



# Sustentabilidade na Indústria Química

Flavia Tozatto

 **BASF**  
The Chemical Company

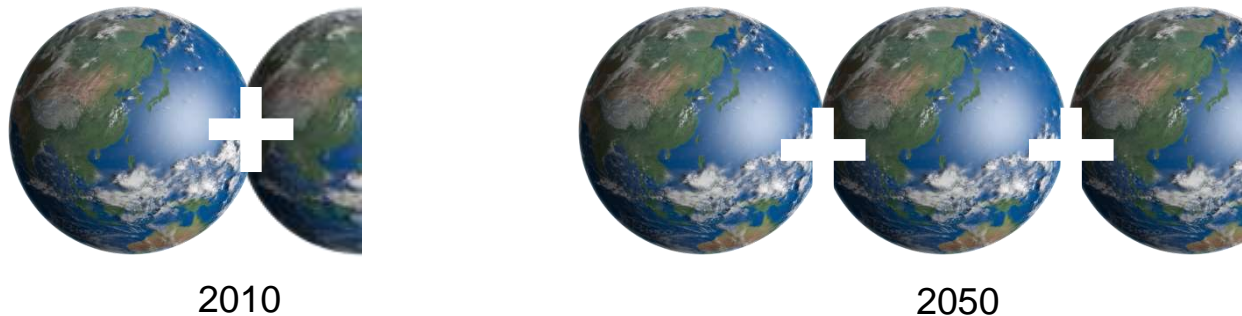
**Abril 2013**



# A relevância da sustentabilidade

## Enfrentando recursos limitados

Nove bilhões de pessoas em 2050, **mas** somente um planeta Terra

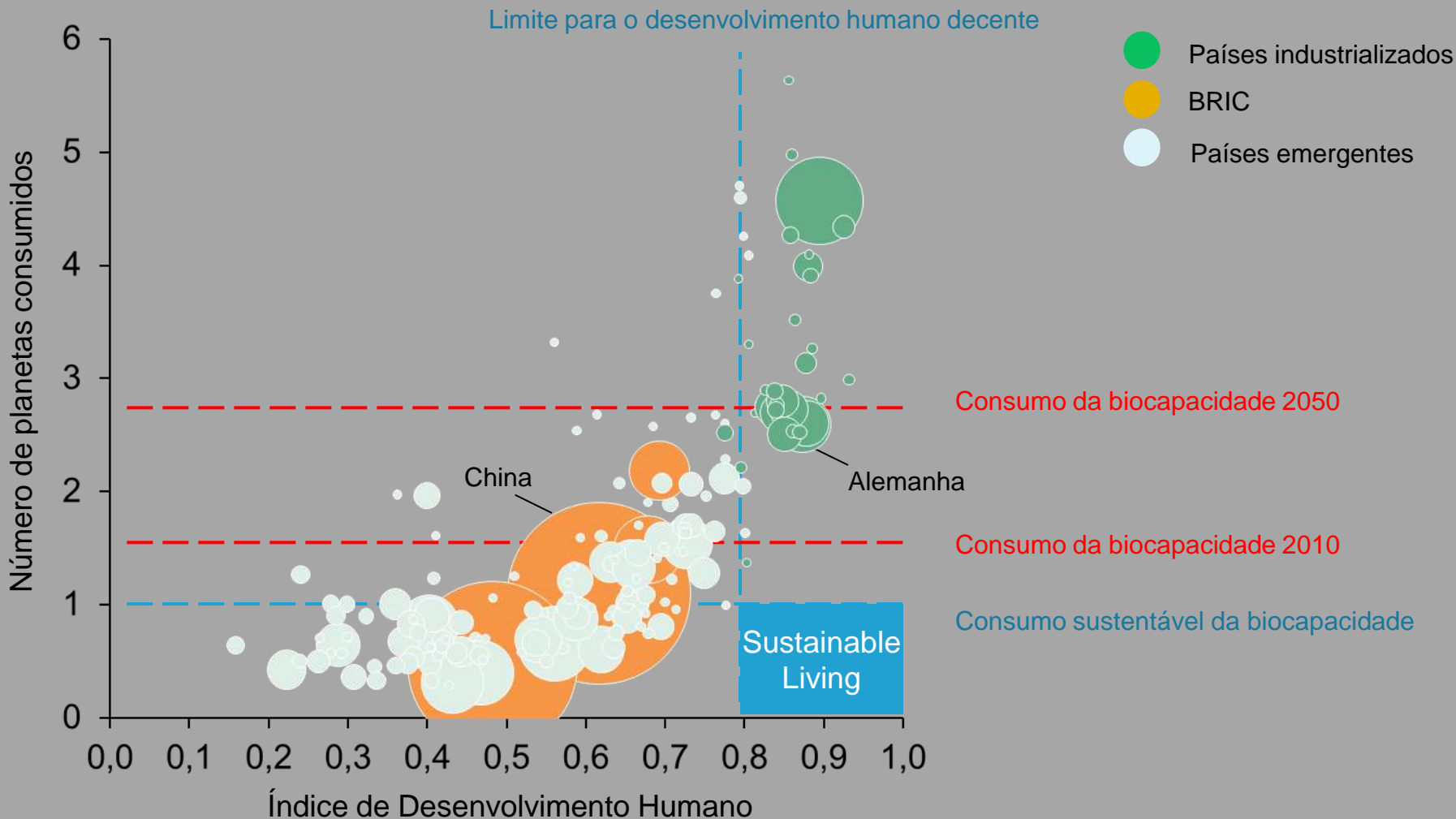


Consumo de recursos terrestres

Demandas crescentes



# A Sustentabilidade se tornará ainda mais importante



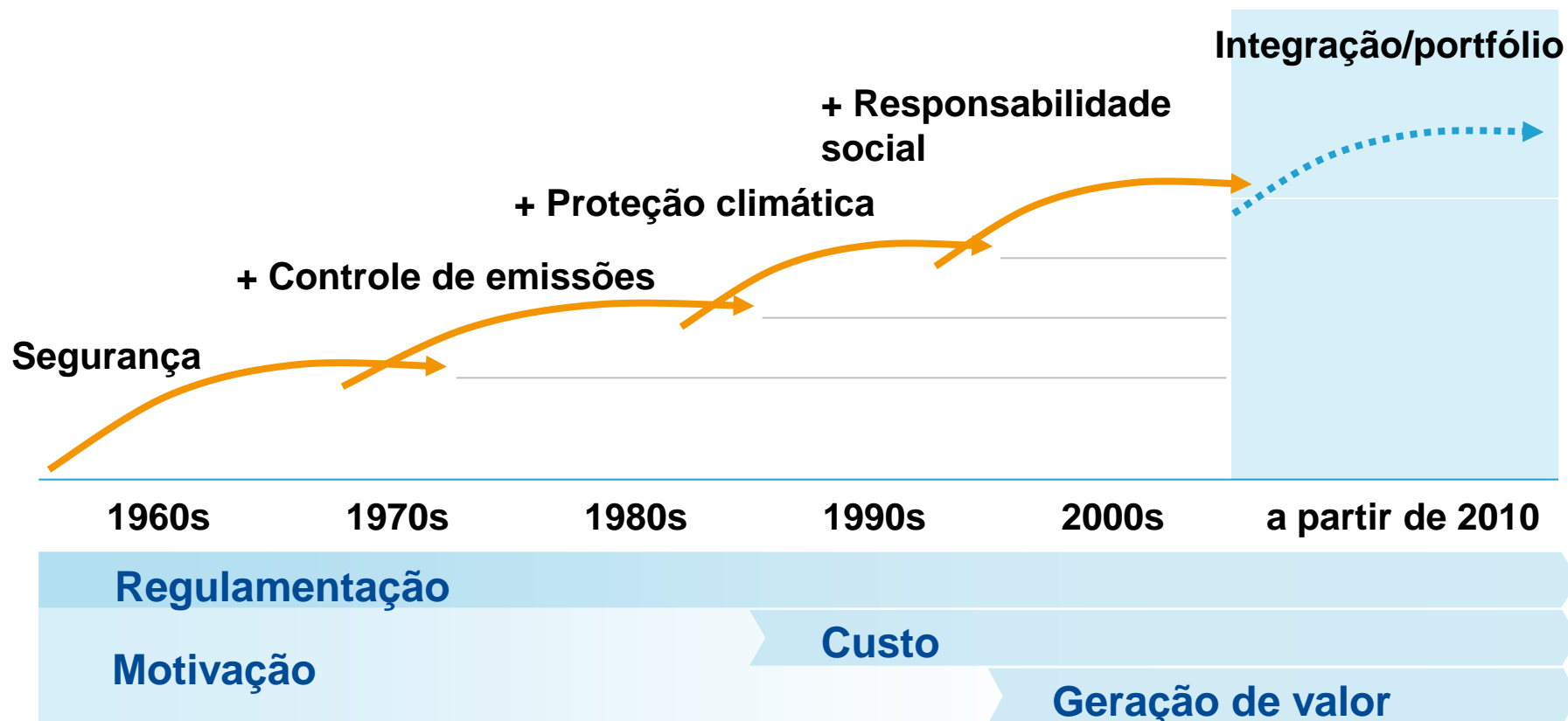
# A Sustentabilidade se tornará ainda mais importante



## Sustentabilidade: assuntos mais relevantes

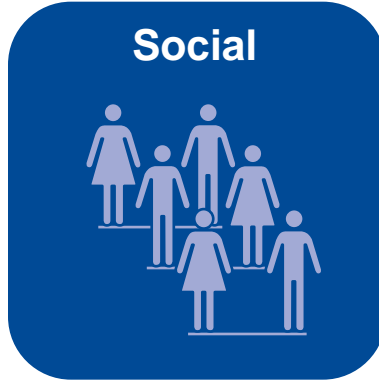
- ▶ Segurança do produto
- ▶ Energia & Clima
- ▶ Escassez da água & poluição
- ▶ Direitos humanos & do trabalho
- ▶ Desenvolvimento do capital humano
- ▶ Produtos mais sustentáveis
- ▶ Biodiversidade & renováveis

# O avanço da Sustentabilidade



# O que é desenvolvimento sustentável

## Desenvolvimento Sustentável



**"desenvolvimento sustentável é desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades". – Relatório Bruntland (1987) - ONU**

# Tendências para a indústria química

## Crescimento acelerado

- Produção industrial > PIB
- Produção química > PIB
- Mercados emergentes
- Mercados emergentes crescerão mais que os desenvolvidos

## Inovação ainda mais importante

- Química como facilitadora
- Materiais e sistemas substituirão os químicos tradicionais
- Soluções sustentáveis inovadoras são necessárias

## Sustentabilidade como direcionador estratégico

- Utilizar oportunidades de sustentabilidade
- Aumentar eficiência de recursos
- Renováveis como matéria-prima
- Diálogo com públicos diversos

## Panorama competitivo será alterado

- Empresas químicas integradas continuam sendo fundamentais para a indústria
- Competidores dos mercados emergentes crescerão rapidamente
- Competidores de matéria-prima irão investir ainda mais

Indústria química permanece como uma indústria atrativa para crescimento









# Implementando a Sustentabilidade

## Inovações sustentáveis

Recursos, Meio Ambiente e Clima	Alimentos & Nutrição	Qualidade de vida
---------------------------------	----------------------	-------------------

▼ **Química como *possibilitadora*** ▼

Indústrias							
	Transporte	Construção	Bens de consumo	Nutrição & Saúde	Electrônicos	Agricultura	Energia & Recursos
Campos em crescimento*	Baterias	Gerenciamento de calor	Enzimas	Medicina	Electrônicos orgânicos	Biotecnologia vegetal	Gerenciamento de energia
	Compósitos leves					<i>Functional crop care</i>	Reciclagem de metais
	Gerenciamento de calor						Energia eólica
							Soluções para Água

## INOVAÇÃO

\*incluindo áreas ainda sob avaliação

# Nós direcionamos soluções sustentáveis



Suvinil Antibactéria



LIMPEZA SETTMIL®



Elastopave



Pure Balance



Pigmento Frio



ecovio®

# Implementando a Sustentabilidade

## Fundação Espaço ECO®



Fundada em 2005 pela BASF com o apoio da GIZ

É uma instituição sem fins lucrativos qualificada como **OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público)**

**Primeiro Centro de Excelência em Ecoeficiência Aplicada** na América Latina

Missão: **promover o desenvolvimento sustentável na sociedade** por meio de atividades aplicadas nas áreas de Ecoeficiência e Educação para a Sustentabilidade

**Educação para a sustentabilidade**



Competência da sustentabilidade



“O conhecimento é o único recurso que cresce quando compartilhado”

**Gestão para a sustentabilidade**



Medição e ferramentas



“Só se pode gerenciar aquilo que pode ser medido”

..focando o balanceamento dos aspectos...



Social



Econômico



Ambiental

# Implementando a Sustentabilidade

## CasaE Brasil

- **10º país** a receber o projeto
- Projeto residencial construído a partir de **produtos e técnicas inovadores e sustentáveis**
- Por meio das **tecnologias BASF** otimiza-se processos construtivos e eficiência energética
- **400 m<sup>2</sup>**, na Avenida Vicente Rao, zona sul de São Paulo
- Casa “viva”, inserida no cenário urbano



# Implementando a Sustentabilidade

## Pegada de carbono corporativa BASF 2011

### Emissões evitadas:

330 milhões de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> por ano

**Nós ajudamos nossos clientes a reduzir sua “pegada de carbono”.**



### Emissões ao longo de toda a cadeia de valor

[milhões de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> ao ano]:

Fornecedores	65
<b>Produção BASF</b>	<b>26</b>
Uso de produtos BASF nos produtos finais	50
Descarte	30
Transporte	4
Outras fontes	2

Emissões de CO<sub>2</sub> nos clientes [milhões de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> por ano]

■ Sem o uso de produtos da BASF: 1768

■ Com o uso dos produtos da BASF: 1438

■ Emissões de CO<sub>2</sub> das produções da (Protocolo GHG escopos 1&2)

■ Emissões de CO<sub>2</sub> nas cadeias de valor (Protocolo GHG escopo 3)

# Implementando a Sustentabilidade

## Projetos sócioeducacionais

### Semente do Amanhã

- Foco na educação ambiental
- Alunos das escolas públicas de ensino fundamental de Guaratinguetá
- Desde 2005

75 mil crianças /  
professores beneficiados



### Reação

- Foco na melhoria do ensino da ciência através da capacitação do professor
- Escolas públicas de ensino fundamental de Guaratinguetá
- Desde 2006

### Mata Viva – Atlas Ambiental

- Foco na educação através de Atlas Ambiental
- Alunos das escolas públicas de ensino fundamental em 5 cidades dos estados de SP e PR
- Desde 2009

### Crescer com Educação

- Foco na qualificação de jovens através do ensino técnico
- Alunos das escolas públicas de Guaratinguetá e São Bernardo do Campo
- Desde 1982

### Academia de Ciência

- Ensino da Química, Biologia e Física para alunos do ensino fundamental e médio
- Escolas públicas de Guaratinguetá e São Bernardo do Campo
- Desde 2009



The Chemical Company