

Valor

# Especial

# Mudanças climáticas

Investidor brasileiro ainda dá pouca atenção aos critérios ambientais **F5**

CLAUDIO BELL/VALOR

CLAUDIO BELL/VALOR

CLAUDIO BELL/VALOR



Jorge Abrahão, do Ethos: 2015 é o ano chave para a construção do acordo

Tasso Azevedo: emissões de carbono da área de energia aumentaram 34%

Loureiro, do Walmart: pacto para controlar impactos no bioma amazônico

# Engajamento sustentável

**Empresas apresentam um conjunto de propostas para o governo federal, com o objetivo de levar o Brasil a assumir papel de liderança nas negociações internacionais sobre clima na COP-21.**

**Andrea Viali**, para o Valor, de São Paulo

grupo foi às vésperas da conferência do clima de Copenhague, a COP-15, e ajudou a pressionar o governo brasileiro a apresentar o compromisso, voluntário, de redução das emissões entre 36% e 39% até 2020.

"O Brasil vem reduzindo emissões, principalmente pela queda do desmatamento na Amazônia. É importante destacar, no entanto, que há uma tendência de aumento das emissões, especialmente nos setores de energia e agropecuária", afirmou Jorge Abrahão, presidente do Instituto Ethos, na abertura do evento. "Agora, o país tem uma nova oportunidade de apresentar uma proposta que aponte para a reversão dessa tendência, pois 2015 é o ano chave para a construção do novo acordo climático global na COP-21", ressaltou.

As 12 principais companhias do Fórum Clima (Alcoa; Carrefour; CBM; CPFL Energia; CSN; InterCement; Grupo Libra; Natura; Odebrecht; Samarco e Walmart Brasil) assumem, na carta, nove compromissos que incluem a definição ou renovação das metas de redução dos gases de efeito estufa; o aumento da eficiência energética nas suas operações; a consideração da precificação do carbono em seus processos decisórios de investimento; a atuação na cadeia de valor, para redução das emissões de fornecedores e clientes e a eliminação de produtos oriundos de desmatamento nas suas redes de produção e comercialização.

A tarefa não é simples, pois alguns setores representados na iniciativa como produção de

energia, infraestrutura e mineração são intensivos em CO<sub>2</sub> — só a fabricação de cimento responde por 5% das emissões de carbono em todo o mundo, reconhece José Edíson Barros Franco, presidente do Conselho de Administração da InterCement.

A empresa, que faz parte do grupo Camargo Corrêa, tem fábricas de cimento e derivados em oito países e tem investido em parcerias com universidades e centros de pesquisa para reduzir a pegada de carbono por tonelada de cimento produzido, hoje em torno de 535 kg CO<sub>2</sub> por tonelada, considerado um bom indicador para o setor.

"Hoje uma parte importante do orçamento para P&D é direcionado para desenvolver pesquisas com o objetivo de reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>", diz Franco.

Uma das iniciativas envolve quatro universidades (Esalq-USP e as federais do Ceará, São Carlos e Santa Maria) num pool de pesquisas para cultivar microalgas em laboratório para que façam o pa-

pel de fixar CO<sub>2</sub> em seu processo de fotossíntese, com um potencial de fixar até 30% das emissões geradas. As microalgas que se alimentam de CO<sub>2</sub> serão posteriormente utilizadas para produção de ração animal, e já há um piloto em funcionamento em Piracicaba, no interior de São Paulo.

A Samarco Mineração assumiu, na carta de 2009, o compromisso de reduzir 15% das emissões de carbono de suas operações até 2022. Mudanças na matriz energética da produção de pelotas de minério de ferro já tornaram possível atingir 10% de redução das emissões neste ano, de acordo com Ricardo Vescovi, presidente da Samarco.

"Substituímos nossa matriz energética de óleo combustível por gás natural, que ainda é de origem fóssil, mas bem menos poluente. Agora, estamos dando os primeiros passos na direção do uso de biomassa", diz Vescovi.

A empresa está desenvolvendo uma tecnologia de aproveitamento de casca de coco, um resíduo que ocupa muito espaço na coleta de lixo urbano, como combustível na produção. "Estamos percebendo que a economia de baixo carbono gera eficiência e traz criatividade e soluções inovadoras para dentro das organizações. Isso é fantástico", afirmou Vescovi.

Além da indústria, as redes de varejo signatárias da carta, Walmart e Carrefour, também têm buscado metas internacionais de redução das emissões de gases de efeito estufa — o grupo francês assumiu, por exemplo, uma meta de reduzir 40% das emissões até 2025 e alcançar 70% de

corte nas emissões até 2050. No Brasil, porém, o grande desafio das redes varejistas é controlar sua cadeia de fornecedores, de modo a eliminar a comercialização de produtos, especialmente a carne bovina, oriundos de áreas de desmatamento ilegal no bioma amazônico.

De acordo com Guilherme Loureiro, presidente do Walmart Brasil, um grande pacto foi firmado nos últimos anos com frigoríficos e produtores de carne no bioma amazônico, e tem funcionado. "Temos um mecanismo de controle via satélite que armazena informações de 25 plantas frigoríficas e 35 mil fazendas, num total de 840 mil informações cadastradas do bioma amazônico. O frigorífico já não compra carne de áreas desmatadas", disse Loureiro.

O Carrefour atua de modo semelhante. "Firmamos a meta de desmatamento zero, ou seja, de que todos os produtos que compramos não sejam provenientes de áreas desmatadas", afirmou Paulo Pianez, diretor de sustentabilidade do Carrefour Brasil.

Mas não são só as empresas privadas que a iniciativa do Instituto Ethos busca engajar no combate às mudanças climáticas. A carta apresenta uma série de propostas para que o setor público faça sua parte, tanto nas negociações da COP-21 como na adoção de políticas públicas que induzem processos produtivos mais limpos.

No âmbito das negociações internacionais, o documento propõe que o Brasil defenda a inclusão de um limite de emissões glo-

rais de gases-estufa a longo prazo que permita zerar as emissões líquidas globais até 2050. Também sugere que o país apresente sua Contribuição Nacionalmente Determinada (INDC) contendo metas de redução ou limites específicos de emissões para o período pós-2020.

Como lição de casa, a carta propõe que o Brasil reverta a queda na participação das fontes renováveis na matriz energética brasileira — atualmente em cerca de 39% — e estableça como meta a proporção mínima de 50% de fontes renováveis na matriz até 2030. Alguns dos caminhos para isso, segundo o documento, são eliminar subsídios às fontes fósseis de energia, como o carvão, retornar a meta de aumento de 11% ao ano do consumo de etanol (conforme estabelecido no Plano Nacional de Mudanças Climáticas), e cravar metas mais ousadas para o crescimento das fontes eólica, solar, de biomassa e hidráulica.

"Nos últimos cinco anos, as emissões de carbono provenientes da área de energia aumentaram 34%, o que é inadmissível se quisermos evitar o aquecimento da Terra acima de 2°C", afirmou Tasso Azevedo, coordenador do Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG), plataforma de acesso aberto criada pela ONG Observatório do Clima. Segundo Azevedo, a queda da participação do etanol na matriz de combustíveis somada ao aumento da geração de energia por termelétricas são os maiores responsáveis pelo aumento das emissões no Brasil.

## Carta aberta

Sugestões dos empresários para enfrentar as mudanças climáticas\*

### Compromissos das empresas

- Definir metas para reduzir emissões e aumentar a eficiência energética
- Considerar precificação do carbono e opções que promovam redução das emissões de GEE nas decisões de investimento
- Busca de inovação em produtos e processos para otimizar recursos e reduzir emissões
- Trabalhar na cadeia de valor para reduzir as emissões de fornecedores e clientes

### Propostas ao governo

#### No âmbito internacional

- Defender a inclusão de um limite de emissões globais de GEE no longo prazo
- Defender a criação de um mecanismo multilateral de precificação de carbono
- Defender a inclusão de mecanismos multilaterais de remuneração pela manutenção e recuperação de florestas

#### No âmbito nacional

- Integrar a construção de uma sociedade com zero de emissões líquidas de carbono à estratégia de desenvolvimento sustentável do país
- Reverter a queda da participação de fontes renováveis na matriz energética
- Incentivar a inovação e a tecnologia para processos produtivos eficientes

### Propostas ao governo

- Assegurar acesso a capital para promoção de uma economia de baixo carbono
- Estabelecer o Sistema Nacional de Controle das Emissões, com registro de emissões e mecanismos de consulta
- Estimular a mitigação e adaptação às mudanças climáticas nas cidades brasileiras

## Especial Mudanças climáticas

COP-21 Fazenda e Meio Ambiente desenvolvem estratégias para Paris

# Desafio climático avança na pauta da política econômica

Sergio Adeodato  
Para o Valor, de São Paulo

De um lado, estava o ministro da Fazenda, Joaquim Levy, para quem "o Brasil tem posição privilegiada na questão climática e precisa melhorar indicadores para tirar proveito, gerar valor à economia e não ficar para trás". No outro lado do palco, à sua frente durante o debate que marcou o lançamento da "Carta Aberta ao Brasil sobre Mudança do Clima", a ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, reforçou: o processo "tem exigido fazer contas" e por isso as conversas com a equipe econômica têm sido frequentes nos preparativos para a conferência de Paris sobre clima, em dezembro.

Em tempo de fragilidade nas finanças, esse diálogo se soma a uma visão de longo prazo para gerar a estratégia brasileira de mitigação dos gases do efeito estufa a ser submetida nas próximas semanas à Presidência da República. Em linhas gerais, o governo mais uma vez ficará pêlo estoques florestais e na matriz energética limpa. A ministra está otimista: "Ao contrário dos anteriores, o evento fará diferença, independentemente de qual acordo, e nossos compromissos para o período pós-2020 devem ser preparados com transparência e contabilidade."

Pela primeira vez, os chefes das pastas econômica e ambiental protagonizaram, juntos, um encontro público sobre mudança do clima – indicativo de que a transição para a economia de baixo carbono, segundo a tendência global, deixa de ser uma preocupação periférica e é incorporada por setores antes resistentes. "A mitigação dos efeitos climáticos é cada vez mais relevante para o desenvolvimento", reconheceu Levy,



Izabella Teixeira: "Evento fará diferença, independentemente de acordo"

após ouvir no debate referências a temas econômicos de vanguarda puxados pela agenda do aquecimento global, como precificação de carbono e retirada de investimentos em combustíveis fósseis.

Na plateia, atentas a sinais dos ministros que pudessem indicar a necessidade de cautela ou a oportunidade de novos caminhos, lideranças empresariais tiveram a percepção sobre como os compromissos e propostas do setor produtivo, lançados naquele dia, seriam recebidos pelo governo federal para o país avançar e assumir a liderança na economia de baixo carbono. "A representatividade do auditório mostra a maturidade da economia brasileira", disse Levy, sem se esquivar dos questionamentos quanto à chamada Agenda Brasil.

O plano, apresentado pelo PMDB como solução da crise política de modo a colocar o país no eixo do crescimento, prevê mudanças na demarcação de terras indígenas e flexibilização do licenciamento ambiental, na contramão da economia verde. "Devolvemos a proposta com sugestões de ajustes, prevendo a conservação de florestas nativas e plantadas como oportunidade de mitigação de carbono", revelou o ministro, informando que a situação será resolvida na base do diálogo. "O desenvolvimento sustentável abrange todos e exige a busca de soluções sem ferir ninguém", afirmou.

"Precisamos ser realistas e dar valor ao que temos de melhor", ressaltou Levy, em apoio à estratégia de concentrar os esforços

na floresta, a ser usada como barganha nas negociações climáticas globais, além da substituição de fontes fósseis. Ele considerou os leilões de energia eólica e solar promovidos pelo governo como "coisas poderosas" para o aumento da matriz limpa e reduzir carbono. Mas avisou: fazer mais pelas fontes renováveis "dependerá de nossa capacidade de dar subsídios, que hoje não é muito grande". Em paralelo, para compensar incentivos nas energias renováveis, o ministro deu a entender que o plano poderá ser taxar combustíveis fósseis. "A nossa sinalização já foi evidente quanto aumentamos a tributação sobre gasolina e diesel", afirmou Levy.

No entanto, até hoje nenhuma obra de desenvolvimento incorporou a lógica do baixo carbono no Brasil, o que, para lideranças presentes ao encontro, ilustra o abismo entre as intenções e a realidade. O desafio de aproveitar vantagens comparativas, devido às condições naturais e aos processos competitivos das empresas do país, exige uma "reengenharia econômica", com o exercício de medir custos e benefícios, típico da mitigação de carbono. Ao seu lado, a ministra do Meio Ambiente foi além: "Hoje a questão climática é o que define a geopolítica do desenvolvimento". O cenário requer alianças, o que indica, segundo Izabella, que em Paris "não haverá decisões isoladas de um único país" e a perspectiva é de resultados positivos porque "pela primeira vez os negociadores não são alheios à questão do clima; estão diretamente envolvidos com o tema". O Brasil, em sua análise, poderá ser "um grande facilitador, principalmente devido à imagem cultuada lá fora pelo engajamento do setor produtivo".

## Redes empresariais se juntam no combate ao aquecimento global

De São Paulo

climática", afirma Carlo Pereira, gerente de sustentabilidade da CPFL Energia, também integrante do Pacto Global. Durante eventos paralelos à reunião de Paris, a plataforma Caring for Climate, mantida pela iniciativa, lançará um guia para empresas definirem preços internos de carbono – esforço que se torna uma preocupação global à medida que os impactos ambientais negativos e positivos começam a se incorporar à contabilidade dos negócios.

"São necessárias políticas claras de governo para orientar estratégias com maior segurança", adverte Juliana Lopes, diretora para a América Latina do Carbon Disclosure Project (CDP), iniciativa criada para dar suporte a investidores globais de modo a blindar ativos contra riscos ambientais.

A organização integra milhares de corporações e entidades da sociedade civil e de governo em 88 redes nacionais, no mundo. O Brasil abriga a terceira maior, com 680 signatários, mais da metade empresas. "A nova frente de ação é contribuir para atingir os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) que serão oficializados pela ONU em setembro", revela a diretora, ao lembrar que vários deles – como energia barata para todos e a segurança hídrica – estão ligados às mudanças climáticas.

"Existe agora um movimento para integrar globalmente todas as iniciativas empresariais pelo clima", informa Jorge Soto, diretor de desenvolvimento sustentável da Braskem, empresa brasileira que integra dez redes nacionais e internacionais voltadas para o tema do aquecimento global.

"O objetivo é evoluir do valor compartilhado para o valor próprio, com aumento da força", explica. Uma voz única terá maior poder de articulação e pressão junto à ONU para a construção da governança climática.

"Atividades de capacitação e troca de experiências compõem o trabalho em rede na questão

## Coalizão conjuga grupos de posições antagônicas

De São Paulo

A agropecuária e o desmatamento representam juntos 62% das emissões brasileiras de gases do efeito estufa, segundo dados recentemente divulgados pelo Observatório do Clima, referentes a 2013. O perfil indica que mudanças nos padrões produtivos no campo e na floresta, segmentos responsáveis por cerca de um quarto do Produto Interno Bruto (PIB), têm significativo peso para redução do total da pegada de carbono do país, com vantagens comerciais no horizonte de futuros compromissos climáticos globais. "É a oportunidade de uma agenda positiva para o desenvolvimento econômico", afirma o empresário Roberto Waack, uma das lideranças que integram a Coalizão Brasil – Clima, Florestas e Agricultura.

"Somos fortes candidatos a se destacar globalmente na economia de baixo carbono", diz Waack, ao lembrar que "é irreversível a inclusão das questões climáticas nas cadeias produtivas". Para ele, setores antes resistentes já olham para o tema como oportunidade e não ameaça: "Caiu a ficha e até o governo federal tem mostrado uma surpreendente mudança de visão".

ONGs e empresas do setor, integrante da Coalizão.

Até o momento o movimento recebeu cerca de cem adesões. Para avançar nas propostas, foram instituídos nove grupos de trabalho. Uma frente é o desenvolvimento da economia florestal com base em espécies nativas, para a oferta de novos produtos, com reflexo na valorização dos estoques naturais. O plano é transferir para as espécies tropicais o conhecimento avançado hoje disponível para o plantio de eucalipto. "Grandes empresas florestais estão atentas a essas oportunidades, no rastro da urgência climática e da segurança hídrica", ressalta Rachel Biderman, diretora do World Resources Institute (WRI) no Brasil.

O WRI capacita grupos empresariais para medição de carbono e adoção de práticas sustentáveis na agropecuária, mediante a ferramenta GHGP Agro. Com a união das agendas de floresta e agropecuária, busca-se produzir mais em menor área de pasto. A existência de mais reservas florestais potencializa os serviços ecosistêmicos de uma fazenda. No futuro, o produtor poderá vender arrobas de boi, créditos de carbono e água e outros ativos ambientais. (SA)

## Mercado voluntário de carbono retoma evolução

De São Paulo

### Processo lento

Mercado voluntário de carbono



Na última década, US\$ 4,5 bilhões foram investidos voluntariamente em projetos para redução do desmatamento, eficiência energética e uso de fontes renováveis com o objetivo de compensar emissões de gases do efeito estufa no mundo. Em 2014, a demanda aumentou 14% em relação ao ano anterior, com transações que atingiram o equivalente a 87 milhões de toneladas de dióxido de carbono compensadas pela injeção de US\$ 395 milhões em iniciativas de terceiros capazes de neutralizar o volume lançado na atmosfera.

Os dados constam no estudo global "State of the Voluntary Carbon Markets 2015", recém-concluído pela organização internacional Forest Trends, apontando a retomada dos negócios no setor diante da urgência climática.

De acordo com o relatório, "como a mudança do clima se torna menos uma 'verdade inconveniente' e mais uma questão de sobrevivência, empresas, governos e cidadãos estão investindo em soluções fora (e muitas vezes à frente) dos quadros das Nações Unidas".

Desde 2007, quando foi publicado o primeiro levantamento, o nível acumulado da compensação voluntária se aproxima de 1 bilhão de toneladas de carbono.

A fatia de 2014 correspondeu a quase 10% do total, o que para analistas é bastante expressivo, apesar de representar apenas 1% das emissões globais.

O avanço demonstra o ritmo da aplicação de ferramentas para controle de emissões em antecipação a leis e outros mecanismos de regulação climática que poderão ser criados após a Conferência de Paris, em dezembro. De um

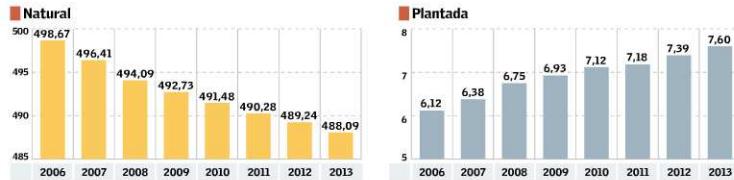
lado, governos desenham regimes de preço para o carbono. De outro, o mercado voluntário desenvolve o conceito de "pagamento por desempenho", porque compradores privados só pagam por emissões que comprovadamente possam atingir um nível pré-determinado. A exigência por resultados verificáveis torna-se comum para a liberação de financiamento por agências públicas, de forma que os governos teriam como comprovar contribuições climáticas.

Os EUA, que não ratificaram o Protocolo de Quioto por não aceitarem as metas obrigatórias de redução de carbono, lideram o ranking dos países fornecedores de projetos de compensação, como os da área florestal e energética, totalizando US\$ 656 milhões. O Brasil é o segundo da lista, com US\$ 233 milhões, recebidos para neutralizar emissões de empresas da Europa e outras regiões mais ricas.

Uma das principais modalidades do mercado voluntário é o REDD+ - a redução de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e da degradação. Segundo Cenamo, apenas 5% do Fundo Amazônia, gerido pelo BNDES com recursos da Noruega, foram aplicados para compensar quem reduz o desmatamento. (SA)

## Terra verde

Cobertura florestal brasileira – em milhões de ha



# Especial | Mudanças climáticas

**COP-21** Para especialistas, acordo global deve sair, mas medidas preventivas podem ser insuficientes

# Nova etapa apresenta metas ambiciosas

**Martha San Juan França**  
Para o Valor, de São Paulo

Na contagem regressiva para a COP-21, que ocorrerá entre 30 de novembro e 11 de dezembro em Paris, o consenso entre os especialistas e políticos é de que haverá um acordo global sobre mudanças climáticas que deve entrar em vigor a partir de 2020. O novo acordo vai substituir o vazio legal gerado pelo fim do Protocolo de Kyoto, que estabeleceu metas e prazos para reduzir as emissões de gases do efeito estufa a partir de 2005.

Mas esta é quase a única certeza. Restam dúvidas sobre quanto esse acordo estará à altura da necessidade de conter o acúmulo de carbono e outros gases que contribuem para o aquecimento global ameaçam o clima do planeta.

A recomendação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (IPCC) é diminuir entre 40% e 70% as emissões desses gases até 2050, tendo como base o ano de 2010, para limitar o aquecimento global a 2°C. Em junho, os líderes do G-7, as sete nações mais industrializadas do planeta, concordaram em diminuir a dependência de suas economias dos combustíveis fósseis, emissores de carbono e apoiaram essa meta, mas não chegaram a acordar metas imediatas e vinculantes para seus próprios países.

Em uma sequência de encontros e conferências das Nações Unidas nas últimas décadas, nos quais se avançou muito pouco, essa pode ser considerada uma boa notícia. Isso ocorre porque até há pouco tempo, as economias mais ricas do mundo nem consideravam essa hipótese. "Estábamos em



Azeredo: "Não faz sentido um acordo que não seja de longa duração"

um ciclo econômico super intensivo em carbono até 2008 e, a partir daí, fomos diminuindo essa intensidade para uma política progressiva de descarbonização", afirma Eduardo Viola, professor do Instituto de Relações Internacionais da Universidade de Brasília (UnB).

Desde a assinatura do Protocolo de Kyoto, em 1997, houve um progresso considerável no conhecimento sobre o aquecimento global e suas causas, sendo a principal a queima dos combustíveis fósseis. "Hoje, a opinião pública mundial está mais consciente e preocupada com as mudanças climáticas", acrescenta Viola. "Estados Unidos e China estão fazendo um esforço enorme para reduzir suas emissões e chegar a um acordo mais abrangente em Paris, influenciando desse modo outros grandes emissores — Índia, Rússia, Japão, Brasil e Indonésia."

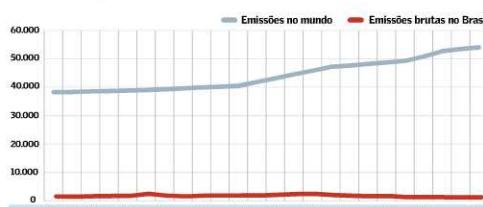
A China se compromete a reduzir suas emissões de gases do efeito

estufa por unidade do PIB em 65% em relação ao nível de 2005 até 2030, se possível antes. É pouco em termos absolutos, mas representa uma mudança na sua política externa. "Os chineses substituíram os EUA como vilão climático do mundo e pretendem reverter essa percepção assumindo um compromisso mais ambicioso em Paris", diz Viola. "Também respondem à demanda de sua população de melhorar a qualidade do ar prejudicada pelas usinas termelétricas e abrindo caminho para fontes mais eficientes e limpas de energia".

No caso dos americanos, a meta é diminuir em até 28% as emissões de carbono até 2025 em relação ao ano de 2005. Segundo a Casa Branca, isso dobrar a redução de emissões de CO<sub>2</sub> anual do país, que entre 2005 e 2020 foi de 1,2%; para 2,3% a 2,8% entre 2020 e 2025. O país também fechou acordo bilateral com o Brasil com o objetivo de atingir a meta de 20% de partici-

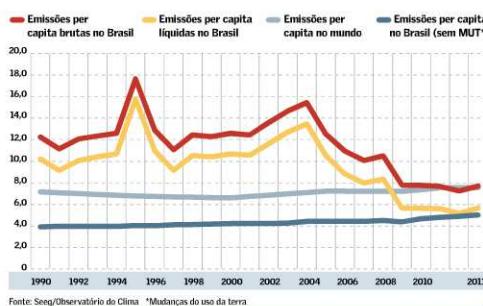
## Em diferentes sentidos

Emissões de gases de efeito estufa no Brasil e no mundo



## Emissões per capita

Em toneladas de CO<sub>2</sub>/pessoa/ano)



Fonte: Seeg/Observatório do Clima \*Mudanças do uso da terra

ja um acordo ambicioso e juridicamente vinculante que se aplicaria a todos os países — mais e menos desenvolvidos. "Não faz sentido elaborar um acordo que não seja multilateral e de longa duração", afirma o diretor do departamento de meio ambiente e temas especiais do Itamaraty, ministro Raphael Azeredo, referindo-se a Kyoto, que deixou de fora as principais economias do mundo. Para evitar o impasse causado pela proporção da contribuição de cada país para as mudanças do clima, o Brasil lançou na COP-20, em Lima, a proposta de "diferenciação concêntrica".

Segundo essa proposta, os países desenvolvidos devem assumir compromissos ambiciosos de redução de emissões no mesmo tempo em que fortalecem o apoio aos países em desenvolvimento em suas ações de mitigação e adaptação. Do lado dos países em desenvolvimento, espera-se que eles fortaleçam suas ações e progressivamente movam-se para metas de redução de emissões cada vez mais ambiciosas ao longo do tempo de acordo com as suas respectivas condições econômicas.

Para isso, uma questão importante que deverá ser discutida em Paris é o financiamento das iniciativas contra as mudanças climáticas, consubstanciadas em aportes de recursos para um fundo de US\$ 100 bilhões criado pela ONU para adaptação e mitigação dos países pobres e desenvolvimento de tecnologia para adoção de energias limpas e renováveis. "Não adianta um regime multilateral perfeito sem os meios para implementá-lo", diz Azeredo. "É preciso uma sinalização importante dos países doadores tradicionais de cumprimento dessas obrigações para que haja benefícios globais."

**Acreditamos na construção de um futuro melhor para as pessoas.**

11.211.000

O compromisso da Construtora Norberto Odebrecht com o desenvolvimento em bases sustentáveis é uma realidade concreta, vivida e praticada pelas pessoas que integram a nossa empresa. Temos um dos mais abrangentes inventários de emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE da indústria de construção pesada. Graças a iniciativas inovadoras, como a redução da área a ser desmatada para o canteiro de obras na Hidrelétrica de Santo Antônio e a antecipação da geração de energia, foi possível evitar a emissão de mais de 1,8 milhão de toneladas de CO<sub>2</sub>. Isso representou uma redução maior do que o total de emissões gerado durante a construção da hidrelétrica. E este é apenas um exemplo. Com 71 anos de atuação pelo desenvolvimento sustentável do Brasil, a Construtora Norberto Odebrecht faz parte de uma organização presente em 21 países, com 160 mil integrantes. Para nós, o futuro é algo que construímos todos os dias.

# Especial Mudanças climáticas

## Sugestões para o futuro

Como os empresários veem as mudanças climáticas



O Brasil está acima de outros países no trato da questão energética e no respeito ao meio ambiente, por isso não temos de ter qualquer vergonha de sermos atuantes nas negociações climáticas e podemos ter um papel de liderança nisso."

**Roberto Lima**  
Presidente da Natura

“É essencial reduzir emissões para nos tornarmos competitivos: vai demorar, vai ter custos, mas precisa ser feito. Hoje grande parte dos nossos investimentos em P&D é feita com a finalidade de reduzir emissões de CO<sub>2</sub>.”

**José Edison Barros Franco**  
Presidente do Conselho de Administração da InterCement



Estamos reafirmando os compromissos climáticos de 2009 e dispostos a colaborar para dar suporte ao Brasil na negociação de Paris. A economia de baixo carbono não é mais cara, pelo contrário, é mais eficiente e de custo menor no bottom line.”

**Ricardo Vescovi**  
Presidente da Samarco Mineração



“Não tenho dúvida de que vai ser criado um instrumento que estabeleça dificuldades para os setores ou as empresas que emitem mais CO<sub>2</sub>. O planeta é um só. Temos potenciais tão grandes nesse tema que não tem como o Brasil não ser protagonista.”

**Wilson Ferreira Júnior**  
CPFL Energia



O setor privado tem que trabalhar para uma economia de baixo carbono até para que se dê sustentação da própria atividade econômica. Esperamos que o país assuma compromissos e seja agressivo nas negociações para que cheguemos a um bom acordo na COP-21.”

**Paulo Pianez**  
Diretor de sustentabilidade do Carrefour Brasil



**INDC** Propostas brasileiras ainda dependem de sanção presidencial

## Fontes limpas devem ganhar mais espaço

**Martha San Juan França**  
Para o Valor, de São Paulo

Na terça-feira, o governo federal lançou um pacote de medidas com foco no setor de energia para os próximos três anos. Batizado de Programa de Investimento em Energia Elétrica (PIEE), que reúne investimentos a serem contratados até 2018 para a expansão da geração e transmissão elétrica no país, o programa amplia a participação de fontes de energia renováveis, como biomassa, eólica e solar fotovoltaica.

O compromisso brasileiro visa aumentar a oferta de energia e barrar as emissões associadas ao setor desde que o governo apostou nas usinas termelétricas a óleo e a carvão, altamente poluentes, para garantir a eletricidade nessa fase de queda de geração hidrelétrica por fatores climáticos. Segundo levantamento do Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Seeg), plataforma criada pelo Observatório do Clima, nos últimos cinco anos, as emissões da área energética aumentaram 34%.

“A expansão se deve à queda da participação do etanol, ao aumento do consumo de gasolina e diesel, além do incremento de geração termelétrica no Brasil”, informa Carlos Rittl, secretário-executivo do Observatório do Clima. Para ele, essa tendência é alarmante, mesmo quando comparada àque-

país virá de fontes renováveis.

Na terça-feira, o governo federal lançou um pacote de medidas com foco no setor de energia para os próximos três anos. Batizado de Programa de Investimento em Energia Elétrica (PIEE), que reúne investimentos a serem contratados até 2018 para a expansão da geração e transmissão elétrica no país, o programa amplia a participação de fontes de energia renováveis, como biomassa, eólica e solar fotovoltaica.

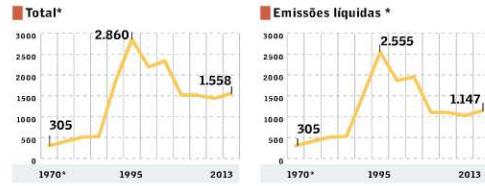
O compromisso brasileiro visa aumentar a oferta de energia e barrar as emissões associadas ao setor desde que o governo apostou nas usinas termelétricas a óleo e a carvão, altamente poluentes, para garantir a eletricidade nessa fase de queda de geração hidrelétrica por fatores climáticos. Segundo levantamento do Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (Seeg), plataforma criada pelo Observatório do Clima, nos últimos cinco anos, as emissões da área energética aumentaram 34%.

“A expansão se deve à queda da participação do etanol, ao aumento do consumo de gasolina e diesel, além do incremento de geração termelétrica no Brasil”, informa Carlos Rittl, secretário-executivo do Observatório do Clima. Para ele, essa tendência é alarmante, mesmo quando comparada àque-

## Atmosfera pesada

Evolução das emissões de GEE no Brasil por setor (Mt CO<sub>2</sub>e)

	Energia	Agropecuária	Processos industriais	Resíduos	Mudança de uso da terra
1970	114	161	14	16	n.d.
1975	172	206	22	19	n.d.
1980	212	240	39	22	n.d.
1985	201	256	46	25	n.d.
1990	221	287	51	29	1.247
1995	241	317	65	33	2.204
2000	297	328	76	38	1.458
2005	312	392	83	41	1.506
2010	367	406	95	49	599
2011	380	418	101	48	568
2012	416	413	101	48	466
2013	449	418	99	49	542



Fonte: Seeg/Observatório do Clima. \*\*remoções de CO<sub>2</sub> da atmosfera por manutenção de florestas naturais. \*n.d.: não foram estimadas as emissões de mudança de uso da terra para o período de 1970 a 1989

le que ainda é o pior vilão das emissões brasileiras, o desmatamento responde por 35% do total das emissões em 2013.

O controle do desmatamento — o principal motivo pelo qual o país entrou para a lista dos dez maiores emissores de carbono do planeta — é o grande trunfo do Brasil na conferência de Paris. O Brasil conseguiu reduzir suas emissões em cerca de 41%, com referência a 2005, acima da meta proposta na Conferência do Clima de Copenhague (COP-15) de 36,1% e 38,9% até 2020. “O resultado deverá estar incorporado ao índice do Brasil nas INDCs para que o mundo reconheça o enorme esforço já feito no período pré-2020”, diz Santiago.

Segundo os dados oficiais, em 2005, o desmatamento responsável por 58% das emissões, percentual que caiu para 15% em 2012. Para o Observatório do Clima, de fato, o setor apresen-

tou uma redução de mais da metade de participação nas emissões nas últimas duas décadas — de 70% nos anos 1990, caiu para 32% em 2012, denotando as ações de mitigação que levaram a uma queda significativa do desmatamento no Brasil nesse período. No entanto, as emissões voltaram a subir em 2013.

Para Carlos Rittl, embora o país tenha avançado nas políticas públicas voltadas às mudanças climáticas, o país ainda não incorporou uma estratégia de desenvolvimento que leve em conta o controle dos gases do efeito estufa. A agropecuária, por exemplo, aparece como a terceira maior responsável pelas emissões, com 27% do conjunto, devido ao impacto causado pelas pastagens e o uso de fertilizantes nitrogenados. “O Brasil precisa dispor de uma meta e de uma estratégia consistente de redução de suas emissões”, afirma.

## INTERCEMENT: COMPROMISSO AMBIENTAL LEVADO A SÉRIO.

Construir parcerias sustentáveis também é assumir compromisso com o meio ambiente. Por isso, a InterCement investe em diversas ações a fim de minimizar nossa emissão de gases de efeito estufa (GEE), com iniciativas de pesquisa e desenvolvimento, substituição de combustíveis fósseis e aumento de adições.

A gente colabora para um futuro com menos carbono.



Construindo  
parcerias  
sustentáveis

## Especial | Mudanças climáticas

# Investimento Ainda é baixa a adesão dos brasileiros para aplicar o dinheiro com base na sustentabilidade Fundos 'verdes' refletem boas práticas

**Guilherme Meirelles**  
Para o Valor, De São Paulo

Os principais bancos brasileiros já oferecem em suas prateleiras os chamados "fundos verdes", investimentos que levam em suas carteiras papéis de companhias comprometidas com os três pilares da sustentabilidade - governança corporativa, boas práticas ambientais e respeito aos princípios sociais. Na mesma linha, tem crescido o número de empresas determinadas a associar seus modelos de negócios às práticas já disseminadas no mercado internacional.

Para que o ciclo se feche, falta mais adesão do investidor brasileiro, que ainda não incorporou em

seu processo de decisão os critérios de responsabilidade social e ambiental. Segundo dados da Anbima (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), há 31 fundos de investimento que adotam como referência critérios de sustentabilidade. Juntos, agregam um patrimônio líquido de R\$ 1,131 bilhão, o que representa apenas 0,04% da indústria total de fundos.

"O movimento ainda é pequeno, o investidor toma decisões no curto prazo. Mas o cenário se alterou significativamente nos últimos cinco anos. As companhias investem mais e estão se posicionando junto ao grande público em prol de ações sustentáveis, principalmente aquelas relacionadas ao

meio ambiente e às mudanças climáticas", afirma Sonia Favareto, diretora de Imprensa e Sustentabilidade da BM&FBovespa e presidente do Conselho Deliberativo do ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial). Há alguns anos o ISE já é tratado como benchmark por analistas e gestores. A carteira atual, formalizada no final de 2014, reúne 51 ações de 40 companhias, que representam R\$ 1,1 trilhão de valor de mercado, aproximadamente 50% do total do valor de todas as companhias com ações na bolsa. Para integrar o ISE, é necessário atender aos requisitos de um rigoroso questionário focado em sete critérios. "Há três anos, criamos o critério mudanças climáticas, que até então estavam in-

cluídas no item política ambiental", afirma Sonia.

A presença brasileira no engajamento em práticas sustentáveis pode ser medida pela adesão de assets e fundos de pensão juntos ao PRI (Principles for Responsible Investment, da Bolsa da Nova York, que reúne os maiores investidores comprometidos com aplicações em negócios sustentáveis, como BlackRock e Connor, entre outros, com ativos estimados em US\$ 59 trilhões. Entre os 1.392 signatários, estão fundos de pensão como Previ, Petros e Centrus, além de gestores como Angra, Bradesco Asset, Itaú Asset e Votorantim Asset.

Segundo Sonia, o rigor no comprometimento em sintonia com a

sustentabilidade já produz situações em que o gestor "desinveste" seu portfólio caso haja discordância de princípios entre a presença de uma empresa e a filosofia do produto. Foi o caso recente envolvendo o fundo de pensão Real Grandeza, com patrimônio de R\$ 13 bilhões, que envolve patrocínio de Furnas e Eletrobras. Após rigoroso estudo, os analistas decidiram rejeitar a debênture de uma companhia que apresentava risco de imagem em razão de suas ações ambientais. "Foi uma decisão adotada dentro dos princípios do nosso manual de sustentabilidade. Foi tomada de forma transparente e comunicada aos 13 mil participantes do fundo", diz Marcia de Luca Micheli, do Real Grandeza.

"No mundo do agronegócio, percebemos que há um entendimento que boas práticas ambientais resultam em negócios mais sólidos", diz Luiz Fernando do Amaral, gerente de responsabilidade socioambiental do Rabobank Brasil, banco focado em crédito ao setor agropecuário. Há cerca de 10 anos, o Rabobank montou uma estrutura com especialistas em riscos ambientais, que acompanham os produtores e os orientam durante e após a tomada de crédito. Segundo Amaral, entre 2009 e 2013, as fazendas visitadas tiveram uma redução de cinco pontos percentuais em multas ambientais e a proteção das áreas ribeirinhas cresceu 15 pontos percentuais.

## Crescem os estímulos para a redução de emissões

**Felipe Datt**  
Para o Valor, de São Paulo

até junho, foram desembolsados R\$ 25,3 milhões.

Criada na esteira do Decreto Estadual 55.947/2010, que regulamentou a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC), a linha já financiou 29 operações, com desembolsos totais de R\$ 129 milhões. Com até 24 meses de carência, prazo de até 10 anos e taxa de juros de 0,53% ao mês - e saldo corrigido pelo IPCA -, a linha é voltada a empresas com faturamento anual de até R\$ 300 milhões de diversos ramos, de hotéis a supermercados, de hospitais à indústria de transformação, com limite de R\$ 30 milhões por operação. Com uma curiosidade: está aberta, também, para prefeituras.

"Elas tomam financiamento para substituir a frota de veículos de diesel por etanol, reformar prédios da administração pública com o intuito de instalar sistemas de captação de energia solar ou implantar cícloviárias e estimular as pessoas a deixar o carro na garagem", explica o presidente da Desenvolve SP, Milton Luiz de Melo Santos. O exemplo da "Economia Verde" mostra que, ainda que de maneira tímida, o apoio a projetos de investimento, inovação e pesquisa que busquem mitigar a emissão dos gases de efeito estufa começa a ganhar forma no Brasil.

Em 2013, a Financiadora de Pesquisas e Projetos (Finep) e o

BNDES integraram instrumentos de fomento para o desenvolvimento de tecnologias e inovações de produtos e processos que promovam uma produção mais sustentável. O resultado, batizado Inova Sustentabilidade, nasceu com uma linha de financiamento de R\$ 2 bilhões, voltada para projetos que poderão ser contratados até 2016. Entre as pernas do programa, que inclui financiamento a projetos de recuperação de florestas e saneamento ambiental, está o apoio a investimentos que busquem a mitigação das emissões. No total, são 167 planos de negócio aprovados, que somam R\$ 4,3 bilhões.

"As empresas cada vez mais fa-

zem uso de fomentos como o Inova Sustentabilidade, o próprio Inova Talento, que permite a contratação de pesquisadores, ou a Lei do Bem, que acabam suportando seus projetos de P&D e inovação ligados à questão da eficiência energética, da gestão de energia, da menor emissão de Co<sub>2</sub> e outros gases, do menor uso de combustíveis e da busca por automação que permita maior eficiência produtiva e menor consumo de recursos naturais", diz Ronald Dauscha, diretor de Inovação da Siemens Brasil e diretor da Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras (Anpei).

Na Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), cresce o financiamento a

pesquisas que têm como pano de fundo uma economia de baixo carbono. Desde 2009, a fundação mantém duas grandes plataformas, o Programa de Pesquisa em Bioenergia - que reúne 300 cientistas de São Paulo e outros 60 estrangeiros, e o Programa de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, com 80 pesquisadores.

Em novembro de 2014, foi inaugurado o Centro de Pesquisa em Engenharia, derivado de um convênio com a Peugeot Citroën do Brasil (PCBA) e a Unicamp, voltado a investigar novos motores a biocombustíveis, redução de consumo e de emissões. Os investimentos conjuntos para o acordo de até 10 anos serão de R\$ 32 milhões.

## Se o assunto é energia limpa e sustentável, a gente assina embaixo.

O processo de mudanças climáticas pelo qual estamos passando pode ser visto de muitas formas. Nós vemos como oportunidade. Uma oportunidade de criar negócios mais sustentáveis e limpos. É assim, investindo na geração de energia proveniente de fontes limpas, em ações de consumo consciente e em redes inteligentes, incentivando a adoção de tecnologias de baixo carbono nos grandes centros urbanos e estimulando a reflexão sobre a sociedade contemporânea, que contribuímos para assegurar um futuro mais sustentável para as próximas gerações. Fazer mais com menos, ser mais eficiente e gerar menos impactos. Esses são os compromissos do Grupo CPFL com a sociedade.

A CPFL é signatária da Carta Aberta ao Brasil sobre Mudança Climática – 2015.



**CPFL**  
ENERGIA

## Especial | Mudanças climáticas

**Tendências** Consumidores hoje fiscalizam impactos socioambientais

# Sustentabilidade foca a substituição de processos

Rosangela Capozoli  
Para o Valor, de São Paulo

Mais do que poupar gastos e cumprir a legislação, empresas de diferentes portes e setores investem hoje em sustentabilidade com foco em substituir processos poluentes, selecionar fornecedores e, sobretudo, passar pelo crivo do consumidor. Assim como procura preços mais baixos e produtos de melhor qualidade, o cliente se transformou em fiscal de impactos socioambientais em suas cestas de compras. A regra vale para todos os produtos de cimento a perfumes e cosméticos.

Essas demandas encontram como respostas programas de dimensões e focos variados. Na busca pela sustentabilidade, o Walmart, por exemplo, atua em várias frentes. "A cadeia de valor do Walmart Brasil engloba todas as etapas do processo produtivo do varejo, do uso de recursos naturais e fabricação de produtos, ao atendimento ao consumidor e descarte responsável de resíduos", diz Luiz Herrisson, diretor de sustentabilidade da empresa, que tem 540 lojas em todo o país.

As metas globais da companhia até o final de 2025 são suprir 100% de suas lojas com energia renovável, elevar a oferta de produtos com diferenciais de sustentabilidade, enviar zero resíduos para aterros", diz Herrisson. Todas as lojas estão passando por alguma mudança para reduzir o consumo de energia ainda este ano, com ampliação do uso de lâmpadas de led, troca de

equipamentos de refrigeração e ar condicionado.

O programa da varejista também inclui convite aos fornecedores para otimizarem de forma inovadora e socialmente responsável um item de seu portfólio.

De uma outra maneira, a fabricante de produtos de beleza e higiene Natura também procura trabalhar a sustentabilidade com todos seus públicos: consultores — que fazem venda porta a porta —, consumidores e fornecedores. "A nova visão de sustentabilidade da Natura está totalmente alinhada à sua estratégia de negócios, contemplando ambições a serem alcançadas até 2020", diz Keyvan Macedo, gerente de sustentabilidade, marcas e produtos da empresa. Quatro grandes temas orientam as ações: água, resíduos, sociobio-diversidade e emissão de CO<sub>2</sub>.

"Queremos fortalecer cada vez mais esse trabalho que fazemos de manejo sustentável do uso de ativos vindos da biodiversidade brasileira, especificamente focando a região amazônica", diz.

A Natura estabeleceu o compromisso de até 2020 recolher 50% dos resíduos oriundos das vendas de seus produtos. O gerente lembra que a empresa foi pioneira, em 1983, na oferta de refil de produtos, permitindo ao consumidor reutilizar a embalagem original.

O diálogo da Natura com consumidores em prol do consumo consciente se iniciou com o lançamento da linha "Sou", fabricada com 60% menos emissões de

carbono, com embalagem inovadora, processo produtivo mais eficiente e um apelo para que as pessoas deixem de lado os excessos e fiquem com o essencial.

O maior desafio das empresas de cimento é a redução do CO<sub>2</sub> emitido na produção. Em termos globais, o setor responde por 5% de todo o CO<sub>2</sub> produzido. No Brasil, a produção da indústria cimenteira corresponde a menos de 2% da emissão total do país, diz Edíson Barros Franco, presidente do conselho de administração da InterCement, do Grupo Camargo Corrêa.

Segundo o executivo, 90% das emissões de CO<sub>2</sub> ocorrem no forno, e 66% delas se devem ao processo químico chamado de clinquerização; o restante é por conta da queima do combustível.

A companhia tem hoje dois grandes projetos, um para diminuir a quantidade de clinquer que é usado no cimento, o outro para mudar o combustível empregado no forno, diz Franco. No cimento, 70% são clinqueres e os outros 30% são outras adições, que podem ser calcário, escória e gesso. De acordo com o executivo, a companhia tem como objetivo, nesses projetos, elevar o nível de adições a 46% e reduzir a 54% a participação do clinquer no prazo de dez anos.

No leque de projetos da InterCement para o desenvolvimento de novas adições, há "um com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas da USP, que visa desenvolver outros tipos de escória e não apenas a siderúrgica. Segundo Fran-

co, nos próximos dois anos, a companhia investirá R\$ 40 milhões nas instalações de coprocessoamento, o que permitirá utilizar 174 mil toneladas de resíduos anualmente e substituir 21% da matriz térmica. Outros resíduos já são queimados há cinco anos. "Agora, estamos começando a queimar o lixo urbano", diz. Cerca de 13,4% dos combustíveis são resíduos de outras indústrias e a meta é atingir 40% até 2023 em todas as indústrias da InterCement no mundo todo, que são 40 companhias, informa Franco. Hoje, a InterCement emite 535 kg de CO<sub>2</sub> por tonelada de cimento produzido, bem inferior à média nacional de 653 kg.

Arredação nos poluentes e o emprego de outras fontes de energia são ganhos resultantes de investimentos em pesquisa e desenvolvimento que R\$ 15 milhões nos últimos dois anos. Até 2020, a companhia deve investir outros R\$ 60 milhões em pesquisa.

Embora a redução de poluentes e a economia e emprego de energia limpa sejam comuns às políticas de sustentabilidade, cada setor tem de ajustar suas práticas. O grupo Libra, por exemplo, que investiu R\$ 500 milhões na expansão do Porto do Rio de Janeiro, incluiu nos custos 12 RTG's Eletrificados — carros pôrticos sobre pneus. Ao substituir os antigos equipamentos a diesel, a empresa reduziu em até 90% as emissões de gases de efeito estufa. "A iniciativa confirma nosso compromisso com o Fórum Clima", diz Marcelo Araujo, presidente executivo do grupo.



Herrisson, do Walmart: meta é zerar envio de resíduos para aterros até 2025

A Braskem quer fortalecer a capacitação de seus clientes e fornecedores, maximizando a utilização da metodologia de Avaliação de Ciclo de Vida (ACV). O objetivo é desenvolver novas aplicações com menor pegada de carbono para os setores automobilístico, de construção e embalagens. Como indústria química, a empresa não apenas adota políticas de controle e redução de emissões atmosféricas, mas também pretende que os setores que fazem uso de seus produtos sigam igualmente essa direção. Entre 2008 e 2014, a companhia contabilizou uma redução de 4,4 milhões de toneladas na emissão de gases do efeito estufa, o equivalente ao plantio de 30 milhões de árvores. A Braskem trabalha para ser um importante sequestrador de carbono até 2020, com uso de matérias primas renováveis e, também, por ser um importante usuário de energia de fonte renovável. Entre os produtos que promovem a otimização de recursos e redução de emissão de gases, o plástico verde é o melhor exemplo: cada tonelada produzida retira da atmosfera até 2,15 toneladas de CO<sub>2</sub>.

CONFERÉNCIA ETHOS  
**360°**

**A CONFERÊNCIA ETHOS 360°  
VAI DESAFIAR  
SUA VISÃO SOBRE NEGÓCIOS.**

O estilo de liderança e a escalada dos negócios sustentáveis no cenário corporativo e econômico atual apontam novas oportunidades para as empresas superarem seus resultados. Prepare-se para a inovação em um ambiente de networking e troca de conhecimento entre grandes líderes.

**VIVA ESSA EXPERIÊNCIA!**

REALIZAÇÃO  
INSTITUTO ETHOS

APOIO  
Valor

## Mobilização de empresas tem alcance mundial

Andrea Vialli  
Para o Valor, de São Paulo

Paris, maio de 2015. Enquanto cerca de uma centena de jovens gritavam palavras de ordem contra as empresas, mais de 1.000 representantes do setor privado de 130 países estavam reunidos na sede da Unesco, na capital francesa, no evento Business & Climate Summit, promovido pela ONU. O objetivo do encontro foi reunir empresas para formular um posicionamento capaz de pressionar os países a assumirem metas mais arraigadas de redução das emissões na COP-21, de modo a evitar que a temperatura da Terra avance mais que 2 °C. Para os manifestantes, as empresas não deveriam estar ali discutindo mudanças climáticas, pois "são parte do problema, não a solução".

A comunidade de negócios vem tentando mudar essa visão de que o setor privado é responsável pela catástrofe ambiental. Não é de hoje que as empresas vêm participando de forma ativa das reuniões e conferências climáticas — a COP-15, realizada em Copenhague em 2009, recebeu uma grande movimentação corporativa. Mas a COP-21 deve ser recorde em termos de representação empresarial.

"Paris vai representar um marco para os negócios. Com o que as empresas possuem hoje em soluções e tecnologias, seria plenamente possível limitar o aquecimento global a 2 °C. Mas falta escala e ordenamento global, é isso que queremos intervir", afirma Marina Grossi, presidente do Cebds e representante das empresas brasileiras no Business & Climate Summit.

O encontro francês terminou com uma carta de sugestões para acelerar a transição rumo à economia de baixo carbono. Entre elas, a introdução de mecanismos "robustos e eficientes" de precificação do carbono e uma chamada aos formuladores de políticas públicas para que retirem os subsídios aos combustíveis fósseis — estimados em mais de US\$ 5,3 trilhões anuais



Marina Grossi, do Cebds: "Paris vai representar um marco para os negócios"

e criem condições para que esses recursos sejam investidos em fontes renováveis de energia.

O encontro deu vazão a várias outras movimentações empresariais para propor soluções contra o aquecimento global. Uma dessas iniciativas, que acaba de conseguir a adesão de empresas brasileiras, é a coalizão We Mean Business, do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD, na sigla em inglês), que é representado no Brasil pelo Cebds. Desde que foi lançada, a rede já atraiu 146 empresas e 106 investidores institucionais e no Brasil conta com Braskem, CPFL Energia, Duratex, Visão Sustentável e a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica).

A agenda do grupo do Cebds, que é gerida por Júlia Moretti, gerente da área de sustentabilidade da consultoria Deloitte, é "criar condições para que esses recursos sejam investidos em fontes renováveis de energia".

A rede lançada pelo secretário-geral da ONU, Ban Ki-Moon, com os objetivos de acelerar a difusão de tecnologias mais verdes com a remoção de entraves políticos e fomento a parcerias público-privadas em pesquisas, desenvolvimento e implementação de inovações disruptivas nesse campo.

O 196 países que participaram da COP-21 têm o prazo até outubro para enviar suas contribuições nacionais para a conferência. Ainda é cedo para saber se as coalizões empresariais surtirão o efeito de influenciar a proposta brasileira para o encontro — mas é pouco provável que o país assuma compromissos que de alguma forma impactem a economia, na avaliação de Júlia Moretti, gerente da área de sustentabilidade da consultoria Deloitte. "Em um ano de crise econômica, não podemos esperar por medidas que de alguma forma impactem ainda mais a economia", diz. "O Brasil deve alegar que já possui uma matriz energética com predominância de renováveis e deve renovar compromissos para frear o desmatamento, mas dificilmente se comprometerá com algum mecanismo de precificação do carbono", afirma.

# Especial | Mudanças climáticas

**Poluição** Expansão se deve à queda do uso do etanol e alta do consumo de gasolina e diesel

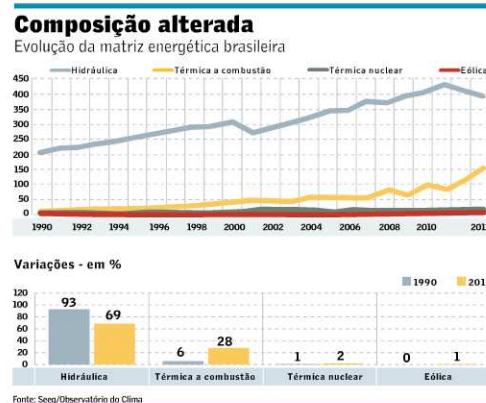
# Setor de energia quadruplica as emissões em quatro décadas

Roberto Rockmann  
Para o Valor, de São Paulo

As fontes renováveis representam 41% da energia produzida no Brasil, por conta do etanol e das hidrelétricas, percentual muito acima dos 10% apurados nos países que integram a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mas abaixo dos 50% registrados em 1990. As emissões do setor de energia estão em franco crescimento. Segundo pesquisa do Observatório do Clima, divulgada semana passada, entre 1970 e 2013, o segmento quadruplicou a emissão de poluentes globais, chegando a 2013 com 29% das emissões brasileiras.

Se considerados apenas os últimos cinco anos, as emissões da área aumentaram 34%. "A expansão se deve à queda da participação do etanol, ao aumento do consumo de gasolina e diesel, além do incremento de geração termelétrica no Brasil", afirma Carlos Ritti, secretário-executivo do Observatório do Clima. Para ele, essa tendência é preocupante, mesmo quando comparada àquele que ainda é o pior vilão das emissões brasileiras, o desmatamento (que respondeu por 35% do total dos poluentes globais do Brasil em 2013).

No documento entregue ao governo por empresários do Fórum Clima, na semana passada, é proposta uma meta para o país reverter a queda na participação de fontes renováveis na matriz energética e estabelecer a proporção mínima de 50% de fontes



renováveis até 2030. Apesar da posição privilegiada — o Brasil tem a produção de cana-de-açúcar mais competitiva do mundo e um dos cinco maiores potenciais hidrelétricos —, o futuro apresenta vários obstáculos.

O primeiro deles se refere à hidrelétricidade, que representa cerca de 60% da geração de energia elétrica no país, mas cujos principais futuros projetos estão na região Norte, onde questões ambientais e indígenas são complicadoras. Construir hidrelétricas será uma tarefa mais árdua, já que 65% do potencial hidrelétrico está naquela região. "A questão ambiental e indígena exigirá negociação complexa e soluções consensuais", ressalta Alexei Vivan, presidente da Associação Brasileira das Concessionárias de Energia (ABCE).

São Paulo. "O Brasil pode desempenhar uma posição de liderança nessa área em todo o mundo", afirma Luiz Osorio, vice-presidente jurídico e de relações institucionais da CPFL Energia. Hoje 93,4% da energia produzida pela empresa é de fontes renováveis.

Além de investimentos em parques eólicos, um dos focos é a energia solar. No segundo semestre do próximo ano, a CPFL deverá dar partida a um projeto de telhados solares em 200 pontos de consumo na cidade de Campinas, interior paulista. "A ideia é testar o impacto na rede e no faturamento, abrangendo residências, escolas e comércio. A microgeração distribuída é uma tendência global e estamos olhando para essa fonte que tem muito potencial no Brasil."

Reducir a pegada ambiental é preocupação constante da L'Oréal. Em 2012, a fábrica de São Paulo passou a substituir suas caldeiras que usavam gás natural para produzir vapor para a fabricação de produtos por equipamentos flexíveis, que também podiam funcionar por etanol. Em 2015, o projeto foi estendido para a unidade do Rio de Janeiro. Hoje, 61% das caldeiras usam etanol. A meta é que até 2020 o combustível renovável possa suprir as caldeiras flexíveis.

Já a energia elétrica que abastece as duas fábricas é toda oriunda de contratos no mercado livre de compra de energia de fontes renováveis. "Uma PCH e biomassa de cana nos garantem a eletricidade das unidades", diz Gerald Vincent, diretor de projetos, meio ambiente e segurança da L'Oréal.

Ser mais competitivo e diversificar a matriz, o que assegura maior flexibilidade para driblar eventuais oscilações de preço. Com esses objetivos, a Dow deu a partida no ano passado em um inovador projeto de cogeração de energia a partir de biomassa em sua unidade na Bahia. "Há uma grande preocupação com a energia, que é um insumo caro no Brasil", diz a diretora de energia, Claudia Schaeffer.

No início do projeto, se pensou no uso do capim elefante para gerar energia, mas o braço de agronegócios da empresa, a Dow AgroScience, apontou que a cultura era muito recente no Brasil e que seria arriscado apostar nela.

Mudou-se então o foco do projeto para o eucalipto. Em parceria com a ERB (Energias Renováveis do Brasil), a Dow fez uma planta de cogeração de vapor e energia de biomassa de eucalipto, que soma R\$ 265 milhões em investimentos. A cogeração fornecerá 25% da energia consumida pela Dow em Aratu (BA), substituindo 150 mil metros cúbicos diários de gás natural e reduzindo as emissões de gases de efeito estufa em 33%.

No fim do ano passado, a Honda iniciou a operação de seu primeiro parque eólico e o primeiro também do setor automotivo. Localizado em Xangri-Lá (RS), com investimentos de R\$ 100 milhões, a unidade produzirá energia suficiente para atender toda a demanda de energia da fábrica em Sumaré (SP), que tem capacidade produtiva anual de 120 mil carros.

Usina térmica responde por 18% da geração de eletricidade

De São Paulo

Com dificuldades crescentes de licenciar grandes empreendimentos hidrelétricos e com o avanço da construção de usinas a fio d'água, sem grandes reservatórios, as usinas termelétricas a gás natural, carvão natural e óleo combustível ganham espaço na matriz energética nacional. No início deste ano, quando o fantasma do racionamento ameaçava o abastecimento, as usinas termelétricas bateram um recorde, respondendo por quase um terço da geração de energia no país.

As hidrelétricas, que nas décadas de 1980 e 1990 respondiam por mais de 80% da geração de eletricidade, deverão ter uma perda relativa de participação na matriz ao longo dos próximos anos. Em um momento de transição, a participação dessas usinas deverá cair na geração total de energia. Em 2002, as hidrelétricas respondiam por 82% da produção de energia.

Hoje, por conta dos efeitos da estiagem, representam pouco mais de dois terços, enquanto as térmicas representam 18% atualmente, e as eólicas, 4%. Em 2024, a energia hidrelétrica responderá por 58%, a eólica por 11%, a sola por 3%, e as térmicas por 14%, segundo perspectiva preliminar do Plano Decenal 2024, elaborado pela Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE).

"As hidrelétricas enfrentam muitos problemas na área ambiental, com atrasos na construção. É a fonte a mais adequada do ponto de vista energético, mas a questão ambiental é complicada", afirma Luiz Pingueli Rosa, diretor da Coppe-UFRJ. (RR)

**O NOME É CARTA DE COMPROMISSO PELO COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS. MAS, NA VERDADE, É UMA CARTA DE AMOR AO NOSSO PLANETA.**

O Carrefour ajudou a construir e assinou a Carta do Fórum Clima. Uma atitude que reforça o compromisso do Carrefour com um modelo de operação mais sustentável, justo e sem desperdícios. Conheça nossas ações em [carrefour.com.br/sustentabilidade](http://carrefour.com.br/sustentabilidade). Faz um mundo melhor, faz Carrefour.



Faz

Carrefour

40  
ANOS  
BRASIL

## Especial | Mudanças climáticas

Debate Braskem, Klabin e Grupo Boticário apoiam coalizão de líderes

# Precificação do carbono é conceito que ganha força

**Andrea Viali**  
Para o Valor, de São Paulo

A ideia de atribuir um preço ao carbono como forma de impulsivar uma economia mais limpa e frear o aquecimento global já é vista como inevitável e deverá estar presente em grande parte das discussões durante a COP-21. O conceito vem ganhando força nos últimos meses reunões internacionais sobre clima, especialmente no encontro de Nova York, em 2014. Na ocasião, o Banco Mundial lançou um documento que declarava apoio à precificação do carbono, que recebeu apoio de um grupo de 74 países, 23 governos regionais e mais de mil empresas e investidores institucionais, dando início à Coalizão de Lideranças para Precificação do Carbono. O Brasil não está entre os países signatários da iniciativa, exceto pela presença da cidade do Rio de Janeiro e por algumas empresas, como Braskem, Klabin e Grupo Boticário.

A colocação de preço sobre as emissões de carbono pode ser feita de duas principais formas: por meio de um imposto sobre o CO<sub>2</sub>, que incide sobre setores e produtos intensivos em carbono; ou por sistemas de negociação de créditos de carbono, chamados de 'cap and trade'. Na prática, a precificação já é uma realidade: cerca de 40 países e mais de 20 Estados e municípios já adotaram algum tipo de imposto sobre emissões ou sistemas de negociação de créditos.

Os países nórdicos foram pioneiros no uso de tributos para estimular a produção com menor



Carlos Rittl: "Não podemos esperar mercado de emissões em nível global"

emissão de CO<sub>2</sub>. Ainda na década de 1990, Noruega, Suécia, Dinamarca e Finlândia editaram leis sobre o tema, que levaram a uma redução anual nas emissões da ordem de 21%. Chile, México, Canadá e Costa Rica são exemplos de países que já taxam as emissões no continente americano. Já os mercados de negociação de créditos de carbono movimentam cerca de US\$ 30 bilhões/ano, e são fortes especialmente entre os europeus e na China, onde esse comércio ocorre entre diferentes províncias.

A tendência, ao que tudo indica, é inevitável: até o Fundo Monetário Internacional (FMI) se posicionou favorável à taxação das emissões para estimular uma economia baseada em energias renováveis. No entanto, a criação

de um imposto global sobre o carbono dificilmente encontrará consenso nas reuniões internacionais sobre clima, pois muitos países temem perder competitividade com a medida.

"Não podemos esperar um imposto sobre o carbono nem um mercado de emissões em nível global. Há países que já estão construindo um mercado, há outros com taxas e há aqueles que utilizam ambos como estratégias complementares", avalia Carlos Rittl, secretário-executivo da ONG Observatório do Clima.

É pouco provável que os mais de 190 países que se reunirem durante a COP-21 terminem as negociações diplomáticas com a definição de uma taxa global para o carbono, mas o tema tende a

ganhar aderência. "Provavelmente teremos um caminho mais bem delineado para que isso ocorra", afirma Eduardo Felipe Matias, doutor em direito internacional e sócio responsável pela área de sustentabilidade do escritório Nogueira, Elias, Laskowski e Matias Advogados.

Segundo ele, a adoção de metas e acordos bilaterais para redução das emissões de CO<sub>2</sub>, como o acordo EUA-China, firmado no ano passado, deixa claro que o ambiente atual está mais favorável para a economia de baixo carbono.

Um exemplo é o recente pacote de medidas lançado pelo presidente americano Barack Obama, bem recebido pela opinião pública, que prevê redução das emissões das termelétricas em 32% até 2030 em relação aos níveis de 2005.

No Brasil, qualquer tentativa de defesa de um imposto sobre o carbono esbarra na impopularidade da ideia de se aumentar a pesada carga tributária que já incide sobre o bolso dos cidadãos e das empresas. O Ministério da Fazenda, porém, tem avaliado estudos sobre o tema. Um deles foi realizado pelo economista Bernard Appy, ex-secretário executivo do Ministério da Fazenda no governo Lula, que se debruçou sobre a legislação tributária na tentativa de encontrar caminhos para a taxação sem somar novos tributos. A proposta foi encaminhada ao economista pelo Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam) e Instituto Ethos e apresentada ao Senado no final de 2013.

sócio da GO Associados, consultoria em negócios e serviços.

"Temos que aumentar nossa capacidade de suportar os eventos climáticos que afetam a oferta de água. Já temos uma lei exemplar, temos uma agência reguladora, não precisa reinventar nada. O debate agora é mais político do que técnico", diz Glauco Kimura, coordenador do Programa Água para a Vida do WWF-Brasil, que trabalha com outras organizações para estabelecer 40 padrões que funcionem como uma certificação de uso sustentável da água para as empresas.

Embora o Brasil tenha 12% das reservas de água potável, muita gente ainda não tem acesso a ela. Na Região Norte sobra água, mas a qualidade é ruim para o consumo porque a falta de saneamento contamina os rios ou ela sequer chega à população porque para cada dez litros produzidos cinco se perdem na rede. Na Região Metropolitana de São Paulo a disponibilidade hídrica é comparável à do Sertão Nordestino. Diminui a oferta, mas aumenta a demanda.

De 2006 a 2010, o consumo de água no Brasil cresceu 17%. Cada brasileiro, que há sete anos consome 151,2 litros por dia, passou a usar 166,3 litros em 2013. Só na agropecuária o crescimento foi de 23%. Trata-se do maior bebedor no Brasil: 72% da água consumida vai para o campo e para a lavoura, que perde sete de cada dez litros por causa de técnicas precárias de irrigação. "A economia de água é importante, mas é preciso entender o problema em escala integrada", Cláudio Bicudo, da H2O Company.

## Estiagem revela a fragilidade hídrica e os desafios para o país

**Paulo Vasconcellos**  
Para o Valor, do Rio

A estiagem revelou não só um desafio crônico do Brasil, mas também toda a fragilidade hídrica do país. O mapa do problema se espalhou do Nordeste para o Sudeste, parte do Sul e quase todo o Norte. Os motivos são diferentes. A natureza sempre foi a vilã no Semiárido Nordestino. A degradação dos rios e a falta de chuvas aliadas ao desperdício no consumo afetam São Paulo, mas não pouparam também o Rio de Janeiro e Minas Gerais.

O uso intensivo pelos arroais e a poluição dos cursos d'água ameaçam o Rio Grande do Sul. As perdas e as deficiências de gestão das concessionárias tornam o abastecimento precário até na Região Norte, onde elas são abundantes. Os avanços no saneamento, nas políticas governamentais de infraestrutura e os esforços das empresas na busca de soluções de uso mais racional do recurso não são suficientes ainda para alterar as previsões mais pessimistas: a oferta diminui, o consumo aumentou e a natureza dá o troco.

O patrimônio hídrico está sendo dilapidado a uma velocidade muito grande. É preciso rever a nossa relação com a água", diz a especialista em recursos hídricos Martíssia Whately, coordenadora da Aliança pela Água, que reúne 60 organizações, como Greenpeace e Conectas, preocupadas em propor soluções para a crise hídrica. "O Brasil enfrenta o paradoxo da escassez em meio à abundância por falta de gestão", afirma Gesner Oliveira,

braske.com

► Para ajudar a tornar o planeta mais sustentável a Braskem pensa em duas coisas: em você e no meio ambiente.

Melhorar a vida das pessoas sempre foi um desafio da Braskem, que investe em inovações que contribuem para a sociedade e preservam o meio ambiente.



Criou o Plástico Verde, feito de matéria-prima renovável que captura CO<sub>2</sub> do ambiente. Sua capacidade de produção por ano equivale ao plantio de mais de 3 milhões de árvores.



Pioneira no Brasil na divulgação da pegada de carbono de seus produtos, reduziu em 13% a intensidade de emissões de CO<sub>2</sub> nos últimos anos, o que equivale ao plantio de 30 milhões de mudas de árvores.



Projeto de reúso de água, que em 2014 reutilizou 19 bilhões de litros, suficientes para abastecer uma cidade de cerca de 500 mil habitantes por um ano.



O plástico utiliza apenas 4% do petróleo extraído no mundo, consegue reduzir em até 57% o consumo de energia e gera até 61% menos emissões de carbono do que materiais alternativos disponíveis. Reciclável, leve e durável: esse é o plástico.

**Braskem**