

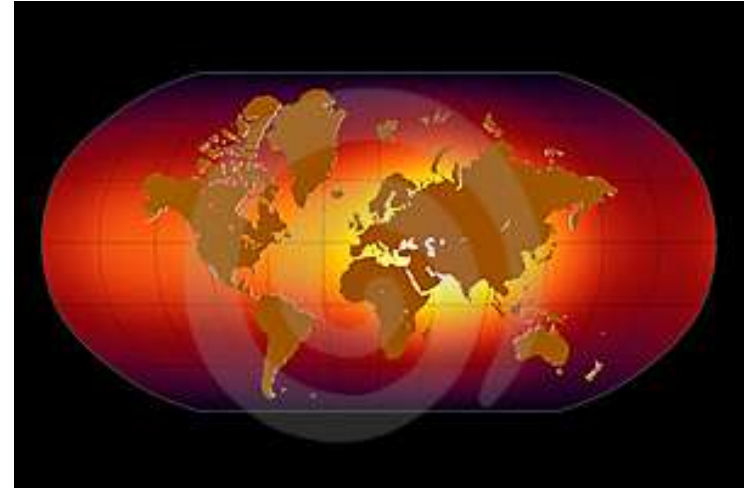
**Olhar Estratégico na Gestão de Carbono
Ações no Setor Vidreiro**

ABIVIDRO

12 Março 2014

Cenário Internacional – O Problema

Estamos rumo à um aumento de 4°C de temperatura até o final deste século. Nas regiões tropicais isto significará uma onda de calor, que em 2100 poderá acontecer a cada dois anos, sendo que nas condições climáticas atuais ocorre uma vez a cada um milhão de anos.



- ❖ Como dividir o espaço de carbono que sobra na atmosfera para manter o aquecimento em 2°C até 2100?
- ❖ Discutir responsabilidades históricas, recuando até a Revolução Industrial ou partindo de 1990?
- ❖ Estabelecer o princípio de equidade de emissões per capita ou de emissões absolutas?

Tendência – Economia Baixo Carbono



- ❖ Copenhagen 2009: O mundo reconhece a verdade científica do aquecimento global;
- ❖ Durban 2012: Decisão de elaborar até 2015 um tratado global de redução de emissões (marco legal) incluindo os principais emissores de gases do efeito estufa e vigorando em 2020;
- ❖ Varsóvia 2013: Estabeleceu que deverá haver acordo internacional, a ser assinado até 2015, para tratar da questão de “Perdas & Danos”;
- ❖ Paris 2015: Expectativa de acordo, ou pelo menos de uma plataforma, integrando todos os tipos de ação, de países individualmente, de grupos de países e de empresas.

Tendência – Economia Baixo Carbono



Gestão de Ativos



CERs



AAU, EUAs, etc



VERs, CTRs, etc.



RECs



EE certificates, white tags, etc



Outros

Mudança de um Mercado movido por Ativos (Commodity) para um Mercado de Gestão Integral de Ativos e Passivos

Gestão de Passivos



Obrigação Regulatória



Riscos Operacionais



Riscos Financeiros



Riscos Legais



Riscos de Imagem



Riscos de Mercado e Competitividade

Impactos nas Organizações



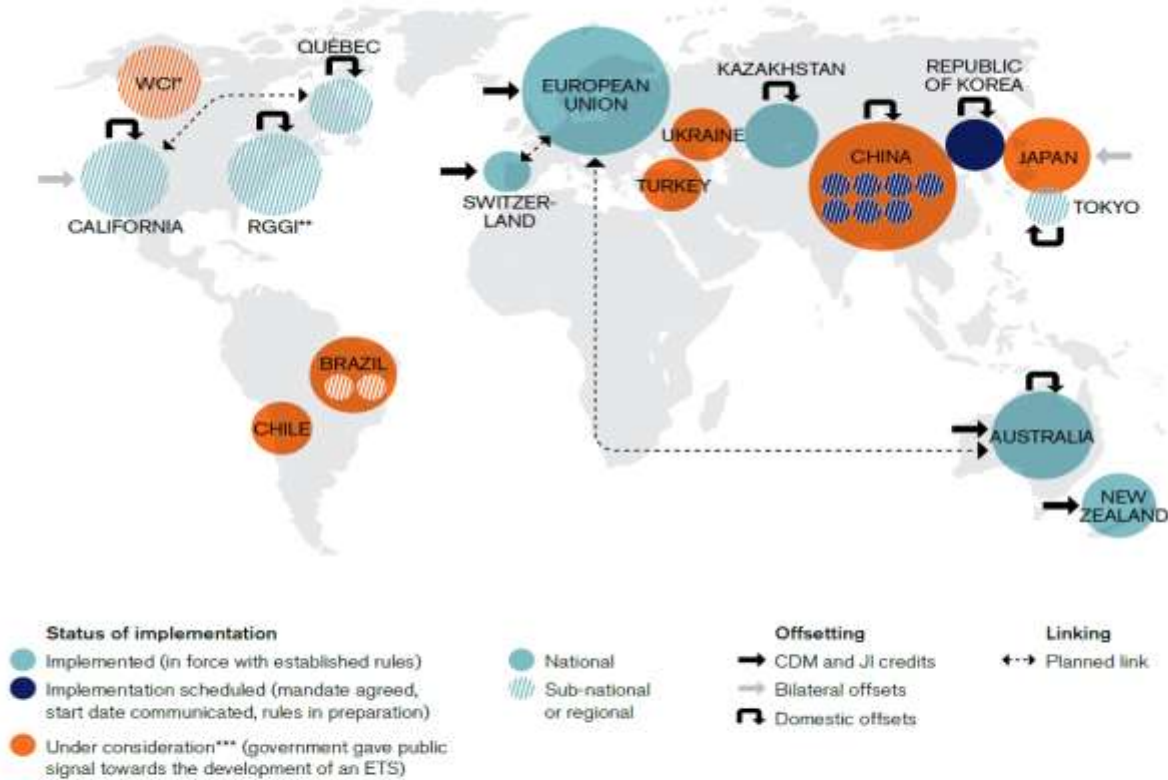
- ❖ Bovespa cria o Índice Carbono Eficiente (ICO2);
- ❖ EBITDA ganha um "C" passando a Ebictda (Earnings Before Interests, Taxes, Carbon regulation, Depreciation and Amortization);
- ❖ Bolsas mundiais lançam índices de carbono (EPCI Carbon Index Itália, Standard & Poor Carbon Efficient Index – EUA);
- ❖ Nasdaq e Dow Jones consideram as emissões de carbono nos seus índices de sustentabilidade.

Impacto Regulatório

- ❖ Reconhecimento pela USEPA que GEE causam danos a saúde humana, criam precedente para ações civis públicas;
- ❖ Brasil e LATAM historicamente tendem a seguir padrões USEPA;
- ❖ A partir de Jan/2011, EPA exige que GEE sejam incluídos em licenciamento ambiental;
- ❖ Licenciamento Ambiental deverá considerar impactos de GEE a saúde humana;
- ❖ Mercados ainda hoje não regulados começam a ter legislações locais, abordando questões de compromissos setoriais e limites de emissão, entre outros, podendo resultar em passivos regulatórios e econômicos.

Mercados Regulados

Figure 1: Map of existing, emerging, and potential emissions trading schemes



* WCI – Western Climate Initiative. Participating jurisdictions are British Columbia, California, Manitoba, Ontario and Québec
 ** RGGI – Regional Greenhouse Gas Initiative
 *** Schemes under consideration are at different stages in the process. See Section 3 for more details.

Note 1: The size of the circles is not representative of the size of the schemes.
 Note 2: Mexico's Congress passed a General Law on Climate Change, which provides the federal government with the authority to create programs, policies, and actions to mitigate emissions, including an ETS.
 Note 3: Costa Rica is working on the design of a domestic carbon market that would contribute to meeting the country's carbon neutrality goal

2 For the purpose of this report "carbon pricing" includes carbon market mechanisms and GHG / carbon taxes. Policies that put a price on GHG emissions indirectly, e.g., efficiency standards or support policies for renewable energy, are outside of the scope of this report.

Contexto legal - Brasil

❖ Política Nacional de Mudanças Climáticas (Lei 12.187/09):

- Plano Indústria: meta de redução de 5% sobre as emissões projetadas até 2020;

❖ Política Estadual de Mudanças Climáticas SP (Lei 13.798/09):

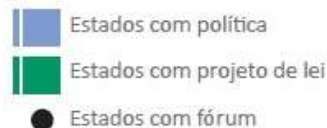
- Meta de redução de 20% em 2020 sobre 2005;
- Obrigatoriedade anual de reporte.

❖ Política Estadual (RJ) de Mudanças Climáticas

(Lei 5.690/10):

- Obrigatoriedade anual de reporte;
- Obrigatoriedade de plano de mitigação.

❖ 17 estados brasileiros já possuem sua legislação.



Ações Abividro

- ❖ Criação de um Comitê Técnico Abividro em Setembro/11;
- ❖ Proposta Abividro ao Plano Indústria entregue ao MDIC & MMA em Dezembro/11;
- ❖ Pontos importantes levantados:
 1. Necessidade de uma política energética e tributária de estímulo a combustíveis e fontes energéticas mais limpas;
 2. Estímulo ao uso de produtos que gerem eficiência energética em edificações (ex: vidro de controle solar);
 3. Previsão de crescimento x Demanda reprimida;
 4. Necessidade de introduzir o conceito de eficiência de carbono e isonomia de tratamento em relação a importações;
 5. Estímulo ao uso do caco - Criação do GT3 de desoneração;
 6. Estímulo ao uso de tecnologias menos emissoras de GEE.

Ações Abividro

- ❖ Monitoramento Plano Industria – CTPin;
- ❖ GT Inventário – MDIC & Industria;
- ❖ Treinamento GHG Protocol – CNI, FGV e Abividro (Agosto/13);
- ❖ Acordo de Cooperação, CNI & Abividro para desenvolver um estudo técnico com o objetivo de:
 1. Entender as emissões do setor;
 2. Entender os custos de possíveis oportunidades de redução;
 3. Identificar contrapartidas do Estado para manutenção da competitividade.

Consumo per capita - Embalagens

<i>País</i>		<i>2005</i>	<i>2010</i>
TURQUIA	Ton. Produzida	535.100	779.462
	População	70.586.000	76.805.524
	Consumo per Capita kg/ano	7,58	10,15
FRANÇA	Ton. Produzida	3.784.280	3.152.023
	População	62.900.000	65.447.374
	Consumo per Capita kg/ano	60,16	48,16
ALEMANHA	Ton. Produzida	3.895.151	3.787.750
	População	82.500.000	81.757.600
	Consumo per Capita kg/ano	47,21	46,33
BRASIL	Ton. Produzida	1.000.000	1.350.000
	População	183.383.000	193.253.000
	Consumo per Capita kg/ano	5,45	6,99

http://www.feve.org/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=11

Crescimento Produção - VidroPlano

- ❖ Demanda reprimida na construção cívil;
- ❖ Forte retomada do uso do vidro nas novas construções.



- ❖ Entre 2005 e 2013: Aumento de 100% da capacidade produtiva;
- ❖ Até fins de 2013: +/- 20% de importações da China.

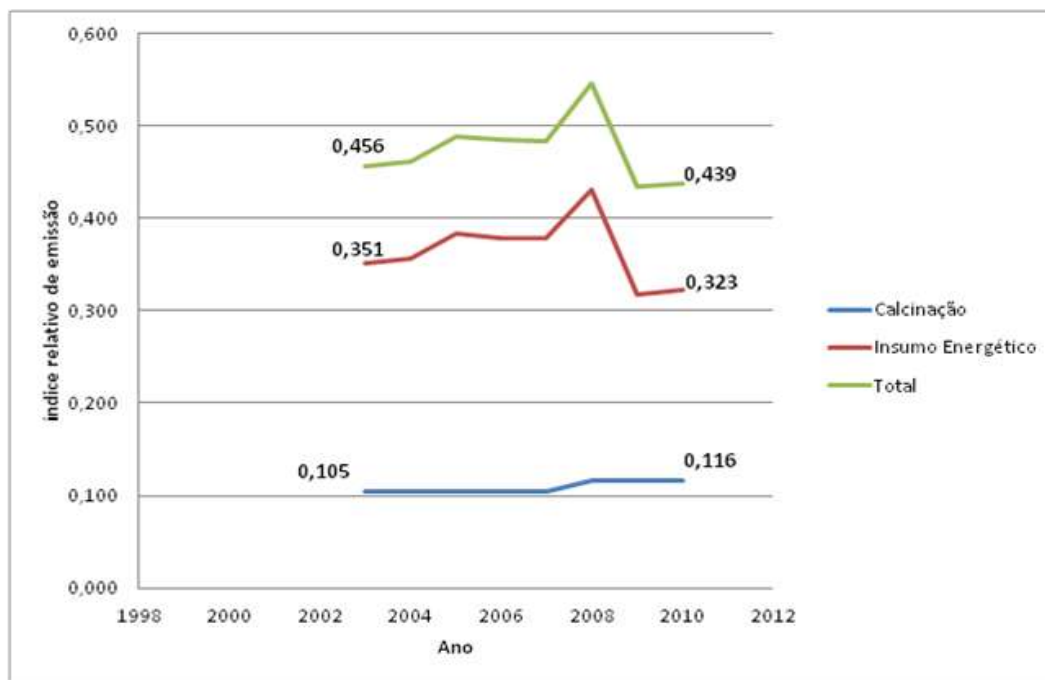
Pressão China

- ❖ Entre 2005 e 2010 a China reduziu a intensidade energética do PIB em 19%;
- ❖ Em 5 anos passou para a liderança em energias renováveis, com a maior capacidade instalada em energia eólica e maior produtor mundial de módulos solares;
- ❖ Em 2013 lançou 7 esquemas pilotos de mercado de carbono. Esses esquemas pilotos são o segundo maior mercado de carbono do mundo, cobrindo setores industriais de cimento, ferro&aço, químico e vidro entre outros;
- ❖ O governo chinês anunciou intenção de estabelecer um imposto de carbono

Indicadores Parciais do Setor - Vidro Impresso

Indicadores Parciais das Emissões Brasileiras para o Vidro Impresso*

*Emissões de CO₂equivalente por Tonelada de Vidro Fundido
tonCO₂eq / tvf*



* Os dados ainda estão sendo consolidados entre os fabricantes

Indicadores Parciais do Setor - Vidro Impresso

Indicadores Parciais das Emissões Brasileiras para o Vidro Impresso *

*Emissões de CO₂equivalente por Tonelada de Vidro Embalado
tonCO₂eq /tvembalado*

Benchmarking Europeu 2008			Contexto Brasil		
Lowest Value	Average Value	Highest Value	2008	2009	2010
0,702	0,92	1,45	0,667	0,557	0,569

* Os dados ainda estão sendo consolidados entre os fabricantes



Obrigado!

ABIVIDRO