# Reportagem Especial \* Desafios do Clima



Giovana Girardi / TEXTO Tiago Queiroz / FOTOS

hefes de governo e de Estado, ministros e diplomatas de 195 países se reúnem a partir de hoje, em Paris, para tentar fechar um acordo global que busque evitar uma mudanca catastrófica no clima do planeta. Grosso modo, essa é a expectativa que se tem da 21.ª Conferência do Clima da ONU – que garanta, em um documento, um futuro climático seguro para os que estiverem por aqui nas próximas décadas e séculos.

Na prática, porém, especialistas, o governo francês e a própria Convenção do Clima da ONU (UNFCCC), que organiza a cúpula, estimam que seu resultado deverá ser mais um ponto de partida que um ponto final. A questão complexa se desenrola em metas de redução de emissões de gases de efeito estufa, em transferência de tecnologia, emfinanciamento. E em resolver velhos atritos entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Porque a crise das mudanças climáticas pode ser global, mas as soluções, assim como as consequências da inação, são em sua maioria locais.

O objetivo primário é produzir um acordo que seja válido para todos os países, ricos e pobres, que reduza as emissões de gases de efeito estufa a fim de limitar o aquecimento do planeta a 2°C até o final do século. Desde a Revolução Industrial, a temperatura já subiu cerca de 1°C, alcançando a marca neste ano, que provavelmente fechará como o mais quente da história.

Em um esforço inédito, 181 países apresentaram, como contribuição à conferência, um conjunto de metas, conhecidas no jargão climático como INDCs, apontando como podem colaborar com essa redução. Cálculos feitos sobre esses compromissos mostram, porém, que apesar de eles reduzirem bastante as emissões, na comparação com a tendência atual, ainda deixam o planeta mais próximos de 3°C.

O **Estado** publica hoje um especial multimídia com um olhar sobre como o Brasil se insere neste contexto: como contribuiu historicamente para ajudar a causar o problema, como já vem sentindo alguns dos impactos e os desafios que tem pela frente para crescer sem jogar mais carbono na atmosfera.

A reportagem foi a cinco cidades de Mato Grosso, duas de Pernambuco e uma da Bahia a fim de fazer uma leitura sobre o passado, o presente e o futuro da questão climática no Brasil. Do desmatamento, historicamente o maior contribuinte das emissões de gases de efeito estufa do País, aos desafios energéticos, cujo setor pode, nas próximas décadas, assumir a liderança das emissões do Brasil.

Os temas se relacionam com as metas do País de reduzir suas emissões em 37% até 2025 e em 43% até 2030, com base nos valores de 2005. Para isso, o governo promete zerar o desmatamento ilegal na Amazônia até 2030 e aumentar a participação de fontes renováveis (excluída a hidráulica) na matriz elétrica para 23%.

Em comum a todas as histórias está o fato de que para o Brasil fazer sua parte na luta contra as mudanças climáticas vai ter de mudar também seu modelo de desenvolvimento. E ainda tem muitos obstáculos a superar.

## APÓS DESMATAR 40%, PRESERVAR É DESAFIO EM MATO GROSSO

Fazendeiros que colonizaram Estado começam a refazer área de floresta para preservar nascentes, mas resistem a reconstruir a reserva legal

ra 1971. Amândio Micolino, então com 40 anos, sonhava em 🚄 ter cem cabeças de gado. Mas a terrinha de 15 hectares em Tenente Portela (RS) não tinha condições para isso. Enquanto dava para plantar, porém, ele e a família se davam por satisfeitos. "A partir do momento que precisou pôr calcário, veneno, adubo, aí apertou. Não dava mais para viver. Foi quando surgiu o plano do (fazendeiro) Norberto Schwantes de tirar a gente de lá e trazer para Mato Grosso", diz.

Micolino não pensou duas vezes. Trocou o sítio e uma casa que tinha acabado de construir, e ainda cheirava a tinta, por uma área de 475 hectares, apesar dos protestos da mulher, que só fazia chorar quando chegou naquele norte que não tinha nada. Tem certeza de que fez um bom negócio. "O hectare da terra no Rio Grande custava mais de mil cruzeiros e em Mato Grosso, 12", recorda. No auge de sua produção, chegou a ter 480 cabeças de gado.

Assim começava uma das primeiras histórias de colonização do Norte do País por fazendeiros do Sul. Um pro-



Fiscalização. Desmatamento no Estado: 26% do total da Amazônia

Mato Grosso no maior produtor de grãos do País, e também num dos campeões de desmatamento da Amazônia.

De acordo com o Prodes, sistema de monitoramento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) que fornece as taxas oficiais de perda anual da floresta, o desmatamento da Amazônia, de agosto de 2014 a julho de 2015, subiu 16% em relação ao mesmo período do ano anterior. Esse aumento se

cesso que culminaria em transformar | concentrou em Mato Grosso, Rondônia e Amazonas – sendo Mato Grosso o líder, registrando a derrubada de 1.508 km², quase 26% do total desmatado no bioma. No acumulado histórico, o Inpe calcula que foram perdidos no Estado cerca de 40% da área de floresta.

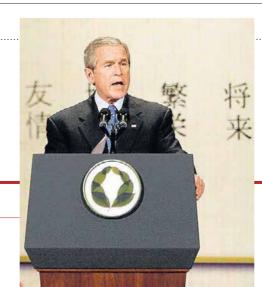
De acordo com Alice Thualt, diretora adjunta do Instituto Centro de Vida (ICV), ONG que atua na região, ainda há no Estado uma lentidão na implementação do Código Florestal. "Isso

### **CRONOLOGIA**

Realizada no Rio de Janeiro, a Rio 92, como ficou conhecida a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, foi a maior reunião de chefes de Estado realizada até então. A Convenção do Clima foi assinada e entrou em vigor em 1994.

1992

A COP 3, em Kyoto, no Japão, chegou ao primeiro acordo climático internacional: o Protocolo de Kyoto, que definiu pela primeira vez metas de redução de emissões. Rejeitado pelos EUA, o acordo entrou em vigor em 2005.



Na COP 13, em Bali, na Indonésia, já se começa a discutir o cenário após o encerramento do acordo de Kyoto, previsto para 2012. Houve avanços, como indicação de metas de emissões e inclusão de compromissos de redução do desmatamento.

Na COP 15, em Copenhague, na Dinamarca, esperava-se um acordo para suceder o Protocolo de Kyoto. Mesmo com muitos chefes de Estado incluindo Lula e Barack Obama -, o resultado foi um total fracasso.

171%

**foi o aumento das emissões** do setor de energia entre 2011 e 2014

#### Riscos futuros

Com a queda da geração das hidrelétricas de 6.000 MW para 2.600 MW, as térmicas estão fornecendo 3.600 MW.







#### Alternativa. Primeiro parque híbrido do País (acima) está no interior de Pernambuco e a 74 km de Glória, na Bahia. Lá, o barqueiro Edilson faz passeios em pontos antes inundados, mas que, com a seca, ressurgiram: 'Melhor eólico do que alagar, né? Aqui venta



coloca o produtor rural em uma situação de não saber o que vai acontecer, quando e como vai ser a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Isso tudo cria incerteza quanto às regras do jogo, que faz com que nessas regiões não se tenha Estado. Então as pessoas acham que podem apostar na ilegalidade", afirma. "Essa taxa de hoje lembra muito um tempo que a gente achava que já tinha passado." O valor atual é o mais alto desde 2008.

O aumento faz o Brasil chegar com uma má notícia à COP de Paris. Depois de reduzir 82% da taxa, o País não tem conseguido baixar dos 5 mil km² (fechou o ano em 5.831). As metas para conter as emissões, cuja principal fonte historicamente foi o desmatamento da Amazônia, podem ficar comprometidas. O plano é chegar a 2020 com uma taxa anual de 3.925 km² e zerar o desmatamento ilegal até 2030.

Para Andrea Azevedo, diretora adjunta do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), esse é um risco se não houver uma mudança na forma de combate ao problema e a criação de incentivos para se manter a floresta em pé. A ilegalidade só em Mato Grosso, afirma a Secretaria de Meio Ambiente, é de 90%. "O governo do Estado tem de dar sinais claros de que não tolera ilegalidade", diz Andrea.

Proteção x produção. Uma pesquisa conduzida por Andrea vem mostrando uma nova estratégia dos desmatadores. "Mato Grosso tinha, em 2003, 2004, grandes desmatamentos e nos últimos anos passou a ter, em sua maioria, cortes em áreas de até 30 hectares. Mas o que temos visto é que vários des-

ses pequenos polígonos ocorrem em uma mesma grande propriedade. Significa que há uma tentativa do produtor de expandir sua área de cultivo com pequenos desmatamentos para dificultar a fiscalização", explica. "Só que para as commodities não tem motivo mais de ter desmatamento hoje."

Não é, porém, a visão de muitos proprietários de terra, como Neuri Wink, de 53 anos, dono da Fazenda Certeza, em Querência. Também original do Rio Grande do Sul, ele chegou a Mato Grosso no final dos anos 80, em uma outra onda colonizadora. "Quando os órgãos autorizaram a ter um projeto de colonização, estava claro que o objetivo era justamente ocupar e transformar isto aqui em uma região de produção agrícola. Depois ficou uma incoerência querer penalizar e impedir esse processo", diz.

Wink e Micolino contam que, no contrato de compra da terra, estava escrito que os proprietários poderiam desmatar até 80%. Isso, no entanto, já não batia com os valores do então Código Florestal, que já falava em 50% de proteção. Hoje a cifra se inverte: 80% têm de ser protegidos.

### • Estratégia

2010

"O produtor pensa: 'na hora que eu entrar no CAR não consigo mais desmatar nada, então eu vou fazer antes'. E esquece que todo desmatamento depois de 2008, ele vai ter de recompor. E o custo é muito maior, mas é uma estratégia. Vai que dá certo?" Elaine Corsini

SECRETÁRIA ADJUNTA DO AMBIENTE DE MT

Questionado sobre se já ouviu falar na relação entre desmatamento e as mudanças climáticas, Wink nega. "Achar que se não tivesse tirado a mata estariam melhores os grandes centros? Não é verdade. Teria menos oferta de alimento e estaria tudo mais caro. Somos nós aqui que fazemos com que a comida chegue à mesa de todos os brasileiros. Agora eu pergunto, qual é o cidadão em São Paulo que se tivesse um terreno que vale milhões concordaria que só pode usar 20% disso?"

Ainda assim, ele aceitou reflorestar as Áreas de Proteção Permanente (APPs) quando percebeu que a água começava a diminuir em sua terra. "Eu cometi alguns pecados, mas me redimi, recuperei." Sobre a Reserva Legal, que declara manter em 33% do terreno, ele não quer muito ouvir falar em aumentar. "Eu concordo que tem de preservar a nascente e uma porcentagem da área, mas tinha de ser inversa. Onde é apto para produção, tinha de produ-

zir em 80% e preservar só 20%."

Micolino, que também recuperou APP, mostra-se mais arrependido. "Depois de uns 20 anos, vi que começou a desandar demais o desmatamento. Eu pensei: isso aí vai dar um desastre. A água e as árvores são um casamento, nenhum vive sem o outro. Aí percebi que precisava começar a reflorestar. O que tá havendo, com esse calorão que temos? Eu sei: é que o equilíbrio da natureza está sendo destruído." / 6.6.

A REPÓRTER E O FOTÓGRAFO VIAJARAM A MATO GROSSO A CONVITE DA ANDI COMUNICAÇÃO E DIREITOS

### PRIMEIRA USINA SOLAR E EÓLICA VIRA ALTERNATIVA À SECA

Erguida em Tacaratu, Pernambuco, ela pode abastecer até 170 mil residências e ajuda a poupar a água dos reservatórios

u estranhei o sol, tinha esquecido como era forte", conta Edivaldo Fernandes da Silva, o Chaparral, de 69 anos, diante da terra esturricada do sertão baiano, sobre o momento em que voltou a viver em sua terra natal. Já faz mais de uma década que ele retornou ao povoado de Seridó, no município de Glória, depois de viver 33 anos em São Paulo, e assim que chegou foi recebido com uma boa chuva que o fez achar que a seca do Nordeste era problema do passado. A secura atual, porém, já persiste há cerca de quatro anos.

Mais cedo, seu irmão e vizinho, Ademar, fora à prefeitura de Glória pedir socorro. A bomba para tirar água do poço artesiano tinha quebrado e ele ainda se queixava do preço alto do diesel para abastecer o motor. Sem o poço, os irmãos passaram a depender mais do caminhão-pipa, que do dia para noite subiu de R\$ 40 para R\$ 50.

Ademar ouviu na prefeitura uma solução que nuncatinha lhe ocorrido. Colocar placas solares em cima do poço e, com elas, gerar a energia necessária para movimentar a bomba que puxa a água. Um pequeno empresário local tentava naquele momento convencer o secretário de Infraestrutura de Glória a usar a energia solar em todo o município. Uma saída para minimizar os impactos da falta de chuva.

A seca que atinge a região afeta também a geração de energia. A Bacia do São Francisco, onde está localizada Glória, serve algumas das maiores hidrelétricas do Brasil, como a de Paulo Afonso, mas atualmente elas produzem menos da metade do que o fazem em condições normais.

Alternativa à falta d'água. Na pequena escala do povoado dos irmãos Ademar e Edivaldo, mas também para grandes empreendimentos, o aproveitamento não só do sol, mas também do vento, para gerar energia tem feito cada vez mais sentido no seco Nordeste.

Alógica é simples. Quando chove, não tem muito vento, mas é na seca que tende a ventar mais e, claro, o sol está mais forte. Além disso, é à noite, no Nordeste, que os ventos são mais intensos. "Por mais que sejam fontes intermitentes, quando usinas eólica e solar estão a pleno vapor, podem poupar a água que está no reservatório", explica Ricardo Baitelo, do Greenpeace.

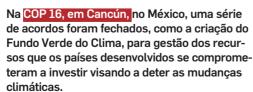
Foi nesse contexto que foi inaugurado, em setembro, o primeiro parque híbrido do Brasil, a 74 km de Glória, em Tacaratu (PE), unindo num mesmo espaço a geração de energia a partir do vento e do sol. A planta, da Enel Green Power, tem 34 aerogeradores, com capacidade instalada de 80 megawatts (MW), e 35.650 placas solares, com capacidade de 11 MW. Isso significa que são gerados 340 gigawatts/hora/ano, o suficiente para fornecer energia para 170 mil residências.

A crise hídrica no Nordeste e a expansão de ofertas de eólica e solar se encaram quase de frente na região. Ali perto fica o reservatório de Itaparica, também em seu nível mais baixo da história – cerca de 10% do volume útil. Há um ano estava em 20%.

Desde o ano passado, quando a seca começou a se intensificar, algumas construções que foram inundadas para fazer o lago ressurgiram. A igreja do Sagrado Coração de Jesus virou o símbolo da estiagem. Ela nunca foi completamente submersa, mas já há mais de um ano que a estrutura está quase toda exposta.

De barco é possível entrar no templo, que mantém, a uns 2,5 metros de altura a partir do nível da água, as marcas de onde ela chegava antigamente. Quem conta é o barqueiro e pescador Edilson Valdomiro, de 53 anos, que a vida inteira morou na região e viu sua cidade submergir.

"A última vez que vi esse rio cheio faz uns cinco anos. Pelo menos virou atração turística. Sempre vem noiva querendo fazer foto. Elas acham que a igrejinha dá sorte." Dali é possível ver ao alto as turbinas de eólica. Valdomiro reflete. "Melhor ter eólico do que alagar, né? Aqui venta muito. É mais difícil não ter vento do que ter a seca."/G.G.





A COP 18, em Doha, no Catar, terminou com um acordo fechado às pressas para combater o aquecimento global até 2020. Embora o Protocolo de Kyoto tenha sido estendido, houve inúmeros impasses criados pela tensão entre países pobres e ricos.

2012

2014

A COP 17, em Durban, na África do Sul, decidiu que os países deviam definir metas de emissões até 2015, para colocá-las em prática a partir de 2020, com um novo acordo que incluísse os EUA e a China. Na COP 20, em Lima, no Peru, os países colocaram suas propostas na mesa e o resultado foi um documento final que esboça os elementos fundamentais para um novo acordo a ser aprovado na COP 21.