



# ECONOMIA VERDE E SUSTENTABILIDADE GLOBAL: UM DESAFIO PARA TODOS

| POR ISABELA BALEEIRO CURADO

Não é fácil equilibrar limitações ambientais e desenvolvimento. Ações globais para a sustentabilidade são complexas e envolvem esforços de diversos atores. Apesar das ações investidas pelo Brasil, o país ainda não apresenta resultados satisfatórios.

A questão da sustentabilidade global exige um olhar multifacetado para apresentar seus principais vetores e desafios. A começar pela compreensão de que os conceitos de sustentabilidade e economia verde (EV) estão em processo de institucionalização, com o objetivo de trazer essa discussão para o centro do processo decisório de governos, sociedade e empresas, visando influenciar o atual modelo de desenvolvimento.

Pensar em sustentabilidade e EV envolve equilibrar os desafios de desenvolvimento e os limites ambientais, considerando que muito do conhecimento necessário para entender esses limites ainda está sendo construído. Entre os cientistas, há quase um consenso em relação às mudanças climáticas causadas pela emissão de gases de efeito estufa (GEE) pelo ser humano. Se nada for feito, no ano 2100 a temperatura média global irá aumentar entre 3,7 e 4,8°C em relação ao nível pré-industrial – utilizado como referência para avaliar a emissão de GEE pela ação do homem.

Essa preocupação faz parte da agenda global há décadas. O protocolo de Kyoto, assinado em 1997, fixou metas de redução de emissão de gases para os países desenvolvidos: 5,2% em relação aos níveis de 1990, no período entre 2008 e 2012. Apesar de ter sido aceito por 55 países, o acordo não foi assinado por China e Estados Unidos, os dois maiores emissores de GEE. Mesmo com a redução do índice na maior parte dos países signatários, as emissões globais aumentaram 24% entre 2000 e 2010.

O Protocolo de Kyoto expirou em 2012 e, em dezembro de 2015, na 21ª Conferência das Partes (COP 21), da

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), foi assinado um novo acordo histórico: o Acordo de Paris, que está relacionado ao aumento da temperatura global. Dessa vez, os 195 países concordaram em agir contra as mudanças climáticas, buscando limitar o aumento do aquecimento global em 1,5°C em relação à média pré-industrial, até 2100. Apesar de ser um avanço, o Acordo de Paris é vago: não aponta qual deverá ser a meta de redução de emissão de GEE e as metas voluntárias indicadas pelos países não são suficientes para garantir que o objetivo proposto será alcançado.

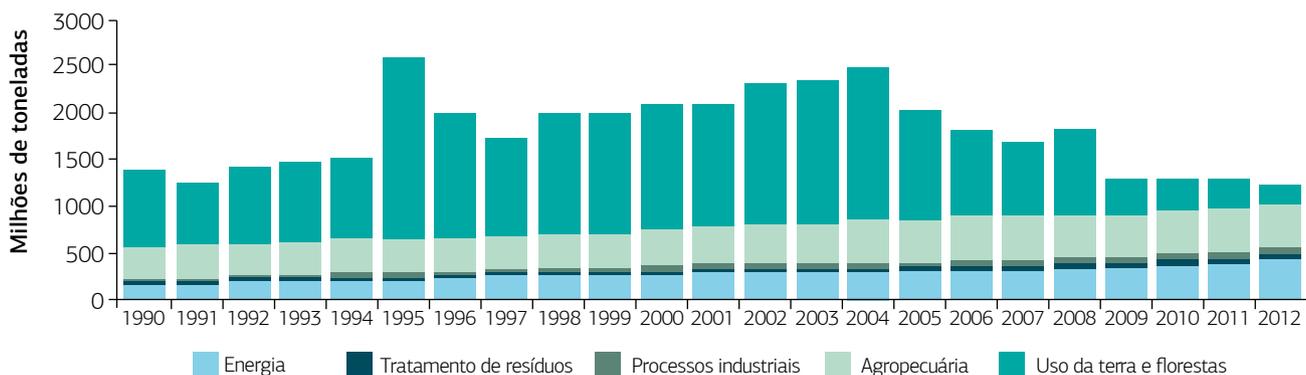
## BAIXO CARBONO: UMA AÇÃO CONJUNTA

A discussão sobre as mudanças climáticas é uma amostra de como ações globais concretas para a sustentabilidade e para a EV são complexas e envolvem esforço de diversos atores: governos, empresas e sociedade civil.

No encontro da COP 21, cada país apresentou sua estimativa de contribuição (*Intended Nationally Determined Contribution* – INDC) como parte das negociações do acordo. O objetivo do Brasil é reduzir 37% das emissões de GEE até 2025 e 43% até 2030. Para tanto, foram sinalizadas políticas públicas, decretos e diretrizes que estão sendo e serão implementadas em diversos setores. Por exemplo, no agropecuário, o Cadastro Ambiental Rural (CAR) é uma forma de controlar o desmatamento. Já no setor de transportes, políticas de incentivo ao transporte ferroviário podem diminuir a emissão de GEE por combustíveis fósseis.

Governos estaduais e municipais também podem adotar medidas nesse sentido. São Paulo, por exemplo, tem ações

Emissão de gases de efeito estufa no Brasil em CO<sub>2</sub> (1990 – 2012)



- O Brasil é a 7ª nação mais emissora de GEE do mundo, representando 2,8% do índice mundial.
- A emissão de GEE aumentou 6,6% no Brasil, enquanto as emissões mundiais cresceram 37%.
- Nossas emissões geradas por energia, tratamento de resíduos e agropecuária no país dobraram.
- O setor de uso da terra e florestas deixou de ser o maior emissor em 2009.
- O setor energético elevou suas emissões em 143%, sobretudo devido ao uso de combustíveis fósseis (diesel e gasolina).

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação (MCTI), 2014.

previstas no documento de planejamento do município (Plano SP 2040), como a substituição do diesel pelo biodiesel no transporte público até 2018. Além disso, desde 2010, Curitiba está testando uma frota a biodiesel e ônibus híbridos. A experiência tem apresentado reduções significativas na emissão de GEE (30% no caso do biodiesel e até 90% no caso do híbrido).

Diversas empresas automobilísticas, como Agrale, Eletra, Volvo, Scania e Mercedes-Benz, estão desenvolvendo motores com combustíveis alternativos. Porém, o custo destes ainda é muito superior ao dos motores movidos a diesel.

Para garantir a redução de gases é necessário que a sociedade utilize meios de transporte menos poluentes. Enquanto em Curitiba os ônibus correspondem a 60% dos deslocamentos com veículos motorizados, em São Paulo esse número é de apenas 41%. É importante lembrar que a emissão dos GEE também pode ser reduzida pela utilização de etanol e uso das ciclovias, as quais têm ganho espaço relevante, especialmente na capital paulista.

Dessa forma, a redução da emissão de GEE faz cada vez mais parte da pauta diplomática global, sendo que várias ações estão sendo endereçadas e priorizadas nesse sentido.

## CONSCIÊNCIA E EFICIÊNCIA NO USO DE RECURSOS NATURAIS

O melhor uso dos recursos naturais, tanto renováveis quanto não renováveis, é fundamental, principalmente quando levamos em consideração o crescimento populacional do planeta – de acordo com as previsões, seremos 9 bilhões de

habitantes em 2050, 28% a mais do que os atuais 7 bilhões. No caso dos recursos naturais não renováveis (petróleo, ouro, cobre, ferro, etc.) é necessário fazer o uso racional e pensar em processos de reutilização e reciclagem. No caso dos recursos naturais renováveis, precisamos considerar que eles são potencialmente renováveis, já que a ação do ser humano pode causar o seu fim.

A questão da reciclagem é um grande exemplo dos desafios a serem enfrentados nesse sentido. Enquanto 28% dos resíduos sólidos dos Estados Unidos foram reciclados em 2010, segundo a Environmental Protection Agency (EPA), no Brasil esse índice foi de apenas 2%. Em Curitiba, capital com o melhor programa de reciclagem do país, estima-se que 19% do lixo seja reaproveitado.

Ações de conscientização do uso racional dos recursos naturais são recentes na sociedade brasileira. A escassez de água nas principais capitais, por exemplo, fez com que essa temática começasse a ser endereçada de forma mais estruturada. Porém, ainda há muito para ser feito. Além de buscar o reaproveitamento por meio da reciclagem, também é necessário direcionar esforços para o desenvolvimento de tecnologias mais eficientes e que utilizem menos recursos naturais. No Brasil, já existem algumas ações nesse sentido, como o desenvolvimento de ônibus híbridos movidos a biodiesel de cana e de soja. O ônibus híbrido da Eletra, desenvolvido aqui, utiliza um motor elétrico energizado pelas baterias e recarregado com o aproveitamento das frenagens, economizando cerca de 28% no consumo

Um movimento importante em prol da sustentabilidade foi a definição dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada em setembro de 2015:



Fonte: Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável

de diesel. Outros exemplos interessantes estão relacionados à geração de energia solar e eólica e aos esforços de implantar sistemas produtivos mais limpos.

## SOCIALMENTE INCLUSIVO?

Das três características da EV – baixo uso de carbono, eficiência na utilização dos recursos naturais e socialmente inclusiva – essa última é o maior desafio para o Brasil. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o país ocupa uma posição intermediária no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede a longo prazo o progresso de três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde (medida pela expectativa de vida). O IDH brasileiro em 2014 foi de 0,755 (75º lugar entre 188 países). Apesar desse resultado refletir avanços consistentes, as desigualdades sociais estão presentes em todo o país, tanto que no IDH-D (IDH ajustado à desigualdade) o Brasil apresenta 0,557, índice muito abaixo da média da América Latina, que é de 0,570.

Inclusão social envolve ações de longo prazo e mudança cultural. O Brasil tem adotado políticas públicas para endereçar o tema, como programas de transferência de renda para famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, entre eles o Bolsa Família; política de cotas para alunos de escolas públicas; cotas raciais; e programas de valorização das mulheres. Alguns resultados já podem ser vistos, como a queda da pobreza extrema, de 14% em 2001 para 4,2% em 2011. Inclusão social

também passa necessariamente pela inclusão racial. Enquanto 75,2% da classe A/B é branca, 72,6% dos pobres são negros ou pardos. Dados do governo apontam que os negros e pardos contabilizam 75% das famílias que recebem o Bolsa Família e 68% das unidades do Minha Casa Minha Vida.

Inclusão social por meio de políticas públicas distributivas não é suficiente para alterar o IDH-D no curto/médio prazo. É preciso investir nos outros Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Como foi mencionado anteriormente, ações globais focando a sustentabilidade e a EV não são simples e envolvem esforços de diversos atores: governo, empresas e, principalmente, sociedade civil, tanto a organizada (ONGs) quanto a dispersa, a qual pode aliar-se em função de uma determinada causa (movimentos de solidariedade, *crowdsourcing*, etc.).

Muito tem sido feito, mas ainda há muito o que fazer. Uma sociedade consciente da necessidade de mudanças e participativa pode fazer muita diferença. ●

### PARA SABER MAIS:

- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil*. 2ª edição, 2014. Disponível em: [mct.gov.br/upd\\_blob/0235/235580.pdf](http://mct.gov.br/upd_blob/0235/235580.pdf)
- José Eli da Veiga. *A desgovernança mundial da sustentabilidade*. Editora 34, 2013.
- United Nations Environment Programme (UNEP). *Rumo a uma economia verde. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza: síntese para tomadores de decisão*. 2011. Disponível em: [unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_pt.pdf](http://unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_pt.pdf)
- United Nations Environment Programme (UNEP). *Keeping track of our changing environment: from Rio to Rio+20 (1992-2012)*. 2011. Disponível em: [onu.org.br/rio20/img/2012/01/Keeping-Track-of-Changing-Environment-UNEP.pdf](http://onu.org.br/rio20/img/2012/01/Keeping-Track-of-Changing-Environment-UNEP.pdf)

ISABELA BALEEIRO CURADO > Professora da FGV/EAES > [isabela.curado@fgv.br](mailto:isabela.curado@fgv.br)