



fotos: Wikimedia



Poluir custa Caro

A matemática dá conta
do que a Humanidade
perde com o atual
modelo econômico?



Pedro Leal David

Não faz muito tempo, falar sobre mudanças no clima era conversa de elevador, falta d'água era assunto para bombeiro hidráulico e fuligem de automóvel se resolvia com uma boa faxina. Imaginar um cenário de seca, temperaturas extremas e doenças letais causadas pela poluição era tarefa da ficção científica. Poucas vezes se levantavam para apontar as contradições no modelo de exploração dos recursos naturais do planeta e elas mal eram ouvidas. Hoje, diante da escassez de água na maior metrópole do país, da poluição que já mata mais do que o trânsito e de indícios claros do aquecimento global, são urgentes trabalhos que tornem visíveis, por diferentes métodos, a inviabilidade econômica do modelo econômico. A missão é complexa: como demonstrar que um negócio que vai de vento em popa



precisa mudar seu método de produção? Como calcular a riqueza que deixou de gerar um rio que se extinguiu? Qual o preço de um besouro? Existe matemática que dê conta do que se perde quando toda uma etnia é exterminada? Essas perguntas foram algumas das respostas abertas deixadas por três pesquisadores da Fiocruz, num debate sobre os custos da poluição.

Martha Barata, pesquisadora do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) e doutora em planejamento ambiental, conta que há um esforço de diversos centros de pesquisa para desenvolver métodos

que calculem esses custos. Com relação a um número fechado que possa mostrar o impacto da poluição no PIB, entretanto, ainda não se chegou a uma conclusão. “O IBGE está trabalhando essa questão no âmbito internacional. Quando se pensa em termos de contas nacionais, tem que haver um acordo entre todos os países, ver como é que se mensura”.

A relação entre o Produto Interno Bruto e a poluição acaba evidenciando contradições, como explica Martha. “Estamos diante da escassez de água. O PIB foi aumentado quando se gerava energia usando a água, só que ela acabou. Você tira a floresta para fazer pasto, mas é preciso entender que a geração de riqueza vai se dar num período curto de tempo. Com o petróleo é o mesmo. Em minha tese de doutorado, desenvolvi uma metodologia para mostrar o custo/benefício da poluição do ambiente. Se a indústria implementar tecnologia para reuso de água, tem

um investimento inicial que é alto mas, ao longo do tempo, isso se diluiu, porque não vai ser necessário tratar a água poluída ou captá-la em outro lugar”.

Quando o assunto é água, a indústria química, poluente por natureza, sequer é a maior vilã, como explica o pesquisador da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz) Marcelo Firpo. “O agronegócio consome 70% da água no Brasil. Existe uma expressão chamada ‘água virtual’ que se refere justamente à quantidade de água que está por trás da produção de uma tonelada de carne ou de soja. Fala-se muito da armadilha que o Brasil se meteu quando passou a depender da produção de *commodities* agrícolas para fazer seu ajuste fiscal e maior equilíbrio na balança de pagamentos. Exportamos grãos, soja, carne e isso se tornou muito poderoso no Congresso Nacional, por conta da bancada ruralista e da política fiscal brasileira, mas o agronegócio tem uma série de externalidades negativas, impactos que não são pagos na cadeia de preços do próprio agronegócio”.

Para Ary Miranda, também da Ensp, esse modelo de exploração dos recursos do campo é pródigo não só em produzir carne ou grãos para exportação, mas também em disseminar mitos. “Um deles é o de que só com essas tecnologias é possível produzir numa escala que atenda às demandas da Humanidade. Mentira, porque 75% dos produtos agrícolas que estão na nossa mesa vêm da agricultura familiar, que emprega mais e é capaz de produzir alimentos de melhor qualidade. Na lógica produtiva do agronegócio, não se produz alimento, mas mercadorias para exportar e acumular riqueza. Veja por onde vamos com esse modelo: o relatório da FAO sobre a crise de 2008 mostrou que, no mundo, 1 bilhão de pessoas apresentavam algum tipo de deficiência nutricional. Um sétimo da Humanidade!”.

Os agrotóxicos estariam entre as causas dos chamados custos indiretos da poluição, que contabilizam tanto o custo do tratamento das pessoas que adoecem quanto o que deixam de produzir. Firpo aponta uma pesquisa que mostra com clareza esses custos. “Em sua tese de doutorado, Wagner Soares, que é um

pesquisador do IBGE que fez doutorado na Ensp, trabalhou com dados do Paraná sobre a contaminação aguda, que é a ponta do iceberg (os efeitos crônicos, como o câncer, não foram considerados). Levando em conta o pior cenário, que era o da produção de milho, se concluiu que, para cada dólar comprado de agrotóxico, 40% a mais eram gastos com a perda da atividade do trabalho e os serviços de saúde”.

Doenças causadas pelas mudanças climáticas também entram na soma dos custos indiretos da poluição. Num estudo publicado pela *The Geneva Association – Risk & Insurance Economics*, Martha Barata mostrou que o cólera, a leptospirose ou a malária, entre outras doenças que se alastram durante as enchentes, causam um prejuízo de US\$ 205 milhões por ano, considerando falta ao trabalho e tratamento hospitalar. Quando se avalia também o número de mortes, esse valor chega a US\$ 600 milhões por ano.

Os números são alarmantes mas, mesmo diante de sua importância científica, em alguns casos a matemática se mostra insuficiente. “Qual o valor de uma etnia, de uma vida? A seguradora pode até estimar um preço de mercado, quanto a pessoa produziria, mas isso é sempre limitado. Também é difícil calcular, por exemplo, os custos que se referem à expansão do agronegócio em terras de quilombolas, aldeias indígenas etc. Existe um conjunto de custos que precisam ser calculados, que dizem respeito não só à extinção da biodiversidade, mas também da sociodiversidade”, conta Firpo.

Tanto Firpo quanto Miranda acreditam que é nessa sociodiversidade que estaria a saída para o impasse. Os dois pesquisadores coordenam um curso de mestrado que tem por objetivo capacitar lideranças de movimentos sociais que vivem conflitos socioambientais e lutam por sua superação. Martha Barata vê no fortalecimento dos métodos de valoração dos recursos naturais uma forma de vencer os embates políticos que impedem a criação de políticas públicas efetivas de sustentabilidade. A pesquisadora citou o exemplo da Noruega, que tem o chamado PIB verde, que contabiliza a importância econômica dos rios, da fauna, flora etc.