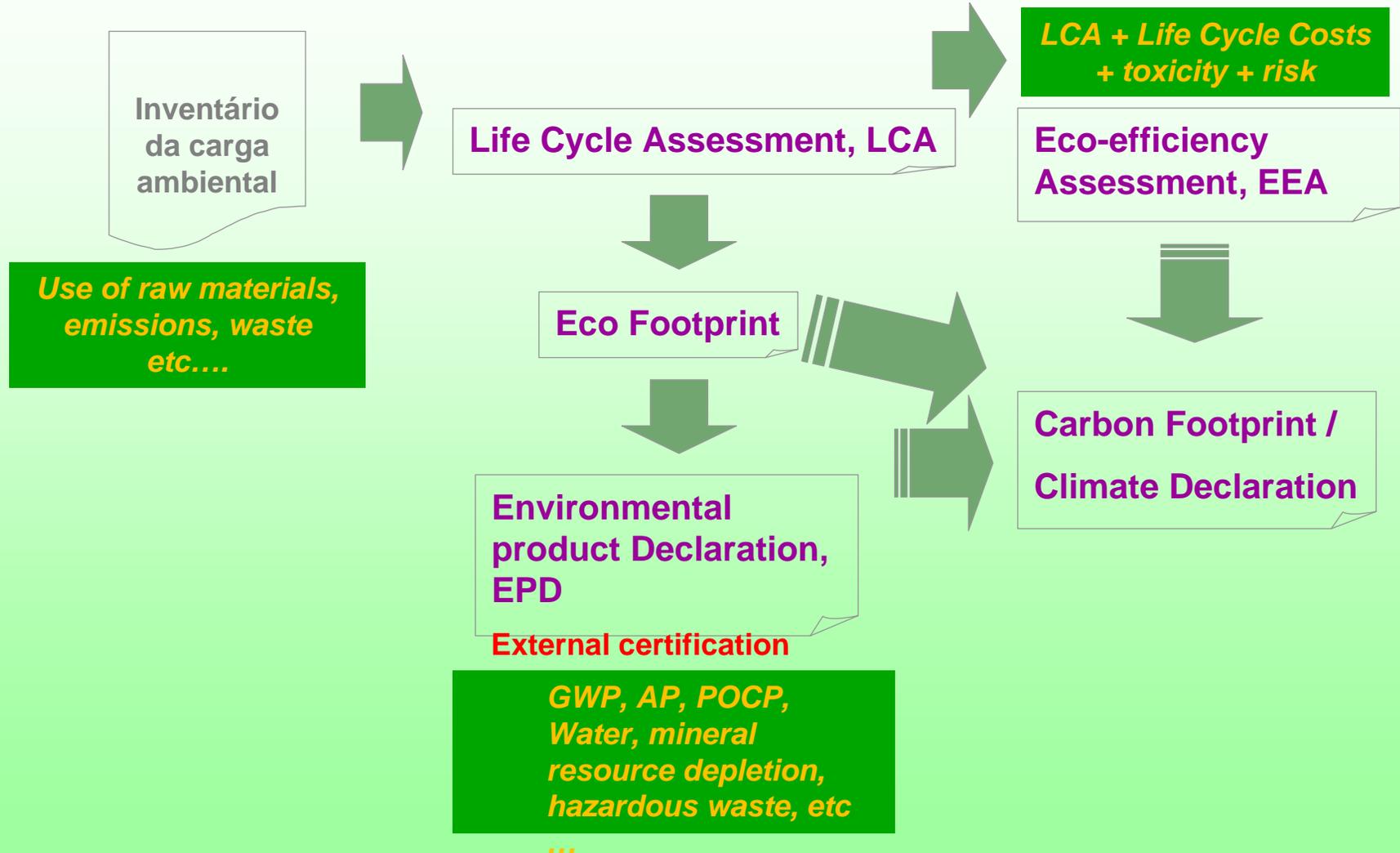
**PEGADA DE CARBONO  
DEPRODUTO (ISO 14067);**

**ECO EFICIENCIA (ISO 14045)  
PEGADA HIDRICA (ISO 14046)**

**GHG PRTOCOL SCOPE 3  
PAS 2050 – Carbon Footprint**

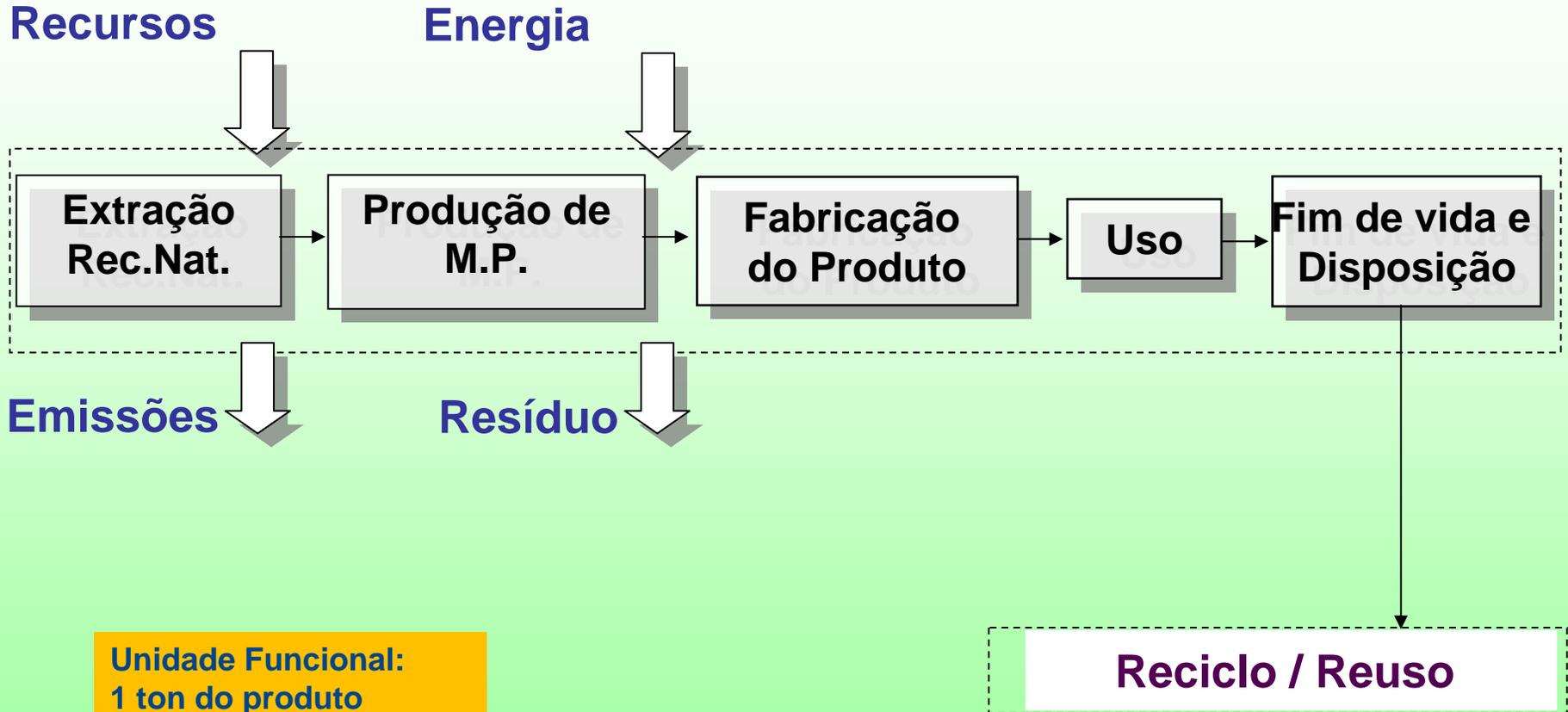


## Indicadores de se obter





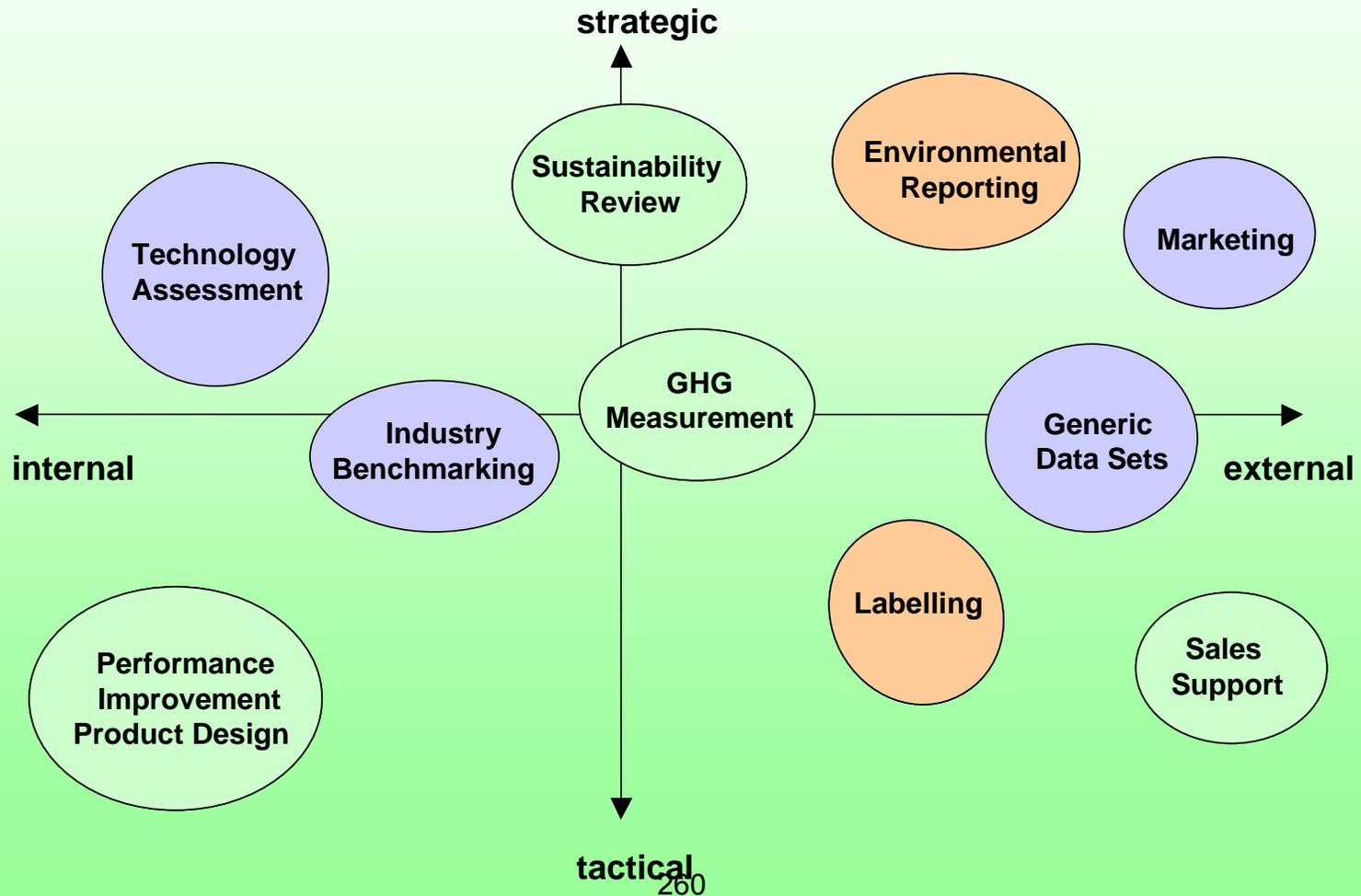
## Escopo e Fronteiras do Estudo



**Unidade Funcional:**  
1 ton do produto  
1 m<sup>2</sup> aplicado no subs.  
1 hl de prouto



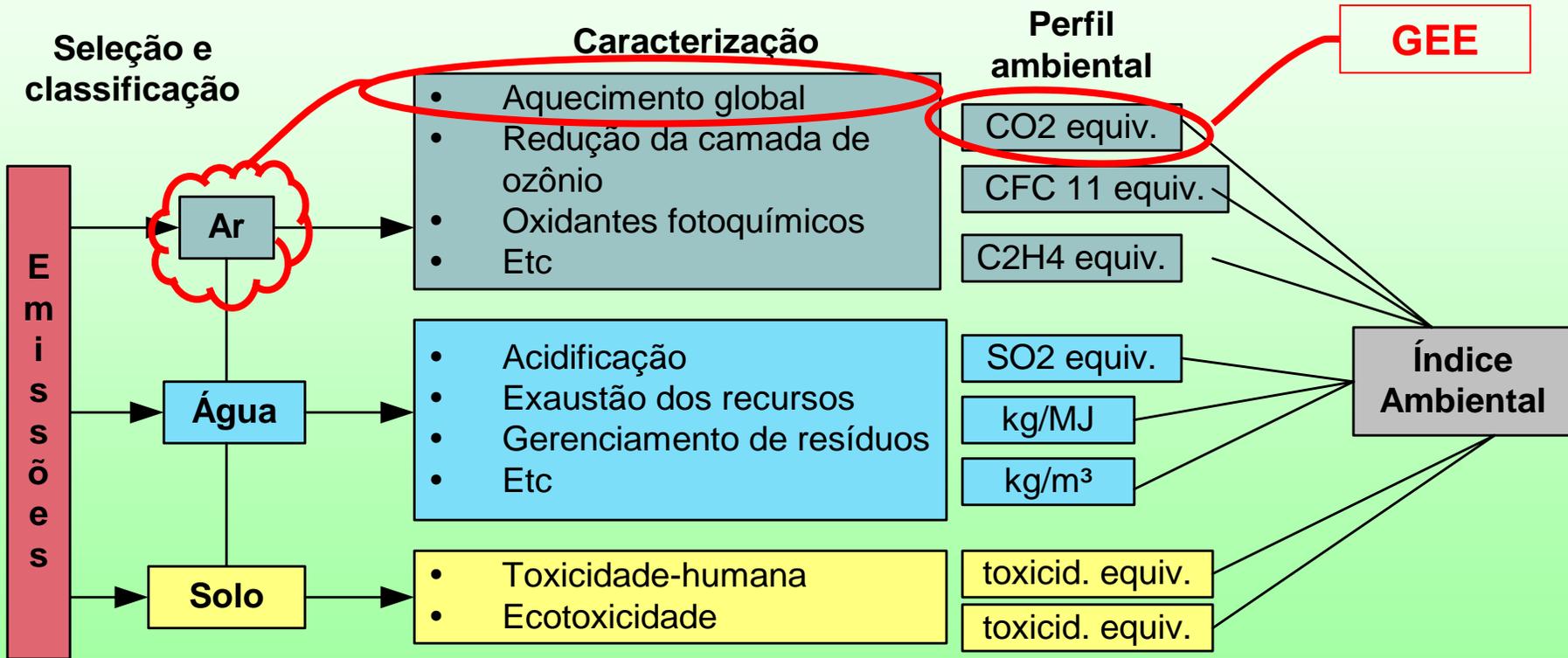
## LCA Applications





# AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA (ACV): ESTADO DA ARTE.

Sistematização da formação do índice ambiental Fonte: CHEHEBE, 1998..



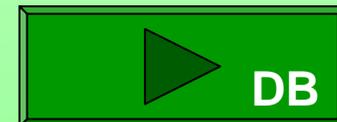
A avaliação de impacto ambiental é uma etapa da ACV que **associa os aspectos ambientais** levantados na Análise de Inventário **aos impactos ambientais potenciais** das intervenções humanas com o meio ambiente, procurando identificar, caracterizar e avaliar, quantitativa e qualitativamente cada qual dos impactos.

ciclo ambiental<sup>®</sup>

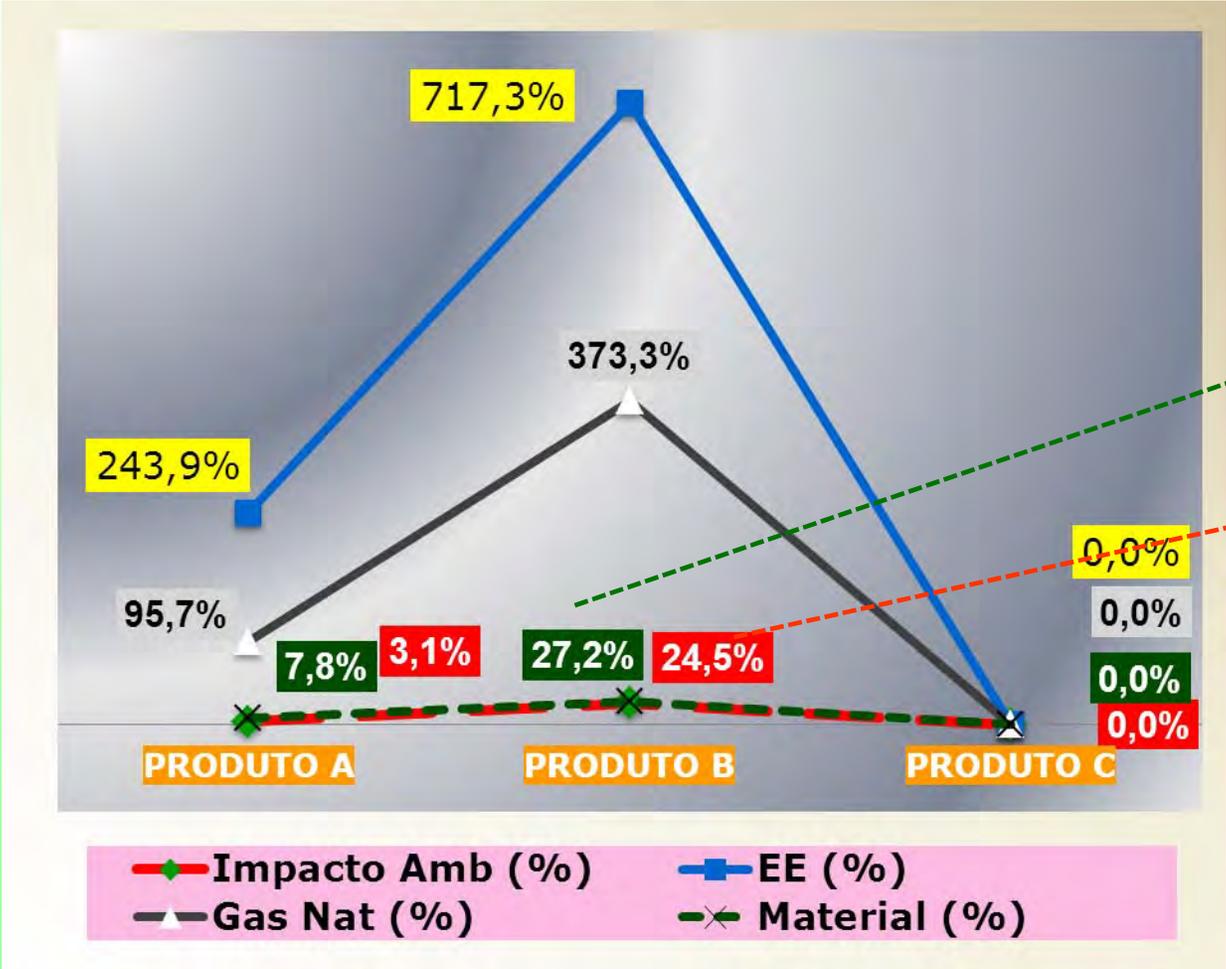
inovações sustentáveis  
adicionais e responsáveis

➤ Metodologia ACV como ferramenta para tomada de decisão estratégica de produtos.

➤ Cases e Aplicações



# Estrutura de embalagens



- Produto A (PET a)  
 X  
 Produto B (atual)  
 X  
 Produto C (2 layer)
- Redução 1 camada
  - Redução no uso de materiais
  - Redução do impacto ambiental
  - Redução no consumo de recursos naturais



## Direct Coating / Direct Skinning

Injection of the coating directly in the mold (Reaction-Injection-Molding - RIM)

Low VOC and fogging values

Less Water

Less Waste



## Matriz Energética Renovável



CDM Project  
Malhas Menegotti

**ISO 14001 – Environmental MS**

**ISO 50001 – Energy MS**

**ISO 14040 – Life Cycle MS**

**GSCM – Green Supply Chain MS**



In the period between sept/2006 and Dec/2007 was conducted to verify the output from Verified Emissions Reductions - VERs Designated Operational Entity "BRTÜV (TUV NORD)" who presented a Verification Report Template on September 16, 2010 evidencing the issuance of the check tCO<sub>2</sub>e 31,958.00.

At the end of 2010 was sold to the Brazilian company Natura Cosmetics S / A a total of 30,000 VERs were recorded in the period between sept/2006 and Dec/2007. Therefore, this period it is possible to sell 1,958.00 VER.

Finally, the potential sale of 332,096.00 VERs of Malhas Menegotti Carbon Project for the period between jan/2008 and aug/2013 is to be verified on the assumptions set out in the PDD and registration in the ACR, in due course.



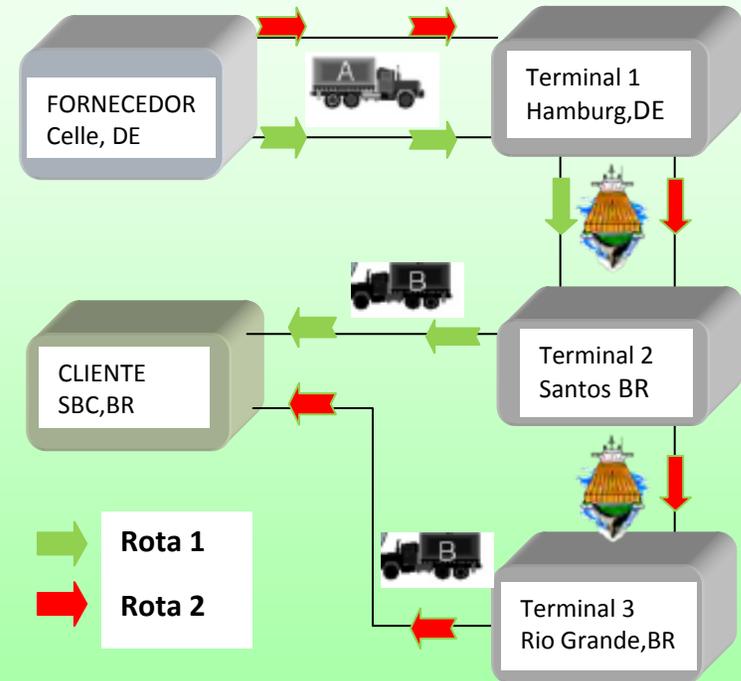
## Pegada Logística: Ganho Ambiental utilizando ACV

### Objetivo

Analisar os efeitos de emissão de GEE adotando –se rotas distintas e comparando com o uso de embalagens primárias e secundárias diferentes.

	ROTA 1	ROTA 2
Origem - Porto 1	Celle	Celle
Porto 1 - Porto 2	- Hamburgo	- Hamburgo
Porto 2 - Destino	Hamburgo. Santos	Hamburgo – Rio Grande
	Santos - SBCampo	Rio Grande - SBCampo

### Transportes e Logística

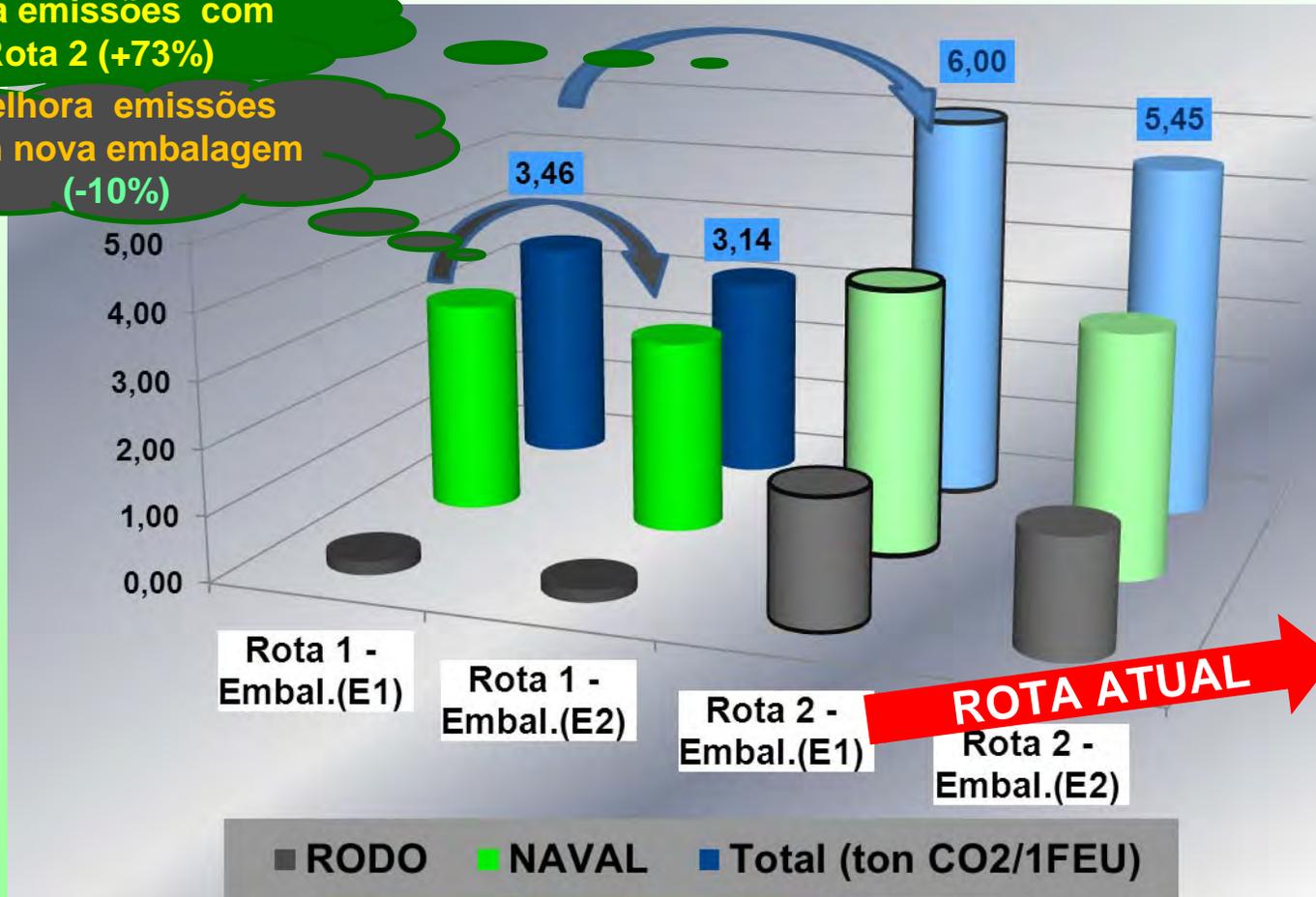


# Pegada Logística: Ganho Ambiental utilizando ACV

## Avaliação de Impacto

### Pallet P1

**Piora emissões com Rota 2 (+73%)**  
**Melhora emissões com nova embalagem (-10%)**



**ROTA ATUAL** → **Opção Econômica**



## Painel: PP+ABS (insumos)

CFP do Produto  
(Não considerar Transporte e Processo)

### Origem Fóssil

- Metal: 30%
- Sintético: 70%

-Sintético: 80% PP + 20% ABS

3EtOH => 3Eteno + 3HOH

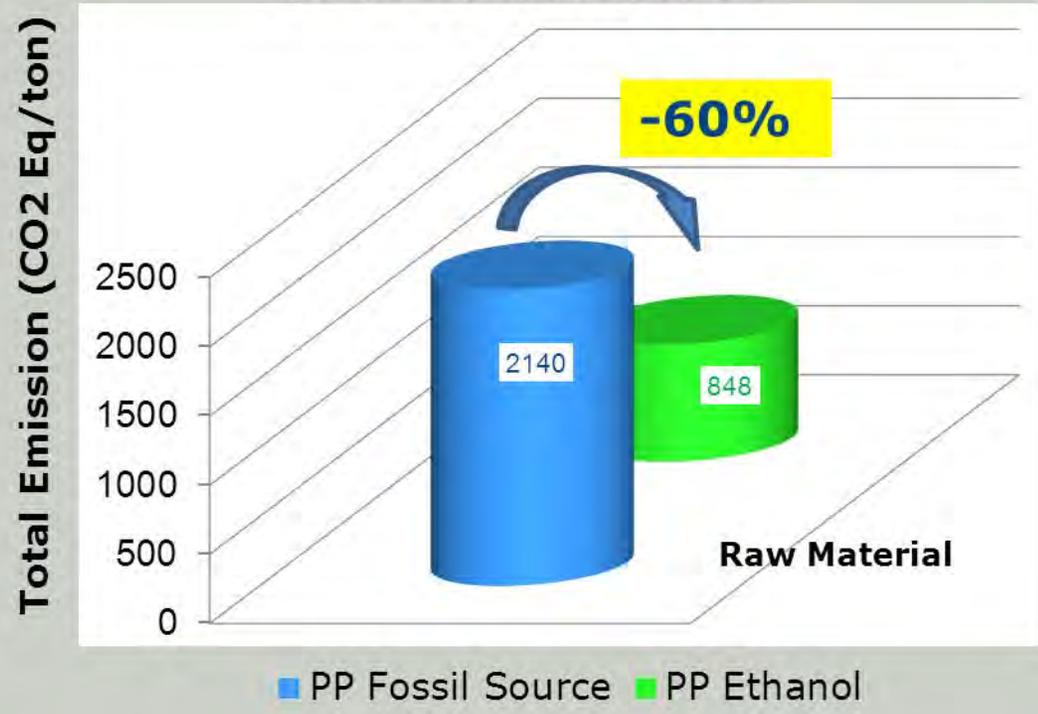
3 Eteno => 2 Propeno

2 Propeno ~> 2 Propileno

3EtOH => 2Propileno  
Blenda 80% PP

1 ton PP = 1,29 ton EtOH

### Renewable Source

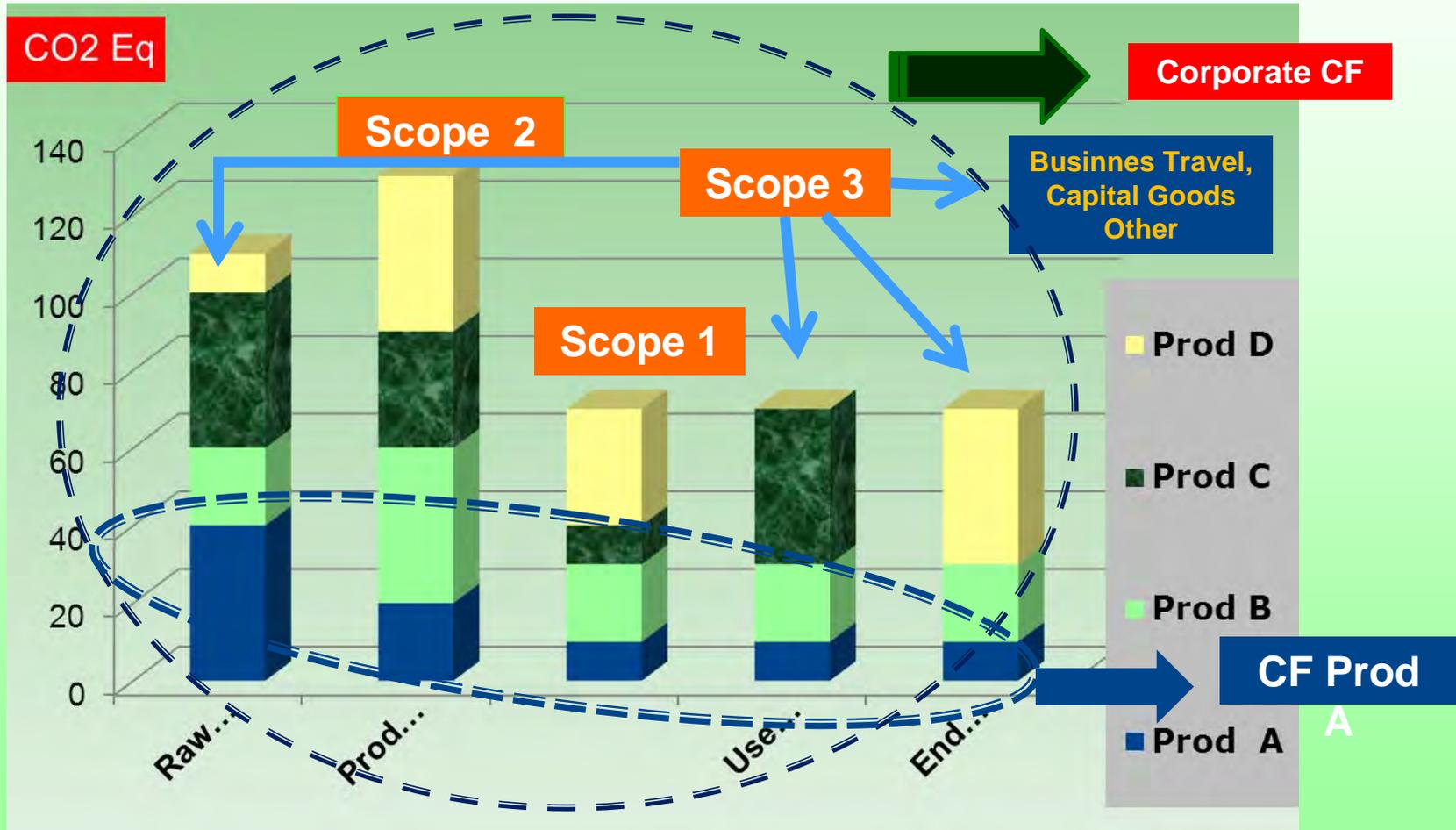


Ref PP: Data collected by Boustead Consulting. Ecoprofiles of chemicals and polymers. Published by APME Brussels. See <http://lca.apme.org> for more information.

Ref Et: Macedo, I.C.M; SEabra, J.E.A; Silva, J.E.A.R – GHG emissions in the production and use of ethanol from sugarcane in Brazil: The 2005/2006 averages and a prediction for 2020; Accepted dez,2007



# Product x Corporate Carbon Footprint





## CARBON FOOTPRINT

### METODOLOGIAS: INVENTÁRIO DE PEGADA DE CARBONO.

A pegada de carbono mede o impacto ambiental provocado pela emissão de gases de efeito estufa ao longo do processo de fabricação e distribuição.

Os elementos levados em conta são, entre outros: a quantidade de água, os kW de eletricidade e os litros de combustível utilizados em cada etapa do processo.

Pode-se comparar com produtos diferentes que exerçam a mesma função ou melhoria de processo para redução de emissão corporativo para obtenção de compensações ou créditos.





# Environmental Product Declaration – EPD. Declaration number: "CAE-EPD-2008-08-18"



Handbag: Familia Style.

Used materials.

Resin – Covered "Recycled PVC Film" | Juta Natural and Renewable Fiber.  
Curauá Natural and Renewable Fiber + Reuse Fabric Waste.



## Environmentally Friendly Process Designs.

environmental social responsibility | recyclability.  
cleaner production | additionality | sustainability.

100%... Legal Requirements and Good Practices.

50%.... Recyclable Material.

24%.... Recycled Materials.

23%.... Renewable Resources Materials.

3%..... Mix – Recycled and Renewable Materials Content.

Made in Brazil "Brazilian Product".



<http://www2.undp.org/mdg/goal7.shtml>



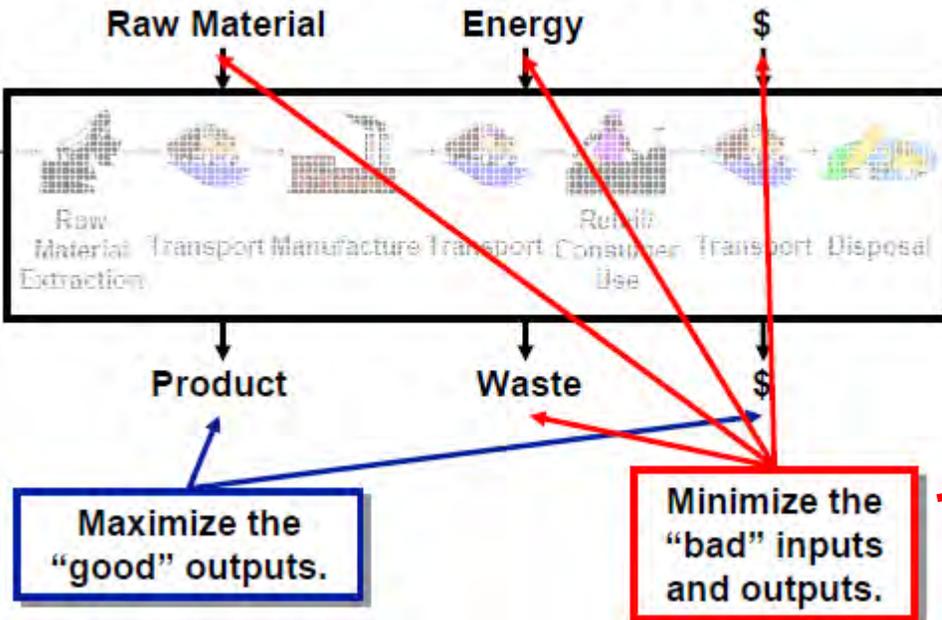
according to ISO 14.021:1999.

Self-declared environmental | Type II - Environmental Label.

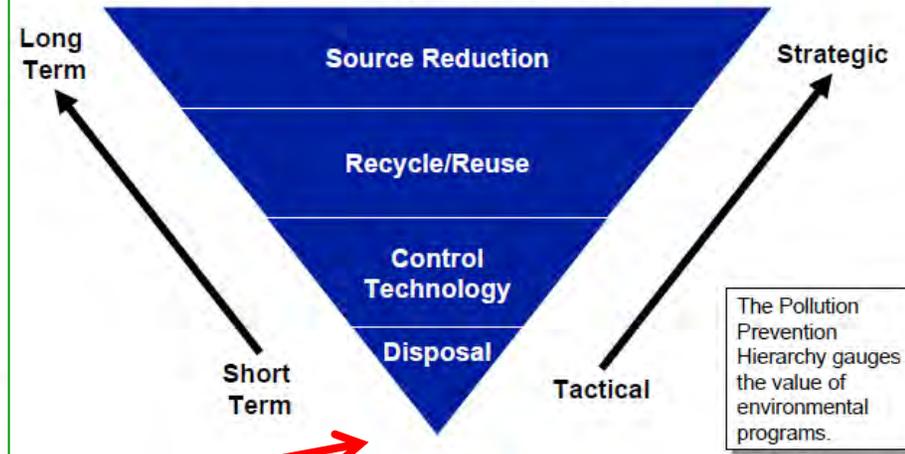


# Green Supply Chain Management – GSCM – Autoparts

## System View of Environmental Life Cycle



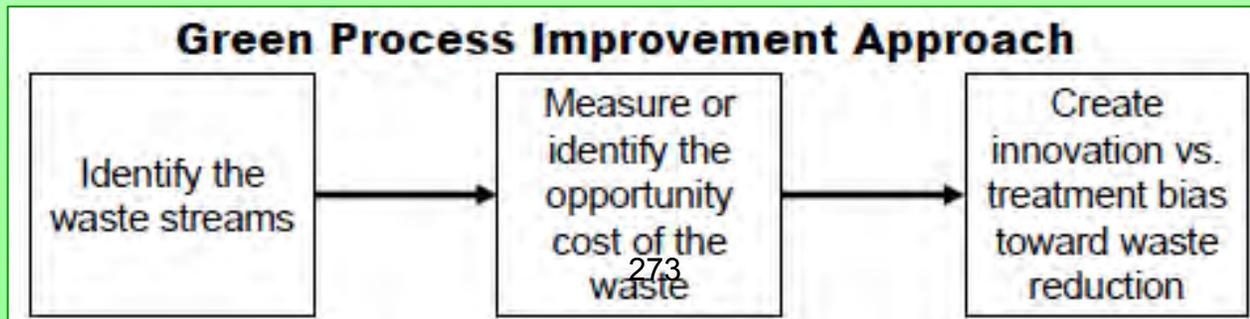
## Pollution Prevention Hierarchy



The Pollution Prevention Hierarchy gauges the value of environmental programs.

## Strategic Analysis Tool

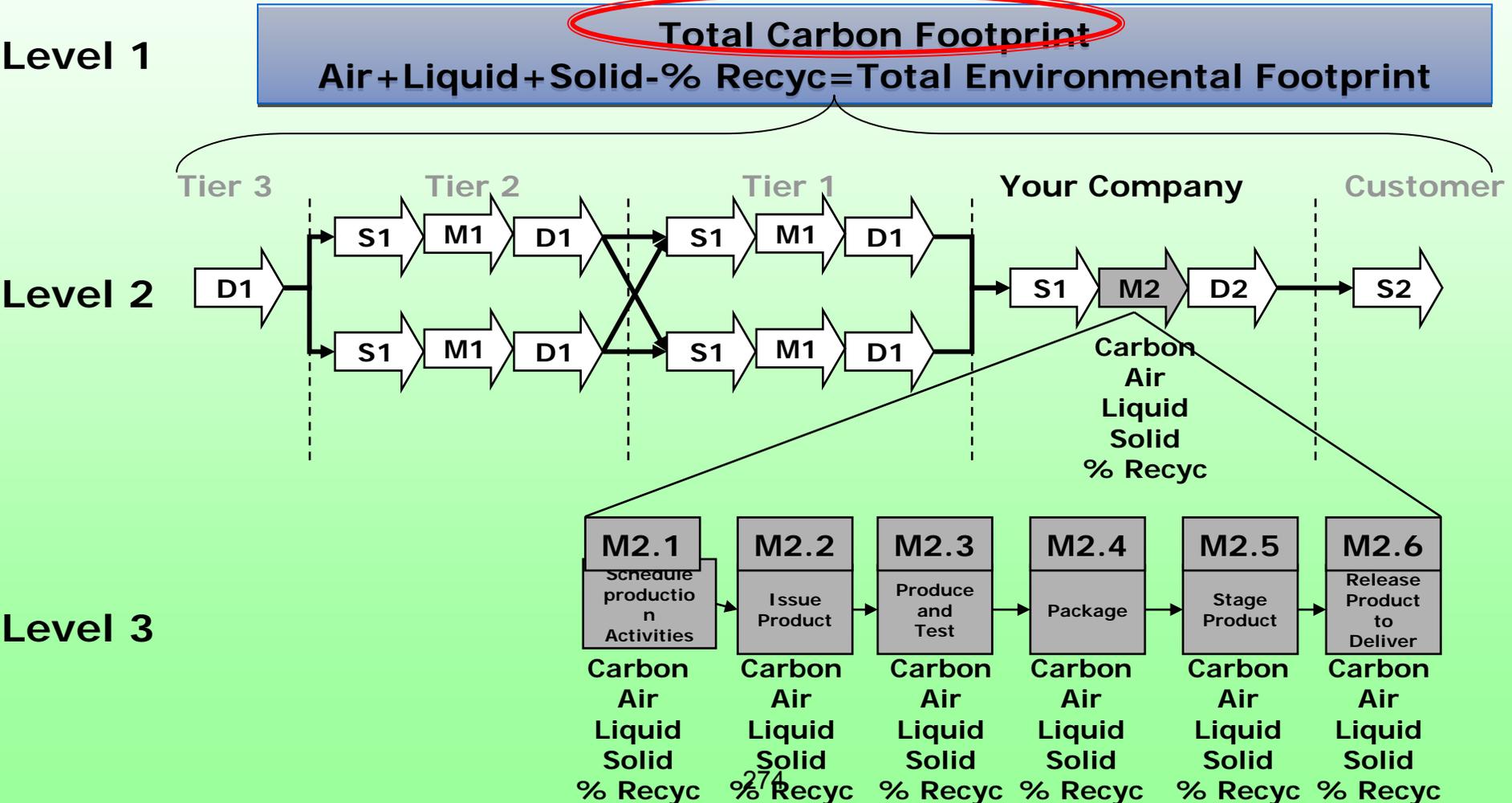
## Green Process Improvement Approach





**Environmental footprint metrics are summed across SCOR\* levels.**

**Proposed Environmental Footprint Hierarchy**



\*Supply Chain Operations Reference



# Sustainability Reporting and Transparency

## Business Opportunity

○ Forecast Emission

○ External Verification

○ Trading Schemes (Voluntary or Mandatory)

Abatement

Compensation

Credit Carbon

CDM

Value

## **Sustainability training A&AC Sassenheim**



---

## What is LCA?

---

A **life cycle assessment (LCA, also known as life cycle analysis, ecobalance, and cradle-to-grave analysis)** is a technique to assess each and every impact associated with all the stages of a process from-cradle-to-grave (i.e., from natural raw material extraction through materials processing, manufacture, distribution, use, repair and maintenance, and disposal or recycling).

ISO 14040 and 14044 are standards for conducting LCA.

## Why LCA?

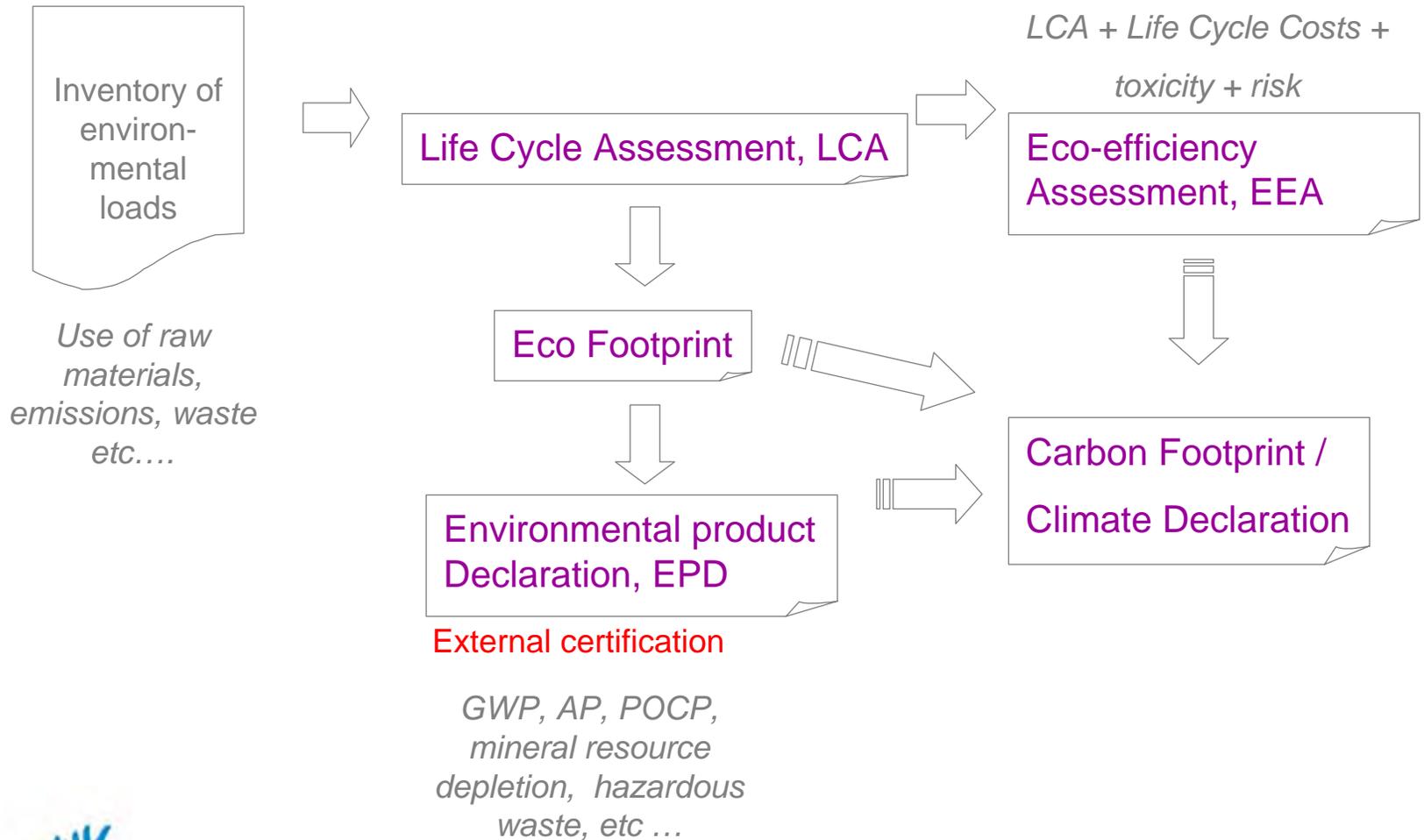
---

LCA is the basis for many different methods and tools taking the life cycle perspective into account.

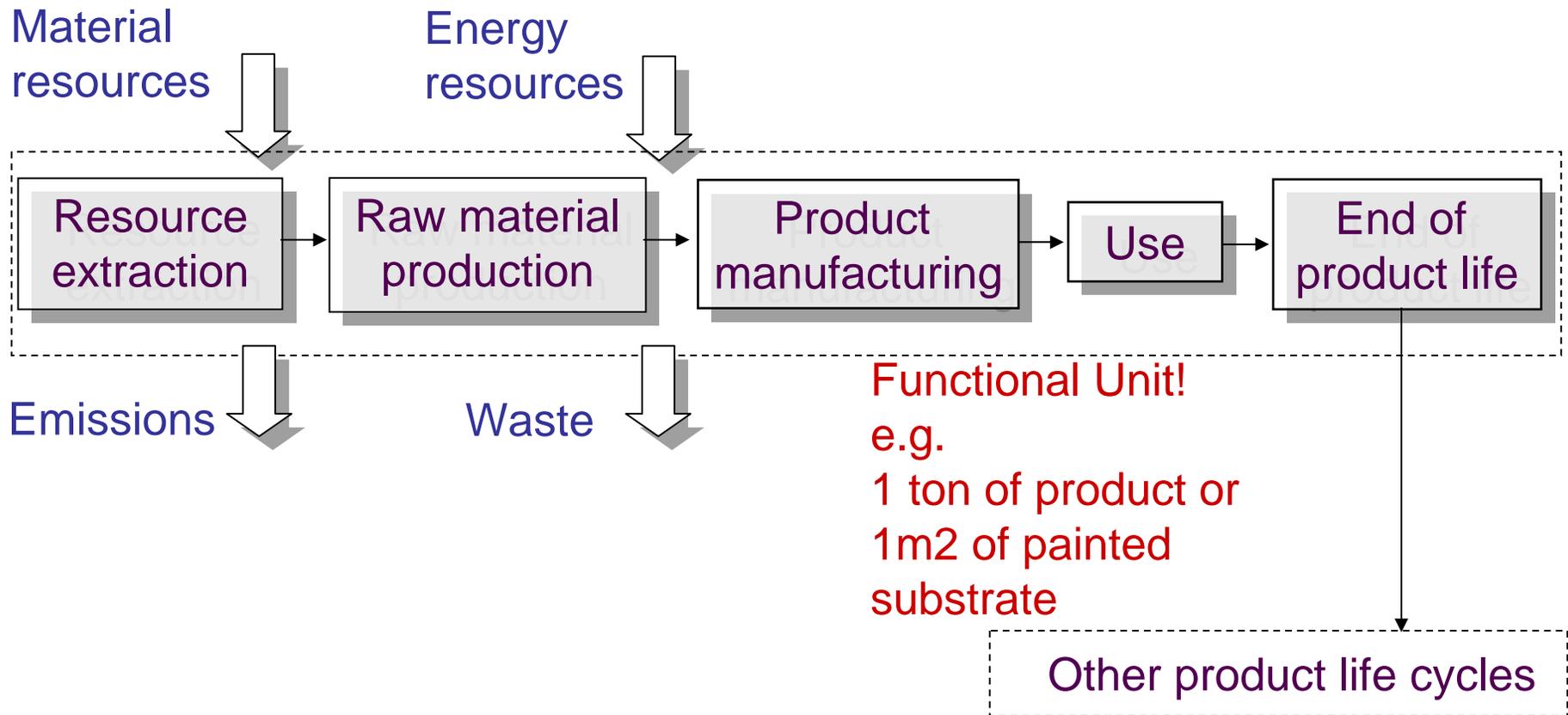
ISO 14025 Environmental Declarations,  
ISO 14021 Ecodesign,  
ISO 14067 Carbon Footprints of products  
ISO 14045 Eco-efficiency  
GHG Protocol Product Carbon reporting  
PAS 2050, etc.

...all refer to the 14040 and 14044

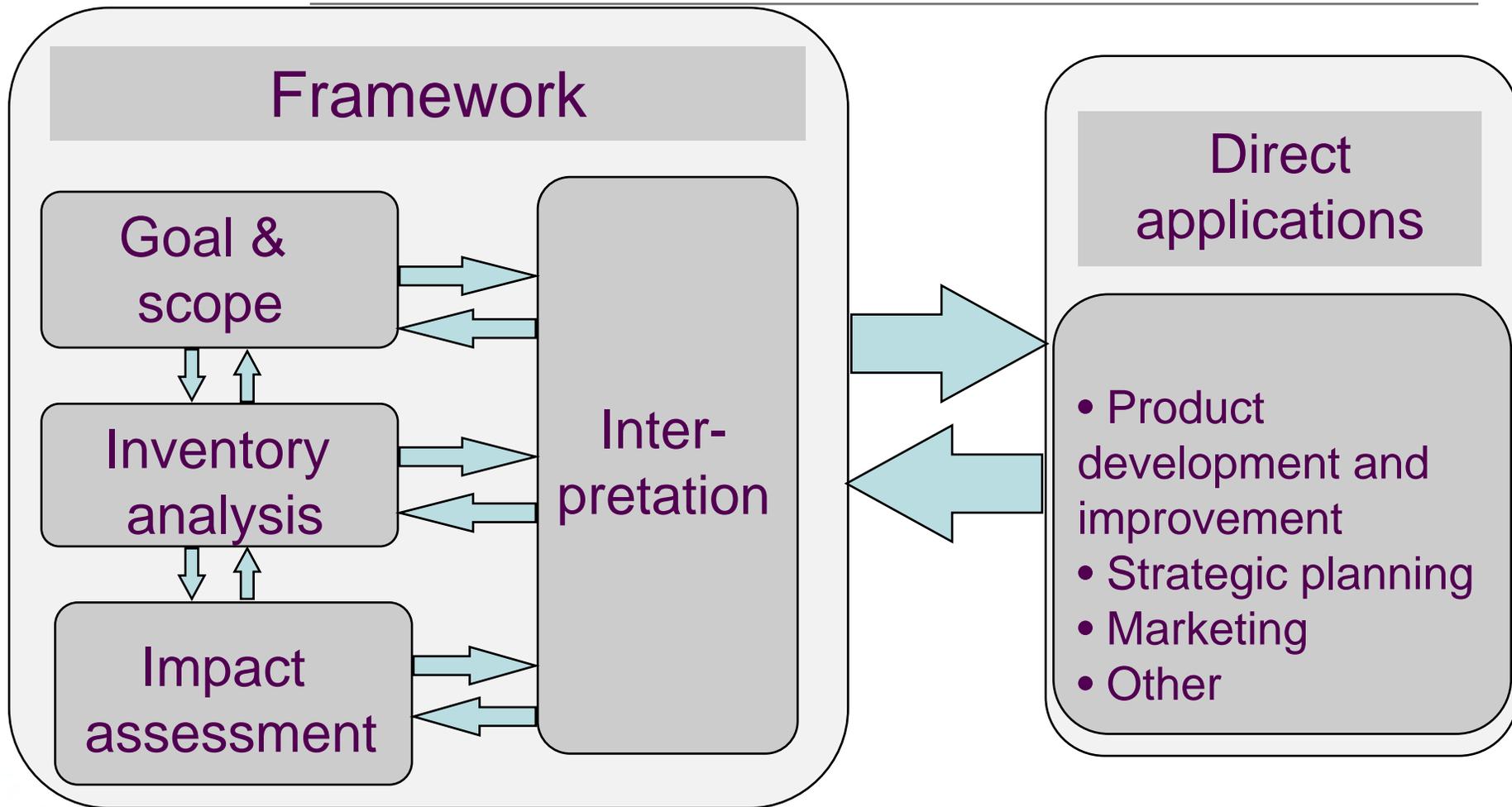
# Outputs from Life Cycle Assessment



# Scope and system boundaries



# The framework of LCA (ISO 14 040)



## Goal & scope definition

- Why are we doing the LCA?
- Which question(s) do we want an answer for?
- Definition and delimitations of the product system – which activities are included and what have we not included.
- Definition of the functional unit (our basis of comparison)



## Inventory analysis

- Collect data for each activity in the product life cycle. Using questionnaires, interviews, literature and generic LCA databases.
- Calculate the sums of all resource uses and emissions of all the activities in the product life cycle, per the functional unit of our system.





# Software tool - GaBi

The screenshot displays the GaBi software interface. On the left, there is a tree view for 'PlasticsEurope2005' with categories like 'Materials', 'Processes', and 'Units'. The main window shows a list of materials with columns for 'Name', 'Region', 'T...', 'A...', 'So...', 'Date...', and 'Last change'. A smaller window titled 'Application, Wood Kitchen Cabinets, UV, Danville Virginia, TB 2008 [Wood] - DB Plan' is overlaid, showing a process flow diagram. The diagram consists of three input boxes on the left, each labeled 'UV [application, Wood Kitchen Cabinets, Danville Virginia, TB 2008]' with a '1 sign' below it, and one output box on the right labeled 'Coatings application, Wood Kitchen Cabinets, UV, Danville Virginia, TB 2008 [h]'. Arrows indicate the flow from the input boxes to the output box. The status bar at the bottom indicates 'System: No changes.' and 'Last change: System, 2009-01-02 14:23:51'.



# Impact assessment

## Characterization

Translate inputs and outputs into the contribution to a number of environmental impact categories.

What is calculated is the *potential* environmental impact .

## Weighting

If relevant, weigh:

- All inputs and outputs or
- All impact categories

into one single index.



# Life cycle impact assessment

## Classified results of the inventory

SO<sub>2</sub>  
NO<sub>x</sub>  
HCl  
etc.

SO<sub>2</sub>-equivalents

NH<sub>4</sub>  
NO<sub>x</sub>  
PO<sub>4</sub>  
etc.<sup>4</sup>

PO<sub>4</sub>-equivalents

CO<sub>2</sub>  
CH<sub>4</sub>  
CFCs  
etc.

CO<sub>2</sub>-equivalents

## Results of characterisation

acidification

eutrophication

climate change

## Weighted results

index

Science

Social sciences

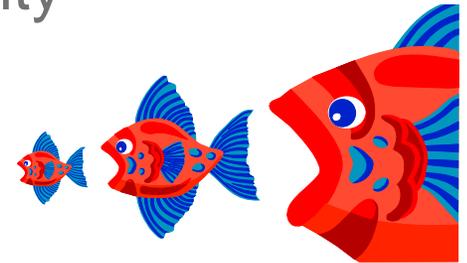


## Impact categories that are "straightforward"

- Resources depletion
- Climate change
- Ozone depletion
- Acidification
- Eutrophication
- Ground ozone

## Impact categories that are more difficult

- Human toxicity
- Eco-toxicity
- Biodiversity
- Fresh water use



## Interpretation

- What results did we get?
- Preliminary conclusions
- Do the results support the conclusions?
- Sensitivity analysis
- Is there a need to go back and
  - Collect data of better quality?
  - Modify the goal and scope definition?
- Which final conclusions can be drawn?



## Important methodological choices

- Definition of the functional unit
- System boundaries
- Method of allocation
- Time perspective: attributional (book-keeping) LCA or consequential (change-oriented LCA)



---

## Allocation

---

If more than one product is produced from a process, how would you allocate the environmental loads between the products?

Allocation can be done  
e.g. based on:

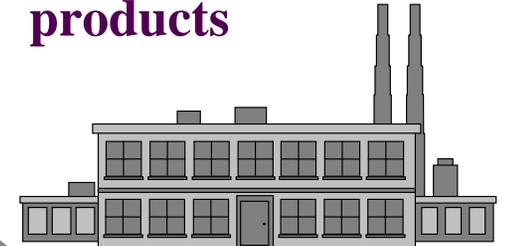
- Physical relation-ship
- Economy (prices)
- Mass

# Example: The life cycle of a building

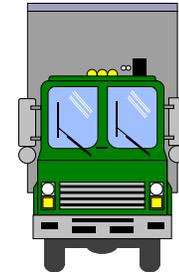
## Extraction of resources



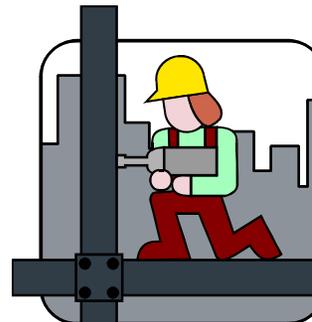
## Manufacturing of building products



## Transportation



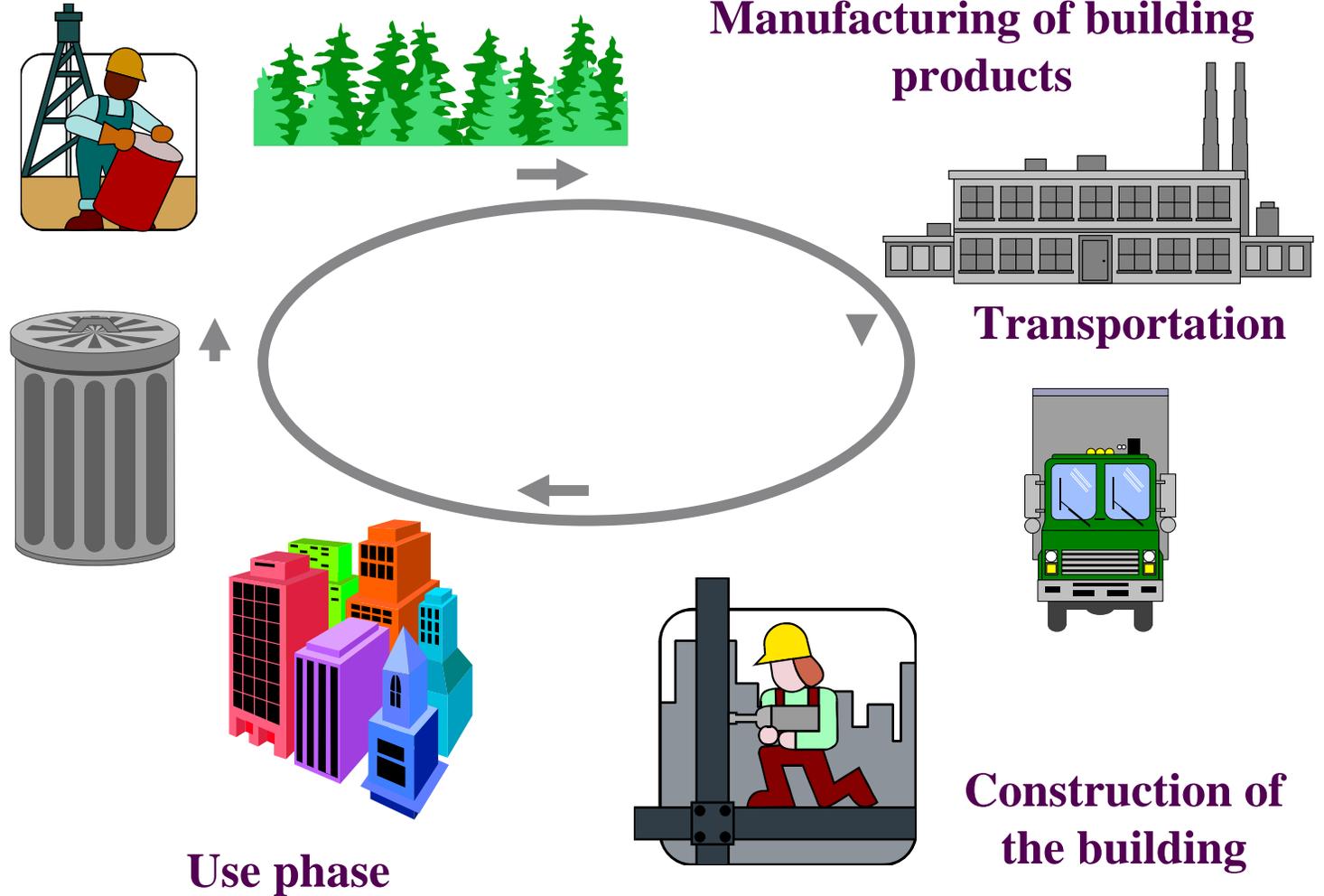
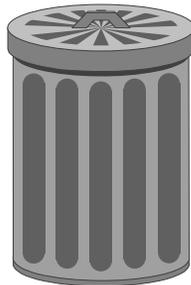
## Construction of the building



## Use phase

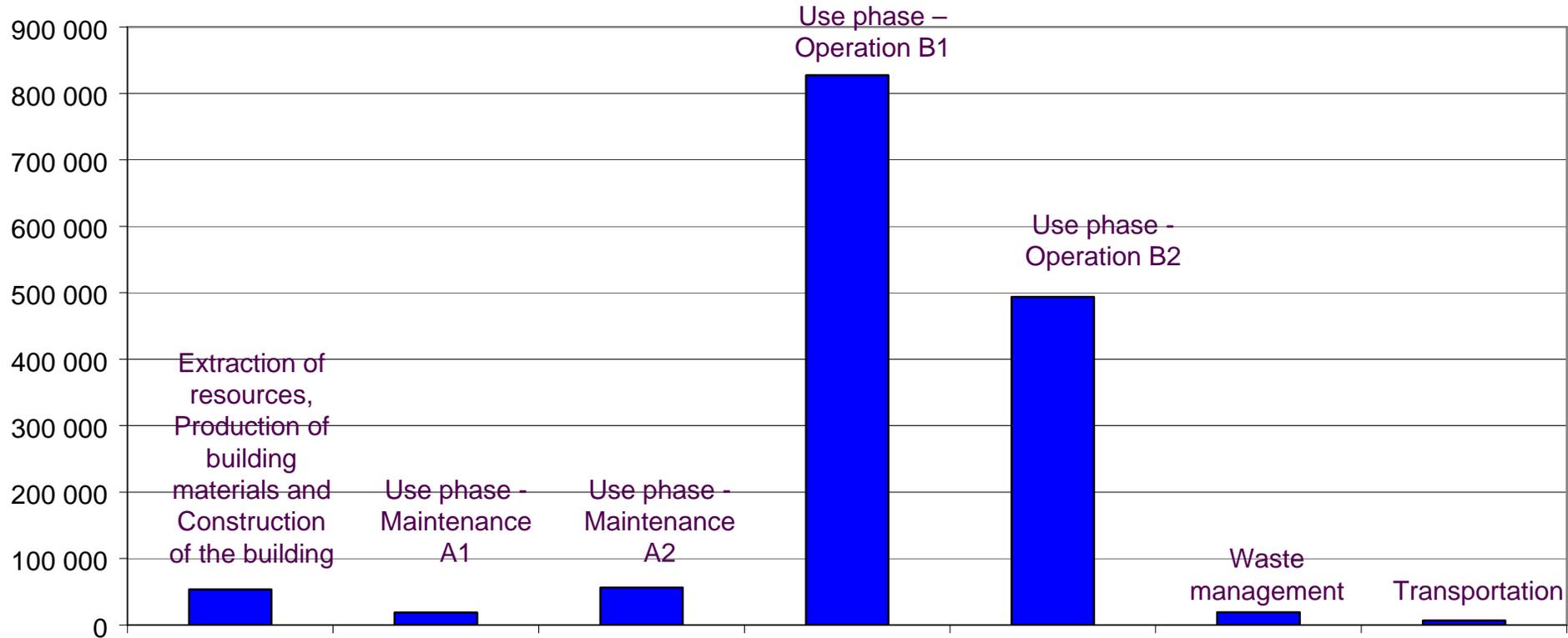


## Waste management



# Example: The life cycle of a building

Contribution to global warming in g CO<sub>2</sub> equivalents



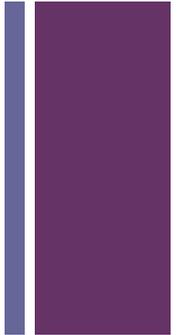


## GRI – Global Reporting Initiative

USP - Universidade de São Paulo  
São Paulo, 17 de Setembro de  
2013



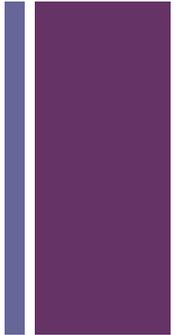
# GRI – GLOBAL REPORTING INITIATIVE



- Apresentar e discutir o mecanismo de relato de sustentabilidade e a evolução da sua estrutura no cenário atual.
- Transição GRI 3.1 GRI 4



# Aquecimento



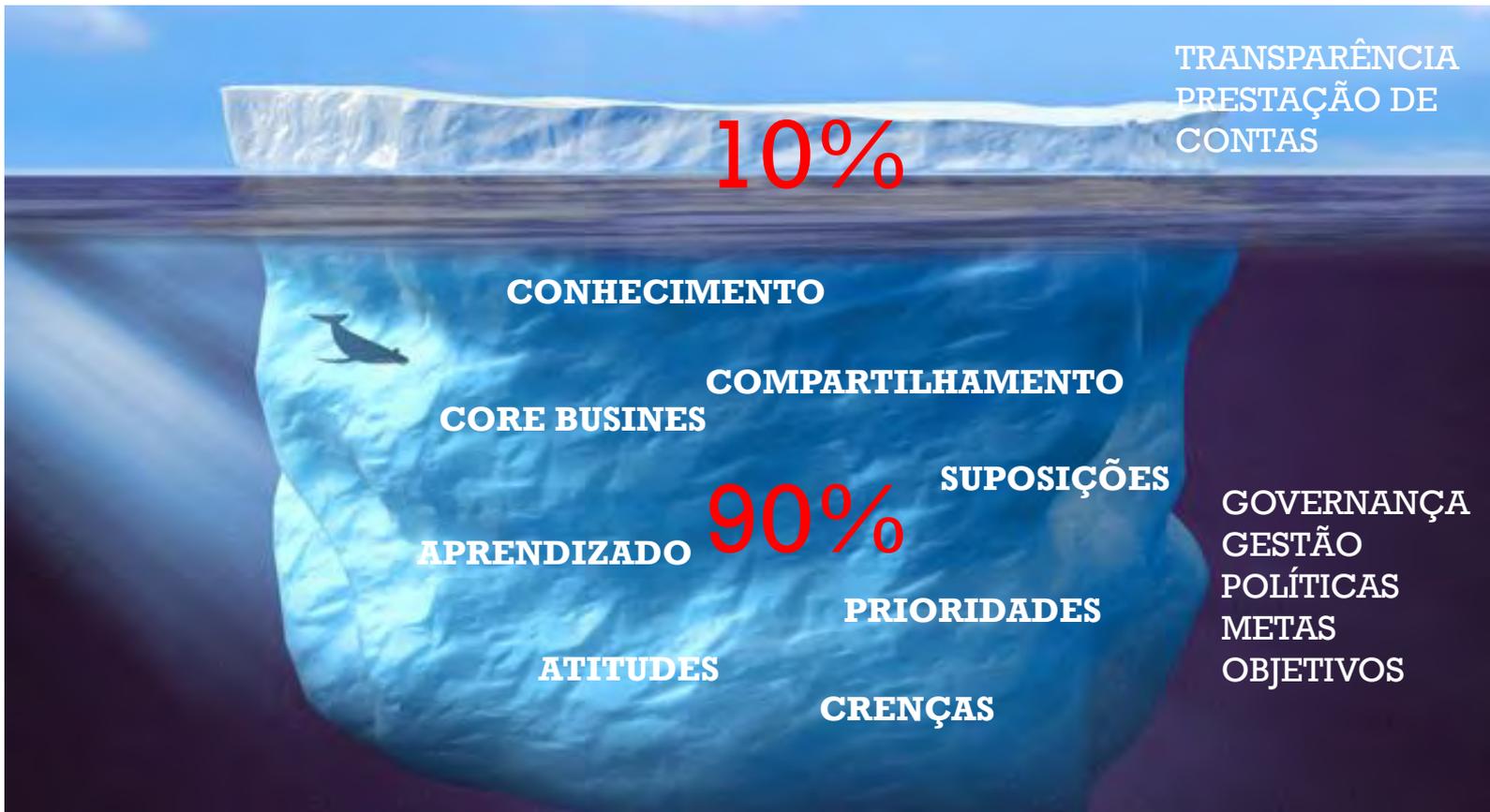
## RELATÓRIO

- Escreva sua missão de vida
- Quais são suas partes interessadas
- Quais suas políticas de relacionamento com as partes interessadas

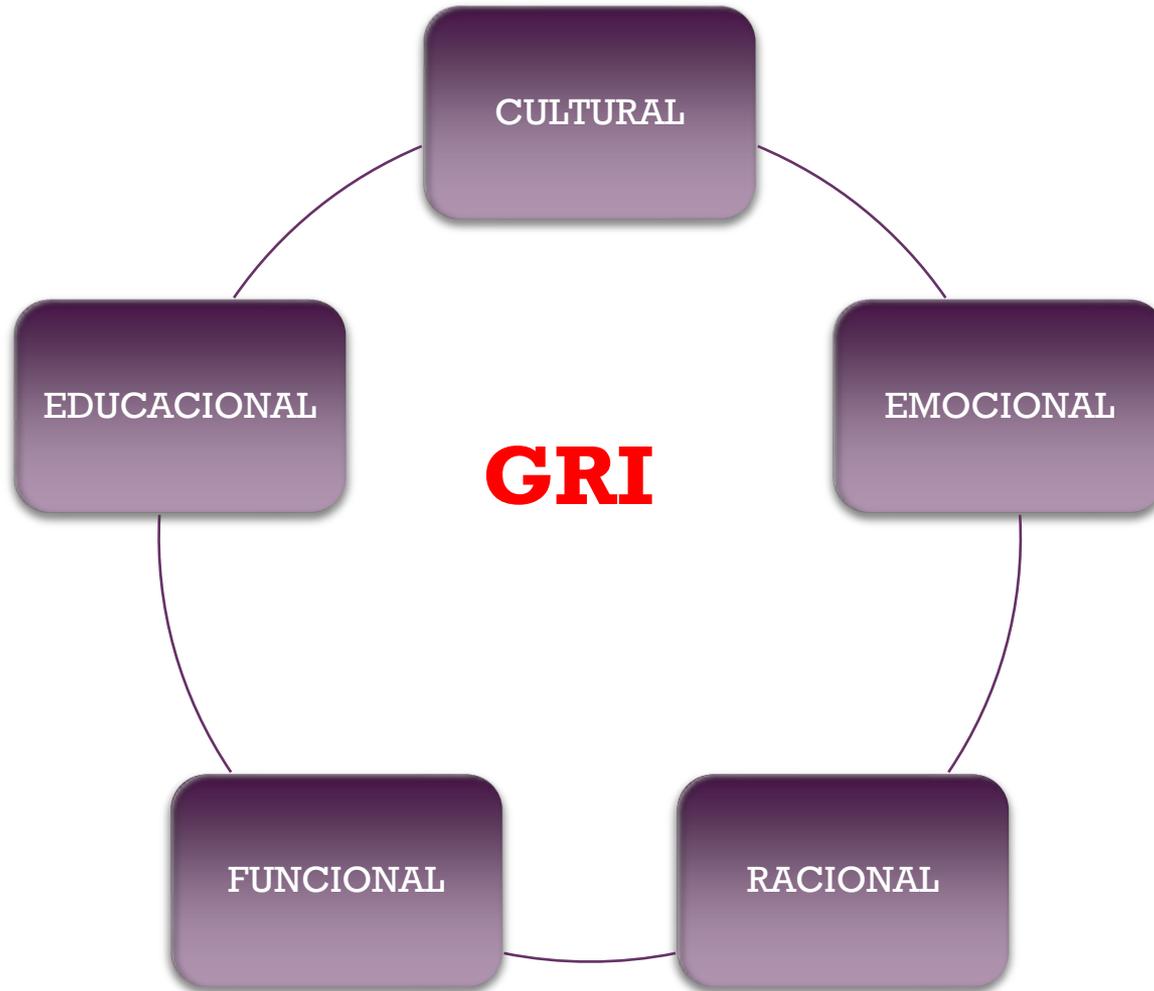
## INDICADORES

- Geração e distribuição de valores
- Consumo de energia elétrica e de água
- Consumo de combustível fóssil
- Quantidade de resíduos residenciais
- Percentual de reciclados
- Política de compras sustentáveis

# + Cultura do Iceberg



# + VISIBILIDADE 100





# Gestão para sustentabilidade

É uma nova abordagem para se fazer negócios, com inclusão social, respeito à diversidade cultural e aos interesses de todos os envolvidos, a otimização do uso de recursos naturais e a redução do impacto sobre o meio ambiente.

(Fonte: GV-ces)

# O que é relatório de Sustentabilidade?

**Ambiental**



**Econômico**



**Social**



.... É a prática de medir e divulgar impactos socioambientais causados pelas atividades cotidianas de uma organização

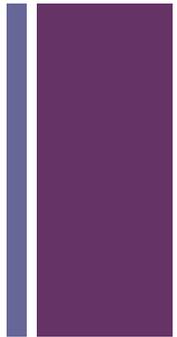
# **Mas como medir e Monitorar esses impactos?**



**Quais são os indicadores?  
Quem dita esses indicadores?**



# Rede GRI Multi-stakeholders

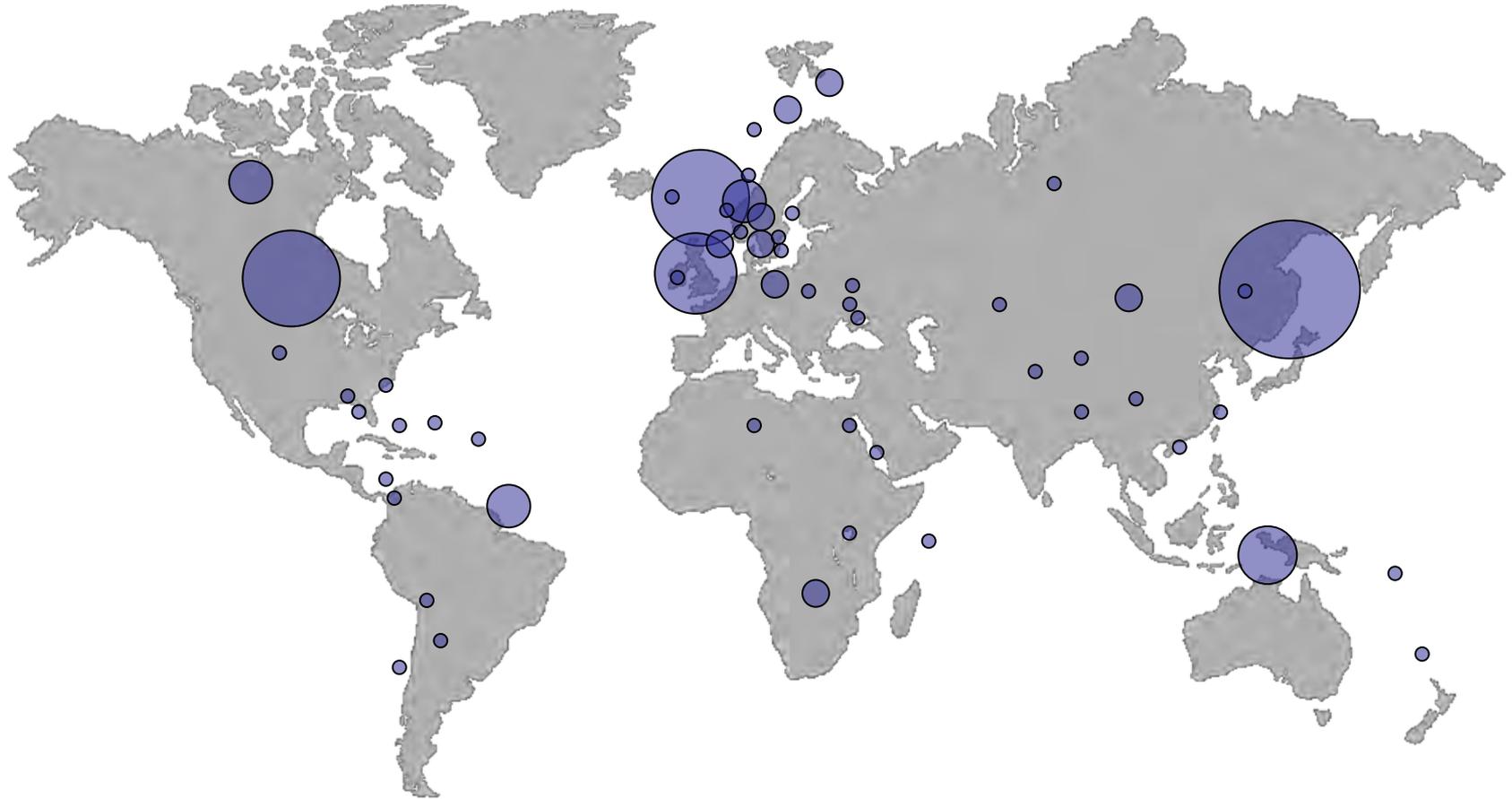


A GRI é uma rede mundial fundada em 1997 por um grupo multidisciplinar de todos os setores: empresas, ONGs, academia, sindicatos, cientistas etc. Mantem sede em Amsterdã (Holanda) e um escritório FOCAL em São Paulo



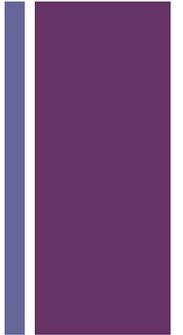


# GRI Padrão Internacional





# BENEFÍCIOS DO RELATO



- Fornece um quadro claro dos principais impactos socioambientais de sua organização
- Identifica riscos e oportunidades de suas atividades
- Identifica áreas de aperfeiçoamento da gestão
- Aumenta engajamento dos funcionários e atrai novos funcionários motivados
- Estimula a inovação e a melhoria das soluções
- Melhora reputação e credibilidade
- Obtém vantagem competitiva

Ernst Ligterigen – Presidente GRI

<b>PR5</b> T-Mobile scandal leaves data protection in tatters	<b>HR6</b> Apple admits using child labour	<b>EN23</b> Shell 'ignores oil spill' in oil rigger 'over 100 miles'	<b>HR4</b> Wells Fargo's flagrant discrimination scandal: A guide	<b>HR2</b> Nike workers 'tired, stressed and verbally abused' at facilities making Converse	<b>PR2</b> Dioxin scandal: Germans worried about contaminated eggs	<b>EN19</b> Arctic ozone loss at record level
<b>EN4</b> Most UK Data Centres Will Fail to Cut Energy Consumption in 2012 (Waste Survey)	<b>SO4</b> Compton Network: Transparency into Network Data Shared with Customers	<b>EC2</b> China's air quality continues to worsen	<b>EN26</b> Wal-Mart to pay millions in waste case	<b>PR4</b> Kinross spends millions on upgrading of specialty palladium fuel	<b>EN30</b> In less than a decade, investment in renewable dropped to just one percent of GDP	<b>HR11</b> HUMAN RIGHTS ORGANISATIONS FILED FORMAL COMPLAINTS WITH THE OECD AGAINST SURVEILLANCE COMPANIES
<b>EC5</b> Oil prices: World's industry pulls out the tank of subsidies and national reserves	<b>EN21</b> Russia's economy 'headed higher but...'	<b>EN18</b> Largest rise in CO2 emissions outside China since 2000	<b>HR9</b> Indigenous peoples' rights violated and traditional lands of Quebec threatened by mining	<b>EN6</b> Companies must address water use in core production	<b>LA15</b> Woman Fired For Maternity Leave To Be Paid \$1,50K By Milwaukee Medical Staffing Company	<b>EN13</b>
<b>EN11</b> Conservation standards for areas of protected land	<b>SO9</b> BP 're-evaluates possibility of production from Arctic'	<b>EN29</b> Corporate green bonds 'could boost work in...'	<b>EC7</b> Small Arabesque inspired designs for...'	<b>LA1</b> What Will Workers Receive in Wells Fargo's Majority?	<b>EN26</b> BP will split the environmental impact one year to...	<b>HR7</b> Sun 'might' avoid solar panel in East Germany

Don't let the media write your story.

Be responsible.  
Be transparent.

By using the GRI Guidelines, you can contribute to the ultimate purpose of sustainability reporting: Support a sustainable development through transparency.

<b>HR5</b> <b>Workers' Freedom of Association Under Attack in Mexico</b>	<b>EN24</b> Trailgura found guilty of exporting toxic waste	<b>SO5</b>	<b>SO7</b> India's coal-based industry 'ignores' after corruption scandal	<b>LA10</b> Lack of funding in healthcare could 'worsen...'	<b>EN9</b> Meyr was heavily criticised for being in...'	<b>PR3</b> Consumer confusion over food labels
<b>EN24</b> Trailgura found guilty of exporting toxic waste	<b>HR1</b> Shell finances violates human rights abuses in Nigeria	<b>HR10</b> Samsung smears illegal work practices at Chinese suppliers	<b>EN14</b> Billions of lives dead - Bayer's Genetec blamed	<b>PR7</b> Germany's environmental activists warn...'	<b>PR7</b> Germany's environmental activists warn...'	<b>EN17</b> Carbon emissions are 'too high' to curb climate change
<b>EC9</b> Climate to cut 270 million jobs and customer up to 60%	<b>EN18</b> Greenhouse gases at record levels: UN agency	<b>LA8</b> Work stress 'raises heart risk'	<b>LA5</b> Colombian to sue for unfair dismissal	<b>EN20</b> China's growing green economy...'	<b>EN20</b> China's growing green economy...'	<b>HR3</b> British mining investors risk violating human rights, warns report
<b>LA10</b> Green and Yellow: Why Marketing Needs a Gender Guide	<b>LA2</b> HC employee turnover, job vacancy rates hit record highs	<b>EN1</b> Top cause for heart disease is...'	<b>EN6</b> Evergreen Bala's labor strikes hit workers in...'	<b>LA12</b> Apprentices fail staff and bosses alike	<b>LA12</b> Apprentices fail staff and bosses alike	<b>EC6</b> Component body slams Hyundai's local sourcing policy
<b>EN15</b> One in five reptile species faces extinction - study						<b>SO3</b> Deutsche Bahn sacks employees in foreign bribery scandal
						<b>PR6</b> Pepsi found to be in breach of advertising rules after refusing to pay competition 'winner'
						<b>EN25</b> Environmental Effects of Exxon Valdez Spill Still Being Felt
						<b>SO2</b> At Shrewsbury, Borely Wins Just a Lion From

**EN28**

## Wal-Mart to pay millions in waste case

Payment will settle handling, dumping claims at Calif. stores

**HR9**

Indigenous peoples' rights violated and traditional lands in Guyana threatened by mining

**EC7**

**Saudi Arabia Imposes Quotas to Boost Local Hiring**

**PR4**

Monsanto spends millions to fight labeling of genetically modified food

Published time: August 16, 2012 17:07

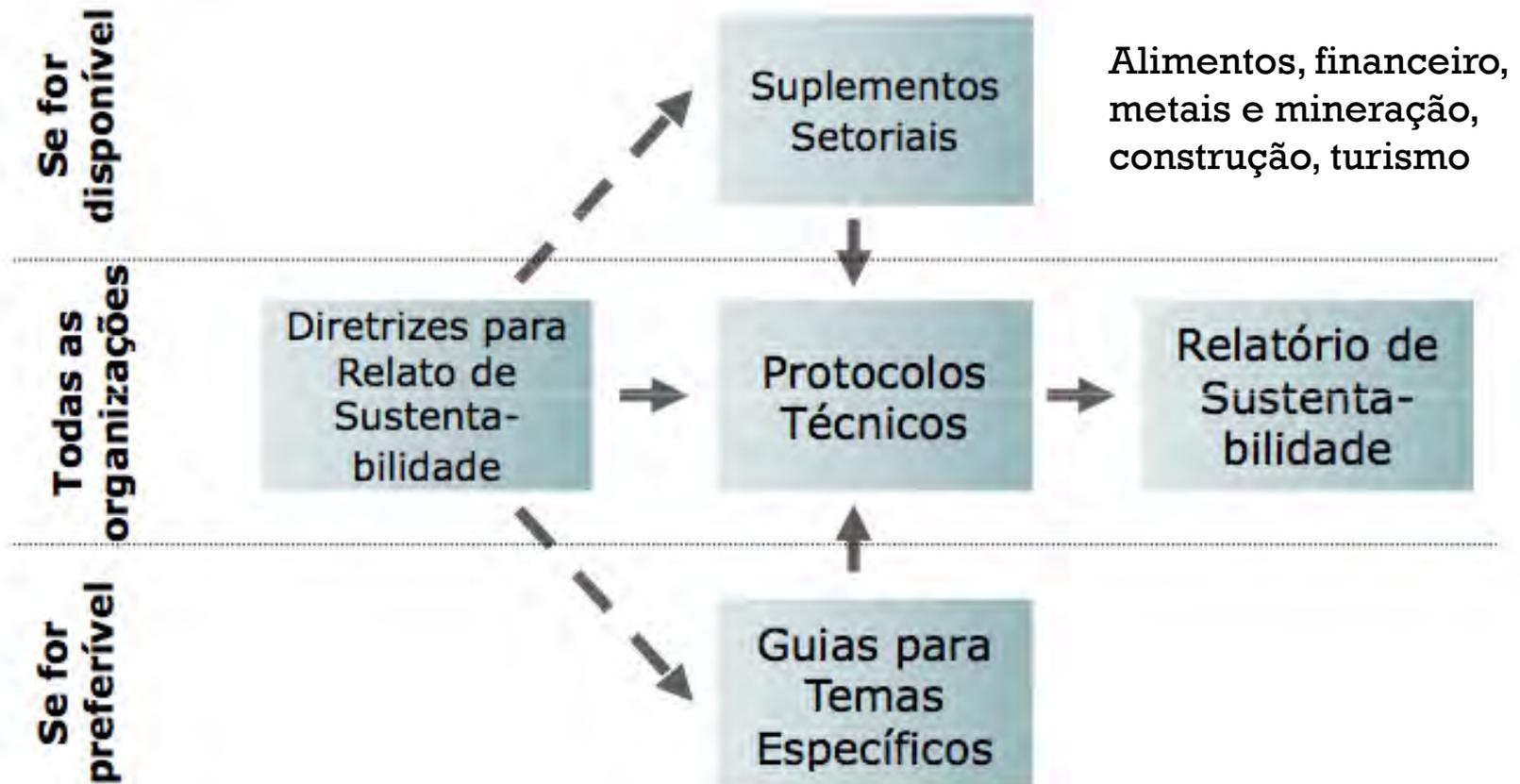
**EN8**

**Companies must address water use in coffee production**

**LA1**

When Will Women Become a Work-Force Majority?

# Família de Documentos GRI



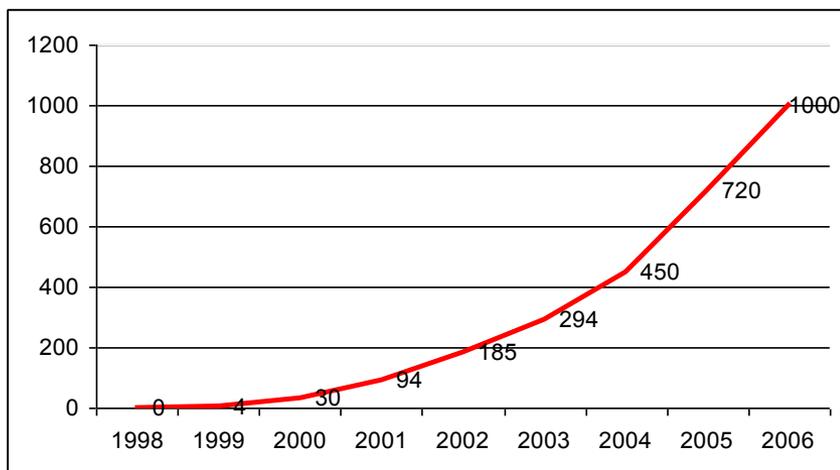
# GRI (2006)



1. Espanha	128
2. EUA	100
3. Brasil	72
4 = Austrália	56
4 = Reino Unido	56
6. Japão	49
7 = Alemanha	41
7 = África do Sul	41
9. Itália	38
10. Canadá	36

## GRI no Brasil – 132 empresas (2010)/1774 no mundo:

ABN AMRO REAL, Alcoa, Itaú, Copesul, CPFL, Holcim, Copel, **Natura**, Petrobras, Samarco, Serasa, Shell, Souza Cruz, Telefonica, Usiminas, VIVO, Takaoka, AES, Aché, AmBev, Carrefour, CEBDS, Comgás, CST-Arcelor, Embraco, Pão de Açúcar, Santander, Syngenta, Vallourec & Mannesmann, Celulose Irani, Medley, Bunge, Ampla, Elektro, Irani Celulose, Vale etc



Fonte: GRI

# Estrutura



# Os princípios da GRI

## Princípios para definição limites do relatório:

Materialidade

Inclusão dos Stakeholders

Contexto da Sustentabilidade

Abrangência

## Princípios para assegurar a qualidade do relatório:

**Relevância** (conhecer os públicos ao qual se destinas, suas expectativas e necessidades)

**Veracidade** (demonstração de transparência, neutralidade e consistência na formulação e apresentação)

**Comparabilidade** ( expectativa de evolução de dados)

**Regularidade** (garantia de acompanhamento e continuidade)

**Verificabilidade** (legitimidade de informações, depoimentos, acreditação)

**Clareza** (levar em conta a variedade de públicos o que exige texto de fácil compreensão e articulação com o posicionamento = coerência)

# GRI G3.1: Estrutura



## Elementos estruturantes:

Visão e Estratégia

Perfil Organizacional

Escopo do Relatório

Estrutura e Governança

Conjunto de protocolos

136 indicadores

## Indicadores de Desempenho:

**EC: Forma de gestão e indicadores Econômicos - 9 no total**

**EN: Forma de gestão e indicadores de meio ambiente - 30 no total**

**LA: Forma de gestão e indicadores de relações trabalhistas - 15 no total**

**HR: Forma de gestão e indicadores de direitos humanos - 11 no total**

**SO: Forma de gestão e indicadores de sociedade - 10 no total**

**PR: Forma de gestão e indicadores de Responsabilidade pelo produto:  
9 no total**

## CATEGORIAS E ASPECTOS NO GUIA DE DIRETRIZES

<b>Categoria</b>	<b>Econômico</b>	<b>Ambiental</b>
<b>Aspectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenho econômico</li> <li>• Presença de Mercado</li> <li>• Impactos Econômicos Indiretos</li> <li>• Práticas de compra*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais</li> <li>• Energia</li> <li>• Água</li> <li>• Biodiversidade</li> <li>• Emissões</li> <li>• Resíduos e efluentes</li> <li>• Produtos e serviços</li> <li>• Conformidade</li> <li>• Transporte</li> <li>• Geral</li> <li>• Avaliação ambiental de fornecedores</li> <li>• Mecanismos de queixas para questões ambientais*</li> </ul>

<b>Categoria</b>	<b>Social</b>			
<b>Sub categoria</b>	<b>Práticas Trabalhistas e trabalho descente</b>	<b>Direitos Humanos</b>	<b>Sociedade</b>	<b>Responsabilidade sobre produto</b>
<b>Aspectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprego</li> <li>• Relação dentre os trabalhadores e a governança</li> <li>• Saúde e Segurança no trabalho</li> <li>• Treinamento e educação</li> <li>• Diversidade e igualdade de oportunidade</li> <li>• Igualdade de remuneração entre homem e mulher*</li> <li>• Avaliação de Práticas Trabalhistas de Fornecedores</li> <li>• Mecanismos de queixas para Práticas trabalhistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Não-discriminação</li> <li>• Liberdade de associação e negociação coletiva</li> <li>• Trabalho Infantil</li> <li>• Trabalho forçado ou análogo ao escravo</li> <li>• Práticas de segurança</li> <li>• Direitos indígenas</li> <li>• Avaliação*</li> <li>• Avaliação de direitos humanos em fornecedores</li> <li>• Mecanismos de queixa para direitos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidade local</li> <li>• Anticorrupção*</li> <li>• Políticas públicas</li> <li>• Concorrência desleal</li> <li>• Conformidade</li> <li>• Avaliação de impactos de fornecedores na sociedade</li> <li>• Mecanismos de queixa para impactos na Sociedade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde e Segurança do cliente</li> <li>• Rotulagem de produtos e serviços</li> <li>• Comunicações de Marketing</li> <li>• Conformidade</li> <li>• <i>Compliance</i></li> </ul>



- Major changes in the reporting period to systems or structures to improve performance; and
- Key strategies for implementing policies or achieving performance.

### Economic Performance Indicators

#### ASPECT: ECONOMIC PERFORMANCE

- EC1** Direct economic value generated and distributed, including revenues, operating costs, employee compensation, donations and other community investments, retained earnings, and payments to capital providers and governments.
- EC2** Financial implications and other risks and opportunities for the organization's activities due to climate change.
- EC3** Coverage of the organization's defined benefit plan obligations.
- EC4** Significant financial assistance received from government.

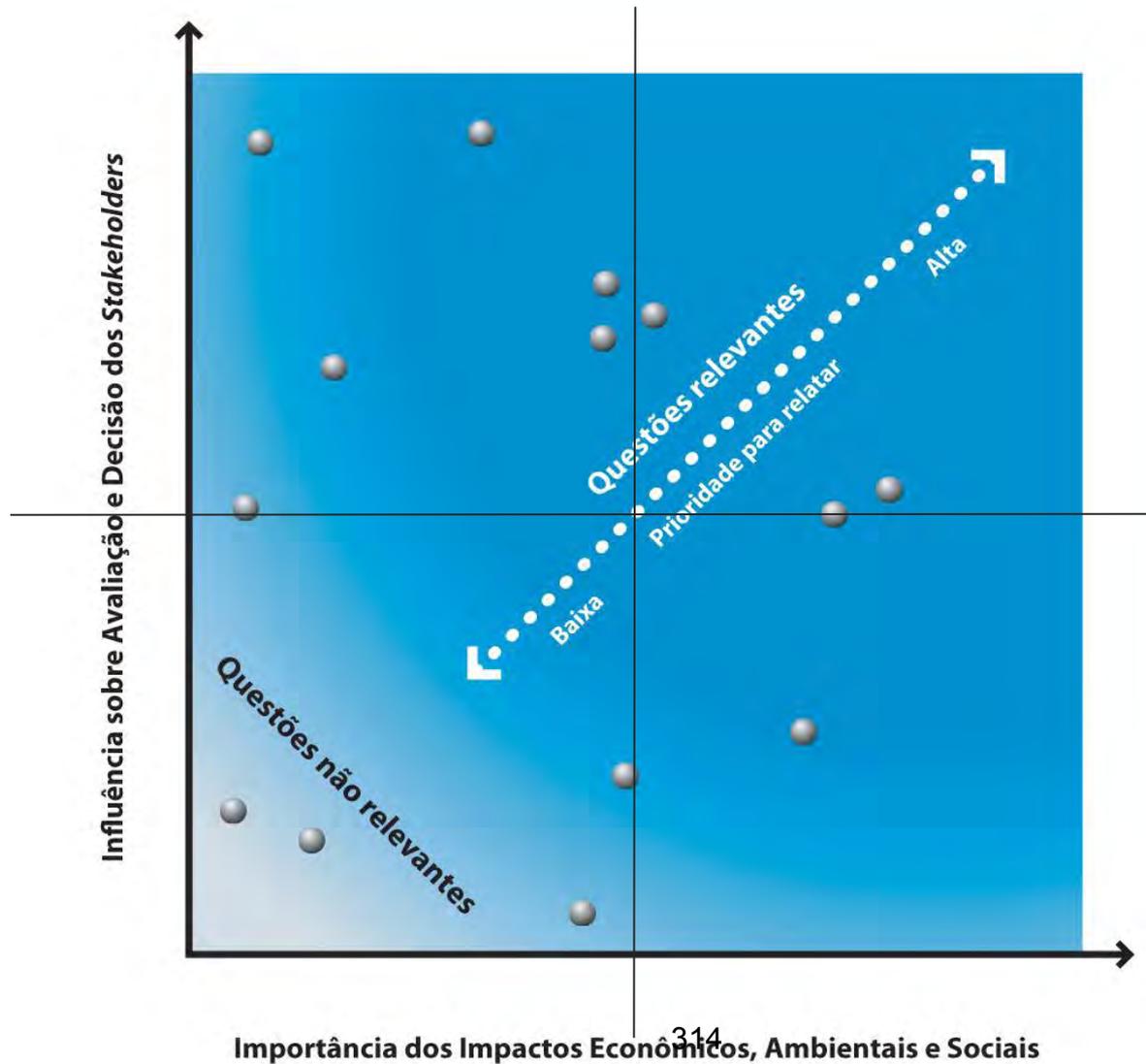
#### ASPECT: MARKET PRESENCE

- EC5** Range of ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage at significant locations of operation.
- EC6** Policy, practices, and proportion of spending on locally-based suppliers at significant locations of operation.
- EC7** Procedures for local hiring and proportion of senior management hired from the local community at locations of significant operation.

#### ASPECT: INDIRECT ECONOMIC IMPACTS

- EC8** Development and impact of infrastructure investments and services provided primarily for public benefit through commercial, in-kind, or pro bono engagement.
- EC9** Understanding and describing significant indirect economic impacts, including the extent of impacts.

# Materialidade dos assuntos



# Processo de Consulta

Tema	Aspecto	No relacionamento com a empresa, a questão para você é			
		Muito importante	Importante	Medianamente importante	Pouco importante
VISÃO E ESTRATÉGIA	Gestão de impactos (positivos e negativos)				
	Gestão de riscos e oportunidades				
	Governança corporativa (transparência, equidade, ampla divulgação de informações, relacionamento executivos e acionistas)				
	Compromissos com iniciativas externas (ex.: Pacto Global, pacto anticorrupção, iniciativas contra trabalho infantil, etc.)				
	Engajamento de <i>stakeholders</i> (relacionamento de diferentes públicos com a empresa, canais de comunicação, identificação de temas e preocupações)				

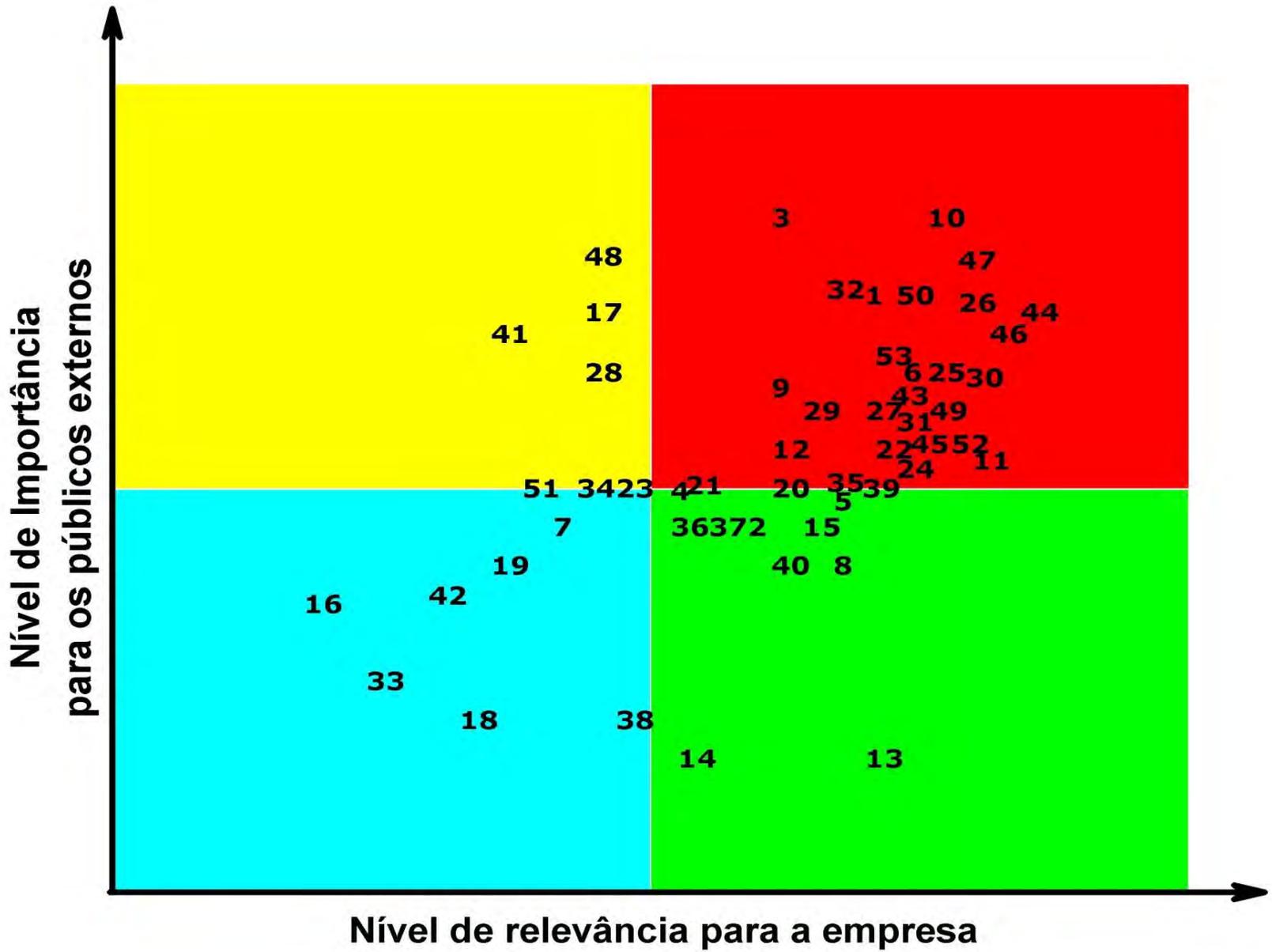
# Resultados Teste Materialidade



Posição na Matriz	Muito Relevante	Indicadores GRI relacionados
1	Pesquisa e desenvolvimento	EC1, EC8, EN6,PR5
2	Engajamento de stakeholders	SO1
3	Saúde e segurança do cliente	PR1, PR3, PR8,HR8
4	Cuidados ambientais na oferta de produtos e serviços	EN26,EN27
5	Critério para garantir a segurança alimentar	HR8, PR1
6	Investimento de recursos e conhecimento para o agricultor	EC6, EC8
7	Disponibilidade e segurança de novas tecnologias	EN26
8	Provisão de informações sobre defensivos agrícolas	EN1,EN24
9	Atenção à biodiversidade	EN25,EN11,EN12,EN13, EN14,EN15
10	Esforços para ampliação do setor agrícola no Brasil	EC9

## Altíssima Relevância

PRIORIZAÇÃO DOS PÚBLICOS ESTRATÉGICOS	TEMAS ABRAAP - GRI	INDICADORES (REFERÊNCIA GRI)
	<b>Governança, Compromissos e Engajamento</b>	
1	Gestão de Riscos	1.2, 4.9, 4.11, FS2
	<b>Responsabilidade pelo Serviço</b>	
2	Satisfação do Participante e Assistido	PR5
	<b>Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente</b>	
3	Treinamento e Desenvolvimento	LA10
	<b>Sociedade</b>	
4	Conformidade com Leis e Regulamentos	SO8
5	Combate à Corrupção	S02 a S04
	<b>Temas Econômicos</b>	
6	Política e Gestão de Investimentos	FS1
7	Desempenho Econômico-financeiro e Indicadores Financeiros	EC1 a EC4
	<b>Temas Referentes ao Desempenho das Empresas e Empreendimentos Imobiliários Participados</b>	
8	Transparência (Publicação de Relatórios, Demonstrações Financeiras)	FS10, FS11





Nível de aplicação do relatório		C	C+	B	B+	A	A+
Informações padrão	Informações Perfil G3 Saída	1.1 2.1 – 2.10 3.1 – 3.8, 3.10 – 3.12 4.1 – 4.4, 4.14 – 4.15	Verificação independente	Todo o C mais 1.2  3.9, 3.13 4.5 – 4.13, 4.16 – 4.17	Verificação independente	Igual ao B	Verificação independente
	Informações Forma de gestão G3 Saída	Não requerido		Por categoria de indicadores		Igual ao B	
	Indicadores de desempenho G3 Suplemento sectorial Saída	Mínimo de dez indicadores Mínimo de um indicador por categoria		Mínimo de vinte indicadores Mínimo de um indicador por categoria Mínimo de um indicador por subcategoria social		Todos os indicadores essenciais materialmente relevantes G3 e suplemento sectorial Explicar omissões	

# Verificação do relatório

*GRI oferece 3 tipos de selos para todos os níveis:*

Auto-declaração



Verificado por 3ª parte



GRI Check



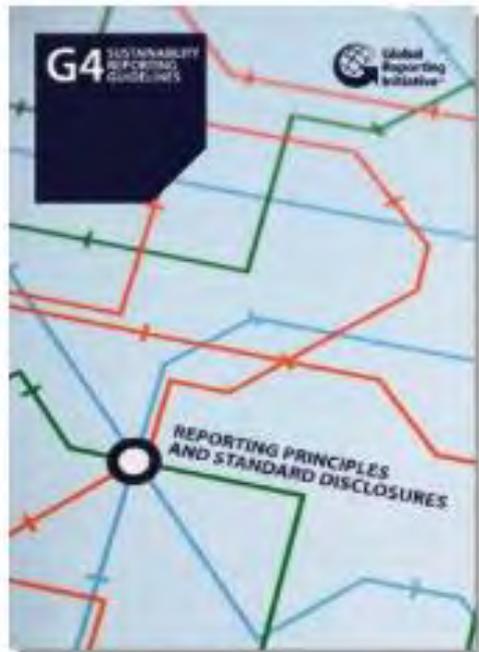
Os selos da auto-declaração e da verificação são disponíveis via download no site do GRI, para obter o selo “GRI Checked” precisa mandar o relatório para GRI (custo: Euro 1400,00 ou de graça para membros do GRI). O relatório entra na base de dados do GRI como “checado pelo GRI”.

# Considerações 3.1

- **Existem leitores, sim!**
- **E a leitura tem os seguintes propósitos:**
  - **Questões que os preocupam (materialidade, inclusão stakeholders, abrangência e contexto)**
  - **Informações que tenham relação com a estratégia de negócios**
- **Eles querem:**
  - **A verdade, toda a verdade e nada mais além da verdade**
  - **Garantia de que eles podem confiar nas informações**



**Relatório de sustentabilidade: uma oportunidade que não pode ser desperdiçada!**



Amsterdam maio/2013

- Que é importante
- Identificação de impactos
- Patamar mais estratégico
- Cerne da atividade
- Políticas sobre as quais vai realizar o relato
- Mais interação com funcionários
- Perspectiva das partes interessadas
- Foco na cadeia de Valor
- Modelo de relato: Essencial; Abrangente; Razão da omissão
- Materialidade e limite

# Definições importantes

---

- **Dimensão econômica da sustentabilidade**, refere-se aos impactos da organização sobre as condições econômicas das suas partes interessadas e sobre os sistemas econômicos em nível local, nacional e global – não se foca na situação financeira da organização
- **Aspectos materiais** são os que refletem impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização, ou que influenciam substancialmente as avaliações e decisões das partes interessadas
- **Impactos** referem-se aos significativos econômicos, ambientais e sociais que são positivo, negativo, real, potencial, diretos, indiretos, a curto prazo, a longo prazo, a que se destina, não intencional

\*Tradução livre : GRI G4, *Principles and Standard Disclosures*

The world's leading sustainability consultancy

## Modelo *in accordance* (de acordo)

- Substitui o modelo “nível de aplicação”
- Opções:
  - Essencial (*core*) – requer relato sobre forma de gestão para todos os aspetos materiais + ao menos um indicador relacionado a cada aspecto material;
  - Abrangente (*comprehensive*) – relato sobre forma de gestão para todos os aspetos materiais + todos os indicadores relacionados aos aspectos materiais + informações sobre governança, ética e integridade.
- Índice: indicar (claramente) indicadores, e/ou demais informações, que foram auditadas/verificadas por terceira parte



	<b>Econômico</b>	<b>Ambiental</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenho econômico</li> <li>• Presença de Mercado</li> <li>• Impactos Econômicos Indiretos</li> <li>• Práticas de compra*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais</li> <li>• Energia</li> <li>• Água</li> <li>• Biodiversidade</li> <li>• Emissões</li> <li>• Resíduos e efluentes</li> <li>• Produtos e serviços</li> <li>• Conformidade</li> <li>• Transporte</li> <li>• Geral</li> <li>• Avaliação ambiental de fornecedores</li> <li>• Mecanismos de queixas para questões ambientais*</li> </ul>

	<b>Social</b>			
	<b>Práticas Trabalhistas e trabalho decente</b>	<b>Direitos Humanos</b>	<b>Sociedade</b>	
			<b>Responsabilidade sobre produto</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprego</li> <li>• Relação dentre os trabalhadores e a governança</li> <li>• Saúde e Segurança no trabalho</li> <li>• Treinamento e educação</li> <li>• Diversidade e igualdade de oportunidade</li> <li>• Igualdade de remuneração entre homem e mulher*</li> <li>• Avaliação de Práticas Trabalhistas de Fornecedores</li> <li>• Mecanismos de queixas para Práticas trabalhistas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento</li> <li>• Não-discriminação</li> <li>• Liberdade de associação e negociação coletiva</li> <li>• Trabalho Infantil</li> <li>• Trabalho forçado ou análogo ao escravo</li> <li>• Práticas de segurança</li> <li>• Direitos indígenas</li> <li>• Avaliação*</li> <li>• Avaliação de direitos humanos em fornecedores</li> <li>• Mecanismos de queixa para direitos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidade local</li> <li>• Anticorrupção*</li> <li>• Políticas públicas</li> <li>• Concorrência desleal</li> <li>• Conformidade</li> <li>• Avaliação de impactos de fornecedores na sociedade</li> <li>• Mecanismos de queixa para impactos na Sociedade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde e Segurança do cliente</li> <li>• Rotulagem de produtos e serviços</li> <li>• Comunicações de Marketing</li> <li>• Conformidade</li> <li>• <i>Compliance</i></li> </ul>

# Modelo *in accordance* (de acordo)

**TABELA 3: PADRÕES GERAIS DE RELATO REQUERIDOS**

Padrões gerais de Relato	'De acordo' – Essencial (informações que devem ser reportadas em todos os casos)	'De acordo' – Abrangente (informações que devem ser reportadas em todos os casos)
Estratégia e análise	G4-1	G4-1
Perfil Organizacional	G4-3 a G4-16	G4-3 a G4-16
Aspectos materiais identificados e Limites	G4-17 a G4-23	G4-17 a G4-23
Engajamento com Partes Interessadas	G4-24 a G4-27	G4-24 a G4-27
Parâmetros do relatório	G4-28 a G4-33	G4-28 a G4-33
Governança	G4-34	G4-34 G4-35 a G4-55
Informações de Gestão - Gerais	Apenas para os aspectos materiais	Apenas para os aspectos materiais
Indicadores	Ao menos um indicador para cada aspecto material identificado	Todos os indicadores para cada aspecto material identificado
Padrão Geral de Relato para Informações Específicas do Setor	Requerido de disponível para o setor da organização e caso seja material	Requerido de disponível para o setor da organização e caso seja material

\*Tradução livre GRI G4: *Principles and Standard Disclosures*, pg 11/12

# Princípios para definição de conteúdo

- **Materialidade**

As informações no relatório devem cobrir temas e indicadores que reflitam os impactos econômicos ambientais e sociais significativos da organização ou possam influenciar de forma substancial as avaliações e decisões dos stakeholders

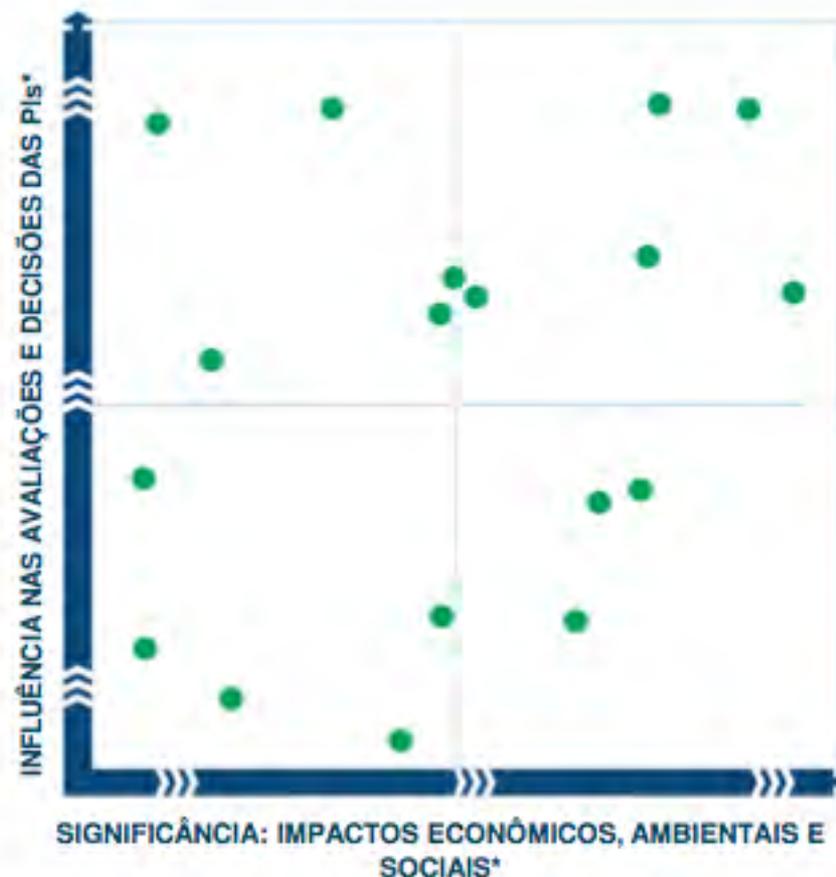


Viabilizar a produção pecuária

- 
- Impacto
  - Risco
  - Oportunidade

# Materialidade

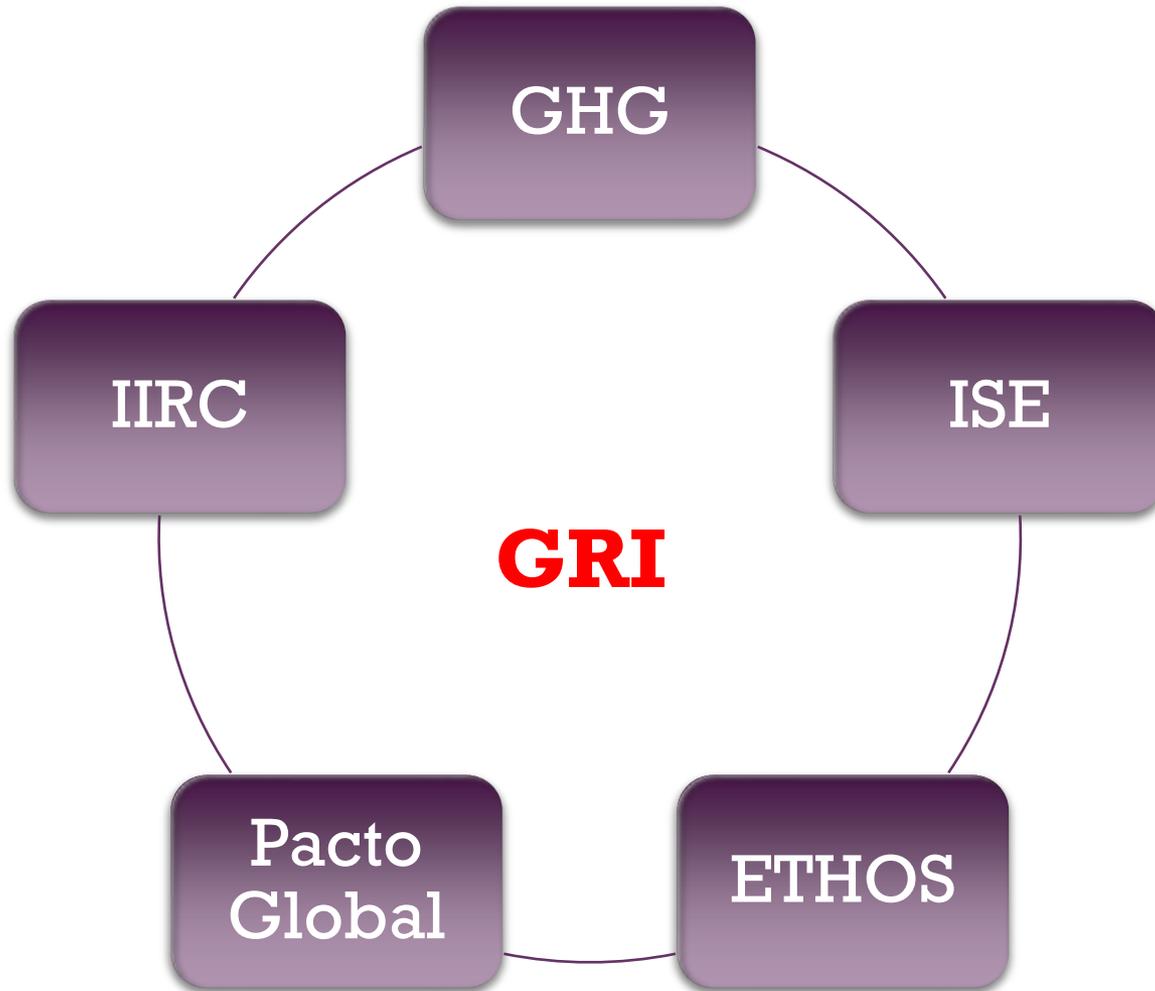
- Conceito crítico
- Necessidade de relatar sobre os aspectos materiais identificados (novo relato - G4-19) e processos de avaliação
- Direciona o conteúdo (indicadores+gestão)
- Mesmo modelo conceitual; consideração dos limites incorporados como parte do processo
- O **que** é material **E onde** é material



Tradução livre GRI G4: *Implementation Manual*, pg 12

The world's leading sustainability consultancy

# + Coerência





*“As diretrizes para relatos de sustentabilidade GRI, contribuem para o desempenho das organizações de maneira estratégica, avaliam e gerenciam a conexão entre a sustentabilidade e os negócios”*

Nelmara Arbex, Executiva GRI



## Links

GRI:

<https://www.globalreporting.org/reporting/g4/Pages/default.aspx>

Ethos: <http://www3.ethos.org.br>

Carmen Gräbsch:

<https://www.globalreporting.org/SiteCollectionImages/Information%20Hub/Events/2013%20conference/competition/Carmen-Gräbsch.pdf>

Claudio Andrade : [www.rellato.com.br](http://www.rellato.com.br)

OCDE: <http://www.oecd.org/fr/>

Pacto Global: <http://www.pactoglobal.org.br>

GHG Protocol: <http://www.ghgprotocolbrasil.com.br/index.php?r=site/conteudo&id=1>



Obrigado!

Claudio Andrade

[claandr@gmail.com](mailto:claandr@gmail.com)

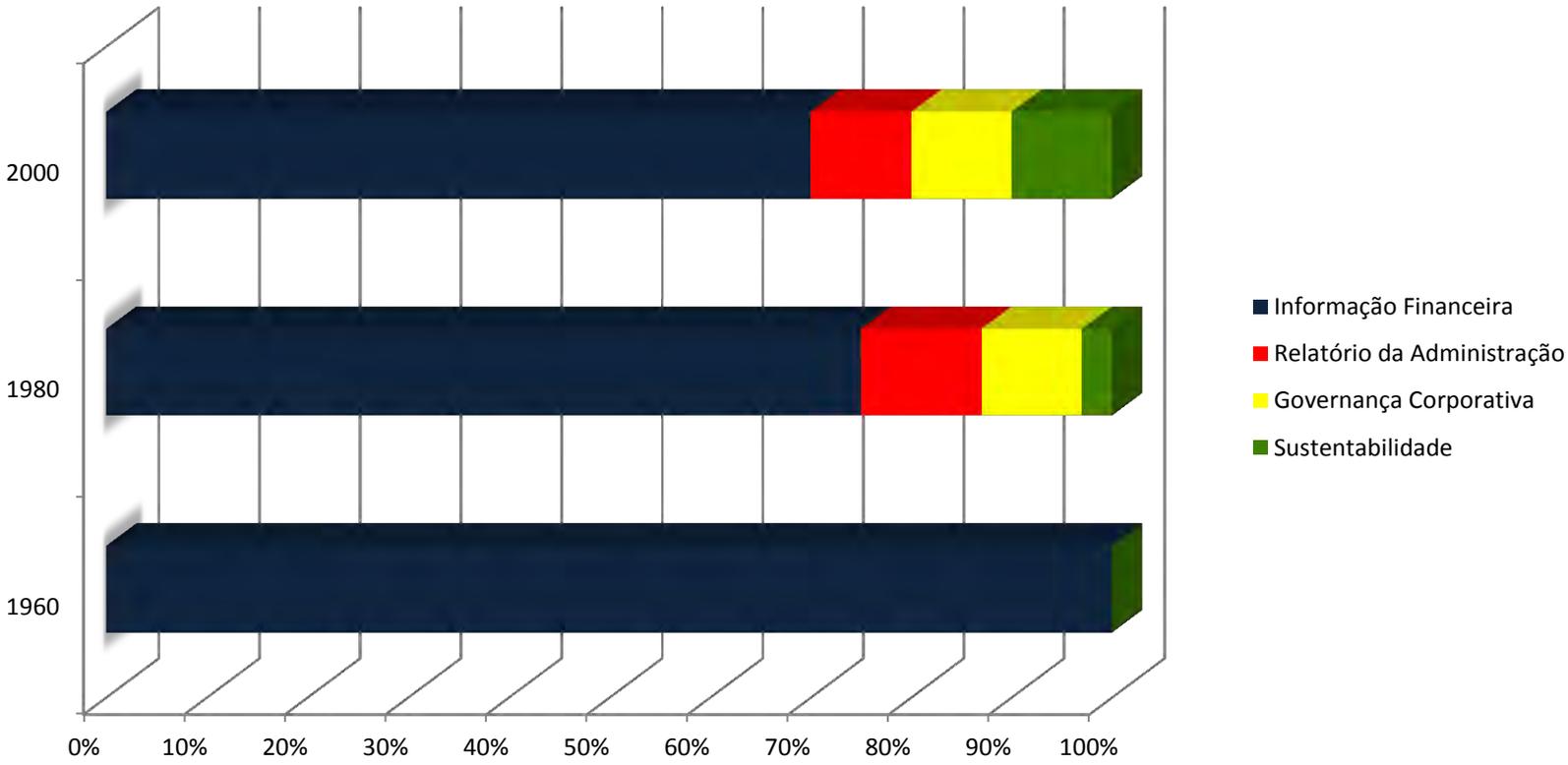
11 993472783

# APRESENTAÇÃO NA FEA - USP



10/09/2013





## BMF & Bovespa

- Relate ou Explique

## Bacen

- Audiência 041/12 de 13/06/2012
- Política Sócio-Ambiental

# **RELATO INTEGRADO – PORQUE DEVEMOS NOS PREOCUPAR COM ISTO?**

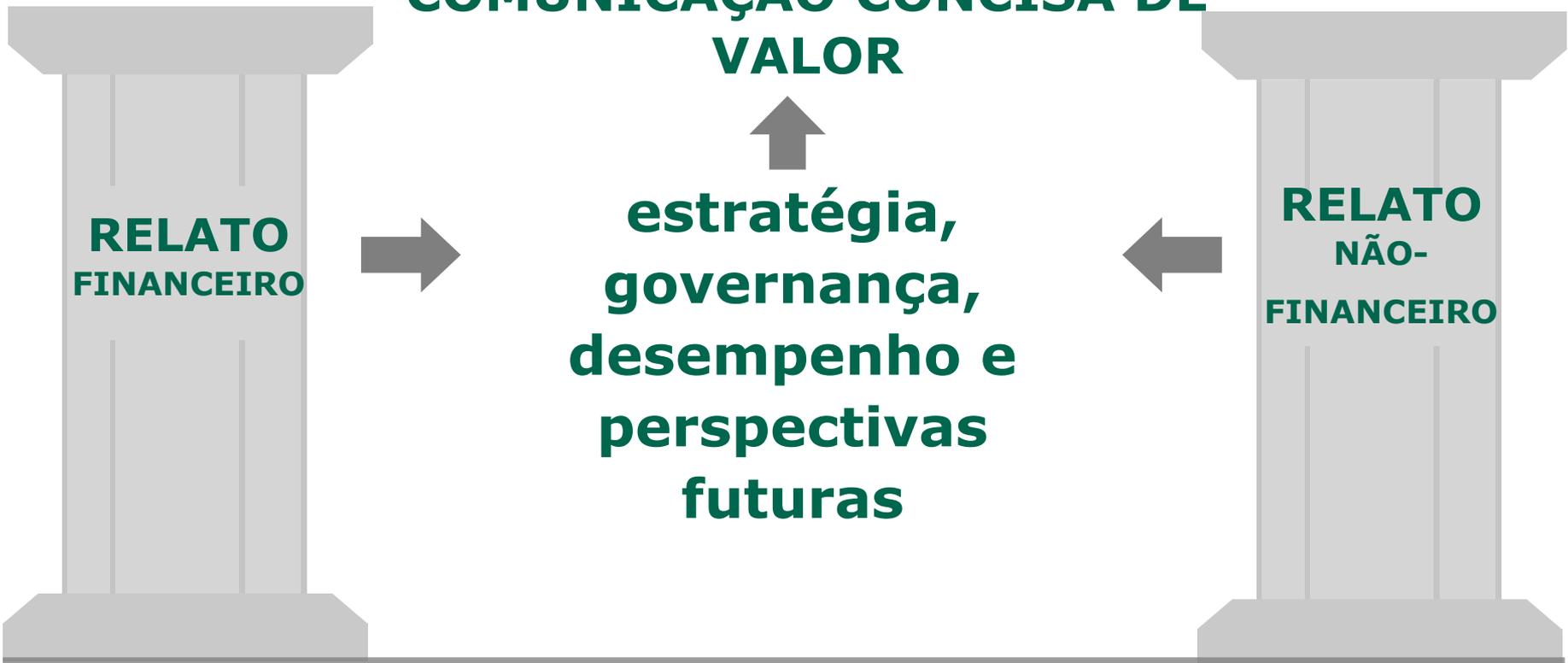
- 1. COMUNICAÇÃO X COMPLIANCE**
- 2. DIVULGAÇÃO DE INTANGÍVEIS**
- 3. ELIMINAÇÃO DE SILOS**
- 4. AUMENTANDO TRANSPARÊNCIA**

**Bob Laux**

**Senior Director of Financial Accounting and Reporting Microsoft Corporation**

**AICPA Insights Article**

INTEGRATED REPORTING <IR>  
**COMUNICAÇÃO CONCISA DE  
VALOR**



TOWARDS INTEGRATED REPORTING  
Communicating Value in the 21st Century



**NÃO É MAIS  
UM  
REGULADOR**

**E**

**NÃO É MAIS  
UM  
RELATÓRIO**

## EMPRESAS

- Microsoft
- [NATURA](#)
- Novo Nordisk
- Nestlé
- HSBC
- GE
- China Light & Power
- EDF

## REGULADORES

- IOSCO
- Tokyo Stock Exchange
- London Stock Exchange
- Financial Stability Board
- BIS

## INVESTIDORES

- UN PRI
- ICGN / [IBGC](#)
- Hermes EOS
- Aviva Investors
- APG
- French Government Fund
- INCR
- UNEP FI
- [PREVI](#)

## NORMATIZADORES

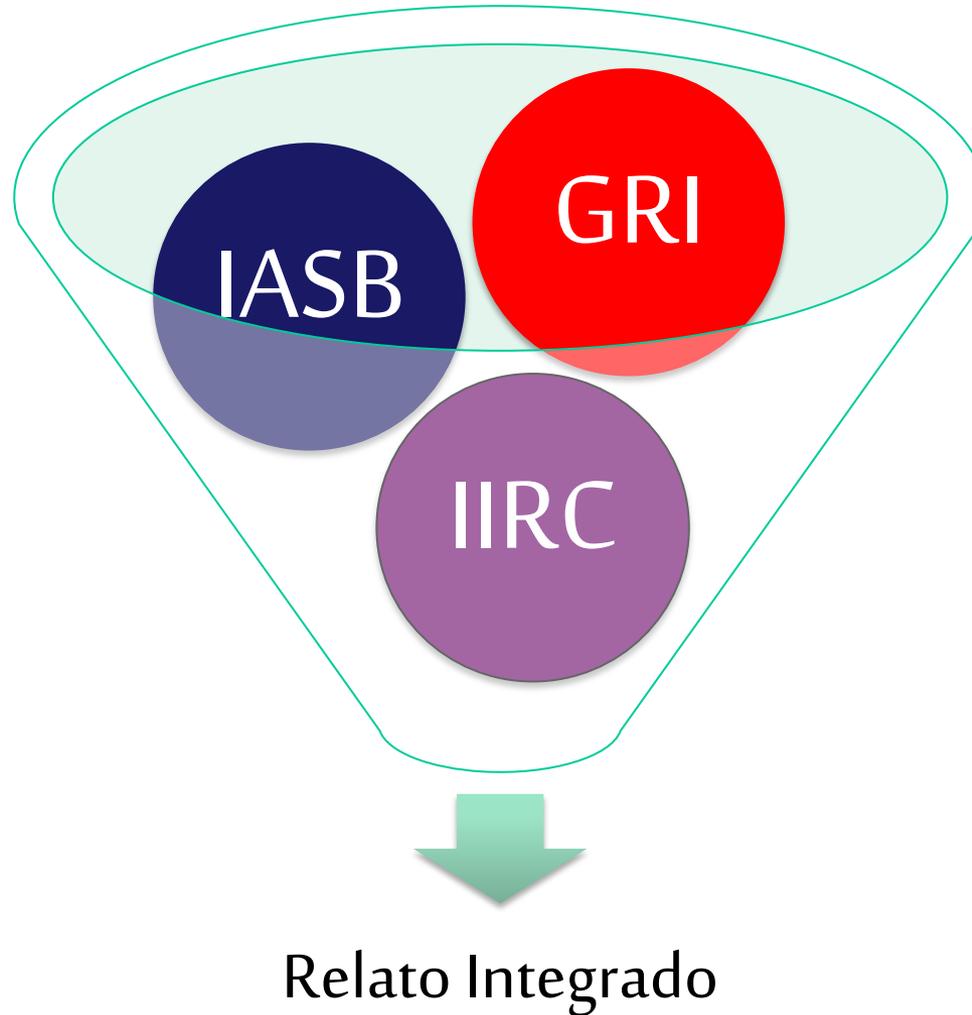
- IASB
- FASB
- IFAC
- GRI
- CDSB
- SASB

## ONGS e ENTIDADES CONTÁBEIS

- UNCTAD
- Banco Mundial
- IFAC
- JICPA
- Big 4s
- WWF

## ACADEMIA

- Harvard University
- [USP](#)
- Univ. New South Wales



## INDÚSTRIAS

- AB VOLVO
- Danone
- Novo Novodisk
- Puma
- Solvay
- Tata Steel
- Coca-cola
- Natura
- [BR: AES BR, CCR, PETROBRAS, \(manifestação de interesse: DURATEX, VOTORANTIM, MAGAZINE LUÍZA\)](#)

## BANCOS

- HSBC
- Vancity (Canadá)
- Rabobank
- Mecu Ltda (Austrália)
- LeasePlan
- BBVA
- [BNDES](#)
- [BR: ITAÚ UNIBANCO \(recém aderiu\)](#)

## CONTABILIDADE

- ACCA
- CIMA
- CNDCEC (Italia)
- Deloitte
- EY
- PwC
- Grand Thornton
- KPMG
- BDO

## SERVIÇOS

- Aegon (Holanda)
- ARM (UK)
- Edelman (EUA)
- Indra (Espanha)
- Microsoft
- NHS London

## ENERGIA

- Estado Atomic (Russia)
- Terna (Italia)
- Vesta Wind (Dinamarca)
- CLP (China)
- EnBW (Alemanha)

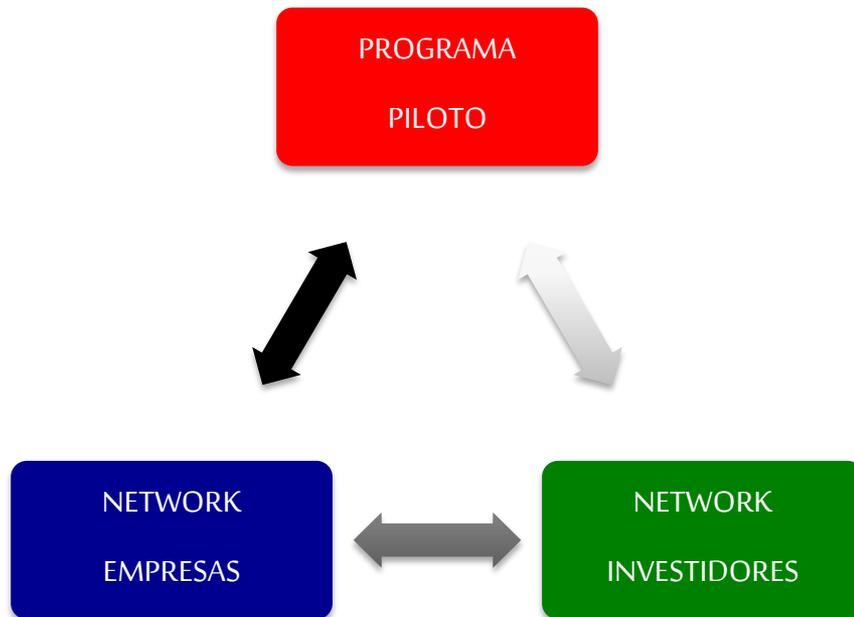
## OUTROS

- Cliff Natural (EUA)
- Motor Diesel (Sri Lanka)
- Eureka (Holanda)
- Gold Fields (Africa Sul)
- Prudential (EUA)

TOWARDS INTEGRATED REPORTING  
Communicating Value in the 21st Century



**METODOLOGIA**



- Participação no teste do Framework
- Participação nas reuniões presenciais e conference calls
- Conferencia Anual
- Acesso ao Banco de Dados
- Fórum virtual



Conceitos Básicos

Princípios

Conteúdo

Preparação e Apresentação



**Capital Financeiro**

Recursos monetários



**Capital Manufaturado**

Edifícios, equipamentos, infraestrutura



**Capital Humano**

Governança, direitos humanos, lealdade,  
motivação



**Capital Intelectual**

Intangíveis, patentes,  
reputação



**Capital Natural**

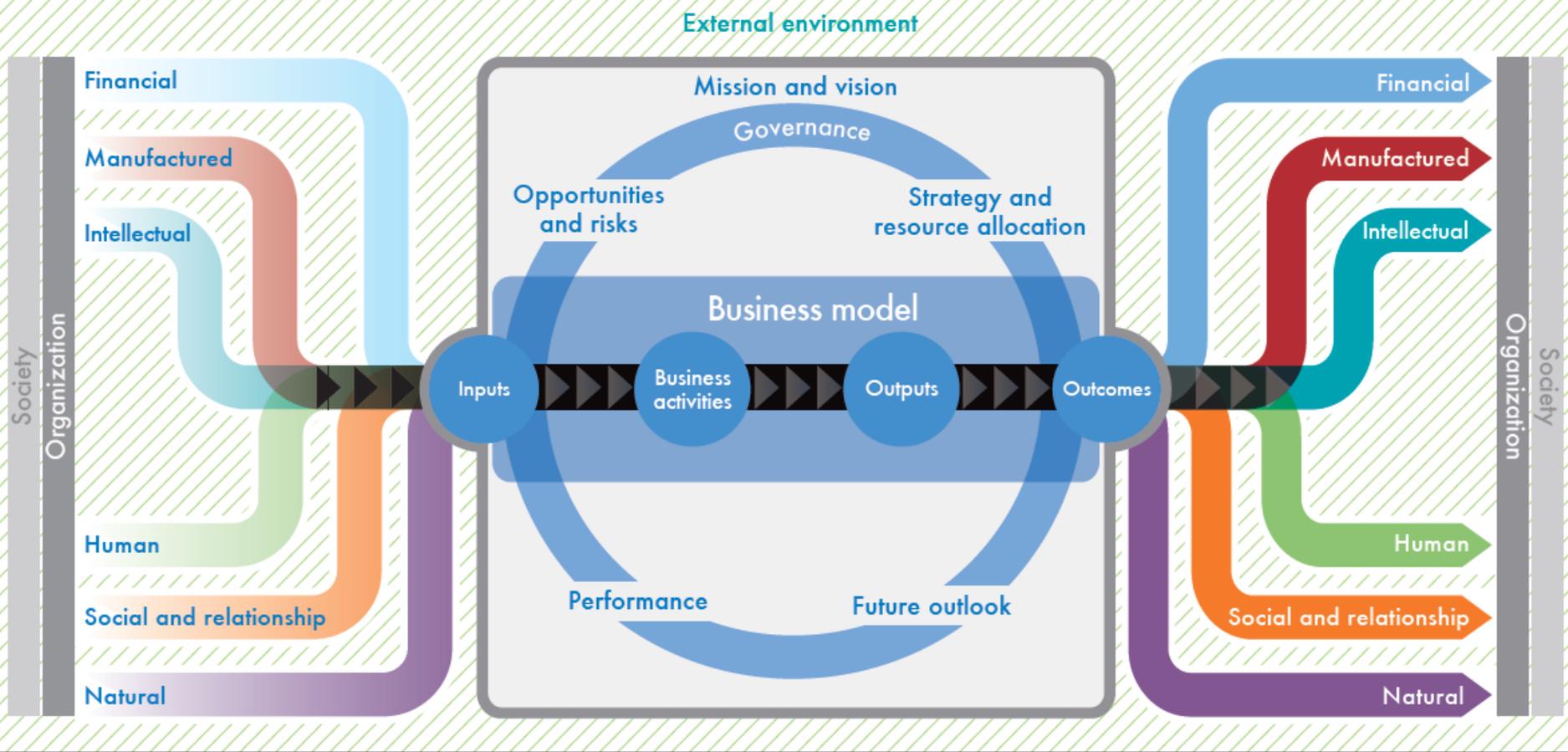
Recursos naturais



**Capital Social**

Parcerias, relacionamentos,

# MODELO DE NEGÓCIOS



# CONCEITOS FUNDAMENTAIS – CRIANDO VALOR

## <IR> demonstra como a empresa cria valor ao longo do tempo

- *Empresas podem criar e maximizar valor na medida que atendem aos interesses dos stakeholders*
- *Valores são criados ou destruídos através da utilização dos capitais*
- *Valor se manifesta por retorno financeiro para os investidores, bem como efeitos sobre os demais capitais e stakeholders*



**1** *Foco Estratégia e  
Perspectiva Futura*

**4** *Confiabilidade e  
abrangência*

**2** *Conectividade  
da Informação*

**5** *Materialidade e  
concisão*

**3** *Resposta dos  
Stakeholders*

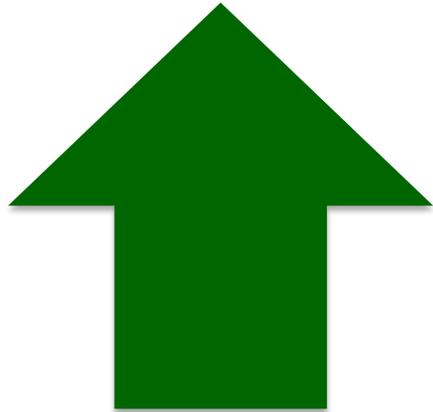
**6** *Consistência e  
Comparabilidade*

O *Relato Integrado* se diferenciará por sua comunicação concisa.

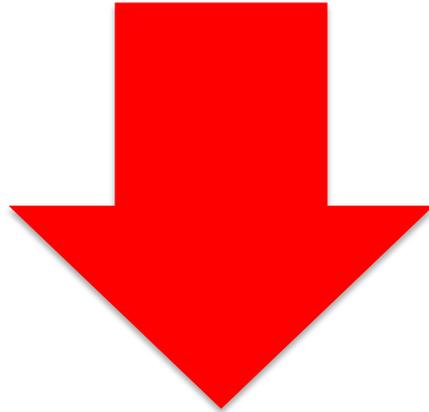
Os requerimentos com relação ao conteúdo do relatório são estabelecidos em função da resposta integrada a questões que melhor expressem a forma única pela qual a empresa gera valor e estabelece conexões entre os elementos apresentados.



Eles não deverão ser apresentados em uma sequencia estabelecida ou como seções isoladas.



MAIOR QUALIDADE DA  
INFORMAÇÃO



MENOR QUANTIDADE DE DADOS E  
DISCLOSURE

TOWARDS INTEGRATED REPORTING  
Communicating Value in the 21st Century



## COMISSÃO BRASILEIRA DE ACOMPANHAMENTO DO IIRC

## EMPRESAS

- AES ELETROPAULO
- NATURA
- PETROBRAS
- GRUPO CCR
- FORJAS TAURUS
- BETTER GOVERNANCE

## ENTIDADES CONTÁBEIS

- CFC
- IBRACON
- CPC/CODIM
- EY
- PWC
- BDO
- KPMG
- DELOITTE
- FBM

## ASSOCIAÇÕES

- FEBRABAN
- IBRI
- ABRASCA
- ANEFAC
- IBGC
- BRAIN
- APIMEC

## CONSULTORIAS / SUSTENTABILIDADE

- CDP
- ETHOS
- REPORT SUSTENTABILIDADE
- QUINTESSA
- BYCONN
- FUND. BRAS. DES. SUSTENTÁVEL
- REVER
- LANAKANA
- DINAMUS
- BIGG
- R2P2
- VIA GUTEMBERG

## INVESTIDORES / BANCOS

- BMF&BOVESPA
- PREVI
- BNDES
- SANTANDER
- CITI
- ITAU-UNIBANCO

## MEDIA / ACADEMIA / ONGS

- GRI
- PRI
- REV. CAPITAL ABERTO
- MEDIAGROUP
- FGV
- BRASILS
- UNIFOR
- ANIMA
- RDD

## GT

FRAMEWORK

COMUNICAÇÃO

EMPRESAS LÍDERES

RELAÇÃO COM INVESTIDORES

ROADSHOW

## OBJETO

Audiência Pública

Disseminar Informação

Benchmark

Network Investidores

Captar Apoio

## COORDENAÇÃO

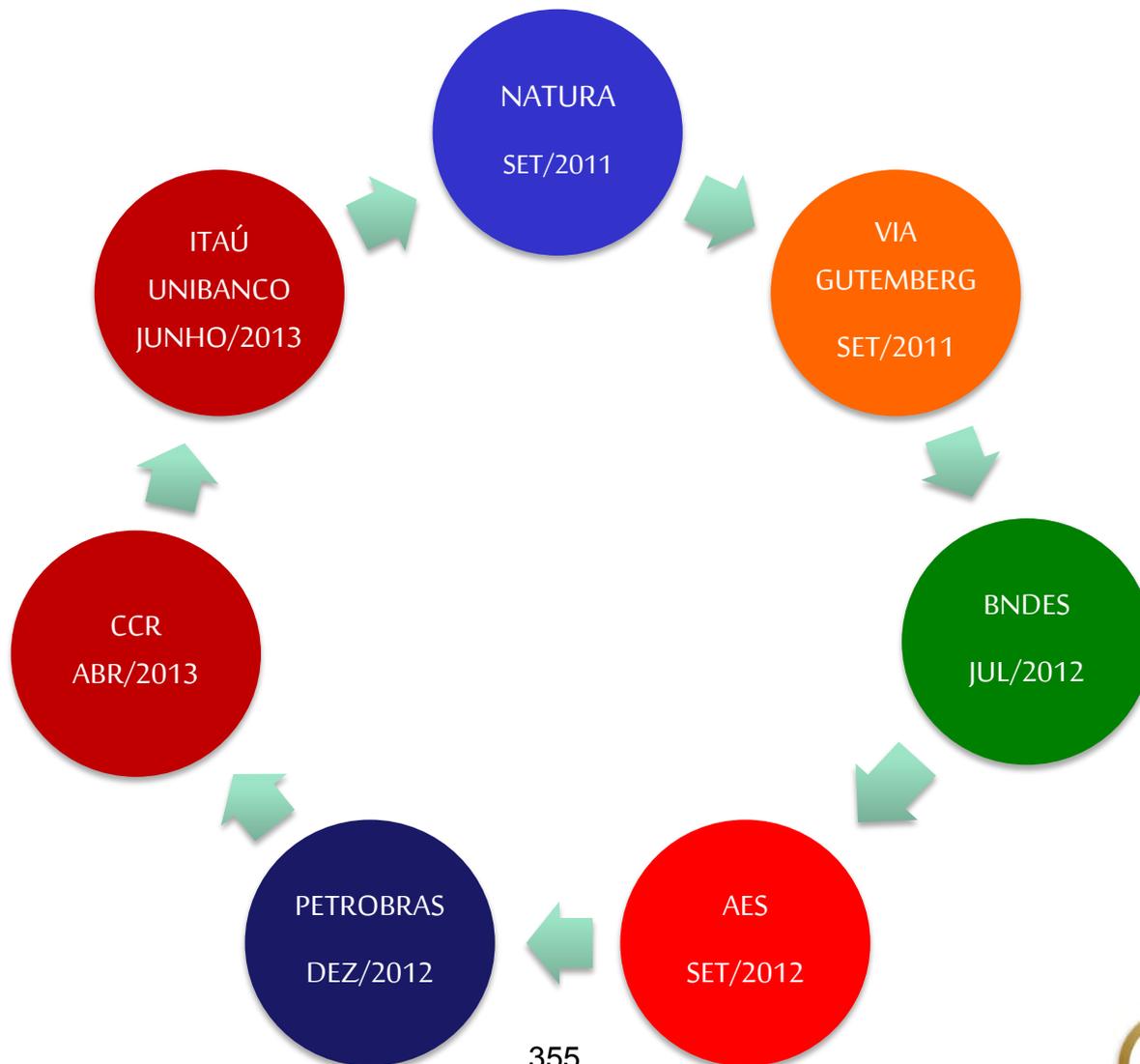
Meire Ferreira  
(EY)

Ailton Leite  
(BDO/ANEFAC)

Gláucia Térreo  
(GRI)

Pedro Galloti  
(PRI)

ND



<p><b>Site do IIRC</b></p> <p><i>Acesso aberto</i></p>	<p><a href="http://www.theiirc.org/">http://www.theiirc.org/</a></p>
<p><b>Site da comunidade participante do Programa Piloto</b></p> <p><i>Acesso restrito as empresas integrantes do &lt;IR&gt;PP</i></p>	<p><a href="http://pilotprogrammecommunity.theiirc.org/">http://pilotprogrammecommunity.theiirc.org/</a></p>



---

Rio +20

Conferência das Nações Unidas sobre  
Desenvolvimento Sustentável

Rio de Janeiro, Brasil  
20 a 22 de Junho de 2012

Texto em português  
(12 de agosto de 2012)

A partir de originais em inglês e francês

---

Esta versão em português foi revisada por Júlia Crochemore Restrepo - Revisora de texto da Universidade Federal de Santa Catarina (SIAPE 1953825) e Tradutora Juramentada em Francês.

A revisão técnica foi realizada pelo Professor Doutor Daniel José da Silva, do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Centro Tecnológico, da Universidade Federal de Santa Catarina (SIAPE 1156856).

## **DECLARAÇÃO FINAL DA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RIO + 20)**

### ***O FUTURO QUE QUEREMOS***

## O FUTURO QUE QUEREMOS

### SUMÁRIO

<b>I. NOSSA VISÃO COMUM</b> .....	03
<b>II. RENOVAÇÃO DO COMPROMISSO POLÍTICO</b> .....	04
A. Reafirmando princípios do Rio e planos de ação anteriores .....	04
B. Promover a integração, a implementação e a coerência .....	05
C. Aproximar-se dos grandes grupos e de outras partes interessadas .....	09
<b>III. A ECONOMIA VERDE NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A ERRADICAÇÃO DA POBREZA</b> .....	11
<b>IV. QUADRO INSTITUCIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> .....	15
A. Reforço das três dimensões do desenvolvimento sustentável .....	15
B. Reforço dos acordos intergovernamentais para o Desenvolvimento Sustentável	16
- Assembleia Geral .....	16
- Conselho Econômico e Social // Fórum de alto nível político .....	17
C. A dimensão ambiental no contexto do desenvolvimento sustentável .....	18
D. As instituições financeiras internacionais e as atividades da ONU .....	20
E. Ação nos níveis regional, nacional, subnacional e local .....	21
<b>V. QUADRO DE AÇÃO E ACOMPANHAMENTO</b> .....	22
A. Áreas temáticas e questões transversais .....	22
- A erradicação da pobreza .....	22
- Segurança alimentar, nutrição e agricultura sustentável .....	23
- Água e saneamento / Energia .....	25
- O turismo sustentável .....	26
- O transporte sustentável / Cidades sustentáveis e assentamentos humanos .....	27
- Saúde e população .....	29
- Promoção do emprego e trabalho pleno, produtivo, digno e para todos .....	30
- Oceanos e mares .....	32
- Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento / Países menos desenvolvido	36
- Países em desenvolvimento sem litoral / África / Os esforços regionais.....	37
- As mudanças climáticas .....	38
- Florestas .....	39
- Biodiversidade .....	40
- Desertificação, degradação do solo e seca .....	41
- Montanhas .....	42
- Produtos químicos e resíduos .....	43
- Consumo e produção sustentáveis / Mineração .....	45
- Educação .....	46
- A igualdade de gênero e empoderamento das mulheres .....	47
B. Metas de desenvolvimento sustentável .....	48

<b>VI. MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO</b> .....	49
A. Finanças .....	50
B. Tecnologia .....	53
C. Capacitação .....	54
D. Comércio .....	54
E. Registro de compromissos .....	55

## **Resultados da Conferência Rio+20**

### ***O FUTURO QUE QUEREMOS***

#### **I. NOSSA VISÃO COMUM**

1. Nós, Chefes de Estado e de Governo, e representantes de alto nível, reunidos no Rio de Janeiro, Brasil, de 20 a 22 de junho de 2012, com a plena participação da sociedade civil, renovamos o nosso compromisso com o desenvolvimento sustentável e com a promoção de um futuro econômico, social e ambientalmente sustentável para o nosso planeta e para as atuais e futuras gerações.

2. Erradicar a pobreza é o maior desafio global que o mundo enfrenta hoje, e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Neste sentido temos o compromisso de libertar a humanidade, urgentemente, da pobreza e da fome.

3. Afirmamos, portanto, a necessidade de uma melhor integração dos aspectos econômicos, sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável em todos os níveis, e reconhecemos as relações existentes entre esses diversos aspectos para se alcançar o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões.

4. Reconhecemos que a erradicação da pobreza, a mudança dos modos de consumo e produção não viáveis para modos sustentáveis, bem como a proteção e gestão dos recursos naturais, que estruturam o desenvolvimento econômico e social, são objetivos fundamentais e requisitos essenciais para o desenvolvimento sustentável. Reafirmamos também que, para a realização do desenvolvimento sustentável, é necessário: promover o crescimento econômico sustentável, equitativo e inclusivo; criar maiores oportunidades para todos; reduzir as desigualdades; melhorar as condições básicas de vida; promover o desenvolvimento social equitativo para todos; e promover a gestão integrada e sustentável dos recursos naturais e dos ecossistemas, o que contribui notadamente com o desenvolvimento social e humano, sem negligenciar a proteção, a regeneração, a reconstituição e a resiliência dos ecossistemas diante dos desafios, sejam eles novos ou já existentes.

5. Reafirmamos nosso compromisso de não poupar esforços para acelerar a consecução das metas de desenvolvimento acordadas internacionalmente, incluindo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) até 2015.

6. Reconhecemos que os povos estão no centro do desenvolvimento sustentável e, nesse sentido, trabalhamos por um mundo justo e equitativo para todos, e nos comprometemos a trabalhar juntos, por um crescimento econômico sustentável que beneficie a todos, pelo desenvolvimento social e pela proteção do ambiente favorecendo o interesse de todos.

7. Reafirmamos que continuamos a ser guiados pelos propósitos e princípios da Carta das Nações Unidas, e com pleno respeito pelo direito internacional e os seus princípios.

8. Reafirmamos também a importância da liberdade, da paz e da segurança, do respeito aos direitos humanos, incluindo o direito ao desenvolvimento e o direito a um padrão de vida adequado, nomeadamente, o direito à alimentação, ao Estado de Direito, à igualdade de gênero e ao empoderamento das mulheres, reafirmando, de forma mais geral, o nosso compromisso com sociedades justas e democráticas para o desenvolvimento.

9. Reafirmamos a importância da Declaração Universal dos Direitos Humanos, bem como de outros instrumentos internacionais relativos aos direitos humanos e ao direito internacional. Destacamos a responsabilidade de todos os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas, de respeitar, proteger e promover os direitos humanos e as liberdades fundamentais para todos, sem distinção de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou outra, nacionalidade ou meio social, situação financeira, de nascimento, de incapacidade, ou de qualquer outra situação.

10. Reconhecemos que a democracia, a boa governança e o Estado de Direito, nos níveis nacional e internacional, bem como um ambiente favorável são essenciais para o desenvolvimento sustentável, incluindo um crescimento económico sustentável e igualitário, desenvolvimento social, proteção ambiental e a erradicação da pobreza e da fome. Reafirmamos que, para alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável, precisamos de instituições em todos os níveis, que sejam eficazes, transparentes, responsáveis e democráticas.

11. Reafirmamos nosso compromisso de fortalecer a cooperação internacional para enfrentar os desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável para todos, em particular nos países em desenvolvimento. Nesse sentido, reafirmamos a necessidade de alcançar a estabilidade económica e o crescimento económico sustentável, de promover a equidade social e a proteção do meio ambiente, reforçando simultaneamente a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres, e oferecendo as mesmas possibilidades a todos, bem como protegendo e garantindo a sobrevivência e o desenvolvimento da criança para a realização plena de seu potencial, inclusive através da educação.

12. Estamos decididos a tomar medidas urgentes para alcançar o desenvolvimento sustentável. Portanto, renovamos nosso compromisso com o desenvolvimento sustentável, e para tanto, nos comprometemos com a avaliação dos progressos alcançados e das lacunas que restarem na implementação dos documentos provindos das grandes cúpulas dedicadas ao desenvolvimento sustentável, e com o enfrentamento dos desafios novos e existentes. Nós expressamos nossa determinação em abordar os temas da Conferência, ou seja, a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, e o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável.

13. Reconhecemos como fundamental para o desenvolvimento sustentável as oportunidades dos povos em serem atores de suas vidas e de seu futuro, de participarem das tomadas de decisões e de expressarem suas preocupações. Ressaltamos que o desenvolvimento sustentável exige ações concretas e urgentes. Ele só pode ser alcançado com uma ampla aliança de pessoas, governos, sociedade civil e setor privado, todos trabalhando juntos para garantir o futuro que queremos para as gerações presentes e futuras.

## II. RENOVAÇÃO DO COMPROMISSO POLÍTICO

### A. Reafirmando princípios do Rio e planos de ação anteriores.

14. Reafirmamos a Declaração de Estocolmo da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, aprovada em Estocolmo em 16 de junho de 1972.

15. Reafirmamos todos os princípios da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, incluindo, entre outros, o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, tal como estabelecido no Princípio 7 da Declaração do Rio de Janeiro.

16. Reafirmamos o compromisso de implementar plenamente a Declaração do Rio sobre Ambiente e Desenvolvimento, o Programa para a Implementação da Agenda 21, o Plano de Implementação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Plano de Johannesburgo), e o Programa de Ação para o Desenvolvimento Sustentável dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (Programa de Ação de Barbados e Estratégia de Ilhas Maurício). Também reafirmamos o compromisso com a plena implementação do Programa de Ação de Istambul para os Países Menos Desenvolvidos até a década de 2011-2020 (Programa de Ação de Istambul ), do Programa de Ação de Almaty: de atender às necessidades particulares dos países em desenvolvimento sem saída para o mar e criar um novo acordo mundial para a cooperação em matéria de transporte entre os países sem saída para o mar, da Declaração Política sobre as Necessidades de Desenvolvimento da África e da Nova Parceria para o Desenvolvimento de África. Reafirmamos também os compromissos resultantes dos documentos provindos das grandes conferências e reuniões de cúpula das Nações Unidas nos aspectos econômico, social e ambiental, incluindo a Declaração do Milênio das Nações Unidas e o Documento final da Cúpula Mundial de 2005, o Consenso de Monterrey provindo da Conferência Internacional sobre o Financiamento do Desenvolvimento, e a Declaração de Doha sobre o Financiamento para o Desenvolvimento, o documento final da Reunião Plenária de Alto Nível da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre os ODM, o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, bem como as principais ações para aprofundar a implementação do Programa de Ação da Conferência Internacional sobre a População e o Desenvolvimento, e da Declaração e Plataforma de Ação de Pequim.

17. Reconhecemos a importância das três Convenções oriundas da Rio 92 para a promoção do desenvolvimento sustentável e, nesse sentido, instamos todos os participantes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD), a honrarem plenamente seus compromissos, de acordo com os princípios e disposições das referidas convenções, bem como a tomarem medidas eficazes e concretas em todos os níveis, e a reforçarem a cooperação internacional.

18. Estamos determinados a revigorar a vontade política da comunidade internacional em prol da realização dos objetivos de desenvolvimento acordados internacionalmente, incluindo os ODM, e a trilhar o caminho do desenvolvimento sustentável. Reafirmamos ainda nossa determinação em atingir outros objetivos pertinentes acordados internacionalmente desde 1992 nas áreas econômica, social e ambiental. Decidimos, portanto, adotar medidas concretas para acelerar a aplicação dos diversos compromissos com o desenvolvimento sustentável.

**B. Promover a integração, a implementação e a coerência: avaliar os progressos obtidos até o momento e as lacunas existentes na implementação dos documentos das grandes cúpulas sobre o desenvolvimento sustentável e enfrentar os desafios já existentes e os novos.**

19. Reconhecemos que os progressos obtidos nestes últimos vinte anos, desde a Rio 92, foram desiguais, inclusive no que se refere ao desenvolvimento sustentável e à erradicação da pobreza. Enfatizamos a necessidade de dar continuidade na implementação dos compromissos anteriores. Reconhecemos também a necessidade de acelerar o progresso no equilíbrio entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, e de explorar as possibilidades efetivas ou potenciais oferecidas pelo crescimento e diversificação da economia, pelo desenvolvimento social e pela proteção do meio ambiente, para alcançar o desenvolvimento sustentável. Para esse fim, ressaltamos a necessidade de criar condições favoráveis, em âmbito nacional e internacional, bem como a necessidade de dar continuidade à cooperação internacional e de fortalecê-la, nas áreas fiscais, da dívida, do comércio e das transferências de tecnologia, como acordado mutuamente, da inovação e da criação de empresas, da capacitação, da transparência e do respeito ao princípio de responsabilidade. Estamos conscientes da diversidade de atores e de partes interessadas envolvidas na busca do desenvolvimento sustentável e nesse sentido, afirmamos que é indispensável que todos os países, e em particular os países em desenvolvimento, continuem a participar de forma plena e eficaz da tomada de decisões em nível mundial.

20. Reconhecemos que desde 1992, a integração das três dimensões do desenvolvimento sustentável tem progredido de forma desigual e sofrido com retrocessos, agravados por várias crises financeiras, econômicas, alimentares e energéticas, que têm desafiado a capacidade de todos os países, em particular dos países em desenvolvimento, de realizar o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, é fundamental não recuar diante dos compromissos firmados na Rio 92. Reconhecemos também que as consequências das múltiplas crises que afetam o mundo de hoje são um dos principais problemas que todos os países devem enfrentar, principalmente os países em desenvolvimento.

21. É muito preocupante o fato de que um em cada cinco habitantes do planeta, ou seja, mais de um bilhão de pessoas, ainda viva em condições de extrema pobreza, e que um em cada sete – 14% da população mundial - seja subnutrido, e que problemas de saúde pública, incluindo as pandemias e epidemias continuem sendo ameaças onipresentes. Nesse contexto, consideramos as discussões em andamento na Assembleia Geral das Nações Unidas sobre a questão da segurança humana. Haja vista que a população mundial deve ultrapassar 9 bilhões de habitantes em 2050, e que, segundo as estimativas, dois terços dessa população viverão nas cidades, torna-se indispensável redobrar os esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável, em especial, para erradicar a pobreza e a fome, bem como as doenças evitáveis.

22. Reconhecemos os avanços no caminho do desenvolvimento sustentável em nível regional, nacional, subnacional e local. Notamos que as políticas e os planos nesses níveis traduzem os esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável e que uma maior determinação dos governos desde a adoção da Agenda 21 tem transparecido na adoção de medidas legislativas e na criação de instituições, bem como na conclusão e aplicação de acordos e compromissos internacionais, regionais e sub-regionais.

23. Reafirmamos a importância de apoiar os países em desenvolvimento em seus esforços para erradicar a pobreza e promover o empoderamento dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade, inclusive removendo os obstáculos aos quais estes se confrontam e aumentando a capacidade produtiva, desenvolvendo a agricultura sustentável, e promovendo o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos, complementado por políticas sociais eficazes, incluindo pisos de proteção social, com vistas a atingir as metas de desenvolvimento internacionalmente acordadas, o que inclui os ODM.

24. Expressamos nossa profunda preocupação com a persistência de elevados níveis de desemprego e de subemprego, particularmente entre os jovens, e consideramos, por conseguinte, a necessidade de estratégias de desenvolvimento sustentável que criem oportunidades de emprego para os jovens em todos os níveis. Neste sentido, reconhecemos a necessidade de uma estratégia global para a juventude e o emprego, fundamentada no trabalho da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

25. Reconhecemos que as mudanças climáticas são o início de uma crise transversal e persistente e tememos que a dimensão e a gravidade dos seus impactos negativos afetem todos os países e venham a minar a capacidade destes - e particularmente dos países em desenvolvimento - de realizarem o desenvolvimento sustentável e de atingir os ODM ameaçando a viabilidade e a sobrevivência das nações. Portanto, ressaltamos que o combate às alterações climáticas exige ação urgente e ambiciosa, de acordo com os princípios e disposições da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática - UNFCCC.

26. Os Estados são instados a abster-se de promulgar ou aplicar qualquer medida econômica, financeira ou comercial unilateral, contrária ao direito internacional e à Carta das Nações Unidas, que impeçam a plena realização do potencial de desenvolvimento econômico e social, particularmente dos países em desenvolvimento.

27. Reiteramos o nosso compromisso, expresso no Plano de Implementação de Johannesburgo, no documento da Cúpula Mundial de 2005 e da Cúpula dos ODM de 2010, de tomar outras medidas e iniciativas concretas, em conformidade com o direito internacional, para remover os obstáculos à plena realização do direito de autodeterminação dos povos que vivem sob ocupação colonial e estrangeira, e que continuam a prejudicar o desenvolvimento econômico e social, bem como o seu meio ambiente, e que sendo incompatíveis com a dignidade e o valor da pessoa humana, devem ser combatidos e eliminados.

28. Reafirmamos também que, em conformidade com a Carta das Nações Unidas, o texto precedente não deve ser interpretado como autorização ou encorajamento a qualquer ação contra a integridade territorial ou independência política de qualquer Estado.

29. Nós também nos comprometemos a tomar novas medidas e a lançar novas iniciativas concretas, em conformidade com o direito internacional, para remover obstáculos aos quais são confrontadas as pessoas que vivem em áreas afetadas por emergências humanitárias complexas e em zonas afetadas pelo terrorismo, bem como nos comprometemos a fortalecer nosso apoio e atender à suas necessidades especiais.

30. Reconhecemos que a subsistência, o bem-estar econômico, social e físico e a preservação do patrimônio cultural de várias pessoas, em especial, dos pobres, dependem diretamente dos ecossistemas. Por essa razão, é essencial gerar empregos decentes e renda suficiente para reduzir as disparidades das condições de vida, para melhor atender às necessidades das pessoas, e para promover meios de subsistência e práticas sustentáveis e o uso racional dos recursos naturais e dos ecossistemas.

31. Enfatizamos que o desenvolvimento sustentável deve beneficiar a todos, ter como foco o indivíduo e assegurar a participação de todos, inclusive dos jovens e das crianças. Reconhecemos que a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres são elementos importantes para o desenvolvimento sustentável e para o nosso futuro comum. Reafirmamos nossos compromissos em assegurar à mulher os mesmos direitos, acessos e oportunidades de

participação e de liderança na economia, na sociedade e na nas decisões políticas que são assegurados ao homem.

32. Reconhecemos que cada país enfrenta desafios específicos para alcançar o desenvolvimento sustentável, e destacamos os desafios especiais enfrentados pelos países mais vulneráveis, e em particular os países africanos, os países menos desenvolvidos, os países em desenvolvimento sem litoral e os pequenos Estados insulares em desenvolvimento (SIDS), bem como os países de renda média. Países em situações de conflito também precisam de atenção especial.

33. Reafirmamos nosso compromisso de tomar medidas urgentes e lançar novas iniciativas diante da vulnerabilidade dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento. Reafirmamos especialmente o nosso desejo de aplicar de forma sustentável o Programa de Ação de Barbados e a Estratégia das Ilhas Maurício. Insistimos na urgência de encontrar soluções, de forma concertada, para os principais problemas dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento, de modo a ajudá-los a manter o impulso advindo da execução do Programa de Ação, e a realizar o desenvolvimento sustentável.

34. Reafirmamos que o Programa de Ação de Istambul (IPOA) traça as prioridades dos países menos adiantados em matéria de desenvolvimento sustentável e define o quadro de uma parceria global renovada e fortalecida para implementá-las. Comprometemo-nos a ajudar os países menos desenvolvidos a implementar o IPOA e apoiar seus esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável.

35. Reconhecemos que mais atenção deve ser dada à África e ao cumprimento dos compromissos referentes às suas necessidades de desenvolvimento, acordados nas grandes Cúpulas e Conferências das Nações Unidas. Notamos que a ajuda à África tem aumentado nos últimos anos. No entanto, ela ainda está aquém dos compromissos firmados. Ressaltamos a prioridade fundamental para a comunidade internacional de fornecer ajuda ao desenvolvimento sustentável da África. Neste sentido, comprometemo-nos novamente a respeitar plenamente os compromissos acordados internacionalmente, particularmente os compromissos resultantes da Declaração do Milênio, da Declaração sobre a Nova Parceria para o Desenvolvimento da África, do Consenso de Monterrey do Plano de Implementação de Johannesburgo e do documento final da Cúpula Mundial de 2005, bem como a Declaração Política de 2008 sobre as necessidades de desenvolvimento de África.

36. Reconhecemos as sérias limitações que enfrentam os países em desenvolvimento sem litoral para alcançar o desenvolvimento sustentável em todas as suas três dimensões. Nesse sentido, reafirmamos nosso compromisso de atender às suas necessidades especiais de desenvolvimento e de ajudá-los a ultrapassar os desafios enfrentados por esses países observando a plena implementação, rápida e eficaz, do Programa de Ação de Almaty, conforme consta na declaração sobre sua avaliação parcial.

37. Reconhecemos os progressos realizados pelos países de renda média na melhoria das condições de vida de suas populações. Reconhecemos também os problemas particulares que devem enfrentar para erradicar a pobreza, reduzir as desigualdades e alcançar seus objetivos em matéria de desenvolvimento, incluindo os ODM, e para alcançar o desenvolvimento sustentável de uma forma abrangente, integrando as dimensões econômica, social e ambiental. Reiteramos que estes esforços devem ser devidamente apoiados pela comunidade internacional, de várias formas, tendo em conta as suas necessidades e a sua capacidade de mobilizar recursos internos.

38. Reconhecemos a necessidade de adotar instrumentos mais amplos de medida do crescimento, em complemento ao PIB, apoiada na ideia de que as decisões tomadas se fundamentam em informações mais completas e, nesse sentido, solicitamos à Comissão de Estatística das Nações Unidas que, consultando entidades relevantes do sistema das Nações Unidas e outras organizações, lance um plano de trabalho nessa área, tendo como base as iniciativas existentes.

39. Reconhecemos que o planeta Terra e seus ecossistemas são a nossa casa e que a expressão “Mãe Terra” é comum em vários países e regiões e que alguns países reconhecem os direitos da natureza no contexto da promoção do desenvolvimento sustentável. Estamos convencidos de que, para alcançar um justo equilíbrio entre as necessidades econômicas, ambientais e sociais das gerações presentes e futuras, é necessário promover a harmonia com a natureza.

40. Lançamos um apelo para a adoção de abordagens holísticas e integradas do desenvolvimento sustentável que orientarão a humanidade a viver em harmonia com a natureza e liderarão os esforços para restabelecer a saúde e a integridade do Planeta Terra.

41. Reconhecemos a diversidade natural e cultural do mundo e reconhecemos que todas as culturas e civilizações podem contribuir para o desenvolvimento sustentável.

### **C. Aproximar-se dos grandes grupos e de outras partes interessadas.**

42. Reafirmamos que os organismos públicos e legislativos, em todos os níveis, têm papel fundamental na promoção do desenvolvimento sustentável. Também reconhecemos os esforços e os progressos realizados nos níveis locais e subnacionais, bem como reconhecemos o papel importante que as autoridades locais, subnacionais e as comunidades podem desempenhar na implementação do desenvolvimento sustentável, inclusive aproximando-se dos cidadãos e das partes interessadas, e fornecendo-lhes as informações pertinentes, conforme o caso, às três dimensões do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos ainda a importância de envolver, no planejamento e na operacionalização das políticas de desenvolvimento sustentável, todos os líderes implicados.

43. Ressaltamos que uma ampla participação pública e o acesso à informação e às instâncias judiciais e administrativas são indispensáveis para a promoção do desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável requer o envolvimento e a participação ativa e concreta dos órgãos legislativos e judiciários nos níveis regional, nacional e subnacional, assim como o envolvimento de todos os grandes grupos: mulheres, crianças e jovens, povos indígenas, organizações não governamentais, autoridades locais, trabalhadores e sindicatos, empresas e setores de atividades, a comunidade científica e tecnológica e os agricultores, bem como outras partes interessadas, incluindo as comunidades locais, os grupos de voluntários e as fundações, os migrantes, as famílias, os idosos e as pessoas com deficiência. Nesse sentido, resolvemos trabalhar de uma forma mais estreita com os grandes grupos e outros interessados e incentivá-los a participar ativamente, conforme o caso, em processos que contribuam com as decisões envolvendo as políticas e programas de desenvolvimento sustentável, seu planejamento e implementação, em todos os níveis.

44. Reconhecemos o papel da sociedade civil e a importância de permitir que todos os seus membros participem ativamente do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos que uma maior participação da sociedade civil supõe, entre outros fatores, um melhor acesso à informação, a capacitação e um ambiente propício. Reconhecemos que as tecnologias da informação e comunicação (TICs) facilitam o fluxo de informações entre governantes e

governados. Nesse sentido, é essencial trabalhar para a melhoria do acesso às TICs, especialmente às redes e serviços de banda larga e serviços, e reduzir o fosso digital, reconhecendo a contribuição da cooperação internacional nesta matéria.

45. Ressaltamos que as mulheres têm um papel vital a desempenhar no desenvolvimento sustentável. Reconhecemos o papel de liderança das mulheres e resolvemos promover a igualdade de gênero e empoderamento das mulheres e garantir a sua participação plena e efetiva nas políticas, programas e tomadas de decisão em todos os níveis envolvendo o desenvolvimento sustentável.

46. Reconhecemos que a implementação do desenvolvimento sustentável dependerá do envolvimento ativo dos setores público e privado. Reconhecemos que a participação ativa do setor privado, nomeadamente através da importante ferramenta de parcerias público-privadas, pode contribuir para a realização do desenvolvimento sustentável. Apoiamos a operacionalização de estruturas nacionais, especialmente na área regulamentar que permitam ao comércio e à indústria adotar iniciativas em matéria de desenvolvimento sustentável, tendo em conta a importância da responsabilidade social. Fazemos um apelo para que o setor privado se engaje em práticas empresariais responsáveis, tais como as promovidas pelo Pacto Global da ONU.

47. Reconhecemos que é importante que as empresas comuniquem as informações sobre o impacto ambiental de suas atividades e as encorajamos, especialmente as empresas de capital aberto e as grandes empresas, a considerar a integração das informações sobre a sustentabilidade de suas atividades em seus relatórios periódicos. Encorajamos a indústria, os governos interessados e as partes envolvidas a elaborarem, com o apoio do sistema das Nações Unidas, se for o caso, modelos das melhores práticas, e a facilitarem a publicação das informações sobre o caráter sustentável de suas atividades, fundamentadas nos ensinamentos extraídos das estruturas existentes, e dando atenção especial às necessidades dos países em desenvolvimento, inclusive em matéria de capacitação.

48. Reconhecemos a importante contribuição da comunidade científica e tecnológica para o desenvolvimento sustentável. Estamos empenhados em trabalhar e promover a colaboração entre a comunidade acadêmica, científica e tecnológica, em particular nos países em desenvolvimento, para preencher o abismo tecnológico entre estes e os países desenvolvidos; reforçar a interface entre ciência e ação; e a promover a colaboração internacional na área da pesquisa sobre o desenvolvimento sustentável.

49. Ressaltamos a importância da participação dos povos indígenas na conquista do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos também a importância da Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas no contexto de implementação global, regional, nacional e subnacional de estratégias de desenvolvimento sustentável.

50. Ressaltamos a importância da participação ativa dos jovens nos processos de decisão, já que as questões que estamos abordando aqui têm um profundo impacto sobre as gerações presentes e futuras, e que a contribuição das crianças e jovens é vital para a consecução do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos também a necessidade de promover o diálogo e a solidariedade entre as gerações, reconhecendo os seus pontos de vista.

51. Ressaltamos a importância da participação dos trabalhadores e dos sindicatos para a promoção do desenvolvimento sustentável. Como representantes dos trabalhadores, os sindicatos são parceiros importantes para facilitar a realização do desenvolvimento

sustentável, em particular na dimensão social. Informação, educação e sustentabilidade em todos os níveis, inclusive no local de trabalho, são fundamentais para o a fortalecer a capacidade dos trabalhadores e dos sindicatos de apoiar o desenvolvimento sustentável.

52. Reconhecemos que os agricultores, incluindo os pequenos agricultores e pescadores, criadores e silvicultores, podem trazer importantes contribuições para o desenvolvimento sustentável, por meio de atividades de produção que sejam ambientalmente corretas, que aumentem a segurança alimentar e melhorem a subsistência dos pobres, e que contribuam com o desenvolvimento da produção e com o crescimento econômico sustentável.

53. Registramos as contribuições valiosas, potenciais e efetivas, das organizações não governamentais na promoção do desenvolvimento sustentável por meio de sua bem estabelecida e diversificada experiência, competência e capacidade, especialmente na área de análise, partilha de informação e conhecimento, de promoção do diálogo e de apoio à implementação do desenvolvimento sustentável.

54. Reconhecemos o papel central das Nações Unidas para o avanço da agenda de desenvolvimento sustentável. Reconhecemos, também, a este respeito, as contribuições de outras organizações internacionais relevantes, incluindo as instituições financeiras internacionais e dos bancos multilaterais de desenvolvimento. E enfatizamos a importância da cooperação entre elas e as Nações Unidas, dentro de seus respectivos mandatos, reconhecendo o seu papel na mobilização de recursos para o desenvolvimento sustentável.

55. Comprometemo-nos a redinamizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável que lançamos no Rio em 1992. Reconhecemos a necessidade de dar novo impulso às atividades que conduzimos na busca cooperativa do desenvolvimento sustentável, e nos comprometemos a trabalhar em conjunto com grandes grupos e outras partes interessadas em resolver as lacunas das nossas atividades.

### **III. A ECONOMIA VERDE NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A ERRADICAÇÃO DA POBREZA**

56. Afirmamos que existem diferentes abordagens, visões, modelos e ferramentas disponíveis para cada país, de acordo com suas circunstâncias e prioridades nacionais, para alcançar o desenvolvimento sustentável nas suas três dimensões, que é o nosso objetivo primordial. Neste sentido, consideramos a economia verde, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, como uma das importantes ferramentas, disponíveis para alcançar o desenvolvimento sustentável, que poderia oferecer opções para decisão política, sem ser um conjunto rígido de regras. Ressaltamos que a economia verde deve contribuir para a erradicação da pobreza e para o crescimento econômico sustentável, reforçar a inclusão social, melhorando o bem estar humano, e criar oportunidades de emprego e trabalho digno para todos, mantendo o funcionamento saudável dos ecossistemas da Terra.

57. Afirmamos que as políticas de economia verde, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, devem ser guiadas pelos princípios do Rio, a Agenda 21 e o Plano de Implementação de Johannesburgo, e devem contribuir para a consecução das metas de desenvolvimento internacionalmente acordadas, incluindo os ODM.

58. Afirmamos que as políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza devem:

- a) Estar em acordo com o direito internacional;
- b) Respeitar a soberania nacional de cada país sobre seus recursos naturais tendo em conta as suas especificidades nacionais, objetivos, responsabilidades, prioridades e espaço político em relação às três dimensões do desenvolvimento sustentável;
- c) Apoiar-se em um ambiente favorável e no bom funcionamento dos estabelecimentos de todos os níveis, com um papel de liderança para os governos e com a participação de todas as partes interessadas, incluindo a sociedade civil;
- d) Promover um crescimento econômico sustentável e inclusivo, favorecer a inovação, as oportunidades, benefícios e capacitação para todos e garantir o respeito de todos os direitos humanos;
- e) Levantar em conta as necessidades dos países em desenvolvimento, particularmente aquelas em situações especiais;
- f) Reforçar a cooperação internacional, incluindo a provisão de recursos financeiros, capacitação e transferência de tecnologia para países em desenvolvimento;
- g) Evitar a imposição de condições injustificadas para a assistência pública ao desenvolvimento e ao financiamento;
- h) Não constituir um meio de discriminação arbitrária ou injustificável, ou uma restrição disfarçada ao comércio internacional, evitando ações unilaterais para lidar com desafios ambientais fora da jurisdição do país importador, e assegurar que as medidas de luta contra os problemas ambientais transfronteiriços ou globais, tanto quanto possível, baseiem-se em um consenso internacional;
- i) Contribuir para preencher as lacunas de tecnologia entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e reduzir a dependência tecnológica dos países em desenvolvimento, utilizando todas as medidas adequadas;
- j) Melhorar o bem-estar dos povos indígenas e suas comunidades, de outras comunidades locais e tradicionais, e das minorias étnicas, reconhecendo e apoiando a sua identidade, cultura e seus interesses; e evitar pôr em perigo a sua herança cultural, suas práticas e conhecimentos tradicionais, preservando e respeitando as abordagens não comerciais que contribuem para a erradicação da pobreza;
- k) Melhorar o bem-estar das mulheres, crianças, jovens, pessoas com deficiência, pequenos agricultores e agricultores de subsistência, pescadores e aqueles que trabalham em pequenas e médias empresas, e melhorar as condições de vida e capacitação dos grupos pobres e vulneráveis, em particular nos países em desenvolvimento;
- l) Mobilizar todo o potencial que oferecem homens e mulheres, e assegurar sua contribuição de forma igualitária;
- m) Promover, nos países em desenvolvimento, atividades produtivas que contribuam para a erradicação da pobreza;
- n) Atender às preocupações com as desigualdades e promover a inclusão social, incluindo os pisos de proteção social;
- o) Promover os modos de consumo e de produção sustentáveis; e
- p) Dar continuidade aos esforços realizados para estabelecer abordagens para um desenvolvimento equitativo e inclusivo, que permita combater a pobreza e a desigualdade.

59. Vemos a implementação de políticas de economia verde dos países que procuram aplicá-los para a transição rumo ao desenvolvimento sustentável como um empreendimento comum, e nós reconhecemos que cada país pode escolher uma abordagem adequada em conformidade com planos nacionais de desenvolvimento sustentável, estratégias e prioridades.

60. Reconhecemos que a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza vai aumentar nossa capacidade de gerir os recursos naturais de forma sustentável e com menores impactos ambientais negativos, aumentar a eficiência dos recursos e reduzir o desperdício.

61. Avaliamos como essencial a tomada de medidas de urgência locais para eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo; para garantir a sustentabilidade ambiental e promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas, a regeneração dos recursos naturais; e promover um crescimento global sustentável, inclusivo e justo.

62. Encorajamos cada país a considerar a implementação de políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, de forma a estimular o crescimento inclusivo e equitativo econômico e a criação de emprego, especialmente para mulheres, jovens e pobres. Nesse sentido, notamos a importância de assegurar que os trabalhadores estejam equipados com as habilidades necessárias, inclusive através da educação e capacitação, e que sejam providos das proteções sociais e sanitárias de que necessitam. Incentivamos, então, todas as partes interessadas, incluindo o comércio e a indústria, a trazer a contribuição que se impõe. Convidamos os governos a melhorar o conhecimento e os dados estatísticos sobre as tendências, a evolução e as restrições em matéria de emprego, e a incorporar os dados relevantes para as estatísticas nacionais, com o apoio dos órgãos competentes das Nações Unidas dentro de seus mandatos.

63. Reconhecemos a importância de avaliar o conjunto dos fatores sociais, ambientais e econômicos, e incentivamos os Estados, sempre que as circunstâncias e condições nacionais permitirem, a considerarem esses fatores nos momentos de tomada de decisão. Reconhecemos que será importante levar em conta as oportunidades e desafios, bem como os custos e benefícios das políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, utilizando os melhores dados científicos disponíveis e análises. Reconhecemos que um conjunto de medidas - regulamentares, voluntárias e outras - aplicadas em nível nacional, e consistente com as obrigações decorrentes de acordos internacionais, poderia promover a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza. Reafirmamos que as políticas sociais são vitais para a promoção do desenvolvimento sustentável.

64. Estamos conscientes de que a participação de todas as partes interessadas e das parcerias e redes, assim como o compartilhar dos dados e suas experiências em todos os níveis, podem ajudar os países a aprender uns com os outros na identificação de políticas adequadas de desenvolvimento sustentável, incluindo as políticas de economia verde. Notamos as experiências positivas obtidas em alguns países, inclusive nos países em desenvolvimento, referentes à adoção de políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, através de uma abordagem inclusiva. E saudamos o intercâmbio voluntário de experiências, bem como a capacitação nas diferentes áreas do desenvolvimento sustentável desenvolvimento.

65. Reconhecemos o poder das tecnologias de comunicação, inclusive os meios de conexão e as aplicações inovadoras, de promover o intercâmbio de conhecimentos, cooperação técnica e capacitação para o desenvolvimento sustentável. Essas tecnologias e aplicações podem fortalecer a capacidade e permitir a partilha de experiências e conhecimentos nas diferentes áreas do desenvolvimento sustentável de uma forma aberta e transparente.

66. Reconhecendo a importância de vincular o financiamento, a tecnologia, a capacitação e as necessidades nacionais de políticas de desenvolvimento sustentável, incluindo a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, convidamos os órgãos das Nações Unidas, em cooperação com os doadores e organizações internacionais relevantes, a coordenar e fornecer, mediante solicitação, informações sobre:

- a) O contato entre os países interessados e os parceiros mais adequados para prestar o apoio solicitado;
- b) Um conjunto de medidas e melhores práticas na aplicação de políticas sobre a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza em todos os níveis;
- c) Modelos ou bons exemplos de políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza;
- d) Metodologias para avaliação de políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza;
- e) Plataformas novas ou já existentes que contribuam com esses objetivos.

67. Ressaltamos a importância dos governos em ter um papel de liderança no desenvolvimento de políticas e estratégias através de um processo inclusivo e transparente. Registramos também os esforços dos países, incluindo países em desenvolvimento, que já iniciaram processos para preparar estratégias nacionais de economia verde e políticas em prol do desenvolvimento sustentável.

68. Convidamos as partes interessadas, incluindo as Comissões Regionais da ONU, organizações da ONU e órgãos, outras organizações intergovernamentais pertinentes e regionais, instituições financeiras internacionais e os principais grupos envolvidos no desenvolvimento sustentável, de acordo com seus respectivos mandatos, a apoiarem os países em desenvolvimento que fizerem o pedido de alcançar o desenvolvimento sustentável, nomeadamente através das políticas de promoção de uma economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, em particular nos países menos desenvolvidos.

69. Convidamos também o comércio e a indústria, conforme apropriado e em conformidade com a legislação nacional, a contribuir para o desenvolvimento sustentável e a desenvolver estratégias de sustentabilidade que integrem, entre outras, as políticas de economia verde.

70. Reconhecemos o papel das cooperativas e microempresas ao contribuir para a inclusão social e a redução da pobreza, em particular nos países em desenvolvimento.

71. Encorajamos as parcerias já existentes e as novas, incluindo parcerias público-privadas, a mobilizarem o financiamento público complementado pelo setor privado, tendo em conta os interesses das comunidades locais e indígenas, quando apropriado. Nesse sentido, os governos devem apoiar as iniciativas para o desenvolvimento sustentável, incluindo a promoção à contribuição do setor privado com o apoio às políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza.

72. Reconhecemos o papel crucial da tecnologia, bem como a importância da promoção da inovação, em particular nos países em desenvolvimento. Convidamos os governos, conforme o caso, a criar condições propícias às tecnologias, à pesquisa e desenvolvimento e às inovações que respeitem o meio ambiente, nomeadamente a serviço da economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza.

73. Ressaltamos a importância da transferência de tecnologia aos países em desenvolvimento e recordamos as disposições relativas à esta transferência, ao financiamento, ao acesso à informação e direitos de propriedade intelectual, tal como acordado no Plano de Implementação de Joanesburgo, em particular, o apelo para promover, facilitar e financiar, de acordo com as necessidades, o acesso às tecnologias ambientalmente saudáveis e ao *know-how* correspondente, bem como o desenvolvimento, a transferência e a difusão de tais tecnologias, em particular para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições de concessão ou, preferencialmente estabelecidas em comum acordo. Também registramos a evolução dos trabalhos e acordos sobre essas questões, desde a JPOI.

74. Reconhecemos que os esforços dos países em desenvolvimento que optam por implementar políticas de economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza devem ser apoiados através de assistência técnica e tecnológica.

#### **IV. QUADRO INSTITUCIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

##### **A. Reforço das três dimensões do desenvolvimento sustentável.**

75. Ressaltamos a importância de um quadro institucional reforçado para o desenvolvimento sustentável, que responda de forma coerente e eficaz aos desafios atuais e futuros e às lacunas na implementação da agenda de desenvolvimento sustentável. Esse quadro institucional para o desenvolvimento sustentável deve integrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável de uma forma equilibrada e melhorar a sua aplicação, favorecendo, particularmente, a coerência e a coordenação, para que se evite a redundância de esforços e para que se faça o balanço dos progressos ocorridos na implementação do desenvolvimento sustentável. Reafirmamos também que esse deve ser inclusivo, transparente e eficaz e que deve encontrar soluções comuns relacionadas com os desafios globais para o desenvolvimento sustentável.

76. Reconhecemos que uma governança efetiva em nível local, subnacional, nacional, regional e global que represente as vozes e os interesses de todos é fundamental para a promoção do desenvolvimento sustentável. O fortalecimento e a reforma do quadro institucional não devem ser um fim, mas um meio para alcançar o desenvolvimento sustentável. Reconhecemos que um quadro institucional mais racional e eficaz para o desenvolvimento sustentável deve ser consistente com os Princípios da Rio 92, com a Agenda 21 e com o Plano de Implementação de Joanesburgo e seus objetivos no quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, e deve, ainda, contribuir para a implementação dos compromissos que firmamos nos termos dos documentos resultantes das conferências e cúpulas da ONU nas áreas econômica, social, ambiental e afins, devendo, também, considerar as prioridades nacionais e as estratégias e prioridades de desenvolvimento dos países em desenvolvimento. Por isso, resolvemos reforçar o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, que, entre outras ações:

- a) Promoverá a integração equilibrada das três dimensões do desenvolvimento sustentável;
- b) Basear-se-á em uma abordagem pragmática e orientada para resultados, tendo em devida conta todos os temas transversais pertinentes com o objetivo de contribuir para a implementação do desenvolvimento sustentável;

- c) Ressaltará a importância das ligações existentes entre os principais problemas e desafios e a necessidade de uma abordagem sistemática dos mesmos em todos os níveis pertinentes;
- d) Reforçará a coerência, reduzirá a fragmentação e as sobreposições e aumentará a eficiência, a eficácia e a transparência, intensificando a coordenação e a cooperação;
- e) Promoverá a participação plena e efetiva de todos os países nos processos de decisão;
- f) Mobilizará os líderes políticos de alto nível, definirá as linhas de ação e identificará as ações específicas para promover a implementação efetiva do desenvolvimento sustentável, inclusive através da partilha voluntária de dados e de lições aprendidas com as experiências;
- g) Promoverá o intercâmbio entre cientistas e líderes, envolvendo avaliações científicas inclusivas, fundadas em fatos transparentes, assim como promoverá o acesso a dados confiáveis, pertinentes e atualizados nas áreas relacionadas às três dimensões do desenvolvimento sustentável, com base nos mecanismos existentes, conforme necessário; e, nesse contexto, reforçará a participação de todos os países nos processos internacionais de desenvolvimento sustentável e no fortalecimento da capacitação, principalmente nos países em desenvolvimento, inclusive na condução de seu próprio monitoramento e avaliação;
- h) Aumentará a participação e o empenho efetivo da sociedade civil e de outras partes pertinentes, em instâncias internacionais competentes e, nesse sentido, promoverá a transparência, a ampla participação do público e as parcerias, com a finalidade de implementar o desenvolvimento sustentável;
- i) Promoverá o exame e o balanço dos progressos obtidos na implementação de todos os compromissos firmados em matéria de desenvolvimento sustentável, incluindo os compromissos relacionados aos meios de implementá-lo.

## **B. Reforço dos acordos intergovernamentais para o desenvolvimento sustentável.**

77. Reconhecemos a importância vital de um sistema multilateral aberto, transparente, reformado, reforçado e eficaz, a fim de melhor enfrentar os desafios globais urgentes em matéria de desenvolvimento sustentável. Estamos conscientes da universalidade e do papel central das Nações Unidas, e reafirmamos nosso compromisso de promover e reforçar a eficácia e a eficiência do sistema das Nações Unidas.

78. Ressaltamos a necessidade de fortalecer a coerência e a coordenação do conjunto do sistema das Nações Unidas, definindo as responsabilidades desejadas pelos Estados-Membros, particularmente, melhorando a coerência do estabelecimento de relações e reforçando as iniciativas de cooperação existentes nos mecanismos e estratégias interinstitucionais já existentes para avançar na integração das três dimensões do desenvolvimento sustentável dentro do sistema das Nações Unidas, inclusive através do intercâmbio de informações entre os seus organismos, fundos e programas, e também com as instituições financeiras internacionais e outras organizações competentes, como a Organização Mundial do Comércio (OMC), dentro de seus respectivos mandatos.

79. Enfatizamos a necessidade de se ter um dispositivo institucional de desenvolvimento sustentável melhorado e mais eficaz, que deve se estruturar nas funções específicas exigidas e nos mandatos pertinentes, atenuar as deficiências do sistema atual; ter em conta todas as

implicações relevantes, promover as sinergias e a coerência, buscar evitar as atividades redundantes e eliminar as sobreposições desnecessárias dentro do sistema das Nações Unidas; reduzir os encargos administrativos e construir a partir de alicerces pré-existentes.

### **Assembleia geral**

80. Reafirmamos o papel e a autoridade da Assembleia Geral sobre assuntos globais que preocupam a comunidade internacional, tal como estabelecido na Carta.

81. Reafirmamos ainda a posição central da Assembleia Geral como instância representativa e principal órgão deliberativo incumbido de fixar as orientações da Organização das Nações Unidas. Nesse sentido, solicitamos à Assembleia Geral que integre ainda mais o desenvolvimento sustentável como um elemento-chave do quadro global, e que trate adequadamente a questão do desenvolvimento sustentável em seu plano de trabalho, inclusive organizando regularmente, diálogos de alto nível.

### **Conselho Econômico e Social**

82. Reafirmamos o papel do Conselho Econômico e Social (ECOSOC) como órgão principal encarregado, nas questões que tangem ao desenvolvimento econômico e social, da coordenação, do exame das políticas, do diálogo sobre as políticas e da elaboração de recomendações, e encarregado também do monitoramento dos avanços na realização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, e como mecanismo central de coordenação do sistema das Nações Unidas e supervisão dos órgãos subsidiários do Conselho, nomeadamente de suas comissões técnicas, e encarregado também de promover a implementação da Agenda 21, através do fortalecimento da coerência e da coordenação de todo o sistema. Reafirmamos também o papel importante que o Conselho desempenha na coordenação global dos fundos, programas e organismos especializados, assegurando a coerência entre eles e evitando a redundância de mandatos e de atividades.

83. Comprometemo-nos a fortalecer o ECOSOC, conforme o mandato definido na Carta das Nações Unidas, como um órgão principal, encarregado do acompanhamento integrado e coordenado das conclusões resultantes do conjunto das grandes conferências e cúpulas da ONU dedicadas às questões econômicas, sociais, ambientais e afins. E reconhecemos o seu papel fundamental na realização de uma integração equilibrada das três dimensões do desenvolvimento sustentável. Aguardamos ansiosos a avaliação da implementação da resolução 61/16 da Assembleia Geral sobre o fortalecimento do ECOSOC.

### **Fórum de alto nível político**

84. Decidimos estabelecer um fórum político de alto nível, com base nos pontos fortes, nas experiências, recursos e modalidades de participação inclusiva da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável, para substituir posteriormente essa Comissão. O fórum político de alto nível acompanhará as atividades do desenvolvimento sustentável, evitando, de forma racional, a sobreposição das estruturas, organismos e entidades existentes.

85. O fórum de alto nível pode:

- a) Exercer uma ação de mobilização, dar orientação e recomendações para o desenvolvimento sustentável;

- b) Promover a integração das três dimensões do desenvolvimento sustentável de uma forma holística e intersectorial em todos os níveis;
- c) Criar uma plataforma dinâmica, propícia ao diálogo regular, ao balanço e à definição de programas para promover o desenvolvimento sustentável;
- d) Ter um programa focado, dinâmico e orientado para a ação, assegurando a devida consideração dos desafios novos e emergentes do desenvolvimento sustentável;
- e) Acompanhar e analisar os progressos alcançados na implementação dos compromissos firmados na Agenda 21, no Plano de Implementação de Joanesburgo, no Programa de Ação de Barbados, na Estratégia das Ilhas Maurício e no documento resultante da presente Conferência e, quando apropriado, nos resultados relevantes de outras cúpulas da ONU , incluindo o documento resultante da IV Conferência das Nações Unidas sobre os Países Menos Desenvolvidos, bem como seus respectivos meios de implementação;
- f) Incentivar a participação de alto nível de todo o sistema de organismos, fundos e programas da ONU e convidar a participar, conforme o caso, outras instituições financeiras e comerciais multilaterais pertinentes e órgãos convencionais, respeitando seus respectivos mandatos e de acordo com as regras e disposições pertinentes da ONU;
- g) Melhorar a cooperação e coordenação dentro do sistema das Nações Unidas para os programas de desenvolvimento sustentável e políticas;
- h) Promover a transparência e a aplicação através de um maior reforço do papel consultivo e participativo de grandes grupos e outros intervenientes relevantes no nível internacional, a fim de melhor fazer uso de seus conhecimentos, mantendo o carácter intergovernamental das discussões;
- i) Promover a partilha das melhores práticas e experiências relacionadas com a implementação do desenvolvimento sustentável e, numa base voluntária, facilitar a partilha de experiências, incluindo sucessos, desafios e lições aprendidas;
- j) Promover uma coerência e coordenação das políticas de desenvolvimento sustentável em todo o sistema;
- k) Fortalecer as interfaces entre ciência e política através da análise de documentação, reunindo informações e avaliações dispersas, incluindo sob a forma de um relatório global de desenvolvimento sustentável, com base na avaliação existentes;
- l) Melhorar a tomada de decisão em todos os níveis baseada em evidências e contribuir para fortalecer os esforços de capacitação para coleta e análise de dados em países em desenvolvimento.

86. Decidimos lançar um processo de negociação intergovernamental aberto, transparente e inclusivo sob a liderança da Assembleia Geral das Nações Unidas para definir o formato e os aspectos organizacionais do fórum de alto nível e para convocar sua primeira reunião no início da sexagésima oitava sessão da Assembleia Geral. Nós também consideráramos a necessidade de promoção da solidariedade intergeracional para a realização do

desenvolvimento sustentável, tendo em conta as necessidades das futuras gerações, inclusive convidando o Secretário-Geral a apresentar um relatório sobre esta questão.

### **C. A dimensão ambiental no contexto do desenvolvimento sustentável.**

87. Reafirmamos a necessidade de fortalecer a governança ambiental internacional no contexto do quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, a fim de promover uma integração equilibrada da situação económica, social e ambiental, dimensões do desenvolvimento sustentável, bem como a coordenação dentro do sistema das Nações Unidas.

88. Estamos empenhados em fortalecer o papel do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) como a autoridade ambiental mundial que define a agenda ambiental global, promove a aplicação coerente da dimensão ambiental do desenvolvimento sustentável no âmbito do sistema das Nações Unidas e serve como um defensor autorizado do meio ambiente mundial. Nós reafirmamos a resolução 2997 (XXVII) de 15 de Dezembro de 1972, que criou o PNUMA e outras resoluções pertinentes que reforçam o seu mandato, bem como a Declaração de Nairobi, de 1997 sobre o papel e o mandato do PNUMA e a Declaração Ministerial de Malmö, de 2000. Neste sentido, convidamos a Assembleia Geral, em sua sexagésima sétima sessão, a adoptar uma resolução de fortalecimento e modernização do PNUMA nos seguintes termos:

- a) Estabelecer o principio da adesão universal ao Conselho de Administração do PNUMA, assim como outras medidas para reforçar a sua governança bem como a sua capacidade de resposta e responsabilização aos Estados-Membros;
- b) Dotar o Programa de recursos financeiros seguros, estáveis, adequados e aumentados, provenientes do orçamento regular da Nações Unidas e contribuições voluntárias afim de cumprir o seu mandato;
- c) Melhorar a voz do PNUMA e sua capacidade de cumprir o seu mandato de coordenação dentro do sistema das Nações Unidas, através do reforço e engajamento nos principais órgãos de coordenação das Nações Unidas e empoderando-o para liderar os esforços para formular estratégias sobre o meio ambiente de todo o sistema das Nações Unidas;
- d) Promover uma forte interface ciência-política, com base nos instrumentos internacionais existentes, tais como avaliações, painéis e redes de informação, incluindo o Global Environment Outlook, como um dos processos que visam reunir informações e avaliação para apoiar a tomada de decisão esclarecidas;
- e) Disseminar e compartilhar informações ambiental baseadas em evidências e sensibilizar o público para as questões ambientais críticas e emergencias;
- f) Proporcionar capacitação para os países, bem como apoiar e facilitar o acesso à tecnologia;
- g) Consolidar progressivamente as funções da sede do Programa em Nairobi, bem como fortalecer sua presença regional, a fim de ajudar os países, a pedido, na implementação de suas políticas nacionais de meio ambiente, em colaboração íntima com outras organizações relevantes do sistema das Nações Unidas;

h) Garantir a participação ativa de todos os interessados, recorrendo às melhores práticas e modelos estabelecidos pelas instituições multilaterais e explorando novos mecanismos para promover a transparência e a participação efetiva da sociedade civil.

89. Reconhecemos as contribuições significativas dos acordos ambientais multilaterais para o desenvolvimento sustentável. Nós reconhecemos o trabalho já realizado para reforçar as sinergias entre as três convenções relativas aos produtos químicos e resíduos (Convenções de Basileia, Roterdã e Estocolmo). Encorajamos as partes dos acordos multilaterais a estudarem novas medidas, envolvendo essas convenções e outros instrumentos, se necessário, para promover a coerência das políticas em todos os níveis exigidos, melhorar a eficiência, reduzir as sobreposições e redundâncias desnecessárias e reforçar a coordenação e a cooperação entre os acordos multilaterais sobre o meio ambiente, incluindo as três convenções do Rio, bem com a experiência de campo do sistema das Nações Unidas.

90. Ressaltamos a necessidade de se continuar examinando regularmente a situação de modificação do meio ambiente Planetário e seus impactos sobre o bem-estar humano. Nesse sentido, damos as boas vindas às iniciativas tal como a do Observatório Mundial do Ambiente (GEO), destinado a reunir informações e avaliações ambientais e a fortalecer as capacidades nacionais e regionais para apoiar a tomada de decisões esclarecidas.

#### **D. As instituições financeiras internacionais e as atividades operacionais da ONU**

91. Reconhecemos que o desenvolvimento sustentável deve ser devidamente considerado pelos programas, fundos e instituições especializadas do sistema das Nações Unidas e de outras entidades pertinentes, tais como as instituições financeiras internacionais e a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), de acordo com seus respectivos mandatos. Nesse sentido, convidamo-os a melhorar ainda mais a integração do desenvolvimento sustentável em seus respectivos mandatos, programas, estratégias e processos decisórios, em apoio aos esforços desenvolvidos por todos os países, e em especial pelos países em desenvolvimento, na realização do desenvolvimento sustentável.

92. Reafirmamos a importância de ampliar e fortalecer o envolvimento dos países em desenvolvimento com a tomada de decisões e com a definição de normas internacionais no âmbito econômico. Neste contexto, registramos decisões importantes recentemente tomadas em relação à reforma das estruturas de governança, das quotas e dos direitos de voto dentro das instituições de Bretton Woods, de forma a melhor refletir as realidades atuais, e aumentar a voz e a participação dos países em desenvolvimento. Reiteramos a importância de dar continuidade à reforma da governança dessas instituições, a fim de dotá-las de maior eficácia, credibilidade, transparência e legitimidade.

93. Apelamos para uma integração mais completa das três dimensões do desenvolvimento sustentável em todo o Sistema das Nações Unidas, e solicitamos ao Secretário Geral que informe a Assembleia Geral, através do ECOSOC, dos progressos realizados a esse respeito. Reconhecemos e solicitamos o reconhecimento da importância do reforço da coordenação política dentro das principais estruturas do Secretariado das Nações Unidas, de modo a assegurar coerência sistêmica ao apoio do desenvolvimento sustentável, aplicando, simultaneamente, o princípio de responsabilidade para com os Estados-Membros.

94. Convidamos os órgãos de gestão dos fundos, programas e agências especializadas do sistema das Nações Unidas para o desenvolvimento a estudar medidas adequadas para integrar as dimensões social, econômica e ambiental em todas as atividades operacionais do

sistema das Nações Unidas. Ressaltamos também que o aumento das contribuições financeiras para o sistema das Nações Unidas para o desenvolvimento é fundamental para a consecução das metas de desenvolvimento internacionalmente acordadas, incluindo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. E, nesse sentido, reconhecemos que existem laços complementares entre o fortalecimento da eficácia, da eficiência e da coerência do sistema das Nações Unidas para o desenvolvimento, e a obtenção de resultados concretos no auxílio dado aos países em desenvolvimento para erradicar a pobreza e alcançar um crescimento econômico e um desenvolvimento sustentável.

95. Enfatizamos a necessidade de reforçar as atividades operacionais de desenvolvimento do sistema das Nações Unidas em campo, que estejam bem alinhadas com as prioridades nacionais de desenvolvimento sustentável dos países em desenvolvimento. Nesse sentido, enfatizamos que as características fundamentais e os princípios da ONU, de onde procedem as atividades operacionais das Nações Unidas, e que estão estabelecidos nas resoluções pertinentes da Assembleia Geral, fornecem o quadro geral para todos os assuntos relativos às operações de assistência ao desenvolvimento que a ONU conduz em campo. Reconhecemos a importância de reforçar a coordenação do sistema das Nações Unidas. Estamos ansiosos para receber o resultado da avaliação independente da iniciativa “*Delivering as One*”.

96. Apelamos ao sistema das Nações Unidas para melhorar a gestão das instalações e operações, tendo em conta as práticas de desenvolvimento sustentável, apoiando-se nos esforços existentes e promovendo o controle dos custos, de acordo com a legislação, incluindo as regras e regulamentos financeiros, mantendo o princípio de responsabilidade para com os Estados- Membros.

#### **E. Ação nos níveis regional, nacional, subnacional e local.**

97. Reconhecemos a importância da dimensão regional do desenvolvimento sustentável. Os quadros regionais podem complementar e facilitar a tradução efetiva de políticas de desenvolvimento sustentável em ações concretas a nível nacional.

98. Encorajamos as autoridades regionais, nacionais, subnacionais e locais, conforme o caso, a desenvolver e utilizar estratégias de desenvolvimento sustentável como instrumentos-chave para orientar a tomada de decisões e implementação do desenvolvimento sustentável em todos os níveis, e, nesse sentido, reconhecemos que dados e informações integrados no âmbito social, econômico ambiental, bem como a análise e a avaliação eficazes são importantes para processos de decisão.

99. Encorajamos ações nos níveis regional, nacional, subnacional e local para promover o acesso à informação, a participação pública no processo decisório e o acesso à justiça em questões ambientais, se necessário.

100. Ressaltamos que as organizações regionais e sub-regionais, incluindo as comissões regionais das Nações Unidas e seus escritórios sub-regionais, têm um papel significativo a desempenhar na promoção de uma integração equilibrada das dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável em suas respectivas regiões. Ressaltamos a necessidade de apoiar essas instituições, nomeadamente através do sistema das Nações Unidas, para a operacionalização e execução eficazes do desenvolvimento sustentável, e para facilitar a coerência institucional e harmonização das políticas, planos e programas de

desenvolvimento relevantes. Neste contexto, instamos essas instituições a priorizar o desenvolvimento sustentável, especialmente através da capacitação mais eficiente e eficaz, do desenvolvimento e da implementação de acordos e articulações regionais convenientes, e através da troca de informações, melhores práticas e resultados empíricos apreendidos. Parabenizamos as iniciativas regionais e inter-regionais para o desenvolvimento sustentável. Reconhecemos também, a necessidade de associar de forma efetiva os processos mundiais, regionais, sub-regionais e nacionais para fazer avançar o desenvolvimento sustentável. Incentivamos o aprimoramento das comissões regionais das Nações Unidas e seus escritórios sub-regionais dentro de suas respectivas capacidades de apoiar os Estados-Membros na implementação do desenvolvimento sustentável.

101. Destacamos a necessidade de um planejamento e de tomada de decisão mais coerentes e integrados, nos níveis nacional, subnacional e local, de forma adequada, e para este fim, apelamos aos países para fortalecer as instituições nacionais, subnacionais e locais ou os órgãos e processos multilaterais envolvidos, responsáveis pelo desenvolvimento sustentável, inclusive no que tange à coordenação das atividades relativas ao desenvolvimento sustentável e à integração eficaz das três dimensões do desenvolvimento sustentável.

102. Parabenizamos as iniciativas regionais e inter-regionais voltadas ao desenvolvimento sustentável, tais como o Programa de Parceria de Corredores Ecológicos, que é aberto à participação voluntária de todos os parceiros.

103. Ressaltamos a necessidade de assegurar a longo termo um compromisso político para o desenvolvimento sustentável, tendo em conta as circunstâncias e prioridades nacionais e, nesse sentido, incentivamos todos os países a empreender as ações e medidas necessárias para alcançar o desenvolvimento sustentável.

## **V. QUADRO DE AÇÃO E ACOMPANHAMENTO.**

### **A. Áreas temáticas e questões transversais.**

104. Reconhecemos que para atingir o objetivo da Conferência, ou seja, para assegurar um compromisso político renovado para o desenvolvimento sustentável, bem como abordar os temas de uma economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, e do quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, devemos nos comprometer em preencher as lacunas que subsistem na implementação dos resultados das grandes cúpulas do desenvolvimento sustentável, em enfrentar os novos desafios e os já existentes, e em aproveitar as novas oportunidades por meio das ações a seguir enumeradas, neste quadro, apoiadas nas devidas condições para sua execução. Reconhecemos que as metas, os objetivos e os indicadores, inclusive, os indicadores relativos à problemática de gênero, são valiosos para medir e acelerar o progresso. Observamos ainda que os progressos obtidos na implementação dessas ações podem ser melhorados através do compartilhamento voluntário da informação, do conhecimento e da experiência.

### **A erradicação da pobreza.**

105. Reconhecemos que, que há apenas três anos antes de 2015, prazo fixado para a realização dos ODM, apesar do progresso na redução da pobreza em algumas regiões, este tem sido desigual, e o número de pessoas que vive na pobreza, em alguns países, continua a

aumentar, sendo a maioria dos grupos mais afetados constituída por mulheres e crianças, especialmente nos países menos desenvolvidos e, particularmente, na África.

106. Reconhecemos que o crescimento econômico sustentável e equitativo para todos nos países em desenvolvimento é um requisito fundamental para a erradicação da pobreza e da fome, e para a realização dos ODM. Nesse sentido, enfatizamos que os esforços nacionais dos países em desenvolvimento devem ser complementados por um ambiente propício que vise a ampliar as oportunidades de desenvolvimento sustentável desses países. Enfatizamos também a necessidade de conceder a máxima prioridade à erradicação da pobreza na agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento, abordando as causas e os desafios da pobreza através de estratégias integradas, coordenadas e coerentes em todos os níveis.

107. Reconhecemos que a promoção do acesso universal aos serviços sociais pode contribuir consideravelmente com a consolidação das vantagens do desenvolvimento. Sistemas de proteção social que buscam enfrentar e reduzir a desigualdade e a exclusão social são essenciais para erradicar a pobreza e promover a realização dos ODM. Nesse sentido, apoiamos fortemente as iniciativas destinadas a reforçar a proteção social para todos os povos.

#### **Segurança alimentar, nutrição e agricultura sustentável.**

108. Reafirmamos nossos compromissos em relação ao direito de toda pessoa de ter acesso a alimentos saudáveis, nutritivos e em quantidade suficiente, em consonância com o direito à alimentação adequada e com o direito fundamental de toda pessoa de estar livre da fome. Reconhecemos que a segurança alimentar e a nutrição tornaram-se um desafio global premente e, nesse sentido, reafirmamos também nosso compromisso em aumentar a segurança alimentar e o acesso à alimentação saudável, nutritiva e em quantidade suficiente para as gerações presentes e futuras, em consonância com os cinco princípios adotados em Roma (2009), incluindo as crianças menores de dois anos, e eventualmente, mediante estratégias nacionais, regionais e globais de segurança alimentar e nutrição.

109. Reconhecemos que uma parcela significativa dos pobres do mundo vive em meios rurais, e que as comunidades rurais desempenham um papel importante no desenvolvimento econômico de muitos países. Enfatizamos a necessidade de revitalizar os setores da agricultura e de desenvolvimento rural, nomeadamente nos países em desenvolvimento, de forma econômica, social e ambientalmente sustentável. Reconhecemos a importância de tomar as medidas necessárias para melhor atender às necessidades das comunidades rurais - produtores agrícolas, em particular os pequenos produtores, mulheres, povos indígenas e pessoas que vivem em situações vulneráveis - através do acesso ao crédito e a outros serviços de financiamento, aos mercados, à posse da terra, à saúde, aos serviços sociais, à educação, à formação, ao conhecimento e às tecnologias de que necessitam. E isso a um custo acessível, particularmente no que se refere às tecnologias de irrigação, de reutilização de águas residuais tratadas, e de coleta e armazenamento de água. Reiteramos a importância de dar às mulheres rurais os meios de agir como agentes essenciais da melhoria do desenvolvimento agrícola e rural, da segurança alimentar e da nutrição. Reconhecemos também a importância das tradicionais práticas agrícolas sustentáveis, incluindo sistemas tradicionais de distribuição de sementes, inclusive para muitos povos indígenas e comunidades locais.

110. Observando a diversidade de condições agrícolas e de sistemas, resolvemos aumentar a produção e a produtividade agrícola sustentável em nível mundial, nomeadamente através da melhoria do funcionamento dos mercados, dos sistemas de negociação, e do fortalecimento

da cooperação internacional, particularmente para países em desenvolvimento, aumentando o investimento público e privado na agricultura, gestão da terra e desenvolvimento rural sustentável. As principais áreas de investimento e de apoio incluem: práticas agrícolas sustentáveis, infraestrutura rural, capacidade e tecnologias de armazenamento, investigação e desenvolvimento de tecnologias sustentáveis de desenvolvimento agrícola, implantação de cooperativas e de cadeias de valor agrícolas sustentáveis, e fortalecimento das ligações urbano-rurais. Reconhecemos também a necessidade de reduzir significativamente as perdas e o desperdício pós-colheita e as perdas e o desperdício de alimentos em toda a cadeia de abastecimento alimentar.

111. Reafirmamos a necessidade de promover, valorizar e apoiar a agricultura sustentável - incluindo as culturas, a pecuária, a silvicultura, a pesca e a aquicultura - que melhora a segurança alimentar, contribui para erradicar a fome, e é economicamente viável, ao mesmo tempo em que conserva a terra, a água, os recursos genéticos vegetais e animais, a biodiversidade e os ecossistemas, melhorando a resistência às mudanças climáticas e aos desastres naturais. Reconhecemos também a necessidade de preservar os processos ecológicos naturais que sustentam os sistemas de produção de alimentos.

112. Ressaltamos a necessidade de melhorar os sistemas sustentáveis de produção pecuária, inclusive através do aperfeiçoamento dos sistemas de gestão dos pastos e da irrigação, em consonância com as políticas, legislação, normas e regulamentos nacionais, aprimorando sistemas sustentáveis de gestão da água, e aplicando-se a erradicar as doenças animais e a impedir a propagação das mesmas, na medida em que os meios de subsistência dos agricultores, inclusive dos criadores, e a saúde dos rebanhos estão interligados.

113. Destacamos também o papel crucial que desempenham os ecossistemas marinhos saudáveis, a pesca e a aquicultura, na segurança alimentar, na nutrição, e na sobrevivência de milhões de pessoas.

114. Decidimos tomar medidas para reforçar a investigação agrícola, serviços de extensão, formação e educação para melhorar a produtividade agrícola e a sustentabilidade através do compartilhamento voluntário do conhecimento e das práticas bem-sucedidas. Além disso, resolvemos melhorar o acesso à informação, ao conhecimento e às técnicas, nomeadamente através de novas tecnologias de informação e comunicação que capacitam agricultores, pescadores e silvicultores fazerem escolhas entre os diversos métodos de produção agrícola sustentável. Fazemos um apelo para o reforço da cooperação internacional em pesquisa agrícola para o desenvolvimento.

115. Reafirmamos a importância do trabalho e da natureza inclusiva do Comitê de Segurança Alimentar Mundial (CSAM), e seu papel na facilitação das avaliações conduzidas pelos países sobre a produção sustentável de alimentos e segurança alimentar. E encorajamos os países a considerar seriamente a implementação de diretrizes voluntárias do Comitê para a governança responsável do regime de posse da terra, da pesca e das florestas, no contexto da segurança alimentar nacional. Registramos as discussões sobre os princípios para um investimento responsável na agricultura que se encontram em andamento no âmbito do CSAM.

116. Ressaltamos a necessidade de combater as causas da instabilidade excessiva dos preços dos alimentos, incluindo suas causas estruturais, em todos os níveis, e a necessidade de gerir os riscos ligados aos preços elevados e excessivamente voláteis dos produtos agrícolas e suas consequências para a segurança alimentar global e para a nutrição, bem como para os pequenos agricultores e as populações urbanas pobres.

117. Destacamos a importância da informação atualizada, precisa e transparente para ajudar a resolver a instabilidade excessiva dos preços dos alimentos, e destacamos aqui o Sistema de Informação do Mercado Agrícola organizado pela Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO), e instamos as organizações internacionais, os atores do setor privado, e os governos a facilitar, o mais rapidamente possível, a divulgação pública de produtos confiáveis de informação sobre o mercado da alimentação.

118. Reafirmamos que um sistema comercial multilateral universal, baseado em regras, aberto, não discriminatório e equitativo promoverá o desenvolvimento agrícola e rural nos países em desenvolvimento e contribuirá para a segurança alimentar mundial. Solicitamos urgentemente que estratégias nacionais, regionais e internacionais promovam a participação dos agricultores, especialmente os pequenos produtores, incluindo as mulheres, nos mercados comunitários, nacionais, regionais e internacionais.

### **Água e saneamento.**

119. Reconhecemos que a água está no cerne do desenvolvimento sustentável, pois está intimamente ligada a uma série de importantes desafios globais. Reiteramos, portanto, a importância da integração da água no desenvolvimento sustentável e enfatizamos a importância crucial da água e do saneamento dentro das três dimensões do desenvolvimento sustentável.

120. Reafirmamos os compromissos assumidos no Plano de Johannesburgo e na Declaração do Milênio, quais sejam: reduzir pela metade, até 2015 a proporção de pessoas sem acesso à água potável e ao saneamento básico e elaborar planos integrados de gestão e de uso eficaz dos recursos hídricos, assegurando o uso sustentável da água. Comprometemo-nos a fazer com que o acesso à água potável e ao saneamento básico a custo acessível torne-se progressivamente uma realidade para todos, condição necessária para erradicar a pobreza, proteger a saúde humana, e para melhorar significativamente a implementação da gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, conforme apropriado. Neste sentido, reiteramos estes compromissos, nomeadamente para os países em desenvolvimento através da mobilização de recursos de todas as fontes, capacitação e transferência de tecnologia.

121. Reafirmamos nossos compromissos em relação ao direito humano à água potável e ao saneamento, que devem ser progressivamente realizados para nossas populações com pleno respeito à soberania nacional. Destacamos ainda nosso compromisso com a Década Internacional de Ação 2005-2015 “Água para a Vida”.

122. Reconhecemos o papel fundamental que os ecossistemas desempenham na manutenção da quantidade e qualidade da água e apoiamos ações dentro dos respectivos limites nacionais para proteger e gerir de forma sustentável esses ecossistemas.

123. Sublinhamos a necessidade de adotar medidas para enfrentar enchentes, secas e escassez de água, mantendo o equilíbrio entre oferta e demanda de água, incluindo, quando necessário, recursos não convencionais de água, e mobilizar recursos financeiros e investimento na infraestrutura de serviços de água e saneamento, de acordo com as prioridades nacionais.

124. Ressaltamos a necessidade de adotar medidas para reduzir significativamente a poluição da água e melhorar sua qualidade, aumentando o tratamento de águas residuais, a eficiência

do uso e a redução das perdas de água. Para atingir esse fim, salientamos a necessidade de assistência e cooperação internacional.

### **Energia.**

125. Reconhecemos o papel fundamental que a energia desempenha no processo de desenvolvimento, já que o acesso a serviços de energia modernos sustentáveis contribui para a erradicação da pobreza, salva vidas, melhora a saúde e atende às necessidades básicas do ser humano. Ressaltamos que esses serviços são essenciais para a inclusão social e a igualdade de gênero, e que a energia é também uma contribuição essencial para a produção. Comprometemos-nos a fazer com que 1,4 bilhão de pessoas no mundo que estão atualmente privados desses serviços tenham acesso a eles. Reconhecemos que o acesso a esses serviços é fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentável.

126. Enfatizamos a necessidade de resolver o problema do acesso a serviços modernos de energia sustentável para todos, em particular para os pobres que não conseguem pagar esses serviços, ainda que estes estejam disponíveis. Enfatizamos a necessidade de tomar outras medidas para melhorar essa situação, nomeadamente através da mobilização de recursos financeiros adequados, para fornecer esses serviços, nos países em desenvolvimento, de forma confiável, acessível, economicamente viável, e social e ambientalmente aceitável.

127. Reafirmamos o apoio à implementação de políticas nacionais e subnacionais, e de estratégias, em função da situação e das aspirações de desenvolvimento de cada país, que se fundamentem em uma matriz energética adaptada às necessidades de desenvolvimento de cada um, incluindo a utilização mais racional da energia, a recorrência maior às tecnologias energéticas avançadas, incluindo as tecnologias limpas de uso de combustíveis fósseis e o uso sustentável dos recursos energéticos tradicionais. Comprometemo-nos a promover serviços de energia modernos e sustentáveis para todos por meio de esforços nacionais e subnacionais, incluindo a eletrificação e a divulgação de soluções sustentáveis para a cozinha e o aquecimento, inclusive por meio de ações colaborativas de compartilhamento das melhores práticas e adoção de políticas. Conclamamos os governos a criar ambientes propícios que facilitem o investimento do setor público e privado em tecnologias energéticas mais limpas e eficientes.

128. Reconhecemos a importância de se fazer um uso mais eficiente da energia e de aumentar a proporção de energia renovável limpa, de tecnologias menos poluentes e de técnicas de elevado rendimento energético, para atingir o desenvolvimento sustentável, inclusive para combater as alterações climáticas. Reconhecemos também a necessidade de medidas de eficiência energética no planejamento urbano, edifícios e transportes, na produção de bens e serviços e na concepção dos produtos. Reconhecemos também a importância de promover incentivos em favor do uso eficiente de energia e de diversificar a matriz energética, inclusive através da promoção da pesquisa e do desenvolvimento em todos os países, incluindo países em desenvolvimento, além de eliminar todas as barreiras que se oponham.

129. Destacamos o lançamento da iniciativa do Secretário Geral sobre “Energia Sustentável para Todos”, que incide sobre o acesso à energia, a eficiência energética e energias renováveis.

Estamos todos determinados a agir para tornar a energia sustentável uma realidade para todos, e assim, ajudar a erradicar a pobreza e alcançar o desenvolvimento sustentável e a prosperidade global. Reconhecemos que as atividades conduzidas pelos países, nas áreas relacionadas à energia, são questões de grande importância e que a prioridade que esses países lhes atribuem se dá em função dos problemas que devem enfrentar e das condições e circunstâncias de que dispõem, inclusive de sua matriz energética.

#### **O turismo sustentável.**

130. Ressaltamos que um turismo bem concebido e bem gerenciado pode trazer uma contribuição significativa para as três dimensões do desenvolvimento sustentável. Ressaltamos também que ele tem vínculos estreitos com outros setores, e pode criar empregos decentes e gerar oportunidades de comércio. Reconhecemos a necessidade de apoiar as atividades de turismo sustentável e a devida capacitação, que promove a consciência ambiental, conserva e protege o meio ambiente, respeita a fauna, a flora, a biodiversidade, os ecossistemas e a diversidade cultural, e melhora o bem-estar e o sustento das comunidades locais, apoiando as suas economias locais e o ambiente natural como um todo. Recomendamos um maior apoio para as atividades de turismo sustentável e para a devida capacitação nos países em desenvolvimento, a fim de contribuir para a realização do desenvolvimento sustentável.

131. Encorajamos a promoção do investimento em turismo sustentável, incluindo o ecoturismo e o turismo cultural, que pode incluir a criação de pequenas e médias empresas e facilitar o acesso ao financiamento, nomeadamente através de iniciativas de microcrédito para os pobres, os povos indígenas e comunidades locais em áreas com alto potencial para o ecoturismo. Nesse sentido, destacamos a importância de estabelecer, quando necessário, diretrizes e regulamentos apropriados, de acordo com as prioridades nacionais, e uma legislação para promover e apoiar o turismo sustentável.

#### **O transporte sustentável.**

132. Notamos que o transporte e a mobilidade são fundamentais para o desenvolvimento sustentável. O transporte sustentável pode reforçar o crescimento econômico, bem como melhorar a acessibilidade. O transporte sustentável alcança uma melhor integração da economia quando respeita o meio ambiente. Reconhecemos a importância da circulação eficiente de pessoas e bens, e do acesso ao transporte ambientalmente saudável, seguro e acessível como um meio para melhorar a equidade social, a saúde, a capacidade de adaptação das cidades, as ligações urbano-rurais, e a produtividade das áreas rurais. A esse respeito, devemos levar em conta a segurança rodoviária como uma parte de nossos esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável.

133. Apoiamos o desenvolvimento de sistemas de transporte sustentáveis, incluindo sistemas multimodais de transporte que utilizem menos energia, em particular para os transportes públicos de massa; combustíveis limpos e veículos não poluentes, bem como sistemas de transporte melhorados nas zonas rurais. Reconhecemos a necessidade de promover uma abordagem integrada à formulação de políticas, em níveis nacional, regional e local dos serviços de transporte e sistemas para promover o desenvolvimento sustentável.

Reconhecemos também que as necessidades especiais relacionadas ao desenvolvimento dos países em desenvolvimento sem litoral e de trânsito precisam ser levadas em conta ao estabelecer sistemas de transporte sustentáveis de trânsito. Reconhecemos a necessidade de apoio internacional aos países em desenvolvimento a esse respeito.

#### **Cidades sustentáveis e assentamentos humanos.**

134. Reconhecemos que, se bem planejadas e desenvolvidas, inclusive através de métodos de planejamento e de gestão integrados, as cidades podem promover sociedades sustentáveis no plano econômico, social e ambiental. Nesse sentido, reconhecemos a necessidade de uma abordagem holística para o desenvolvimento urbano e assentamentos humanos, que forneça habitação e infraestrutura a preços acessíveis e priorize a urbanização de favelas e revitalização urbana. Nós nos comprometemos a trabalhar para melhorar a qualidade dos assentamentos humanos, incluindo as condições de vida e de trabalho dos moradores urbanos e rurais no contexto da erradicação da pobreza, para que todas as pessoas tenham acesso a serviços básicos, habitação e transporte. Reconhecemos também a necessidade de conservação adequada do patrimônio natural e cultural dos assentamentos humanos, de revitalização dos bairros históricos, e de reabilitação dos centros das cidades.

135. Comprometemo-nos a promover uma estratégia integrada para o planejamento e construção de cidades sustentáveis e assentamentos urbanos, nomeadamente mediante o apoio das autoridades locais, aumentando a sensibilização do público e a participação dos residentes urbanos, incluindo os pobres, na tomada de decisões. Também nos comprometemos a promover políticas de desenvolvimento sustentável que suportem a habitação e serviços sociais inclusivos; um ambiente de vida seguro e saudável para todos, especialmente crianças, jovens, mulheres, idosos e deficientes; energia e transporte viáveis e com preços acessíveis; promoção, proteção e restauração de espaços verdes seguros nas cidades; água potável e limpa e saneamento; qualidade do ar; geração de empregos decentes; melhoria do planejamento urbano; e urbanização de favelas. Apoiamos ainda a gestão sustentável dos resíduos através da aplicação dos 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar). Destacamos a importância de se considerar no planejamento urbano a redução do risco de desastres e a capacitação das cidades de resistir aos mesmos e sua adaptação aos riscos climáticos. Reconhecemos os esforços de cidades para equilibrar o desenvolvimento entre as zonas urbanas e as rurais.

136. Enfatizamos a importância de aumentar o número de regiões metropolitanas, cidades e aglomerações que implementem políticas de planejamento e de urbanização sustentáveis, a fim de responder de forma eficaz ao esperado crescimento das populações urbanas nas próximas décadas. Notamos que a participação de várias partes envolvidas, e a exploração das informações e dos dados repartidos por sexo, inclusive sobre as tendências demográficas, a distribuição de renda e aglomerações informais são úteis para o estabelecimento de um urbanismo em longo prazo. Reconhecemos o importante papel dos municípios na definição de uma visão para as cidades sustentáveis, desde o início do planejamento da cidade até a revitalização das cidades e bairros mais antigos, inclusive através da adoção de programas de eficiência energética na construção e gestão do desenvolvimento de sistemas sustentáveis de transporte adaptados às condições locais. Reconhecemos ainda a importância de encorajar

um planejamento diversificado e o deslocamento não motorizado, dando prioridade às infraestruturas para pedestres e ciclistas.

137. Reconhecemos que as parcerias entre as cidades e seus habitantes desempenham um papel importante na promoção do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, enfatizamos a necessidade de reforçar os mecanismos de cooperação existentes ou plataformas, acordos de parceria e outras ferramentas de implementação para fazer avançar a implementação coordenada da Agenda Habitat da ONU com a participação ativa de todas as entidades relevantes das Nações Unidas e com o objetivo global de alcançar um desenvolvimento urbano sustentável. Reconhecemos ainda a necessidade de contribuições financeiras suficientes e programadas para Organização das Nações Unidas para a Habitação e Assentamentos Humanos, de modo a assegurar em tempo útil, eficaz e concreto, a implementação global da Agenda Habitat.

### **Saúde e população.**

138. Reconhecemos que a saúde é, simultaneamente, uma condição prévia, um resultado e um indicador de todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável. Entendemos que as metas de desenvolvimento sustentável só podem ser alcançadas na ausência de uma alta prevalência de doenças debilitantes transmissíveis ou não, e quando as populações puderem atingir um bem-estar físico, mental e social. Estamos convencidos de que é importante concentrar a ação sobre os determinantes sociais e ambientais da saúde, tanto para os pobres e os vulneráveis como para toda a população, para criar sociedades inclusivas, justas, produtivas e saudáveis. Apelamos para a plena realização do direito de se desfrutar do mais alto nível de saúde física e mental.

139. Reconhecemos também a importância de garantir a cobertura dos tratamentos de saúde, para melhorar a saúde e promover a coesão social e o desenvolvimento humano e econômico sustentável. Comprometemo-nos a reforçar os sistemas de saúde para o fornecimento de cobertura universal equitativa. Apelamos à participação de todos os atores relevantes para uma ação multi-setorial coordenada para resolver urgentemente as necessidades de saúde da população mundial.

140. Ressaltamos que o HIV e a AIDS, a malária, a tuberculose, a gripe, a poliomielite e outras doenças transmissíveis permanecem sendo sérias preocupações globais, e nos comprometemos a redobrar esforços para alcançar o acesso universal à prevenção, tratamento, cuidados e apoio, e para eliminar a transmissão de HIV de mãe para filho, bem como a renovar e reforçar a luta contra a malária, a tuberculose e as doenças tropicais negligenciadas.

141. Reconhecemos que o fardo e a ameaça que as doenças não transmissíveis (DNT) constituem na escala mundial são um dos grandes desafios para o desenvolvimento sustentável no século XXI. Comprometemo-nos a reforçar os sistemas de saúde para a prestação de cobertura equitativa, e a promover o acesso universal, e com custo acessível, à prevenção, ao tratamento, aos cuidados e ao apoio psicossocial relacionado a doenças não transmissíveis, especialmente o câncer, as doenças cardiovasculares, as doenças respiratórias

crônicas e o diabetes. Também nos comprometemos a criar ou reforçar políticas nacionais multi-setoriais para a prevenção e controle de doenças não transmissíveis. Reconhecemos que a redução da poluição química e da contaminação do ar e da água conduz a efeitos positivos para a saúde.

142. Reafirmamos o direito de utilizar, ao máximo, as disposições contidas no Acordo sobre os Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual (TRIPS), a Declaração de Doha relativa a esse Acordo e a Saúde Pública, a decisão do Conselho Geral da Organização Mundial do Comércio de 30 de agosto de 2003 sobre a aplicação do parágrafo 6º desta Declaração de Doha e, quando os procedimentos formais de aceitação forem concluídos, as emendas ao artigo 31 do Acordo TRIPS, que preveem flexibilidade para proteger a saúde pública, e, em particular, promover o acesso a medicamentos para todos, e ainda, incentivamos a prestação de assistência, nesse âmbito, aos países em desenvolvimento.

143. Apelamos a uma maior colaboração e cooperação em nível nacional e internacional para fortalecer os sistemas de saúde através do aumento do financiamento da saúde, recrutamento, treinamento, desenvolvimento e retenção da força de trabalho em saúde, melhor distribuição e acesso a medicamentos seguros, acessíveis, eficazes e de qualidade, vacinas e tecnologias médicas, e através da melhoria da infraestrutura de saúde. Apoiamos o papel de liderança da Organização Mundial de Saúde como a direção e coordenação dos trabalhos em saúde internacional.

144. Comprometemo-nos a considerar sistematicamente as tendências e projeções demográficas em nossas estratégias e políticas nacionais de desenvolvimento rural e urbano. Através de planejamento para o futuro, podemos aproveitar as oportunidades e enfrentar os desafios associados às mudanças demográficas, incluindo a migração.

145. Apelamos para a plena e efetiva implementação da Plataforma de Ação de Pequim, o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (CIPD), e os textos resultantes das conferências de avaliação desses programas, com ênfase nos compromissos firmados em matéria de saúde sexual e reprodutiva e na promoção e proteção dos todos os direitos humanos nesse contexto. Enfatizamos a necessidade de fornecimento de acesso universal à saúde reprodutiva, incluindo planejamento familiar e saúde sexual, e da integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais.

146. Comprometemo-nos a reduzir a mortalidade materna e infantil, e a melhorar a saúde das mulheres, homens, jovens e crianças. Reafirmamos nosso engajamento ao princípio de igualdade de gênero e nossa vontade de proteger os direitos das mulheres, homens e jovens de terem controle e de decidirem livre e responsavelmente sobre questões relacionadas à sua sexualidade, incluindo o acesso à saúde sexual e reprodutiva, livre de coerção, discriminação ou violência. Empenhar-nos-emos ativamente para garantir que os sistemas de saúde forneçam as informações e os serviços de saúde necessários no que diz respeito à saúde sexual e reprodutiva das mulheres, trabalhando particularmente no sentido de promover o acesso universal aos métodos de planejamento familiar seguros, eficazes, acessíveis e aceitáveis, sabendo que isso é essencial para a proteção da saúde da mulher e para a promoção da igualdade entre os sexos.

**Promoção do emprego pleno e produtivo, do trabalho digno para todos, e das proteções sociais.**

147. Reconhecemos que a erradicação da pobreza, o emprego pleno e produtivo e o trabalho decente para todos, bem como a integração e a proteção sociais estão interligados e se reforçam mutuamente. Reconhecemos também que é preciso criar ambientes propícios para promover a realização desses objetivos em todos os níveis.

148. Estamos preocupados com as condições do mercado de trabalho e a falta generalizada de oportunidades de trabalho decente, especialmente para os jovens. Exortamos todos os governos a enfrentar o desafio global do emprego dos jovens através do desenvolvimento e implementação de estratégias e políticas que proporcionem aos jovens em todos os lugares o acesso ao trabalho decente e produtivo, pois, nas próximas décadas, empregos decentes terão de ser criados para garantir um desenvolvimento sustentável e inclusivo e reduzir a pobreza.

149. Reconhecemos a importância da criação de emprego através do investimento e da criação, não apenas de infraestrutura econômica e social eficaz e efetiva, mas também de capacidades produtivas para o desenvolvimento sustentável e para um crescimento econômico sustentado, inclusivo e equitativo. Pedimos aos países para aumentar o investimento em infraestrutura para o desenvolvimento sustentável, e nos comprometemos a apoiar os fundos, programas e agências da ONU para ajudar e promover os esforços dos países em desenvolvimento, particularmente os países menos desenvolvidos nessa área.

150. Reconhecemos a importância da criação de emprego através da adoção de medidas políticas macroeconômicas que promovam o desenvolvimento sustentável, levem ao crescimento econômico sustentado, inclusivo e justo, criem novas oportunidades de emprego produtivo e promovam o desenvolvimento agrícola e industrial.

151. Enfatizamos a necessidade de ampliar as oportunidades de emprego e renda para todos, especialmente para mulheres e homens que vivem na pobreza e, nesse sentido, apoiamos os esforços nacionais para proporcionar novas oportunidades de emprego para os pobres em áreas rurais e urbanas, incluindo o apoio às pequenas e médias empresas.

152. Reconhecemos que os trabalhadores devem ter acesso à educação, capacitação profissional, tratamento de saúde, segurança social, direitos fundamentais no trabalho, proteção social e jurídica, inclusive na segurança, no trabalho e na saúde, e oportunidades de trabalho decente. Governos, sindicatos, trabalhadores e empregadores têm um papel a desempenhar na promoção do trabalho decente para todos, e todos devem ajudar a juventude a ter a capacitação profissional necessária para encontrar um emprego, inclusive nos setores novos e emergentes. Mulheres e homens devem ter iguais acesso a oportunidades de adquirir capacitação profissional, bem como à proteção social. Reconhecemos a importância de uma transição justa, incluindo programas para ajudar a adaptação dos trabalhadores às novas condições do mercado de trabalho.

153. Reconhecemos também que o trabalho informal não remunerado, realizado principalmente por mulheres, contribui substancialmente para o bem-estar humano e o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, nos comprometemos a trabalhar no sentido de criar condições de trabalho seguras e decentes, com acesso à proteção social e à educação.

154. Reconhecemos que as oportunidades de trabalho decente para todos e a criação de emprego pode ser vislumbrados, graças a investimentos públicos e privados em inovação científica e tecnológica, em obras públicas de restauração, recuperação e conservação dos recursos naturais e dos ecossistemas e em serviços sociais e comunitários. Julgamos motivadoras as iniciativas públicas de criação de empregos para as pessoas pobres na restauração e gestão dos recursos naturais e ecossistemas, e incentivamos o setor privado a contribuir com o trabalho decente para todos e com a criação de emprego para homens e mulheres, e particularmente para a juventude, inclusive através de parcerias com pequenas e médias empresas, bem como com cooperativas. Nesse sentido, reconhecemos a importância dos esforços para promover o intercâmbio de informações e conhecimentos sobre o trabalho decente para todos e a criação de emprego, incluindo as iniciativas de empregos verdes e competências afins, e para facilitar a integração de dados relevantes para as políticas nacionais de economia e de emprego.

155. Nós incentivamos a partilha de experiências e de práticas de referência relativas às formas de enfrentar os altos níveis de desemprego e o problema do subemprego, em particular entre os jovens.

156. Ressaltamos a necessidade de proporcionar proteção social a todos os membros da sociedade, promovendo o crescimento, a resiliência, a justiça social e a coesão, incluindo aqueles que não estão empregados na economia formal. Nesse sentido, encorajamos fortemente as iniciativas nacionais e locais que visam a fornecer pisos de proteção social para todos os cidadãos. Apoiamos o diálogo global em torno das práticas de referência para os programas de proteção social, que leve em conta as três dimensões do desenvolvimento sustentável e, nesse sentido, destacamos a recomendação 202 da Organização Internacional do Trabalho sobre os pisos nacionais de proteção social.

157. Instamos os Estados a promover e proteger eficazmente os direitos humanos e as liberdades fundamentais de todos os migrantes, independentemente da condição migratória, especialmente aquelas de mulheres e crianças, e a tratar a migração internacional por meio da cooperação internacional, regional ou bilateral e do diálogo e de uma abordagem global e abordagem equilibrada, reconhecendo os papéis e as responsabilidades dos países de origem, trânsito e destino para a promoção e proteção dos direitos humanos de todos os migrantes, e evitando abordagens que podem agravar a sua vulnerabilidade.

#### **Oceanos e mares.**

158. Reconhecemos que os oceanos, mares e áreas costeiras constituem um componente integrante e essencial do ecossistema da Terra e são fundamentais para sua sobrevivência e que o direito internacional, como o refletido na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), estabelece o quadro jurídico para a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos. Ressaltamos a importância da conservação e utilização sustentável dos oceanos, dos mares e dos seus recursos para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente através das contribuições para a erradicação da pobreza, crescimento econômico sustentável, segurança alimentar, criação de meios de subsistência sustentáveis e trabalho decente, protegendo, ao mesmo tempo, a biodiversidade e o ambiente marinho e remediando os impactos da mudança climática. Nós, portanto, comprometemo-nos a proteger e restaurar a saúde, a produtividade e a resiliência dos oceanos e dos ecossistemas marinhos, e a manter sua biodiversidade, permitindo sua conservação e uso sustentável para as gerações presentes e futuras. Nós nos engajamos também a aplicar eficazmente uma abordagem ecossistêmica e de precaução na gestão, em conformidade com o direito internacional de

atividades impactantes sobre o ambiente marinho, para manter o compromisso das três dimensões do desenvolvimento sustentável.

159. Reconhecemos o papel da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar para promover o desenvolvimento sustentável, e a importância da sua adoção quase universal pelos Estados. Neste sentido instamos todos os seus Estados-Membros a implementar plenamente as suas obrigações perante a Convenção.

160. Reconhecemos a importância de fortalecer a capacidade dos países em desenvolvimento para que possam beneficiar-se da conservação e da utilização sustentável dos oceanos e mares, e de seus recursos e, nesse sentido, enfatizamos a necessidade de cooperação na investigação científica marinha em aplicar as disposições da UNCLOS e os resultados das cúpulas mais importantes sobre o desenvolvimento sustentável, bem como em transferir tecnologia, tendo em conta os critérios e as diretrizes da Comissão Oceanográfica Intergovernamental – COI - para a transferência de tecnologia marinha.

161. Apoiamos o processo regular de Relatório Global e Avaliação do Estado do Meio Marinho, incluindo aspectos socioeconômicos, estabelecidos sob a Assembleia Geral da ONU, e estamos ansiosos para a conclusão de sua primeira avaliação integrada do estado do meio marinho até 2014 e sua posterior consideração pela Assembleia Geral. Nós encorajamos os Estados a fazer com que as entidades envolvidas levem em consideração os resultados dessa avaliação.

162. Reconhecemos a importância da conservação e uso sustentável da biodiversidade marinha além das áreas de jurisdição nacional. Observamos o trabalho em andamento, no âmbito da Assembleia Geral das Nações Unidas, de um grupo aberto e informal de trabalho para estudar questões relativas à conservação e uso sustentável da diversidade biológica marinha além das áreas de jurisdição nacional. Com base no trabalho desse grupo, e antes do final da 69ª Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas, comprometemo-nos a atender, em caráter de urgência, à questão da conservação e uso sustentável da diversidade biológica marinha de áreas além da jurisdição nacional, inclusive, tomando uma decisão sobre o desenvolvimento de um instrumento internacional no âmbito da UNCLOS.

163. Observamos com preocupação que a saúde dos oceanos e da biodiversidade marinha é negativamente afetada pela poluição marinha, inclusive por detritos marinhos, especialmente plástico, poluentes orgânicos persistentes, metais pesados e compostos de nitrogênio descartados por diversas fontes marinhas e terrestres, incluindo os transportes marítimos e as águas de escoamento. Comprometemo-nos a tomar medidas para reduzir a incidência e os impactos da poluição nos ecossistemas marinhos, principalmente, aplicando de forma eficaz as convenções em vigor adotadas no âmbito da Organização Marítima Internacional (IMO), acompanhando as iniciativas tomadas nessa área, tais como o Programa Global de Ação para a Proteção do Ambiente Marinho das Atividades Terrestres, e adotando estratégias coordenadas para esse fim. Também nos comprometemos a agir daqui até 2025 para alcançar reduções significativas de detritos marinhos, com base em dados científicos, para evitar danos ao meio ambiente costeiro e marinho.

164. Destacamos as significativas ameaças que espécies exóticas invasoras representam para os recursos e ecossistemas marinhos, e nos comprometemos a implementar medidas para impedir a introdução, e gerir os impactos ambientais adversos dessas espécies exóticas invasoras, incluindo, conforme o caso, as adotadas no âmbito da OMI.

165. Notamos que o aumento do nível do mar e a erosão costeira são ameaças sérias para muitas regiões costeiras e insulares, particularmente nos países em desenvolvimento e, nesse sentido, apelamos à comunidade internacional para redobrem os seus esforços diante desses desafios.

166. Fazemos um apelo em prol do apoio às iniciativas que visam combater a acidificação dos oceanos e os impactos das mudanças climáticas nos recursos e ecossistemas marinhos e costeiros. Nesse sentido, reiteramos a necessidade de trabalhar coletivamente para impedir que a acidificação do oceano persista, bem como para aumentar a resiliência dos ecossistemas marinhos e das comunidades cujo sustento depende deles. E relembramos a necessidade de apoio à investigação científica marinha, e de monitoramento da acidificação dos oceanos e ecossistemas particularmente vulneráveis, nomeadamente através da cooperação internacional reforçada neste domínio.

167. Ressaltamos nossa preocupação com os potenciais de impactos ambientais da fertilização dos oceanos. A esse respeito, recordamos as decisões relacionadas à fertilização dos oceanos adotada pelos organismos intergovernamentais pertinentes, e estamos dispostos a continuar a enfrentar com a maior cautela este tema, de acordo com a abordagem de precaução.

168. Comprometemo-nos a intensificar nossos esforços para cumprir as metas de 2015, conforme acordado na JPOI para manter ou restaurar os estoques a níveis que possam produzir o rendimento máximo sustentável em caráter de urgência. A esse respeito, comprometemo-nos a tomar urgentemente as medidas necessárias para manter ou restaurar todas as ações, pelo menos, em níveis que possam produzir o rendimento máximo sustentável, com o objetivo de alcançar esses objetivos no menor tempo possível, conforme determinado por suas características biológicas. Para conseguir isso, comprometemo-nos com urgência a desenvolver e implementar planos de gestão baseados em ciência, incluindo a redução ou a suspensão das capturas e do esforço de pesca, compatível com a situação dos estoques. Também nos comprometemos a reforçar a ação para gerenciar capturas acessórias e devoluções, e outros impactos ambientais negativos da pesca, inclusive pela eliminação das práticas de pesca destrutivas. Também nos comprometemos a reforçar as ações para proteger os ecossistemas marinhos vulneráveis a impactos adversos significativos, incluindo o uso efetivo das avaliações de impacto. Tais ações, nomeadamente as levantadas pelas organizações competentes, devem ser realizadas em conformidade com o direito internacional, os instrumentos internacionais aplicáveis, as resoluções da Assembleia Geral e as diretrizes da Organização para Agricultura e Alimentação (FAO).

169. Instamos os Estados membros do Acordo de 1995, em aplicação das disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar – CNUDM - referentes à conservação e à gestão dos estoques de peixes cujos deslocamentos se fazem tanto dentro quanto fora de zonas econômicas exclusivas (estoques sobrepostos) e dos estoques de grandes peixes migrantes, a aplicarem integralmente esse instrumento e a considerarem plenamente as necessidades particulares dos estados em desenvolvimento, de acordo com a parte VII do Acordo. Além disso, conclamamos todos os Estados a implementarem o Código de Conduta da Pesca Responsável e os Planos Internacionais de Ação e as orientações técnicas da FAO.

170. Reconhecemos que a pesca ilegal, não declarada e não regulamentada priva muitos países de um recurso natural essencial e continua a ser uma ameaça persistente para o seu desenvolvimento sustentável. Comprometemo-nos novamente a eliminar este tipo de pesca, como fizemos no Plano de Implementação de Johannesburgo, e a prevenir e combater essas práticas, inclusive: desenvolvendo e aplicando planos de ação nacionais e regionais, em

conformidade com o plano internacional da FAO de ação para combater a pesca INN; fazendo com que os Estados costeiros, os Estados de porto, os Estados que fretam navios que praticam esse tipo de pesca e os Estados de nacionalidade dos seus proprietários reais, assim como os Estados que apoiam ou praticam este tipo de pesca, implementem, respeitando o direito internacional, medidas eficazes e coordenadas visando a identificar os navios e privar os infratores dos benefícios decorrentes da pesca INN, cooperando com os países em desenvolvimento para sistematicamente identificar necessidades e capacitá-los para o monitoramento, o controle, a vigilância, a normatização e os dispositivos envolvidos na aplicação da regulamentação.

171. Instamos os Estados que assinaram o acordo da FAO sobre Medidas do Estado do Porto para Prevenir, Impedir e Eliminar a Pesca Ilegal, Não Declarada e Não Regulamentada a acelerar os processos para a sua ratificação, com vista à sua rápida entrada em vigor.

172. Reconhecemos a necessidade de transparência e responsabilidade na gestão das pescarias por organizações regionais de pesca (ORP). Reconhecemos os esforços já desenvolvidos por essas ORP que tenham assumido as avaliações de desempenho independentes, e apelamos a todas as ORP a realizar essas análises regularmente e a por os resultados à disposição do público. Recomendamos que se dê sequência às recomendações feitas na conclusão dessas análises e que se proceda a análises cada vez mais completas, conforme haja necessidade.

173. Reafirmamos o nosso compromisso com a implementação do Plano de Johannesburgo para eliminar os subsídios que contribuam para a pesca ilegal, não declarada e não regulamentada, e para o excesso de capacidade de pesca, tendo em conta a importância desse setor para os países em desenvolvimento. Reiteramos nosso compromisso de concluir as disciplinas multilaterais sobre subsídios à pesca, que dão efeito à Agenda de Desenvolvimento de Doha da OMC e à Declaração Ministerial de Hong Kong para fortalecer as disciplinas sobre subsídios no setor da pesca, nomeadamente através da proibição de certas formas de subsídios à pesca que contribuem para o excesso de capacidade e para a sobrepesca. Consideramos que essas negociações sobre os subsídios dados à pesca devem garantir o tratamento especial e diferenciado, adequado e real, aos países em desenvolvimento e aos menos desenvolvidos, haja vista a importância do setor para as prioridades de desenvolvimento, redução da pobreza e solução dos problemas com a subsistência e a segurança alimentar. Encorajamos os Estados a melhorarem ainda mais a transparência e a comunicação de dados sobre os programas de subvenção da pesca, através da OMC. Dada a situação dos recursos pesqueiros, e sem questionar as Declarações Ministeriais de Doha e de Hong Kong sobre subsídios à pesca ou sobre a necessidade de concluir essas negociações, nós encorajamos os Estados a eliminarem os subsídios que contribuam para o excesso de capacidade e sobrepesca, e a se absterem de introduzir novos subsídios e de ampliar ou melhorar os já existentes.

174. Nós pedimos que até 2014 aconteça a formulação e integração de estratégias que permitam apoiar os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos e os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, no desenvolvimento de suas capacidades nacionais para a conservação, manejo sustentável e sensibilização aos benefícios de uma pesca sustentável, nomeadamente através da melhoria do acesso ao mercado dos produtos da pesca.

175. Comprometemo-nos a observar a necessidade de garantir o acesso à pesca, e a importância de permitir que as populações que praticam uma pesca de subsistência, os

pescadores de escala pequena e artesanal e as mulheres, bem como os povos indígenas e suas comunidades, em particular nos países em desenvolvimento, e especialmente nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento, tenham acesso aos mercados.

176. Reconhecemos também as contribuições significativas econômicas, sociais e ambientais dos recifes de corais, em especial para as ilhas e outros Estados costeiros, bem como a significativa vulnerabilidade dos recifes de coral e manguezais aos impactos das mudanças climáticas, da acidificação dos oceanos, da pesca predatória, das práticas de pesca destrutivas e da poluição. Apoiamos uma cooperação internacional com vista à conservação de recifes de coral e de ecossistemas de mangue e a percepção de seus benefícios sociais, econômicos e ambientais, bem como à facilitação da colaboração técnica e do compartilhamento voluntário de informação.

177. Reafirmamos a importância de medidas baseadas em áreas de conservação, incluindo áreas marinhas protegidas em conformidade com o direito internacional e com base na melhor informação científica disponível, como uma ferramenta para a conservação da diversidade biológica e uso sustentável de seus componentes. Destacamos a Decisão X/2 da 10ª Reunião da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, que prevê que, até 2020, pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, incluindo as áreas de especial importância para a biodiversidade e os serviços fornecidos pelos ecossistemas, devem ser conservados através de redes ecologicamente representativas e ligadas por áreas protegidas, geridas de forma eficaz e justa, e através de outras medidas de conservação eficazes por área.

#### **Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (SIDS).**

178. Reafirmamos que os pequenos Estados insulares em desenvolvimento (SIDS) continuam a ser um caso especial para o desenvolvimento sustentável, em vista de suas vulnerabilidades únicas e particulares, incluindo o seu tamanho reduzido, seu isolamento, a insuficiência de seus recursos e de suas exportações, assim como sua vulnerabilidade diante dos desafios ambientais globais e aos choques econômicos exógenos, inclusive diante de uma ampla gama de impactos das mudanças climáticas e de desastres naturais mais frequentes e intensos. Observamos com preocupação que o resultado do exame quinquenal da Estratégia das Ilhas Maurício para a Implementação (MSI +5) concluiu que a situação econômica dos SIDS teve menos progresso do que a maioria dos outros grupos, ou mesmo regrediu, em termos econômicos, especialmente em termos de redução da pobreza e sustentabilidade da dívida. A elevação do nível do mar e outros impactos adversos das alterações climáticas continuam a representar um risco significativo para os SIDS e seus esforços para alcançar o desenvolvimento sustentável, constituindo para muitos deles a mais grave das ameaças à sua sobrevivência e viabilidade, inclusive para alguns, devido à perda de território. Também continuamos preocupados por constatarmos que, enquanto os SIDS evoluíram nas áreas de gênero, saúde, educação e meio ambiente, o seu progresso geral na consecução dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio tem sido desigual.

179. Apelamos para os esforços continuados e aprimorados para ajudar os SIDS na execução do Programa de Ação de Barbados e a Estratégia de Implementação das Ilhas Maurício. Pedimos também um reforço do apoio do Sistema das Nações Unidas para a SMSL, em consonância com os múltiplos desafios, em curso e emergentes, enfrentados pelos SIDS para atingir o desenvolvimento sustentável.

180. Baseando-nos no Programa de Ação de Barbados e da Estratégia das Ilhas Maurício apelamos para a convocação da Terceira Conferência Internacional sobre os SIDS em 2014,

reconhecendo a importância de ações coordenadas, equilibradas e integradas para enfrentar os desafios do desenvolvimento sustentável enfrentados pelos SIDS, e convidamos Assembleia Geral, em sua 67ª Sessão para determinar as modalidades da Conferência.

#### **Países menos desenvolvidos.**

181. Concordamos em implementar ativamente o Programa de Ação de Istambul, e em integrar plenamente as suas áreas prioritárias no presente quadro de ação, cuja implementação vai contribuir para o objetivo global da IPOA de atender aos critérios de graduação para reclassificar metade dos Países Menos Desenvolvidos até 2020.

#### **Países em desenvolvimento sem litoral.**

182. Convidamos os Estados-Membros, incluindo os parceiros de desenvolvimento, organizações do sistema das Nações Unidas e outras organizações internacionais, regionais e sub-regionais, para acelerar ainda mais a implementação das ações específicas nas cinco prioridades acordadas no Programa de Ação de Almaty e aquelas contidas na Declaração sobre a revisão parcial, no sentido de melhorar sua coordenação, em particular para a construção, a manutenção e a melhoria das instalações de transporte e de armazenamento e outros equipamentos ligados ao trânsito, inclusive para abrir rotas alternativas, concluir os trechos faltantes, melhorar as infraestruturas de comunicação e de energia, de modo a apoiar o desenvolvimento sustentável desses países.

#### **África.**

183. Embora reconheçamos que alguns progressos foram feitos para o cumprimento dos compromissos internacionais relativos às necessidades de desenvolvimento da África, enfatizamos que o desenvolvimento sustentável no continente ainda esbarra em desafios significativos.

184. Apelamos à comunidade internacional para reforçar o seu apoio e cumprir os compromissos de avançar na ação em áreas essenciais para o desenvolvimento sustentável da África, e louvamos os esforços dos parceiros de desenvolvimento para fortalecer a cooperação com a Nova Parceria para o Desenvolvimento da África (NEPAD). Louvamos também os progressos realizados pelos países africanos no aprofundamento da democracia, direitos humanos, boa governança e gestão econômica saudável, e encorajamos os países africanos a prosseguirem os seus esforços nesse sentido. Convidamos todos os parceiros de desenvolvimento da África, em particular os países desenvolvidos, a apoiarem os países africanos no fortalecimento do seu potencial humano e de suas instituições democráticas, de acordo com suas prioridades e objetivos, com vista a promover o desenvolvimento da África em todos os níveis, inclusive, facilitando a transferência de tecnologia necessária aos países africanos em condições mutuamente aceitáveis. Reconhecemos os esforços constantes que fazem os países da África para criar ambientes propícios ao crescimento inclusivo em prol do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos que a comunidade internacional deve fazer esforços contínuos para aumentar o fluxo de recursos novos e adicionais de qualquer proveniência, público e privado, nacional e estrangeiro, destinados ao financiamento do desenvolvimento dos países africanos. E louvamos as diversas iniciativas importantes estabelecidas nesse sentido pelos países africanos e seus parceiros de desenvolvimento.

#### **Os esforços regionais.**

185. Encorajamos as ações regionais coordenadas em prol do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos, neste contexto, que passos importantes foram tomados para promover o desenvolvimento sustentável, em especial na região árabe, na América Latina e no Caribe, bem como na região da Ásia e do Pacífico, através de instâncias pertinentes, incluindo dentro de comissões regionais das Nações Unidas. Apesar de observar que os desafios continuam em diversas áreas, a comunidade internacional saúda estes esforços, e os resultados já alcançados, e solicita ações em todos os níveis para o seu desenvolvimento e implementação.

#### **Redução do risco de desastres.**

186. Reafirmamos nosso compromisso com o Marco de Ação de Hyogo para 2005-2015: Aumento da Resiliência das Nações e Comunidades frente aos Desastres, e conclamamos os Estados, o sistema das Nações Unidas, as instituições financeiras internacionais, as organizações sub-regionais, regionais e internacionais e da sociedade civil a acelerar a implementação do Marco e a realização de seus objetivos. Apelamos para a redução do risco de desastres e aumento da resiliência à desastres no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, para que no futuro, essas considerações sejam levadas em conta, se for o caso, nas políticas, planos, programas e orçamentos de todos níveis, e pelas instâncias competentes. Convidamos os governos, em todos os níveis, bem como as organizações sub-regionais, regionais e internacionais, a se comprometerem a dar recursos adequados, oportunos e previsíveis para a redução do risco de desastres, a fim de aumentar a resiliência das cidades e das comunidades aos desastres, de acordo com suas situações e capacidades particulares.

187. Reconhecemos a importância dos sistemas de previsão e alerta como parte de uma redução efetiva do risco de desastres em todos os níveis, a fim de reduzir os danos econômicos e sociais, incluindo a perda da vida humana e, nesse contexto, encorajar os Estados a integrar tais sistemas em suas estratégias e planos nacionais de redução de risco de desastres. Nós encorajamos os doadores e a comunidade internacional a reforçar a cooperação internacional em apoio à redução do risco de desastres nos países em desenvolvimento, inclusive através da assistência técnica, à transferência de tecnologia em condições mutuamente aceitáveis e a programas de treinamento. Reconhecemos ainda a importância do risco global e das avaliações de risco, do conhecimento e do compartilhamento de informação, incluindo informação geoespacial confiável. Comprometemo-nos a desenvolver e fortalecer, nos devidos tempos, instrumentos de estimativa e de redução de riscos de catástrofes.

188. Ressaltamos a importância de fortalecer a relação entre as medidas de redução de riscos de desastres e de recuperação e os planos de desenvolvimento em longo prazo, e solicitamos estratégias mais coordenadas e abrangentes que integrem as considerações ligadas à redução do risco de desastres e a adaptação às alterações climáticas nos investimentos públicos e privados, nas tomadas de decisão e no planejamento das ações humanitárias e de desenvolvimento, a fim de reduzir os riscos, aumentar a resiliência e proporcionar uma transição mais suave entre as operações de socorro e o desenvolvimento. Nesse sentido, reconhecemos também a necessidade de integrar uma perspectiva de gênero na concepção e implementação de todas as fases da gestão de risco de desastres.

189. Apelamos a todas as partes interessadas, incluindo governos, organizações internacionais, regionais e sub-regionais, o setor privado e a sociedade civil, para tomarem as medidas adequadas e eficazes, tendo em conta as três dimensões do desenvolvimento sustentável, nomeadamente através da coordenação e fortalecimento da cooperação para reduzir a exposição ao risco, a fim de proteger as pessoas, a infraestrutura, e outros bens nacionais, do

impacto dos desastres, em consonância com o Marco de Ação de Hyogo e com qualquer marco pós-2015 para a redução do risco de desastres.

### **As mudanças climáticas.**

190. Reafirmamos que a mudança climática é um dos maiores desafios do nosso tempo, e expressamos profunda preocupação com o crescimento global das emissões de gases de efeito estufa. Estamos profundamente preocupados com o fato de que todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, são vulneráveis aos impactos adversos das alterações climáticas, e já estão experimentando os impactos consequentes, incluindo as secas persistentes e eventos climáticos extremos, a elevação do nível do mar, a erosão costeira e a acidificação dos oceanos, ameaçando ainda mais a segurança alimentar e comprometendo os esforços para erradicar a pobreza e alcançar o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, enfatizamos que a adaptação à mudança climática representa uma prioridade global imediata e urgente.

191. Ressaltamos que a natureza global da mudança do clima requer a maior cooperação possível de todos os países e sua participação numa resposta internacional eficaz e apropriada, com vista a acelerar a redução das emissões globais de gases de efeito estufa. Lembramos que a UNFCCC prevê que as Partes devem proteger o sistema climático para benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e respectivas capacidades. Observamos com preocupação a diferença significativa entre os efeitos combinados das promessas firmadas pelas partes em termos de redução de emissões globais anuais de gases de efeito estufa até 2020 e as tendências acumuladas das emissões que permitiriam limitar o aumento da temperatura média global em 2 ° C ou 1,5 ° C acima dos níveis pré-industriais. Reconhecemos a importância da mobilização de financiamento de uma variedade de fontes, públicas e privadas, bilaterais e multilaterais, incluindo fontes de financiamento inovadoras, para apoiar ações de mitigação nacionalmente apropriadas, medidas de adaptação, desenvolvimento e transferência de tecnologia e capacitação em países em desenvolvimento. Nesse contexto, saudamos o lançamento do Fundo do Clima Verde e conclamamos sua operacionalização imediata de modo a ter um processo de reposição de recursos adequado e rápido.

192. Instamos as Partes da UNFCCC e as do Protocolo de Kyoto a cumprirem plenamente os seus compromissos, bem como as decisões adotadas no âmbito desses acordos. Nesse sentido, vamos construir sobre os progressos alcançados, incluindo a mais recente COP-17 e a CMP 7 em Durban.

### **Florestas.**

193. Destacam-se os benefícios sociais, econômicos e ambientais das florestas para as pessoas e as contribuições da gestão florestal sustentável para os temas e objetivos da Conferência. Apoiamos políticas intersetoriais e interinstitucionais que promovam o manejo florestal sustentável. Reafirmamos que a vasta gama de produtos e serviços que as florestas fornecem cria oportunidades para resolver muitos dos mais prementes desafios do desenvolvimento sustentável. Conclamamos os maiores esforços para alcançar a gestão sustentável das florestas, com a criação de florestas, a recuperação e o reflorestamento, e apoiamos todos os esforços que efetivamente desacelerem, parem e revertam o desmatamento e a degradação florestal, incluindo a estimulação do comércio de produtos florestais lícitos. Notamos a importância de iniciativas em curso, tais como a redução de emissões por desmatamento e degradação florestal nos países em desenvolvimento, e o papel da conservação, manejo

sustentável de florestas e aumento dos estoques de carbono florestal nos países em desenvolvimento. Fazemos um apelo para maiores esforços no reforço dos quadros de governança florestal e dos meios de execução, em conformidade com os instrumentos juridicamente não vinculantes no que diz respeito a todos os tipos de florestas para alcançar uma gestão sustentável das florestas. Para esse fim, comprometemo-nos a melhorar as condições de vida das pessoas e comunidades, criando as condições necessárias para uma gestão sustentável das florestas, inclusive através do reforço de cooperação nas áreas de finanças, transferência de comércio, de tecnologias ambientalmente saudáveis, de capacitação e de governança, bem como através da garantia do direito à posse da terra, particularmente em termos de tomada de decisões e compartilhamento de benefícios, de acordo com a legislação e prioridades nacionais.

194. Apelamos para a implementação urgente de instrumento juridicamente não vinculante para todos os tipos de florestas e da Declaração Ministerial do Segmento de Alto Nível da 9ª Sessão do Fórum das Nações Unidas sobre Florestas, por ocasião do lançamento do Ano Internacional das Florestas.

195. Reconhecemos que o Fórum das Nações Unidas sobre as Florestas, com a sua adesão universal e mandato abrangente, desempenha um papel vital na abordagem de questões relacionadas à floresta de uma maneira holística e integrada, e na promoção da coordenação política e cooperação internacional para alcançar uma gestão sustentável das florestas. Convidamos a Parceria Colaborativa das Florestas a continuar o seu apoio ao Fórum, e incentivamos os intervenientes a permanecerem ativamente envolvidos no trabalho.

196. Ressaltamos a importância da integração dos objetivos e práticas de gestão florestal sustentável às grandes políticas econômicas e tomadas de decisão, e para isso nós nos comprometemos a trabalhar com os órgãos diretores das organizações membros da Parceria Colaborativa das Florestas para integrar, conforme o caso, a gestão sustentável de todos os tipos de florestas em suas estratégias e programas.

#### **Biodiversidade.**

197. Reafirmamos o valor intrínseco da diversidade biológica, bem como os valores ecológicos, genéticos, sociais, econômicos, científicos, educacionais, culturais, recreativos e estéticos da diversidade biológica e do seu papel decisivo na manutenção dos ecossistemas que prestam serviços essenciais, que são fundamentais para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar humano. Reconhecemos a gravidade da perda da biodiversidade e da degradação dos ecossistemas e enfatizamos que estes prejudicam o desenvolvimento global, que afetam a segurança alimentar e nutricional, e o acesso à água, bem como a saúde das populações rurais pobres e de pessoas em todo o mundo, incluindo as gerações presentes e futuras. Por isso a importância da conservação da biodiversidade, melhorar a conectividade entre os habitats, e fortalecer a resiliência dos ecossistemas. Reconhecemos que os conhecimentos tradicionais, inovações e práticas dos povos indígenas e comunidades locais são uma importante contribuição para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, e sua mais ampla aplicação pode favorecer o bem-estar social e os modos sustentáveis de subsistência. Reconhecemos ainda que os povos indígenas e comunidades locais são muitas vezes mais diretamente dependentes da biodiversidade e dos ecossistemas e, portanto, são mais imediatamente afetados por sua perda e degradação.

198. Reiteramos o nosso compromisso com a conquista dos três objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica e pedimos ações urgentes que efetivamente reduzam a taxa de perda de

biodiversidade, cessem esse processo e possibilitem a sua inversão. Nesse contexto, afirmamos a importância da implementação do Plano Estratégico para a Biodiversidade 2011-2020, das metas de Aichi aprovadas na Décima Conferência das Partes da Convenção de Basileia.

199. Destacamos a adoção do Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição Justa e Equitativa dos benefícios decorrentes da sua utilização, e convidamos as partes da Convenção sobre Diversidade Biológica a ratificarem ou aderirem ao Protocolo, de modo a garantirem a sua entrada em vigor o mais cedo possível. Reconhecemos o papel do acesso aos recursos e do compartilhamento de benefícios, contribuindo para a conservação e uso sustentável da diversidade biológica, a erradicação da pobreza e a sustentabilidade ambiental.

200. Acolhemos com satisfação a Estratégia de Mobilização de Recursos que apoia a realização dos três objetivos da Convenção sobre Diversidade Biológica, incluindo o compromisso de aumentar substancialmente os recursos de todas as fontes de apoio à biodiversidade, em conformidade com as decisões tomadas na Décima Conferência das Partes.

201. Apoiamos a integração da consideração dos impactos socioeconômicos, dos benefícios da conservação e do uso sustentável da biodiversidade e seus componentes, bem como dos ecossistemas que fornecem serviços essenciais, em programas e políticas relevantes em todos os níveis, de acordo com a legislação, as circunstâncias e prioridades nacionais. Encorajamos os investimentos, através de incentivos e políticas adequadas, que apoiem a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica e a restauração de ecossistemas degradados, de forma coerente e em harmonia com a Convenção da Diversidade Biológica e outras obrigações internacionais pertinentes.

202. Concordamos em promover a cooperação internacional, e as parcerias, conforme a necessidade, bem como a troca de informações. E nesse contexto, destacamos com satisfação a Década das Nações Unidas sobre Biodiversidade 2011-2020, com o propósito de incentivar a participação ativa de todos os interessados na conservação e no uso sustentável da biodiversidade, bem como o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos, com vistas a viver em harmonia com a natureza.

203. Reconhecemos o importante papel da CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e da Flora Selvagens), um acordo internacional que está situado na intersecção entre comércio, ambiente e desenvolvimento; promove a conservação e o uso sustentável da biodiversidade; deve contribuir para benefícios tangíveis para a população local, e garante que nenhuma outra espécie que entra no comércio internacional seja ameaçada de extinção. Reconhecemos os impactos econômicos, sociais e ambientais do tráfico ilícito de vida selvagem onde uma ação firme e reforçada precisa ser conduzida no que se refere à oferta e à demanda. Nesse sentido, enfatizamos a importância da cooperação internacional eficaz entre os acordos ambientais multilaterais relevantes e organizações internacionais. Nós sublinhamos a importância de estabelecer a lista de espécies com base em critérios acordados.

204. Tomamos nota da criação da Plataforma Intergovernamental de Intercâmbio entre científicos e decisores (técnicos e políticos) sobre Biodiversidade e Serviços dos Ecossistemas, e a convidamos a iniciar prontamente seu trabalho, a fim de fornecer a melhor informação disponível relevante para a política de biodiversidade e auxiliar os tomadores de decisão.

## **Desertificação, degradação do solo e seca.**

205. Reconhecemos a importância econômica e social do bom manejo da terra, incluindo o solo, e reconhecemos particularmente a sua contribuição para o crescimento econômico, a biodiversidade, a agricultura sustentável e a segurança alimentar, a erradicação da pobreza, o empoderamento das mulheres, a luta contra as alterações climáticas e a melhoria da disponibilidade de água. Ressaltamos que a desertificação, a degradação do solo e a seca são desafios de dimensão global e continuam a representar sérias dificuldades para o desenvolvimento sustentável de todos os países, em particular os países em desenvolvimento. Ressaltamos também os desafios específicos que devem enfrentar os países menos desenvolvidos e os países em desenvolvimento sem litoral nessa área. Nesse sentido, expressamos profunda preocupação com as consequências devastadoras das secas e da fome cíclicas na África, em particular no Chifre da África e na região do Sahel, e apelamos para uma ação urgente por medidas a curto, médio e longo prazo em todos os níveis.

206. Reconhecemos a necessidade de medidas urgentes para reverter o processo de degradação das terras. Em vista disso, nos aplicaremos para alcançar um mundo onde a degradação do solo não tenha consequências. Isso deve favorecer a captação de recursos financeiros junto a uma série de fontes públicas e privadas.

207. Reafirmamos a nossa determinação, sob a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (UNCCD), para desenvolver uma ação coordenada em nível nacional, regional e internacional, para monitorar, em escala global, a degradação da terra e restaurar áreas degradadas nas zonas áridas, semiáridas e sub-úmidas secas. Estamos dispostos a apoiar e fortalecer a implementação da UNCCD e seu plano de 10 anos (2008-2018), inclusive através da captação adequada, previsível e oportuna de recursos financeiros. Observamos a importância da mitigação dos efeitos da desertificação, da degradação dos solos e da seca, inclusive através da preservação e criação de oásis, restaurando áreas degradadas, melhorando a qualidade do solo e a gestão da água, a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Nesse sentido, incentivamos e reconhecemos a importância das parcerias e iniciativas de preservação dos recursos terrestres. Encorajamos a capacitação, os programas de treinamento de extensão e os estudos científicos e iniciativas destinadas a aprofundar a compreensão e conscientização sobre os benefícios econômicos, sociais e ambientais das políticas sustentáveis da terra e das práticas de gestão.

208. Ressaltamos a importância do desenvolvimento e implementação de métodos e indicadores para monitorar e avaliar a extensão da desertificação, da degradação dos solos e da seca e que estejam fundamentados em uma base científica e socialmente abertos. Também ressaltamos a importância dos esforços em andamento para promover a pesquisa científica e fortalecer a base científica de atividades que abordam a desertificação e a seca sob a UNCCD. A esse respeito, tomamos nota da decisão da COP10 da UNCCD para estabelecer um Grupo *ad hoc* que considere o equilíbrio regional, para discutir as opções específicas para a prestação de assessoria científica às suas partes.

209. Reiteramos a necessidade de cooperação através da partilha de informações sobre o clima e o tempo, e sistemas de previsão e alerta relacionados com a desertificação e degradação do solo e seca, bem como tempestades de poeira e tempestades de areia, nos níveis global, regional e sub-regional. Nesse sentido, convidamos os Estados e as organizações competentes a cooperarem na partilha de informação sobre e sistemas de alerta.

## **Montanhas.**

210. Reconhecemos que os benefícios provindos de regiões montanhosas são essenciais para o desenvolvimento sustentável. Os ecossistemas de montanha desempenham papel crucial no fornecimento de recursos hídricos para uma grande parcela da população do mundo; os ecossistemas montanhosos frágeis são particularmente vulneráveis aos impactos adversos das alterações climáticas, à degradação e ao desmatamento, às mudanças no uso da terra, a degradação do solo e aos desastres naturais; e as geleiras de montanhas em todo o mundo estão recuando e ficando mais finas, com impactos crescentes sobre o meio ambiente e bem-estar humano.

211. Reconhecemos, ainda, que as montanhas são muitas vezes o lar de comunidades, incluindo os povos indígenas e comunidades locais, que desenvolveram usos sustentáveis dos recursos de montanha. Eles são, no entanto, muitas vezes marginalizados, e, portanto, salientamos que um esforço continuado deverá abordar a pobreza, a segurança alimentar e nutricional, a exclusão social e a degradação ambiental nessas áreas. Convidamos os Estados a fortalecerem a ação cooperativa com a participação efetiva e a partilha de experiências de todos os interessados, pelo reforço dos mecanismos existentes, acordos e centros de excelência para o desenvolvimento sustentável das montanhas, bem como a explorarem novos arranjos e acordos, conforme o caso.

212. Solicitamos maiores esforços para a conservação de ecossistemas de montanha, incluindo sua biodiversidade. Encorajamos os Estados a adotar uma visão de longo prazo e abordagens holísticas, inclusive através da incorporação de políticas específicas para as montanhas nas estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável que poderiam incluir, entre outros, planos de redução da pobreza e programas em áreas montanhosas, especialmente nos países em desenvolvimento. Nesse sentido, apelamos para o apoio internacional para o desenvolvimento sustentável das montanhas nos países em desenvolvimento.

#### **Produtos químicos e resíduos.**

213. Reconhecemos que a gestão dos produtos químicos é crucial para a proteção da saúde humana e para o meio ambiente. Reconhecemos ainda que o crescimento global de produção e o uso de produtos químicos, os quais se propagam cada vez mais no meio ambiente, fazem com que se necessite de maior cooperação internacional. Reafirmamos o nosso objetivo de alcançar até 2020 uma boa gestão dos produtos químicos durante o seu ciclo de vida, e dos resíduos perigosos, em caminhos que levam à minimização dos efeitos adversos significativos sobre a saúde humana e o meio ambiente, conforme estabelecido no Plano de Implementação de Johannesburgo. Também reafirmamos nosso compromisso com uma abordagem para a gestão dos produtos químicos e resíduos em todos os níveis que responde de forma eficaz, eficiente, coerente e coordenada às questões e desafios novos e os já existentes. E incentivamos novos progressos em todos os países e regiões, a fim de preencher as lacunas na implementação dos compromissos.

214. Apelamos para a efetiva implementação e fortalecimento da Abordagem Estratégica para a Gestão Internacional dos Produtos Químicos (SAICM) em um sistema robusto e coerente, eficaz e eficiente para a gestão dos produtos químicos ao longo do seu ciclo de vida, que responda, inclusive, aos desafios emergentes.

215. Estamos profundamente preocupados com o fato de que muitos países, sobretudo os países menos desenvolvidos, não têm a capacidade de gestão dos produtos químicos e resíduos em todo seu ciclo de vida. São necessários esforços adicionais para trabalhar no sentido de reforço das capacidades, nomeadamente através de parcerias, assistência técnica e

estruturas de governança melhoradas. Encorajamos os países e organizações que fizeram progressos para alcançar a meta de gestão dos produtos químicos até 2020 a ajudarem outros países através do compartilhamento de conhecimentos, experiências e práticas bem-sucedidas.

216. Felicitamos a aumento da coordenação e cooperação entre os secretariados das convenções relativas aos produtos químicos e resíduos, nomeadamente a Convenção de Basileia, a Convenção de Roterdã e a Convenção de Estocolmo, e incentivamos uma maior coordenação e cooperação contínua entre elas e a SAICM. Registramos o importante papel dos centros regionais e sub-regionais da Convenção de Basileia e de Estocolmo.

217. Felicitamo-nos pelas parcerias público-privadas entre a indústria, governos, universidades e outros atores não governamentais que visam melhorar a capacidade e a tecnologia apropriadas à gestão ambientalmente saudável de produtos químicos e de resíduos, incluindo a prevenção da produção de resíduos. Solicitamos a continuidade dessas parcerias e a implementação de parcerias público-privadas inovadoras.

218. Reconhecemos a importância de adotar uma abordagem que considere o conjunto do ciclo de vida e de continuar a elaborar e implementar políticas de utilização eficiente dos recursos e de gestão ambientalmente racional dos resíduos. Por conseguinte, comprometemo-nos a reduzir ainda mais, reutilizar e reciclar resíduos (3R), bem como a aumentar a recuperação de energia a partir de resíduos com vista a gerir a maioria dos resíduos globais de uma forma ambientalmente segura e, sempre que possível, utilizá-los como um recurso. Resíduos sólidos, como lixo eletrônico e plástico, colocam desafios específicos que devem ser abordados. Apelamos para o desenvolvimento e execução de políticas, estratégias, leis e regulamentos completos relativos à gestão de resíduos, a nível nacional e local.

219. Instamos os países e outras partes interessadas a tomarem todas as medidas possíveis para evitar uma gestão irracional de resíduos e o descarte ilegal de resíduos perigosos, especialmente nos países onde a capacidade de lidar com esses resíduos é limitada, em consonância com as obrigações impostas pelos instrumentos internacionais pertinentes. Nesse contexto, congratulamo-nos pelas decisões relevantes tomadas na COP 10 da Convenção de Basileia.

220. Reconhecemos a importância de realizar uma avaliação científica dos riscos provocados por produtos químicos para os seres humanos e o meio ambiente, e de reduzir a exposição humana e ambiental a produtos químicos perigosos. Nós encorajamos o desenvolvimento de alternativas ambientalmente saudáveis e seguras próprias para substituir as substâncias químicas em produtos e processos. Para esse fim, sugerimos a priorização, em particular, das análises de impacto do ciclo de vida dos produtos, a informação, a responsabilidade alargada do produtor, a pesquisa e o desenvolvimento, a ecoconcepção e o compartilhamento do conhecimento, conforme for necessário.

221. Congratulamo-nos pelas negociações firmadas para a elaboração de um instrumento global legalmente vinculante sobre o mercúrio para enfrentar os riscos para a saúde humana e para o meio ambiente, e esperamos que tudo seja operacionalizado para que essas negociações se concluam.

222. Reconhecemos que a eliminação das substâncias que empobrecem a camada de ozônio (ODS) está resultando em um rápido aumento no uso e liberação de hidrofluorcarbonos com alto potencial de aquecimento global (HFCs) para o meio ambiente. Apoiamos a redução progressiva do consumo e da produção de HFCs.

223. Reconhecemos que um financiamento sustentável, adequado e de longo prazo é elemento chave para a boa gestão dos produtos químicos e resíduos, em particular nos países em desenvolvimento. Nesse contexto, congratulamo-nos pelo processo de consulta sobre opções de financiamento para produtos químicos e resíduos, nascido da conscientização sobre a necessidade de esforços intensificados para aumentar a prioridade política atribuída à boa gestão dos produtos químicos e dos resíduos e a necessidade crescente de se dispor de um financiamento estável, previsível, adequado e acessível para tratar as questões dos produtos químicos e dos resíduos. Estamos ansiosos pelas próximas propostas do Diretor Executivo do PNUMA, que serão examinadas pela Conferência Internacional sobre Gestão de Substâncias Químicas e pela 27ª Sessão do Conselho de Administração do PNUMA.

#### **Consumo e produção sustentáveis.**

224. Recordamos os compromissos assumidos na Declaração do Rio, a Agenda 21 e na JPOI sobre consumo e produção sustentáveis e, em particular, o pedido no capítulo 3 do JPOI, para incentivar e promover o desenvolvimento de um Programa-Quadro de 10 anos (10YFP). Reconhecemos que mudanças fundamentais na forma como as sociedades consomem e produzem são indispensáveis para se alcançar o desenvolvimento sustentável global.

225. Os países que se comprometeram a eliminar progressivamente as políticas prejudiciais e ineficientes de subvenção aos combustíveis fósseis reiteram seu compromisso, uma vez que essas subvenções incitam o consumo perdulário e comprometem o desenvolvimento sustentável. Convidamos todos a considerarem a racionalização das subvenções aos combustíveis fósseis, removendo as distorções de mercado, inclusive por meio da reestruturação da tributação e da eliminação progressiva de subsídios prejudiciais, lá onde existirem, de modo a expressar os seus efeitos sobre o meio ambiente, considerando plenamente as necessidades e condições específicas dos países em desenvolvimento, com o objetivo de minimizar os possíveis impactos adversos ao seu desenvolvimento, de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas.

226. Adotamos o planejamento de 10 anos de programação (10YFP) sobre o consumo e produção sustentáveis (SCP), como consta do documento A/CONF.216/5, e destacamos que os programas incluídos nos 10YFP têm um caráter facultativo. Convidamos a Assembleia Geral das Nações Unidas em sua 67ª Sessão, a designar um organismo das Nações Unidas composto por Estados-Membros para tomar as medidas necessárias a operacionalizar plenamente o quadro.

#### **Mineração.**

227. Reconhecemos que os minerais e os metais têm um papel importante na economia mundial e nas sociedades modernas. Notamos que as indústrias de mineração são importantes para todos os países com recursos minerais, em particular os países em desenvolvimento. Notamos também que, quando gerida de forma eficaz e adequada, a mineração oferece a oportunidade de catalisar um amplo desenvolvimento econômico, reduzir a pobreza e ajudar os países a realizarem os objetivos de desenvolvimento acordados internacionalmente, incluindo as metas de desenvolvimento dos ODM. Reconhecemos que os países têm o direito soberano de desenvolver seus recursos minerais de acordo com suas prioridades nacionais, e com responsabilidade em relação à exploração dos recursos descritos nos Princípios do Rio. Nós também reconhecemos que as atividades de mineração devem maximizar os benefícios sociais e econômicos, bem como tratar efetivamente os impactos ambientais e sociais negativos. Nesse sentido, reconhecemos que os governos precisam desenvolver capacidades

fortes, gerir e regular as suas indústrias de mineração, no interesse do desenvolvimento sustentável.

228. Reconhecemos a importância de fortes e eficazes leis e normativas, políticas e práticas para o setor da mineração, que ofereçam benefícios econômicos e sociais e incluam garantias eficazes visando reduzir os impactos sociais e ambientais, bem como conservar a biodiversidade e os ecossistemas, inclusive após o fechamento das minas. Apelamos aos governos e empresas para promoverem a melhoria contínua da prestação de contas e transparência, bem como a eficácia dos mecanismos pertinentes em vigor para evitar os fluxos financeiros ilícitos a partir de atividades de mineração.

### **Educação.**

229. Reafirmamos nosso compromisso com o direito à educação e, nesse sentido, comprometemo-nos a reforçar a cooperação internacional para alcançar o acesso universal à educação primária, especialmente para países em desenvolvimento. Reafirmamos ainda que o acesso pleno à educação de qualidade em todos os níveis é uma condição essencial para alcançar o desenvolvimento sustentável, a erradicação da pobreza, a igualdade de gênero, o empoderamento das mulheres e o desenvolvimento humano, bem como a realização dos objetivos de desenvolvimento acordados internacionalmente, incluindo os ODM, e a plena participação de homens e mulheres, em especial dos jovens. Nesse sentido, enfatizamos a necessidade de garantir o acesso igual à educação para pessoas com deficiência, povos indígenas, comunidades locais, populações de minoria étnica e os que vivem em áreas rurais.

230. Reconhecemos que as gerações mais jovens são os guardiões do futuro, e que é necessário melhorar a qualidade e o acesso à educação para além do nível primário. Nós, portanto, resolvemos dotar nossos sistemas educacionais de meios para preparar melhor os jovens para a promoção do desenvolvimento sustentável, nomeadamente através de uma melhor formação de professores, do desenvolvimento de currículos em torno da sustentabilidade; do desenvolvimento de programas escolares que abordem as questões ligadas à sustentabilidade; de programas de formação que preparem os estudantes para carreiras em áreas relacionadas com a sustentabilidade; e de uma utilização eficaz de tecnologias de informação e comunicação para melhorar os resultados da aprendizagem. Apelamos para uma maior cooperação entre escolas, comunidades e autoridades, em seus esforços para promover o acesso à educação de qualidade em todos os níveis.

231. Encorajamos os Estados-Membros a promoverem a conscientização para o Desenvolvimento Sustentável entre os jovens, nomeadamente, através da promoção de programas de educação não formal, em conformidade com as metas da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

232. Enfatizamos a importância de uma maior cooperação internacional para melhorar o acesso à educação, inclusive através da construção e reforço de infraestrutura em educação, aumentando o investimento em educação, particularmente investimentos para melhorar a qualidade da educação para todos nos países em desenvolvimento. Nós encorajamos os intercâmbios educacionais internacionais e parcerias, incluindo a criação de bolsas de estudo para ajudar a atingir metas de educação global.

233. Tomamos a decisão de promover a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e integrar o desenvolvimento sustentável mais ativamente na educação para além da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014).

234. Encorajamos fortemente as instituições de ensino a considerarem a adoção de boas práticas em gestão da sustentabilidade em seus *campi* e em suas comunidades, com a participação ativa dos alunos, professores e parceiros locais, e ensinando o desenvolvimento sustentável como um componente integrado a todas as disciplinas.

235. Ressaltamos a importância de apoiar instituições de ensino, especialmente instituições de ensino superior em países em desenvolvimento, para efeitos de investigação e inovação para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente no domínio da educação, para desenvolver programas de qualidade e inovadores, incluindo o empreendedorismo e formação profissional habilidades, profissional, formação técnica, profissional e aprendizagem ao longo da vida, orientada para preencher as lacunas de competências para promover os objetivos nacionais de desenvolvimento sustentável.

### **A igualdade de gênero e empoderamento das mulheres.**

236. Reafirmamos o papel vital das mulheres e recordamos que elas devem participar, de forma plena e igual, na tomada de decisões em todas as áreas do desenvolvimento sustentável. Estamos dispostos a acelerar a implementação dos nossos respectivos compromissos a esse respeito, anunciados na Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres (CEDAW), bem como na Agenda 21, na Declaração da Plataforma de Ação de Pequim, e na Declaração do Milênio.

237. Reconhecemos que, embora progressos em matéria de igualdade de gênero tenham sido feito em algumas áreas, o potencial das mulheres de participar, contribuir e se beneficiar do desenvolvimento sustentável como líderes, participantes e agentes de mudança não foi plenamente realizado devido, nomeadamente, a persistentes desigualdades sociais, econômicas e políticas. Apoiamos medidas que priorizem a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres em todas as esferas de nossas sociedades, incluindo a remoção das barreiras à sua participação plena e igualitária na tomada de decisões e gestão em todos os níveis, e enfatizamos o impacto da definição de metas específicas e a implementação de medidas temporárias, conforme apropriado, para aumentar substancialmente o número de mulheres em posições de liderança, com o objetivo de alcançar a paridade de gênero.

238. Tomamos a decisão de libertar o potencial das mulheres como motores do desenvolvimento sustentável, nomeadamente através da revogação de leis discriminatórias e remoção de barreiras formais, garantindo a igualdade de acesso à justiça e à assistência jurídica; reformando as instituições para assegurar a competência e capacidade de integração do gênero e do desenvolvimento e adoção de abordagens inovadoras e especiais, para enfrentar práticas informais nocivas que agem como barreiras para a igualdade de gênero. Nesse sentido, nos comprometemos a criar um ambiente propício para melhorar a situação das mulheres e meninas em toda parte, especialmente nas zonas rurais e nas comunidades locais, e entre os povos indígenas e as minorias étnicas.

239. Comprometemo-nos a promover ativamente a coleta, análise e utilização de indicadores considerando dados separados por sexo para a concepção e monitoramento de políticas e programas, de acordo com as circunstâncias e capacidades nacionais, a fim de cumprir a promessa de desenvolvimento sustentável para todos.

240. Estamos comprometidos com a igualdade de direitos das mulheres e oportunidades nas decisões políticas e econômicas e no recebimento de recursos, e nos comprometemos a

remover todos os obstáculos que impedem as mulheres de serem participantes plenas na economia. Tomamos a decisão de empreender reformas legislativas e administrativas necessárias para dar às mulheres direitos iguais aos dos homens, em termos de recursos econômicos, incluindo o acesso à propriedade, controle sobre a terra e outras formas de propriedade, ao crédito, herança, recursos naturais e às novas tecnologias apropriadas.

241. Estamos empenhados em promover a igualdade de acesso das mulheres e meninas à educação, serviços básicos, oportunidades econômicas e serviços de saúde, abordando a saúde sexual e reprodutiva das mulheres, e assegurando o acesso universal aos métodos seguros, eficazes, acessíveis, modernos e aceitáveis de planejamento familiar. Nesse sentido, reafirmamos nosso compromisso de implementar o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e as ações fundamentais para o prosseguimento da execução do Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento.

242. Reconhecemos que a igualdade de gênero e a participação efetiva das mulheres são importantes para uma ação efetiva em todos os aspectos do desenvolvimento sustentável.

243. Apoiamos o trabalho conduzido pelo sistema das Nações Unidas, nomeadamente pela Entidade das Nações Unidas para a Igualdade de Gênero e Empoderamento das Mulheres, por promover a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres, inclusive por conta das relações entre esses dois objetivos e a promoção do desenvolvimento sustentável. Apoiamos o papel desempenhado pela ONU Mulheres, de coordenar e promover a ação do sistema das Nações Unidas a esse respeito.

244. Convidamos os doadores, as organizações internacionais, incluindo o sistema das Nações Unidas, bem como as instituições financeiras internacionais, os bancos regionais, os grandes grupos, incluindo o setor privado, a considerarem plenamente os compromissos firmados e as questões referentes à igualdade dos sexos e ao empoderamento das mulheres, e garantirem a participação das mulheres bem como a efetiva consideração da problemática de gênero nas decisões e em todo o ciclo de programação. Convidamo-los a desempenhar um papel de apoio nas iniciativas dos países em desenvolvimento visando a conclusão dos compromissos e das questões sobre a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres e garantir a participação das mulheres e a sua integração eficaz na tomada de decisão, no planejamento dos programas, no estabelecimento, execução de orçamentos, de acordo com a legislação, prioridades e capacidades de cada país.

## **B. Metas de desenvolvimento sustentável.**

245. Ressaltamos que os ODM são uma ferramenta útil para dar ênfase à realização de progressos específicos em termos de desenvolvimento, como parte de uma visão ampla de desenvolvimento e estrutura que constitui a trama das atividades de desenvolvimento das Nações Unidas, com vistas a definir as prioridades nacionais e mobilizar as partes interessadas e os recursos para objetivos comuns. Nós, portanto, permanecemos firmemente empenhados para a realização plena, e em seus devidos tempos, desses objetivos.

246. Reconhecemos que a formulação de metas poderia ser útil para o lançamento de uma ação coerente e focada no desenvolvimento sustentável. Reconhecemos ainda a importância e a utilidade de definir um conjunto de metas de desenvolvimento sustentável, fundamentado na Agenda 21 e no Plano de Implementação de Johannesburgo, que respeitem plenamente todos os Princípios do Rio, tendo em conta as diferentes circunstâncias, capacidades e prioridades de cada país; sejam consistentes com o direito internacional; apoiem-se em

compromissos já assumidos; e contribuam para a plena implementação dos textos resultantes de todas as principais cúpulas nos domínios econômico, social e ambiental, incluindo este documento final. Esses objetivos devem abordar e incorporar de forma equilibrada todas as três dimensões do desenvolvimento sustentável e suas inter-relações. Eles devem ser coerentes e integrados na Agenda de Desenvolvimento das Nações Unidas para além de 2015, contribuindo assim para a realização do desenvolvimento sustentável e servindo como um guia para a implementação e integração do desenvolvimento sustentável no sistema das Nações Unidas como um todo. O desenvolvimento dessas metas não deve desviar a atenção ou o esforço da realização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

247. Destacamos também que as metas de desenvolvimento sustentável (SDGs) devem ser orientadas para a ação, concisas e fáceis de entender, em número limitado, ambiciosas, de natureza global, e universalmente aplicáveis a todos os países, tendo em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento e respeitando as políticas e prioridades nacionais. Reconhecemos também que as metas devem abordar as áreas prioritárias para a realização do desenvolvimento sustentável, sendo orientadas por este documento final. Os governos devem conduzir a execução com a participação ativa de todas as partes interessadas, conforme apropriado.

248. Decidimos estabelecer um mecanismo intergovernamental inclusivo e transparente sobre as SDGs, aberto a todas as partes interessadas, com vista à sua formulação, a serem adotadas pela Assembleia Geral das Nações Unidas. Um grupo de trabalho deverá ser constituído o mais tardar no início da 67ª Sessão da Assembleia Geral da ONU. Será composto por 30 representantes, nomeados pelos Estados-Membros nos cinco grupos regionais da ONU com o objetivo de alcançar justa, equitativa e equilibrada representação geográfica. No início, esse grupo de trabalho decidirá sobre o seu método de trabalho, estabelecendo modalidades, para garantir a plena participação das partes interessadas e de especialistas da sociedade civil, da comunidade científica e do sistema da ONU em seu trabalho, a fim de que haja uma diversidade de perspectivas e experiências. Ele apresentará um relatório na 68ª Sessão da Assembleia Geral contendo uma proposta de objetivos de desenvolvimento sustentável para exame e encaminhamentos apropriados.

249. Esse mecanismo precisa ser coordenado e coerente com as atividades relativas à agenda de desenvolvimento pós-2015. As primeiras contribuições para o trabalho do grupo terão a forma de consultas do Secretário-Geral da ONU com os governos nacionais. A fim de fornecer suporte técnico para esse mecanismo e para o trabalho do grupo, solicitamos ao Secretário-Geral que faça com que o conjunto do sistema da ONU contribua com essa iniciativa, e que operacionalize uma equipe de assistência técnica inter-agências e grupos de especialistas, se necessário, recorrendo aos conselhos de todos os especialistas nessa área. Relatórios sobre o andamento dos trabalhos serão feitos regularmente na Assembleia Geral.

250. Reconhecemos que os progressos na consecução dos objetivos devem ser avaliados e acompanhados e que metas e indicadores devem ser estabelecidos, tendo em conta as diferentes de contextos, capacidades e níveis de desenvolvimento de cada país.

251. Reconhecemos que há uma necessidade de informação global, integrada, e com bases científicas, sobre o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, solicitamos aos órgãos competentes do sistema das Nações Unidas, conforme seus mandatos, que apoiem comissões econômicas regionais para recolher e compilar dados nacionais, a fim de apoiar o esforço global. Também nos comprometemos a mobilizar recursos financeiros e capacitação, particularmente para países em desenvolvimento, para garantir o sucesso dessa iniciativa.

## **VI. MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO.**

252. Reafirmamos que os meios de aplicação definidos na Agenda 21, o Plano de Implementação de Johannesburgo, o Consenso de Monterrey da Conferência Internacional sobre Financiamento para o Desenvolvimento, e a Declaração de Doha sobre o Financiamento para o Desenvolvimento são indispensáveis para a consecução da tradução completa e eficaz dos compromissos de desenvolvimento sustentável em resultados tangíveis. Reiteramos que cada país tem a responsabilidade primária pelo seu próprio desenvolvimento econômico e social, e que o papel das políticas nacionais, os recursos e estratégias nacionais de desenvolvimento não podem ser subestimados. Reafirmamos que os países em desenvolvimento necessitam de recursos adicionais para o desenvolvimento sustentável. Reconhecemos a necessidade de uma mobilização significativa de recursos, de diversas fontes, e do uso eficaz dos recursos financeiros, a fim de promover o desenvolvimento sustentável. Reconhecemos que a boa governança e o Estado de Direito em nível nacional e internacional são essenciais para o crescimento econômico sustentável, inclusivo e justo, para o desenvolvimento sustentável e para a erradicação da pobreza e da fome.

### **A. Finanças**

253. Solicitamos que todos os países priorizem o desenvolvimento sustentável na alocação de recursos, de acordo com as prioridades e necessidades nacionais, e reconhecemos a importância crucial de apoio financeiro reforçado de todas as fontes para o desenvolvimento sustentável de todos os países, em particular os países em desenvolvimento. Reconhecemos a importância da cooperação internacional, regional e nacional, inclusive dos mecanismos de financiamento acessíveis às autoridades supranacionais e locais para implementar programas de desenvolvimento sustentável e solicitamos seu fortalecimento e implementação. Novas parcerias e fontes de financiamento inovadoras podem desempenhar um papel na complementação de fontes de financiamento para o desenvolvimento sustentável. Nós encorajamos a sua exploração e utilização, ao lado dos meios tradicionais de execução.

254. Reconhecemos a necessidade de uma mobilização significativa de recursos de uma variedade de fontes e do uso efetivo de financiamento, para dar um forte apoio aos países em desenvolvimento nos seus esforços para promover o desenvolvimento sustentável, nomeadamente através de ações realizadas de acordo com os resultados da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável que visem às metas de desenvolvimento sustentável.

255. Nós concordamos em estabelecer um processo intergovernamental sob a Assembleia Geral da ONU, com apoio técnico do Sistema das Nações Unidas, e em consulta aberta e ampla, com organizações internacionais, instituições financeiras regionais e outras partes interessadas. O processo vai avaliar as necessidades de financiamento, considerar a eficácia, coerência e sinergias de instrumentos e quadros existentes, e avaliar as iniciativas adicionais, com vista a preparar um relatório que proponha opções sobre uma Estratégia de Financiamento do Desenvolvimento Sustentável eficaz para facilitar a mobilização de recursos e sua efetiva utilização na realização dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

256. Um comitê intergovernamental, compreendendo trinta especialistas nomeados por grupos regionais, com base na representação geográfica equitativa, vai implementar esse processo, concluindo o seu trabalho até 2014.

257. Solicitamos que a Assembleia Geral analise esse relatório e tome as medidas necessárias.

258. Reconhecemos que o cumprimento de todos os compromissos de Ajuda Pública ao Desenvolvimento (APD) é crucial, incluindo os compromissos assumidos por muitos países desenvolvidos de dedicar 0,7 % de seu PIB para a APD aos países em desenvolvimento até 2015, bem como 0,15 a 0,20 % do PNB para a APD aos países menos desenvolvidos. Para respeitar os prazos acordados, os países doadores devem tomar todas as medidas necessárias e adequadas para acelerar os desembolsos de ajuda e honrarem os compromissos fixados. Instamos os países desenvolvidos que ainda não o fizeram a aterem-se concretamente à meta fixada, a saber, dedicar 0,7 % do PNB para a APD aos países em desenvolvimento, bem como a meta específica de 0,15 a 0,20 % do PNB para APD para os países menos desenvolvidos, em conformidade com seus compromissos. Para construir sobre o alicerce dos progressos realizados, no sentido de garantir que a APD seja utilizada de forma eficaz, nós enfatizamos a importância da governança democrática, da transparência, da prestação de contas e da gestão por resultados. Nós incentivamos todos os doadores a estabelecer, o mais cedo possível, calendários indicativos que ilustram como se propõem a alcançar seus objetivos, de acordo com seus respectivos processos de atribuição orçamentária. Ressaltamos a importância da mobilização de um maior apoio suplementar nos países desenvolvidos no sentido do cumprimento dos seus compromissos, nomeadamente através de campanhas de sensibilização e do fornecimento de dados que demonstrem a eficácia da ajuda prestada e os resultados concretos obtidos.

259. Congratulamo-nos pelos esforços crescentes para melhorar a qualidade e a eficácia da APD. Reconhecemos também a necessidade de melhorar a eficácia do desenvolvimento, aumentar as abordagens baseadas em programas, utilizar os sistemas nacionais para as atividades geridas pelo sector público, reduzir custos de transação e melhorar a responsabilidade mútua e a transparência e, nesse sentido, apelamos a todos os doadores que liberem as ajudas tanto quanto possível. Tornaremos o desenvolvimento mais previsível, fornecendo aos países em desenvolvimento informações regulares, em seus devidos tempos, sobre as ajudas previstas em um prazo médio. Reconhecemos os esforços dos países em desenvolvimento para fortalecer a liderança do seu próprio desenvolvimento, de suas instituições nacionais, de sistemas e capacidade para assegurar os melhores resultados de desenvolvimento efetivo, envolvendo os parlamentos e cidadãos na elaboração de políticas e aprofundando o envolvimento com organizações da sociedade civil. Devemos também ter em mente que não há uma fórmula engessada que garanta a eficácia do desenvolvimento. A situação específica de cada país precisa ser considerada.

260. Notamos que a arquitetura da ajuda tem mudado significativamente na década atual. Novos fornecedores de ajuda e formas inéditas de parcerias, que utilizam novas modalidades de cooperação, têm contribuído para aumentar o fluxo de recursos. Além disso, a dinâmica entre ajuda ao desenvolvimento, investimento privado, trocas e novos atores do desenvolvimento oferece novas oportunidades multiplicadoras da ajuda para mobilizar recursos privados. Reiteramos o nosso apoio à cooperação Sul-Sul, bem como à cooperação triangular, que fornecem muito mais recursos adicionais necessários para a implementação de programas de desenvolvimento. Reconhecemos a importância, a história diferente e as particularidades da cooperação Sul-Sul e destacamos que esta deve ser vista como uma expressão de solidariedade e cooperação entre os países, com base em suas experiências e objetivos comuns. Ambas as formas de cooperação contribuem com a aplicação de uma agenda de desenvolvimento que atende às necessidades e expectativas específicas dos países em desenvolvimento. Reconhecemos também que a cooperação Sul-Sul vem completar, mais do que substituir a cooperação Norte-Sul. Reconhecemos o papel desempenhado pelos países de renda média em desenvolvimento como prestadores e os destinatários da cooperação para o desenvolvimento.

261. Convidamos as instituições financeiras internacionais, dentro de seus respectivos mandatos, a continuarem a fornecer recursos financeiros, especialmente através de mecanismos específicos para a promoção do desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza nos países em desenvolvimento.

262. Reconhecemos que uma maior coerência e coordenação entre os diversos mecanismos de financiamento e iniciativas relacionadas com o desenvolvimento sustentável são cruciais. Reiteramos a importância de assegurar que os países em desenvolvimento tenham acesso regular e previsível a recursos financeiros apropriados, de todas as fontes, para promover o desenvolvimento sustentável.

263. Reconhecemos que os sérios desafios globais financeiros e econômicos atuais carregam a possibilidade de desfazer anos de trabalho duro e ganhos obtidos em relação à dívida dos países em desenvolvimento. Reconhecemos ainda a necessidade de ajudar os países em desenvolvimento a garantir um nível de endividamento viável em longo prazo, através de políticas coordenadas destinadas a promover o financiamento por empréstimo, o alívio da dívida e a sua reestruturação, conforme o caso.

264. Ressaltamos a necessidade de financiamento adequado para as atividades operacionais do sistema de desenvolvimento das Nações Unidas, bem como a necessidade de tornar o financiamento mais previsível, eficaz e eficiente, como parte de esforços mais amplos para mobilizar recursos novos, adicionais e previsíveis para alcançar os objetivos proclamados na presente Declaração.

265. Reconhecemos as conquistas importantes do *Global Environment Facility* (GEF) nos últimos vinte anos, em termos de financiamento de projetos ambientais e nos felicitamos pelas importantes reformas que o GEF tem realizado nos últimos anos; solicitamos que o GEF dê continuidade a essas melhorias e o incentivamos a tomar medidas a seu alcance para permitir que os países tenham acesso facilitado aos recursos para a implementação nacional de seus compromissos ambientais firmados em nível internacional. Apoiamos ainda a simplificação de procedimentos e de assistência aos países em desenvolvimento, em particular a assistência aos países menos desenvolvidos, África e SIDS no acesso aos recursos do GEF, e um reforço da coordenação com outros instrumentos e programas orientados para o desenvolvimento ambientalmente sustentável.

266. Ressaltamos que o combate à corrupção e aos fluxos financeiros ilícitos, tanto em nível nacional quanto internacional, é uma prioridade, e que a corrupção é um sério entrave para a mobilização eficaz dos recursos, pois ela desvia os recursos das atividades vitais para a erradicação da pobreza, a luta contra a fome e o desenvolvimento sustentável. Estamos determinados a tomar medidas urgentes e decisivas para continuar a combater a corrupção em todas as suas manifestações, o que requer instituições fortes em todos os níveis, e instamos todos os Estados que ainda não o tenham feito a considerarem a possibilidade de ratificar a Convenção contra a Corrupção ou de aderir a ela e colocá-la em prática.

267. Consideramos que os mecanismos inovadores de financiamento podem dar uma contribuição positiva para ajudar os países em desenvolvimento a mobilizar recursos adicionais para o financiamento do desenvolvimento numa base voluntária. Esse financiamento deve complementar, e não substituir as fontes tradicionais de financiamento. Embora reconhecendo os progressos consideráveis em fontes inovadoras de financiamento do desenvolvimento, chamamos para a ampliação das iniciativas atuais, quando apropriado.

268. Estamos conscientes de que um setor privado, dinâmico e integrado, que funcione bem, e que aja de maneira responsável sobre o plano social, é um instrumento valioso que pode estimular o crescimento econômico, reduzir a pobreza e promover o desenvolvimento sustentável. Para incentivar o desenvolvimento do setor privado, continuaremos a desenvolver, em conformidade com a legislação nacional, os quadros legislativos e regulamentares que incentivam a iniciativa pública e privada, particularmente a nível local, que garantem o bom funcionamento e o setor privado dinâmico e que promovem o espírito de empreendedorismo e inovação, especialmente entre as mulheres, as pessoas pobres e vulneráveis. Vamos trabalhar para melhorar o crescimento de renda e de distribuição, principalmente através do aumento da produtividade, do empoderamento das mulheres e da proteção aos direitos trabalhistas e fiscais. Reconhecemos que o papel adequado do governo em relação à promoção e regulação do setor privado pode variar de país para país, dependendo das circunstâncias nacionais.

## **B. Tecnologia**

269. Enfatizamos a importância da transferência de tecnologia aos países em desenvolvimento e recordamos as disposições relativas à transferência de tecnologia, financiamento, acesso à informação e direitos de propriedade intelectual, tal como acordado no Plano de Implementação de Johannesburgo, em particular o seu apelo para promover, facilitar e financiar, quando necessário, o acesso às tecnologias ambientalmente saudáveis e ao conhecimento correspondente, assim como o desenvolvimento, a transferência e difusão de tais tecnologias, particularmente para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições de concessão ou preferência, estabelecidas por um acordo comum. Observamos a evolução das discussões e dos acordos sobre essas questões desde a adoção do Plano de Implementação de Johannesburgo.

270. Salientamos a importância do acesso de todos os países a tecnologias ambientalmente saudáveis, aos novos conhecimentos, ao *know-how* e às competências especializadas. Destacamos a importância de ações de cooperação em inovação tecnológica, pesquisa e desenvolvimento. Estamos de acordo para explorar modalidades nas instâncias pertinentes para maior acesso às tecnologias ambientalmente saudáveis por parte dos países em desenvolvimento.

271. Ressaltamos a necessidade de criar um ambiente propício para o desenvolvimento, adaptação, difusão e transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis. Nesse contexto, nota-se o papel do investimento direto estrangeiro, comércio internacional e da cooperação internacional na transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis. Engajamo-nos em nossos países, bem como através da cooperação internacional, a promover o investimento em inovação, ciência e tecnologia a serviço do desenvolvimento sustentável.

272. Destacamos a importância do reforço das capacidades nacionais, científicas e tecnológicas, para o desenvolvimento sustentável. Isso pode ajudar os países, em particular países em desenvolvimento, especialmente a desenvolverem suas próprias soluções inovadoras, pesquisa científica e novas tecnologias ambientalmente saudáveis, com o apoio da comunidade internacional. Para esse fim, nós apoiamos a capacitação científica e tecnológica, com a atuação de homens e mulheres sendo tanto formadores como beneficiários, especialmente através da colaboração entre instituições de pesquisa, universidades, setor privado, governos, organizações não governamentais e cientistas.

273. Solicitamos às agências competentes da ONU que definam opções de criação de um mecanismo que promova o desenvolvimento, transferência e difusão de tecnologias limpas e que respeitem o meio ambiente, especialmente avaliando as necessidades tecnológicas dos países em desenvolvimento, os meios de satisfazê-las e a situação em termos de capacitação. Solicitamos ao Secretário Geral que apresente à Assembleia Geral, em sua 67ª Sessão, com base nas opções definidas e levando em consideração os modelos existentes, recomendações concernentes ao mecanismo de facilitação.

274. Reconhecemos a importância dos dados espaciais, do monitoramento *in situ*, e de informações geoespaciais confiáveis para políticas, programas e projetos de desenvolvimento sustentáveis. Nesse contexto, constatamos a utilidade da cartografia mundial e reconhecemos que esforços são feitos para o desenvolvimento de sistemas mundiais de observação do meio ambiente, especialmente através da rede *Eye on Earth* e da Rede Mundial de Sistemas de Observação da Terra. Reconhecemos que é preciso ajudar os países em desenvolvimento a coletar dados sobre o meio ambiente.

275. Reconhecemos a importância de reforçar as capacidades internacionais, regionais e nacionais em matéria de avaliação de pesquisa e tecnologias, especialmente tendo em vista o rápido desenvolvimento e a eventual implantação de novas tecnologias que poderiam também ter impactos negativos indesejáveis, em especial sobre a biodiversidade e saúde, ou outras consequências imprevistas.

276. Reconhecemos que é preciso facilitar a tomada de decisão sobre questões de desenvolvimento sustentável com conhecimento de causa e, nesse sentido reforçar a interface entre ciência e política.

### **C. Capacitação**

277. Enfatizamos a necessidade de capacitação avançada para o desenvolvimento sustentável e, nesse sentido, apelamos para o fortalecimento da cooperação técnica e científica, especialmente, a cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e triangular. Reiteramos a importância do desenvolvimento de recursos humanos, especialmente da formação, da troca de experiências e dos conhecimentos especializados, da transferência de conhecimento e assistência técnica para capacitação, que consiste em melhorar as capacidades institucionais, incluindo as capacidades de planejamento, gestão e monitoramento.

278. Fazemos um apelo para a continuação da aplicação rigorosa do Plano Estratégico de Bali para Apoio Tecnológico e Capacitação.

279. Incentivamos a participação e representação de cientistas e pesquisadores, homens e mulheres, de países desenvolvidos e em desenvolvimento, nos processos relacionados com a avaliação e monitoramento global do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, com o objetivo de reforçar as capacidades nacionais e melhorar a qualidade dos trabalhos de pesquisa necessários para a elaboração de políticas e para a tomada de decisão.

280. Convidamos todas as agências competentes das Nações Unidas e as outras organizações internacionais competentes a ajudarem os países em desenvolvimento, particularmente os países menos desenvolvidos, a reforçarem suas capacidades com o objetivo de viabilizar economias integradas que usem de forma eficaz os recursos, nomeadamente por meio:

- a) do compartilhamento de práticas sustentáveis em diversos setores da economia;
- b) da ampliação do conhecimento e das capacidades necessárias para integrar a redução do risco de desastres e a adaptação a eles nos planos de desenvolvimento;
- c) do apoio à cooperação Norte-Sul, Sul-Sul e à cooperação triangular com vistas a passar a uma economia que utilize eficientemente os recursos; e
- d) da promoção das parcerias público-privadas.

#### **D. Comércio**

281. Reafirmamos que o comércio internacional é um motor do desenvolvimento e de crescimento econômico sustentado, e também reafirmamos que a existência de um sistema comercial multilateral universal, regulamentado, aberto, não discriminatório e justo, acompanhado de uma liberalização de trocas, pode estimular de maneira determinante o crescimento econômico e o desenvolvimento mundial, beneficiando assim todos os países em todas as fases de desenvolvimento, à medida que avançam em direção ao desenvolvimento sustentável. Nesse contexto, permanecemos decididos a obter progressos na abordagem de um conjunto de questões importantes, tais como subvenções que distorcem as trocas, e o comércio de bens e serviços ambientais.

282. Apelamos aos membros da OMC para que redobrem seus esforços para alcançar uma conclusão ambiciosa, equilibrada e orientada para o desenvolvimento da Agenda de Desenvolvimento de Doha, respeitando os princípios de inclusão, transparência e tomada de decisão consensual, com o objetivo de reforçar o sistema de comércio global. A fim de participar efetivamente do programa de trabalho da OMC e realizar plenamente as oportunidades de comércio, os países em desenvolvimento precisam de ajuda e maior cooperação de todos os interessados.

#### **E. Registro de compromissos**

283. Congratulamo-nos pelos compromissos voluntariamente assumidos na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável - Rio+20, e ao longo de todo o ano de 2012, por todos os interessados e suas redes para implementar políticas concretas, planos, programas, projetos e ações para promover o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Convidamos o Secretário-Geral para compilar esses compromissos sob a forma de um registro eletrônico, que permitirá também ter acesso a outros registros de comprometimento. O registro deverá fornecer ao público informações transparentes e acessíveis sobre os compromissos, e ser atualizado periodicamente.

# Economia da Mudança do Clima no Brasil: custos e oportunidades

Este estudo foi inspirado no *Relatório Stern*, do Reino Unido, que fez uma abrangente análise econômica do problema das mudanças climáticas em nível global. Desenvolvido por instituições públicas brasileiras atuantes na área, o estudo tem como premissas o rigor científico, a liberdade de pensamento e a busca de consenso através do diálogo entre todos os seus autores, seus revisores e os membros do Conselho de Orientação. Devido a seu pioneirismo, os resultados devem ser vistos como primeiras aproximações sobre um tema complexo, servindo como contribuição para o debate sobre o tema.

# Ficha técnica

## **Conselho de Orientação:**

Carlos Afonso Nobre (ABC/INPE), Carlos Henrique de Brito Cruz (FAPESP), Carlos Roberto Azzoni (FEA/USP) Fábio Feldmann (FPMC), Francisco de Assis Leme Franco (MF), Israel Klabin (FBDS), Jacques Marcovitch (USP), José Domingos Gonzalez Miguez (MCT), José Goldemberg (IEE/USP), Luciano Coutinho (BNDES) Luiz Gylvan Meira Filho (IEA/USP), Luís Manuel Rebelo Fernandes (FINEP), Luiz Pinguelli Rosa (COPPE/UFRJ – FBMC), Marcio Pochmann (IPEA), Marco Antonio Zago (CNPq), Marcos Sawaya Jank (UNICA), Pedro Leite da Silva Dias (LNCC/CNPq/MCT), Sérgio Barbosa Serra (MRE), Suzanna Kahn Ribeiro (MMA/SMCQ), Temistocles Marcelos (FBOMS) e Thelma Krug (IAI).

## **Coordenador geral e institucional:**

Jacques Marcovitch (FEA/USP).

## **Coordenadores técnicos:**

Sergio Margulis (Banco Mundial) e Carolina Burle Schmidt Dubeux (COPPE/UFRJ).

## **Coordenadores dos estudos setoriais:**

Alisson Barbieri (CEDEPLAR/UFMG), Alexandre Szklo (COPPE/UFRJ), Bernardo Baeta Neves Strassburg (Instituto GAEA e Universidade de East Anglia), Carlos Azzoni (FEA/USP), Eduardo Assad (EMBRAPA), Eduardo Haddad (FEA/USP), Emílio La Rovere (COPPE/UFRJ), Eneas Salati (FBDS), Hilton Pinto (UNICAMP), José Feres (IPEA), José Marengo (CCST/INPE), Paulo Cesar Rosman (UFRJ), Paulo Moutinho (IPAM), Robert Schneider (consultor), Roberto Schaeffer (COPPE/UFRJ) e Ulisses Confalonieri (FIOCRUZ).

# Resumo executivo

A **transição climática** projetada pelo Painel Intergovernamental de Mudança do clima (IPCC, sigla em inglês) afetará os recursos naturais, a economia e as sociedades do mundo todo em magnitude hoje desconhecida. O estudo Economia das Mudanças do Clima no Brasil (EMCB) é uma iniciativa pioneira para analisar e quantificar o impacto da mudança do clima na agenda de desenvolvimento do país. Sem conhecimento minimamente fundamentado sobre essas tendências, tomadores de decisão ficam desprovidos de instrumentos para identificar os riscos mais graves e urgentes e para avaliar e implantar as medidas de prevenção e adaptação mais eficientes em termos de custos e benefícios.

Pela primeira vez no País reuniu-se uma grande equipe interdisciplinar para integrar projeções sobre diferentes setores, formada principalmente por cientistas das principais instituições de pesquisa do país. O ponto de partida foram modelos computacionais que forneceram projeções sobre o comportamento futuro do clima no território nacional, como temperatura, precipitação e fluxo hidrológico. Estas projeções alimentaram modelos de alguns setores da economia que traduziram em termos econômicos os impactos esperados em cada setor, de acordo com duas possíveis trajetórias do clima futuro desenvolvidas pelo IPCC – os cenários A2 e B2.

Estas trajetórias climáticas do IPCC são feitas baseadas em hipóteses sobre o comportamento futuro da economia global. Este estudo tenta simular o comportamento futuro da economia brasileira compatível, na medida do possível, com as mesmas hipóteses do IPCC para a economia global. Os cenários então gerados para a economia brasileira são aqui chamados de cenários A2-BR simulados sem mudança do clima e com mudança do clima segundo cenário climático A2 do IPCC, e cenário B2-BR, também simulado sem mudança do clima e com mudança do clima segundo o cenário climático B2 do IPCC. Eles representam trajetórias futuras da economia brasileira caso o mundo se desenvolva globalmente segundo as premissas (econômicas) do IPCC do cenário climático A2 e do cenário climático B2 [1].

Apesar dos problemas climáticos associados ao aquecimento global serem de longo prazo, adotou-se o ano de 2050 como horizonte das simulações excluindo assim os efeitos mais graves sobre a produtividade e o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), que se farão sentir com maior força na segunda metade do século XXI. Isto foi necessário por conta de as incertezas envolvidas – principalmente macroeconômicas – serem ainda muito grandes e a base de dados não suportar projeções de mais longo prazo. Algumas das análises setoriais, no entanto, ultrapassam 2050. Além dessa limitação temporal, as simulações do estudo privilegiam os comportamentos médios das variáveis, por conta da dificuldade de representar adequadamente nos modelos as incertezas envolvidas em situações extremas de mudança do clima.

Neste resumo estão relacionados os principais resultados obtidos com esse exercício inédito, seguidos de recomendações de políticas públicas. Entre as principais conclusões está que os piores efeitos da mudança do clima recairão sobre as regiões Norte e Nordeste, as mais pobres do Brasil, e que, portanto, o custo da inação hoje será o aprofundamento das desigualdades regionais e de renda.

## Perspectiva macroeconômica

■ Estima-se que sem mudança do clima o PIB brasileiro será de R\$ 15,3 trilhões (Reais de 2008) no cenário A2-BR em 2050, e R\$ 16 trilhões no cenário B2-BR. Com o impacto da mudança do clima, estes PIBs reduzem-se em 0,5% e 2,3% respectivamente.

■ Antecipados para valor presente com uma taxa de desconto de 1% ao ano, estas perdas ficariam entre R\$ 719 bilhões e R\$ 3,6 trilhões, o que equivaleria a jogar fora pelo menos um ano inteiro de crescimento nos próximos 40 anos.

■ Com ou sem mudança do clima, o PIB é sempre maior em B2-BR do que em A2-BR. Isto quer dizer que na trajetória mais limpa do cenário B2-BR, a economia cresce mais, e não menos. Em ambos cenários, a pobreza aumenta por conta da mudança do clima, mas de forma quase desprezível.

■ Haveria uma perda média anual para o cidadão brasileiro em 2050 entre R\$ 534 (ou US\$ 291) e R\$ 1.603 (ou US\$ 874). O valor presente em 2008 das reduções no consumo dos brasileiros acumuladas até 2050 ficaria entre R\$ 6.000 e R\$ 18.000, representando de 60% a 180% do consumo anual per capita atual.

## Perspectivas regionais

■ As regiões mais vulneráveis à mudança do clima no Brasil seriam a Amazônia e o Nordeste.

■ Na Amazônia, o aquecimento pode chegar a 7-8°C em 2100, o que prenuncia uma alteração radical da floresta amazônica – a chamada “savanização”. Estima-se que as mudanças climáticas

resultariam em redução de 40% da cobertura florestal na região sul-sudeste-leste da Amazônia, que será substituída pelo bioma savana.

■ No Nordeste, as chuvas tenderiam a diminuir 2-2,5 mm/dia até 2100, causando perdas agrícolas em todos os estados da região. O déficit hídrico reduziria em 25% a capacidade de pastoreio de bovinos de corte, favorecendo assim um retrocesso à pecuária de baixo rendimento.

■ O declínio de precipitação afetaria a vazão de rios em bacias do Nordeste, importantes para geração de energia, como a do Parnaíba e a do Atlântico Leste, com redução de vazões de até 90% entre 2070 e 2100.

■ Haveria perdas expressivas para a agricultura em todos os estados, com exceção dos mais frios no Sul-Sudeste, que passariam a ter temperaturas mais amenas.

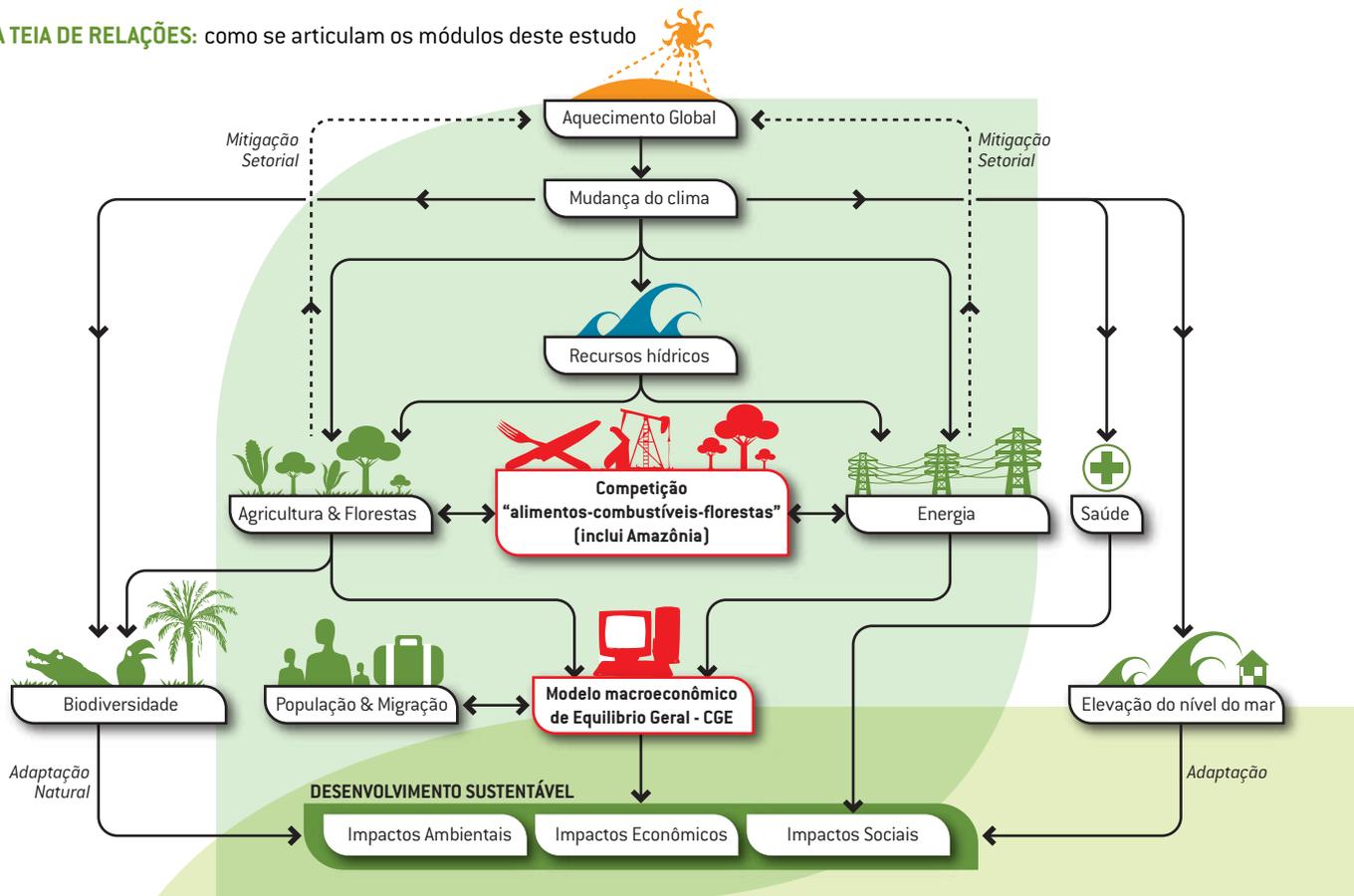
## Perspectivas setoriais

**Recursos hídricos.** Os resultados projetados seriam alarmantes para algumas bacias, principalmente na região Nordeste, com uma diminuição brusca das vazões até 2100.

**Energia.** Perda de confiabilidade no sistema de geração de energia hidrelétrica, com redução de 31,5% a 29,3% da energia firme. Os impactos mais pronunciados ocorreriam nas regiões Norte e Nordeste. No Sul e no Sudeste os impactos se mostrariam mínimos ou positivos, mas neste caso não compensariam as perdas do Norte e do Nordeste.

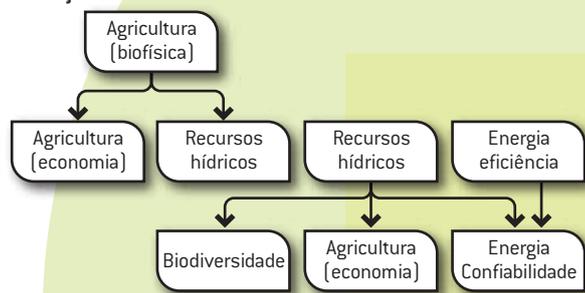
[1] A distinção entre cenários climáticos e cenários socioeconômicos é importante. Apesar de a maioria dos estudos referir-se aos comportamentos da economia nacional como cenários A2 e B2, não existe um comportamento único para a economia nacional sob cada um dos cenários globais da economia. A economia global pode seguir uma trajetória A2 e o Brasil eventualmente seguir uma trajetória mais parecida com B2. Ainda que este estudo tenha tentado fazer a trajetória nacional consistente com a global, parece correto manter os nomes A2 e B2 para referir-se estritamente aos cenários climáticos globais A2 e B2; e chamar de cenários A2-BR e B2-BR para se referir aos cenários econômicos e climáticos quando aplicados ao caso brasileiro.

**UMA TEIA DE RELAÇÕES:** como se articulam os módulos deste estudo

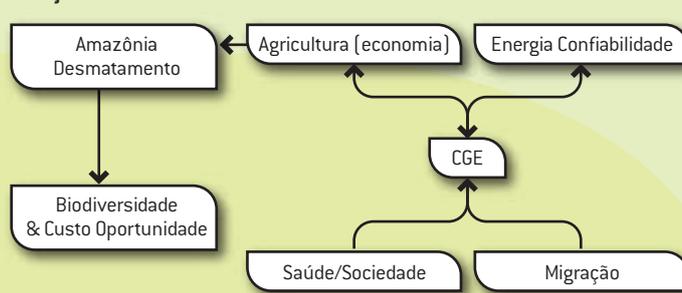


**FLUXO DE INSUMO E PRODUTOS:** Modelo Macroeconômico de Equilíbrio Geral - CGE - Saúde/Sociedade

**Interações dos setores e blocos I**



**Interações dos setores e blocos II**



**Agropecuária.** Com exceção da cana-de-açúcar, todas as culturas sofreriam redução das áreas com baixo risco de produção, em especial soja [-34% a -30%], milho [-15%] e café [-17% a -18%]. A produtividade cairia em particular nas culturas de subsistência no Nordeste.

**Zona costeira.** Considerando o pior cenário de elevação do nível do mar e de eventos meteorológicos extremos, a estimativa dos valores materiais em risco ao longo da costa brasileira é de R\$ 136 bilhões a R\$ 207,5 bilhões.

**Adaptação**

**Agricultura.** As modificações genéticas seriam alternativas altamente viáveis para minimizar impactos da mudança do clima, exigindo investimento em pesquisa da ordem de R\$ 1 bilhão por ano. A irrigação também foi investigada como alternativa de adaptação, mas com razões benefício-custo em geral menores.

**Energia.** Seria preciso instalar uma capacidade extra para gerar entre 162 TWh [25% da oferta interna de energia elétrica em 2008] e 153

TWh por ano (31% da oferta interna de energia elétrica em 2008), de preferência com geração por gás natural, bagaço de cana e energia eólica, a um custo de capital da ordem de US\$ 51 bilhões a 48 bilhões.

**Zona costeira.** O custo de ações de gestão costeira e outras políticas públicas [14 ações recomendadas] somariam R\$ 3,72 bilhões até 2050, ou cerca de R\$ 93 milhões por ano.

**Oportunidades de mitigação**

**Desmatamento.** Um preço médio de carbono na Amazônia de US\$ 3 por tonelada, ou US\$ 450 por hectare, desestimularia entre 70% e 80% da pecuária na região. Ao preço médio de US\$ 50 por tonelada de carbono, seria possível reduzir em 95% o desmatamento.

**Biocombustíveis.**

■ A substituição de combustíveis fósseis poderia evitar emissões domésticas de 92 milhões a 203 milhões de toneladas de CO2 equivalente em 2035. Exportações de etanol acrescentariam de 187 milhões a 362 milhões de toneladas às emissões evitadas em escala global.



■ O crescimento da área plantada de 17,8 milhões a 19 milhões de hectares não causaria substituição de áreas destinadas às culturas de subsistência em nenhuma região brasileira nem pressionaria o desmatamento da Amazônia, mas nas regiões Sudeste e Nordeste poderia afetar florestas e matas dos estabelecimentos agrícolas, caso as políticas para o setor não sejam implementadas adequadamente.

■ No Centro-Sul, principalmente, exposição de grandes concentrações populacionais a altos níveis de poluição atmosférica, caso não seja adotado o sistema de colheita mecanizada.

**Taxação de carbono.** O estudo estimou que o impacto de uma taxa entre US\$ 30 e US\$ 50 por tonelada de carbono reduziria as emissões nacionais entre 1,16% e 1,87% e resultaria em uma queda no PIB entre 0,13% e 0,08%.

**Setor energético.** Tomando como referência o Plano Nacional de Energia 2030, o potencial estimado de redução de emissões seria de 1,8 bilhão de toneladas de CO2 acumuladas no período 2010-2030. Com uma taxa de desconto de 8% ao ano, o custo estimado seria negativo, ou seja, haveria um ganho, ou benefício, de US\$ 34 bilhões em 2030, equivalentes a US\$ 13 por tonelada de CO2.

### Prioridades de ação

■ Os custos e riscos potenciais da mudança do clima para o Brasil seriam ponderáveis e pesariam mais sobre as populações pobres do Norte e Nordeste, de modo que políticas de proteção social nestas regiões devem ser reforçadas.

■ É possível e necessário associar metas ambiciosas de crescimento com a redução de emissões de gases de efeito estufa, para assegurar acesso a mercados que favoreçam produtos com

baixa emissão de carbono em seu ciclo de vida.

■ A mudança do clima deve integrar as políticas governamentais do setor ambiental (como incluir emissão ou sequestro de gases do efeito estufa no processo de licenciamento), tanto no caso da agenda marrom (poluição) quanto no da agenda verde (setor rural e afins) – setores de transportes, habitação, agricultura e indústria.

■ Garantir que a matriz energética mantenha-se “limpa”, investir nas muitas opções de eficiência energética altamente rentáveis, e garantir que o crescimento do PIB nacional também seja gerado de forma “limpa”.

■ No presente, a principal recomendação é estancar o desmatamento da Amazônia. O desmatamento gera significativas mudanças do clima local e regional e resulta em uma perda projetada de até 38% das espécies e de 12% de serviços ambientais em 2100.

■ Aumentar o conhecimento técnico sobre o problema, com o desenvolvimento de modelos climáticos, modelos que traduzam as mudanças esperadas do clima em impactos físicos nos diversos setores da economia, alternativas de mitigação e adaptação mais eficientes.

■ Investir em pesquisa agrícola de ponta, em particular na modificação genética de cultivares.

■ Desenvolver mais estudos para quantificar natureza e riscos de eventos extremos além de 2050 e 2100.

Finalmente, cumpre notar que, principalmente em decorrência do debate nacional sobre a posição que o Brasil deveria adotar nas negociações internacionais, tem-se discutido intensamente cenários que levam em consideração o grande potencial de mitigação do país, ao se buscar uma economia de baixo carbono. Alguns têm denominado esta trajetória de “Brasil Potência Ambiental”. Apesar de este estudo ter analisado primordialmente o impacto da mudança do clima na economia brasileira, o referencial de modelagem aqui desenvolvido será útil na elaboração de uma série de diferentes cenários econômicos, sociais e climático- >>

### O PREÇO DA INAÇÃO: perdas acarretadas pelos impactos das mudanças climáticas no Brasil

<b>PIB per capita (cenário B2)</b>	<b>-US\$ 874 em 2050 (cenário B2)</b>	<b>Consumo 3,4% menor (-US\$200 bilhões/ano)</b>	
<b>Excedente hídrico bacias Nordeste (período 2041-2070)</b>	-60% (de 7.075 para 2.833 m <sup>3</sup> /s, A2) e -56% (B2)	Bacias Atlântico NE Oriental e Ocidental, Parnaíba e São Francisco	
<b>Agricultura</b>	<b>Variação % da área de baixo risco (2050)</b>	<b>Perda produtividade média</b>	<b>Perda anual, Cenário A2</b>
Arroz	-12% nos 2 cenários	-12% (C0) e +44% (S)	R\$ 530 milhões/ano
Algodão	-14% nos 2 cenários	----	R\$ 408 milhões/ano
Café	-17% ou -18% (A2 ou B2)	----	R\$ 1.597 milhões/ano
Feijão	-10% nos 2 cenários	-8% (C0) e +37% (S)	R\$ 363 milhões/ano
Soja	-34% ou -30% (A2 ou B2)	-0,7 (C0) e +21% (S)	R\$ 6.308 milhões/ano
Milho	-15% nos 2 cenários	-27% (NE) e -10% (S)	R\$ 1.511 milhões/ano
Cana	139% ou 147% (A2 ou B2)	+66% (S) e +34% (SE)	----
<b>Energia elétrica firme</b>	-31,5% ou -29,3% (A2 ou B2)		
<b>Energia média</b>	+ 2,7% ou 1,1% (A2 ou B2)		
<b>Demanda de etanol (doméstica + export.) em 2050</b>	169,7 bilhões (A2) e 118,2 bilhões de litros (B2)	= 16,4 ou 13,5 milhões ha (A2 ou B2) ≈ 16% área adequada para cana	
<b>Aumento demanda energia elétrica</b>	1.333 ktEp (A2) e 1.092 ktEp (B2)		
<b>Perda de cobertura florestal (Amazônia)</b>	De 354 milhões para 199 milhões ha (A2) = - 44%. 40% e 85% (sem e com desmatamento)	Projeção para 2100	
<b>Perda dos serviços ambientais</b>	-12,4% em 2100 (A2) = US\$ 26 bilhões/ano	<b>Sujeito a sérias limitações metodológicas/dados</b>	
<b>Perda de espécies na Amazônia</b>	12% ou 30-38% (sem/com desmatamento, 2100)	<b>Sujeito a limitações metodológicas/dados</b>	
<b>Zona costeira, patrimônio em risco</b>	De R\$ 136 bilhões a R\$ 207,5 bilhões	<b>Sujeito a limitações metodológicas/dados</b>	

## CUSTOS E OPORTUNIDADES DA AÇÃO: investimentos para preparar a economia brasileira e seus benefícios

CUSTOS E BENEFÍCIOS DA ADAPTAÇÃO				
Agricultura	Modificação Genética	Irrigação/ano	Benef./Custo Modif. genét.	Benef./Custo Irrigação
Arroz	R\$ 65 milhões/ano	R\$ 197 milhões/ano	8,2	2,7
Algodão	R\$ 38 milhões/ano	--	10,7	--
Café	R\$ 104 milhões/ano	--	15,4	--
Feijão	R\$ 51 milhões/ano	R\$ 494 milhões/ano	7,1	0,7
Soja	R\$ 378 milhões/ano	--	16,7	--
Milho	R\$ 354 milhões/ano	R\$ 309 milhões/ano	4,3	4,9
<b>Energia</b>	Custo de capital US\$ 51 bilhões + US\$ 6,9 bilhões/ano de custo operacional, cenário A2		US\$ 48 bilhões + US\$ 7,2 bilhões/ano, cenário B2	
<b>Zona costeira</b>	US\$ 3,7 bilhões (total) ou US\$ 93 milhões/ano		Custos de gestão do governo, exclui obras	
OPORTUNIDADES DE MITIGAÇÃO				
<b>Desmatamento da Amazônia</b>	Redução 70-95% do desmatamento		Conforme taxa de US\$3 ou 50/ton de carbono	
<b>Produção de etanol</b>	De 187 milhões a 362 milhões de toneladas de CO <sub>2</sub> eq		Em 2035, conforme destino do álcool exportado	
<b>Taxação de carbono</b>	Emissões -1,16% e -1,87%; PIB -0,13% e -0,08%		Conforme taxa de US\$ 30 ou 50/ton de carbono	
<b>Eficiência energética</b>	Potencial de 1,8 bilhões t de CO <sub>2</sub> entre 2010-30		Custo médio equivalente de US\$ -13/t de CO <sub>2</sub>	

ambientais que incorporem as medidas de mitigação que se queira testar. Recomenda-se, assim, como trabalho para o futuro imediato, que se incorpore a modelagem aqui desenvolvida às recém criadas redes de pesquisa, como a Rede CLIMA e o INCT para Mudanças Climáticas, as quais já incorporam a maioria dos grupos de pesquisa do EMCB.

### Limitações do estudo

O caráter pioneiro deste estudo implica uma série de limitações, que não se pode deixar de levar em conta na ponderação de seus resultados. São cinco as principais limitações:

- O uso de apenas um modelo climático global, no qual se basearam as análises setoriais e econômicas, decisão fundamentada no grau de conhecimento disponível no início do estudo com simulações de funções de distribuição de probabilidade para diversos parâmetros e na experiência do INPE com o downscaling (redução de escala) dos modelos globais.
- A abordagem determinística do estudo, isto é, a não consideração explícita do risco e da incerteza e a ênfase em valores médios esperados, com foco restrito sobre custos imediatos de pequenas mudanças de temperatura sobre um conjunto limitado de impactos mensuráveis.
- O fato de os valores estimados de precipitações futuras pelos

vários modelos climáticos não concordarem em sinal (aumento ou diminuição), o que limita projeções sobre o clima futuro e seus potenciais impactos econômicos.

- A incompletude da base de dados e de informações técnicas disponíveis, desde modelos climáticos e projeções sobre o clima futuro até dados ecológicos e socioeconômicos, incluindo a valoração econômica. Nos setores mais complexos ou com conhecimento técnico restrito (como biodiversidade e zona costeira), as análises e a valoração econômica são preliminares.
- A não incorporação de mudanças tecnológicas de longo prazo, pela falta de cenários e análises sobre as quais basear as projeções, uma decisão decorrente da incipiência dos modelos e das restrições técnicas de ligar todos os modelos, desde as projeções de variações climáticas até seus impactos socioeconômicos.

O presente estudo focalizou a perspectiva nacional, deixando para estudos futuros as análises locais e dos impactos das dimensões institucionais, legais e culturais. As análises sociais se limitaram ao que surgiu da análise macroeconômica e apenas parcialmente dos diversos capítulos setoriais. Além disso, não se estimaram os impactos das mudanças climáticas sobre a infraestrutura, e menos ainda sobre alternativas de adaptação, aspectos que aguardam pesquisas futuras e que representam custos significativos.

#