

“O Brasil é altamente vulnerável, e a tendência é de que muito mais catástrofes aconteçam”



Foto: Marcos André Pinto

Claudio Conceição e Solange Monteiro, do Rio de Janeiro

Entre especialistas que analisam os caminhos para o mundo neutralizar as emissões de carbono e conter o aquecimento global, há consenso de que o Brasil tem o privilégio de contar com um “bom problema”. Não lhe faltam vantagens comparativas para expandir a geração renovável de energia e apoiar a chamada descarbonização de diversas atividades. Nesta conversa, Luciana Costa, diretora de Infraestrutura, Transição Energética e Mudança Climática do BNDES conta como o banco tem

desenhado sua estratégia de financiamento a essa transição. Assim como para mitigar os efeitos das mudanças climáticas na atividade brasileira, como os já observados com a recente tragédia provocada pelas enchentes no Rio Grande do Sul, que deverão implicar um aumento dos desembolsos previstos para 2024 acima dos 20% anteriormente estimados em relação a 2023. “O Brasil é altamente vulnerável, e a tendência é de que muito mais catástrofes aconteçam”, diz.

Conjuntura Econômica — Recentemente, você declarou que o Brasil chega à transição energética global com metade da infraestrutura que deveria ter. Quais áreas com maior atraso o banco visa priorizar para financiamento?

Um dos setores de infraestrutura com um *gap* muito grande é o saneamento. Imagine, o Brasil é um entre três países no mundo que conseguem certificar uma aeronave comercial – além de Estados Unidos e França –, mas ainda não conseguiu universalizar os serviços de água e esgoto. Ainda temos mais de 35 milhões de pessoas sem água potável, por exemplo. Estimamos que, para universalizar a cobertura desse serviço, o Brasil precisará em torno de R\$ 800 bilhões. Também temos um importante *gap* de investimentos em transporte e logística; veremos muito investimento em rodovia daqui para a frente, por exemplo. Já em energia, esse *gap* é menor. O Brasil tem um sistema elétrico sofisticado, com uma regulação mais madura. Temos vantagens comparativas grandes em energia renovável, por conta dos nossos recursos naturais e de um sistema elétrico integrado com mais de 180 mil km de linhas de transmissão. Cerca de 55% da nossa geração vêm de hidrelétricas, temos um *grid* com 88% de renováveis e firme, que nos permite entregar energia a um custo muito competitivo em qualquer lugar do país. Nosso próximo passo seria produzir hidrogênio verde e produtos com alto conteúdo energético e baixo conteúdo de carbono: por exemplo, produzir aço verde, fertilizante verde, química verde para exportar. Mas precisaremos ter portos

preparados para isso, sem contar o atraso que temos também na expansão da rede ferroviária. Outra área em que o Brasil também não investe o necessário é em mobilidade urbana. Há muito a fazer.

No caso do saneamento, artigo de economistas do BNDES na Conjuntura Econômica demonstra certa concentração de financiamento em poucas companhias e a necessidade de ampliar a participação dos demais, visando cumprir a meta de universalização. Como o banco tem lidado com esse tema?

Saneamento é uma área muito cara para o BNDES, e o banco está atento para tentar ampliar um pouco essa carteira para outras empresas e ajudar nesse processo de universalização porque, como mencionei, a demanda por financiamento é grande. Já estruturamos grandes transações no setor. Considerando todas as fontes – contratos de financiamento e debêntures –, o BNDES desembolsou cerca de R\$ 2,3 bilhões entre 2018 e 2021 para o saneamento; em 2022, os desembolsos somaram R\$ 1,1 bilhão e, em 2023, foram mais de R\$ 9,3 bilhões. As empresas privadas ainda têm mais acesso ao financiamento do que as públicas, mas também estamos focando estas últimas. No BNDES a gente se pauta pelo pragmatismo: seja empresa pública ou privada, se é eficiente e contribui para a universalização do serviço de água e saneamento, vamos apoiar.

O novo marco do saneamento foi importante para o setor, mas não

resolverá sozinho o problema do financiamento. A grande vantagem do BNDES é operar com linhas de longo prazo, que podem superar 30 anos. Mercado de capitais e bancos privados não têm essa oferta, e essa necessária ampliação de cobertura, além de muito intensiva em capital, precisa de fonte de longo prazo. No ano passado, as duas principais debêntures de infraestrutura de que o banco participou foram no setor de saneamento. Por exemplo, a segunda emissão de debêntures da Águas do Rio foi de R\$ 5,54 bilhões, dos quais R\$ 1,9 bilhão foi comprado pelo BNDES. Já o valor da quarta emissão de debêntures da Iguá Rio foi de R\$ 3,8 bilhões, dos quais o BNDES comprou R\$ 1,8 bilhão. Hoje temos nove estruturas de projetos de abastecimento de água e esgotamento sanitário em fase inicial, com estimativa preliminar de R\$ 96 bilhões em investimentos, que beneficiarão 34 milhões de pessoas.

Mesmo com esse esforço, entretanto, acho difícil conseguir universalizar o saneamento até 2033, como previsto no marco legal. Hoje, uma de nossas preocupações é que há empresas do setor privado que estão atingindo um índice de alavancagem muito alto, porque têm muito Capex para fazer, então gostaríamos de atrair mais *players*, porque é preciso muito balanço. Independentemente de ser pública ou privada, o ideal é a gente não ver uma empresa muito alavancada, atingindo o limite de estresse financeiro. Se isso acontece, ela terá mais dificuldade de acesso a financiamento para realizar seus investimentos.

Hoje vemos a chegada de carros elétricos chineses, projetos de eletrificação de frotas de ônibus. Qual avalia ser a melhor estratégia para o Brasil nesse campo, levando em conta as vantagens comparativas que o país tem em tecnologia híbrida para carros de passeio, graças ao etanol, e em alternativas como biodiesel e biometano, por exemplo?

No caso do transporte coletivo, o Brasil tem mais de 100 mil ônibus rodando nos centros urbanos. O país conta com uma indústria que produz ônibus, e mais de 50% dessa produção são exportados para outros países da América Latina. Nesse campo, o desafio brasileiro é ser capaz de produzir ônibus elétricos, para então fazer a substituição dessa grande frota. Nem todos os ônibus poderão ser substituídos por elétricos, pois isso demanda certa infraestrutura, como construir subestações, garantir um reforço nas linhas de distribuição. Imagine uma garagem com 200 ônibus estacionados à noite, conectados à rede elétrica, carregando baterias. É uma carga grande.

No BNDES, estamos de fato apostando no ônibus elétrico, verificando qual o nosso gargalo de produção. Consideramos que é uma rota de descarbonização clara e fácil. Mais de 40% da poluição dos grandes centros urbanos vêm do transporte, e os ônibus contribuem muito para isso. Ainda não conheço Shenzhen, na China (onde 100% da frota de ônibus e táxis são elétricos), mas já sabemos sobre o impacto para a redução da emissão de materiais particulados que provocam doenças respiratórias, bem como da

poluição sonora. O problema do ônibus elétrico é que ele é três vezes mais caro que o ônibus a diesel, e as empresas de ônibus não necessariamente suportam fazer o investimento que precisa ser feito.

As empresas de ônibus nas grandes cidades já reclamam de desequilíbrio financeiro em suas operações e pleiteiam apoio público... (leia mais no especial municípios da Conjuntu-

O desafio da eletrificação (de ônibus) está no modelo de financiamento. A tendência é de que não seja um só, posto que há prefeituras mais ricas capazes de mais subsídios

ra Econômica de fevereiro: <https://go.fgv.br/8a0dA9cdUJs>).

No caso da eletrificação, se trata de um cenário em que o Capex de fato aumenta bastante. Em contrapartida, o Opex, ou seja, o custo de operação e manutenção, é muito menor. A conta que se faz é que se trata de um investimento que se paga em 15 anos. A questão é esse aporte inicial. Em

alguns lugares do mundo, optou-se por um modelo de empresas de aluguel, em que o investidor financeiro banca esse ativo, e é remunerado por isso. Assim, o desafio da eletrificação está no modelo de financiamento. A tendência é de que não seja um modelo único, posto que há prefeituras mais ricas capazes de entrar com mais subsídios, e outras que não terão essa capacidade para mudar seu transporte urbano. Além disso, há os prazos das concessões. Tem cidades com contratos que ainda duram dez anos, que demandarão aditivos. No final de 2023, aprovamos um financiamento para a prefeitura de São Paulo (*R\$ 2,5 bilhões para financiar entre 1 mil e 1,3 mil ônibus, que correspondem a 10% da frota do município*). O *compliance* dessas operações é complexo, assim que agora a prefeitura está cumprindo com as condições para esse desembolso, que esperamos que aconteça este ano.

Outro desafio é quanto ao desenho dos modais, pois também nos interessa o investimento em meios de média e alta capacidade: VLTs, BRTs e metrô. Muitas vezes, as empresas de transporte não investem em estudos de pré-viabilidade, porque em geral são caros e não necessariamente se transformarão em investimento. Por isso, contratamos um estudo de pré-viabilidade que abrange 21 centros urbanos do Brasil com mais de 1 milhão de habitantes. Para se ter uma ideia, só esse estudo custa quase R\$ 30 milhões. Esse desenho dos sistemas urbanos de transporte nos permitirá mapear fluxos e rotas, e com isso esperamos destravar alguns investi-

mentos também em modais de média e alta capacidade.

Voltando à pergunta inicial, vocês mencionaram o biometano, ele também está no nosso radar. No ano passado, financiamos os três primeiros projetos brasileiros: o de Minas do Leão (RS), de resíduos sólidos urbanos, outro em Triunfo (RS), de resíduos agroindustriais, e o terceiro em Caieiras (SP), também de resíduos sólidos urbanos. Quanto à eletrificação dos carros de passeio, o Brasil tem a vantagem de já ter escalado o etanol, por isso consideramos que o carro híbrido é a solução. Veja, o Brasil está muito à frente quando se trata de transição energética. Nossa matriz elétrica é 88% renovável e a energética, 48%, muito à frente da média da OCDE. Se o mundo tivesse uma matriz energética e uma matriz elétrica como a brasileira, estaríamos lidando com o aquecimento global com muito menos pressão. Não tenho dúvida que, lá na frente, o futuro é elétrico. Talvez daqui 20, 30 anos, mas para a gente chegar lá é importante passar pelo etanol, pelo gás – neste caso, para garantir segurança à matriz elétrica.

Ainda quanto aos debates sobre a melhor estratégia para o Brasil nessa agenda da transição energética, há também a questão da expansão da geração. Por um lado, a preocupação de se optar por uma estratégia orientada pela oferta, com riscos de desequilíbrios que encareçam a conta para o consumidor (mais sobre o tema na maté-

ria de capa da Conjuntura de maio: <https://go.fgv.br/tSaxWvSBoGI>). Por outro, há especialistas críticos quanto aos planos de exploração da geração eólica offshore e do hidrogênio verde, que demandam muito investimento. Para estes, o Brasil deveria se concentrar em suas vantagens, por exemplo, no uso da biomassa. Como o banco avalia esse debate?

O mundo precisa substituir combustível fóssil numa velocidade que a gente não está conseguindo alcançar.

O aumento da temperatura dos oceanos nos últimos dois anos foi muito acima da média. Talvez o mundo esteja numa situação pior do que a gente previa, e que já era grave

Estou neste momento em Bellagio (Itália), onde cientistas estão reunidos para debater o aquecimento global. Em uma apresentação, um deles destacou o aumento da temperatura dos oceanos nos últimos dois anos, muito acima da média histórica. Isso pode significar que os modelos que estão sendo usados para prever o aquecimento global já não se aplicam, pois

não abrangem todas as variáveis, e talvez o mundo esteja numa situação pior do que a gente achava, e que já era grave.

No Brasil, 18% das emissões de gases do efeito estufa vêm do setor energético; no resto do mundo, a média é 75%. Temos essa matriz limpa, mas ainda precisamos olhar para as indústrias, para o transporte de longa distância, para os fertilizantes que usamos. Para fabricar aço, não dá para ligar um alto-forno na tomada. É preciso molécula, com muito joule, para substituir o gás. Por isso, acredito na rota do hidrogênio verde. É mais caro hoje, mas isso não é uma verdade absoluta. Já aprendemos que algumas tecnologias, quando escaladas, têm seu preço reduzido rapidamente. E, no Brasil, temos os melhores fatores de capacidade, por exemplo, para explorar a geração offshore. É por esse fator de capacidade que hoje produzimos muita energia solar e eólica no Nordeste. Também temos que produzir energia hidrelétrica onde está o recurso. O Brasil tem 13% da água doce do mundo, só que 55% estão na Amazônia. Por isso temos esse grande sistema de linha de transmissão, de mais de 180 mil km, e o governo acabou de fazer três leilões, que implicarão investimentos de mais de R\$ 60 bilhões em transmissão. É um setor que está maduro no Brasil. O BNDES nem precisa entrar, só quando necessário, porque o mercado privado tem segurança.

Quanto à questão do preço da energia para os consumidores, a eletricidade chega mais cara por conta de subsídios errados que teremos que

corrigir. Mas isso é um problema conjuntural, pois partimos de um sistema muito sofisticado e testado. Quando se trata da expansão desse sistema, como disse, não acho que temos que escolher necessariamente uma só rota. Estudo da Bloomberg indica que o Brasil tem potencial para oferecer o hidrogênio verde mais barato do mundo em 2030 – mais barato inclusive que o hidrogênio azul, como é conhecido o hidrogênio feito a partir do gás natural com captura de carbono. O que a gente tem pela frente é uma disputa de apoio político, porque a Europa já deixou bem claro que quer importar energia limpa do Brasil, e não aço verde, fertilizantes verdes. Hoje temos mais de US\$ 30 bilhões em projetos de hidrogênio verde no *pipeline*, e estou muito otimista quanto ao nosso potencial de fabricar fertilizantes de baixo carbono. Hoje 95% de nosso fertilizante nitrogenado é importado de países como Rússia, Bielorrússia e Ucrânia, e um terço do custo dessa importação é logístico. Então, mesmo que a princípio o hidrogênio verde seja mais caro que o cinza, ainda temos uma margem importante para compensar, reduzindo esse custo com transporte.

Em recente evento promovido pelo Cebri, você comparou que, diferentemente do que aconteceu na pandemia, quando se observou certo grau de cooperação global, no caso da transição energética esse comportamento não acontece, prevalecendo a competição, ainda

que todos estejam expostos – em maior ou menor grau –, aos riscos do aquecimento global. Como considera que o Brasil pode superar a vantagem competitiva dos países desenvolvidos, que estão investindo pesados subsídios para atrair a indústria da descarbonização para seus territórios?

A gente tem um problema macro. O ministro da Fazenda, Fernando Haddad, está focado, e com razão, em controlar a trajetória da dívida

O que a gente tem pela frente é uma disputa de apoio político. A Europa já deixou claro que quer importar energia limpa do Brasil, e não aço verde, fertilizantes verdes

pública do país. Precisamos de um fiscal equilibrado, pois a pior coisa seria gerar um desequilíbrio macroeconômico. Quando o presidente Lula assumiu, em janeiro do ano passado, foi exatamente o mês em que acabou o alfa redutor da TLP, terminando com o subsídio na taxa de juros do BNDES. Hoje, 85% do nosso *funding* operam sem subsí-

dio. Nos demais 15%, destaca-se o Plano Safra.

Na época, questionei o Aloísio (Mercadante, presidente do BNDES), como o país iria crescer precisando de tanta infraestrutura, e com um custo de capital tão mais alto que em países desenvolvidos, que é um dos motivos pelos quais não conseguimos ampliar rapidamente nossa infraestrutura. Mas fizemos bastante coisa em 2023. Somente em aprovações de projetos em infraestrutura foram R\$ 78,5 bilhões, um aumento de 23% em relação a 2022. Fizemos *project finance* correr mais risco em algumas estruturas de ações, começamos a coordenar operações de mercado de capitais, dando um selo de qualidade para atrair o investidor. Quando isso acontece, não necessariamente precisamos ficar na transação, o que nos permite reciclar o capital em outros projetos.

Hoje o BNDES tem um balanço muito desalavancado. Temos pouco mais de R\$ 500 bilhões em ativos, mas podemos dobrar esse balanço sem necessidade de capitalização do Tesouro, dentro das regras de *compliance* de Basileia. Gostaria muito de acelerar o máximo possível, mas isso não é algo que se faz do dia para a noite. É preciso estruturar projetos, concessões, leilões, então é um ciclo de médio prazo.

Temos ainda a Letra de Crédito de Desenvolvimento (LCD), que foi aprovada agora em maio na Câmara (*e seguiu para o Senado*), que é um instrumento com as mesmas características da LCA e LCI. Com ela, teremos mais uma alternativa

de captação com espaço no balanço. Precisamos desses instrumentos, pois, como mencionaram, estamos concorrendo com pesados subsídios. Um dos nossos clientes quer produzir fertilizante verde no Brasil, mas a primeira planta de hidrogênio verde ele vai colocar nos Estados Unidos, onde contará com US\$ 200 milhões em subsídios para instalação e, depois, o governo ainda pagará US\$ 3 por kg de hidrogênio verde produzido, por dez anos. É com essas condições que estamos concorrendo. Mas temos fundamentos melhores do que lá. Os Estados Unidos não têm um sistema elétrico integrado como o nosso. Temos uma janela de oportunidade, e acho que dá para sermos eficientes na atração desse *funding* privado internacional. Por isso começamos a coordenar a operação de mercado de capitais. Às vezes ficamos com 30%, 40% da transação, mas depois a procura supera a oferta, porque todo mundo quer estar onde o BNDES está, então é uma forma de usar nossa marca para fomentar investimento. Não faremos tudo, mas temos o poder de fomentar.

De que forma o impacto com as enchentes no Rio Grande do Sul tem influenciado o planejamento do banco? Algo mudou?

Mudou sim. Montamos um posto avançado em Porto Alegre para apresentar soluções de crédito e garantias para empresários e produtores rurais restabelecerem seus negócios. Sabemos que, depois da emergência, tem todo o desafio de reconstrução

– do aeroporto, de estradas, linhas de transmissão, entre outros. Inicialmente, nossas projeções eram de ampliar os desembolsos em cerca de 20% em 2024, mas talvez esse percentual seja um pouco maior em função dessa demanda no Rio Grande do Sul.

((Até o fechamento desta edição, o BNDES tinha anunciado a disponibilização de R\$ 15 bilhões em recursos do Fundo Social do Pré-Sal para regiões do estado que tiveram estado de calamidade decretado pelo governo federal;

Estamos diante de
um mundo inflacionário,
com pressão fiscal,
no qual investir na
adaptação das cidades é a
melhor decisão que
pode ser tomada

a suspensão completa de pagamentos de financiamentos para clientes de cidades atingidas pelo desastre por 12 meses, bem como alongamento de financiamento pelo mesmo prazo, o que pode beneficiar 227 mil contratos, que somam R\$ 7,7 bilhões; e disponibilizou R\$ 500 milhões em garantias para novos financiamentos para micro, pequenas e médias empresas via FGI-PEAC.)

O Aloísio (Mercadante) quer promover em breve um seminário para tratar da adaptação das cidades brasileiras, porque com a mudança que já aconteceu nos últimos dois anos, identificada pelos climatologistas, muitas cidades tiveram seu grau de exposição ampliado. Então, o que aconteceu no Sul pode acontecer em outros grandes centros brasileiros, como em São Paulo. Já não é um bode na sala; é um rinoceronte, pois a temperatura dos oceanos afeta a umidade do ar, a incidência de chuvas. O Brasil possui vantagens comparativas como nenhuma outra grande economia, mas também temos que considerar que países tropicais estão muito mais expostos a catástrofes. O Brasil é altamente vulnerável; o que aconteceu no Cerrado, por exemplo, vai afetar nosso setor elétrico, nossa produção agropecuária. E a tendência é de que muito mais catástrofes aconteçam.

E isso tende a ser uma frente de pressão fiscal?

Estamos diante de um mundo inflacionário, com pressão fiscal, no qual investir na adaptação das cidades é a melhor decisão que pode ser tomada – cálculos apontam uma relação de US\$ 10 a US\$ 12 para cada dólar investido. O caso do Rio Grande do Sul é exemplo, quando se observa que a manutenção de comportas poderia ter reduzido o impacto das chuvas. Mitigação é também uma política feita no longo prazo. Precisamos de estudos atualizados de adaptação e resiliência, para encontrarmos a melhor equação. 