

diálogos ***no espaço democrático***



MERCADO DE CARBONO O QUE É E COMO AJUDA A COMBATER O AQUECIMENTO DO PLANETA

Conversa com

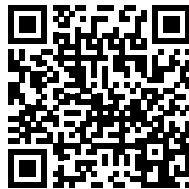
CANDIDO BRACHER

Empresário, ex-CEO do Itaú-Unibanco
e ambientalista com atuação
no bioma Pantanal





diálogos no espaço democrático são publicações do Espaço Democrático, a fundação para estudos e formação política do PSD



Para assistir ao vídeo, aponte a câmera do celular para este código

PROPOSTA PARA A COP-30: UM MERCADO COMUM DE CRÉDITOS DE CARBONO



A COP30 (Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas de 2025), que o Brasil sediará em novembro próximo, em Belém, pode ser uma oportunidade única para tornar o País protagonista mundial no enfrentamento ao aquecimento global. “Ali podemos começar a costurar um mercado comum de crédito de carbono, que hoje não existe”, acredita o ex-CEO do Itaú-Unibanco, **Candido Bracher**, que deixou o sistema financeiro em 2021 e hoje é um estudioso da causa da emergência climática.

Ele e sua esposa, a ambientalista **Teresa Bracher**, atuam há 20 anos na preservação do Pantanal – são proprietários de fazendas que fazem parte da Rede de Proteção da Serra do Amolar e também da Aliança 5P, grupo que tenta garantir a conservação do bioma Pantanal, adquirindo propriedades na região para formar grandes corredores ecológicos e manter o bioma como o mais preservado do País.

Em entrevista ao programa Diálogos no Espaço Democrático, produzido em janeiro de 2025 e [disponível em seu canal de YouTube](#), Bracher apontou que a criação do mercado de carbono é o melhor instrumento para combater aquele que será o maior problema da Humanidade nas próximas décadas. “Precisamos enfrentar o desafio de reduzir as emissões de carbono a zero para que a temperatura média não aumente, tornando a vida ao menos tolerável, especialmente em regiões tropicais como a nossa”, disse. “A solução é fácil, colocar um preço para as emissões de carbono”.

Na conversa, conduzida pelo jornalista **Sérgio Rondino**, Bracher falou também com o ambientalista **Eduardo Jorge**, o jornalista **Eduardo Mattos** e os economistas **Luiz Alberto Machado** e **Roberto Macedo**. Esta publicação contém a íntegra daquele diálogo.

Boa leitura.

Eduardo Mattos, Sérgio Rondino
e Eduardo Jorge na entrevista online
com Candido Bracher



Sérgio Rondino - Olá, estamos iniciando mais um programa *Diálogos no Espaço Democrático*, que vai tratar hoje de um tema que muita gente ainda desconhece ou não compreende bem, mas que é considerado um importante instrumento de combate ao aquecimento global. É o mercado mundial de créditos de carbono. É um assunto ao qual tem se dedicado o nosso entrevistado de hoje, Candido Bracher, que é integrante do Conselho de Administração do Itaú Unibanco e foi CEO da instituição entre abril de 2017 e janeiro de 2021.

Graduado em administração pela Fundação

Getúlio Vargas, em São Paulo, ele ingressou no Itaú em 2003, após a fusão com o BBA, do qual foi sócio fundador, em 1988. Ele escreve uma coluna mensal na *Folha de S.Paulo*. Candido e sua esposa, a ambientalista **Teresa Bracher**, atuam há 20 anos na preservação do Pantanal, sendo proprietários de fazendas que fazem parte da rede de proteção da Serra do Amolar e também da Aliança 5P. É um grupo que tenta garantir a conservação do bioma Pantanal adquirindo propriedades na região para formar grandes corredores ecológicos e manter o bioma como o mais preservado do País.

Participam também desse programa o ambientalista e consultor do Espaço Democrático, **Eduardo Jorge**, e o meu colega da equipe de comunicação da fundação, o jornalista **Eduardo Mattos**. Nós teremos também perguntas enviadas pelos economistas **Luiz Alberto Machado** e **Roberto Macedo**, ambos consultores do Espaço Democrático.

Candido, muito obrigado por atender ao nosso convite. Seja bem-vindo ao Espaço Democrático.

Candido Bracher - Muito obrigado. É um grande prazer estar com vocês.

Sérgio Rondino - O aquecimento global, embora mais do que falado, mais do que discutido, ainda é um tema complexo que não custa nada explicar mais uma vez. Eu gostaria que você começasse com uma breve introdução das noções básicas sobre esse fenômeno do planeta.

Candido Bracher - Olha, eu acho muito bom começar dando esse panorama porque ele nos ajuda a entender todas as dificuldades que se seguem em relação a esse tema. A primeira coisa que é curiosa em relação ao aquecimento é que poucos problemas globais têm o nível de concordância que o aquecimento tem em relação à sua existência. Poucas pessoas de boa-fé duvidam da existência do aquecimento global. Também há pouca divergência em relação às causas do aquecimento global. É amplamente aceito que é provocado pela emissão de gases de efeito estufa, basicamente o dióxido de carbono, mas também metano e outros. E também há pouca divergência em relação à solução para o problema, que é reduzir, e reduzir a zero, as emissões de gases de efeito estufa, dado o nível de acúmulo desses gases na atmosfera.

Então, nós estamos falando de um problema onde há consenso em relação à sua existência, em relação às suas causas e em relação à sua solução.

No entanto, esse é o maior problema que o mundo enfrentará nas próximas décadas, provavelmente nesse século. E, apesar desse grande consenso, o progresso na direção de uma solução é muito lento, quase inexistente até agora, tanto que as emissões continuam aumentando. Por que isso? Por que esse progresso é tão lento?

Eu tenho a impressão de que isso tem a ver com a natureza do problema. O aquecimento global é um problema cuja natureza se enquadra no que, em economia, se chama a tragédia dos bens comuns, *The Tragedy of the Commons*, em inglês. É uma tese que foi elaborada a partir de uma situação ocorrida na Inglaterra pós-medieval. Fazendeiros tinham os campos comuns onde podiam colocar suas ovelhas, mas não havia nenhuma regra sobre quantas ovelhas cada fazendeiro podia colocar. O que aconteceu foi que cada fazendeiro procurava maximizar o seu rendimento colocando o máximo possível de ovelhas no campo. E, com isso, o campo ficou completamente estragado e todos perderam muito.

Então, a tragédia dos bens comuns reza que quando há um recurso limitado, cujo acesso não é regulamentado, não é controlado por regras, não é controlado por um preço, não é controlado de alguma forma, esse bem acaba sobreutilizado e degenerado. É o que acontece com a atmosfera. Pegue o exemplo da origem da tragédia dos bens comuns. Onde está o pasto dos carneiros, coloque a atmosfera. Onde estão os carneiros, coloque os gases de efeito estufa. Existe uma capacidade limitada da atmosfera de comportar gases de efeito estufa, que jamais foi regulamentada.

Sempre, em toda a história, qualquer um pôde emitir esses gases sem qualquer restrição, sem pagar nada por isso. O resultado foi a sobreutilização e a degradação da atmosfera. E esse é o problema que a gente encontra hoje. Por que ele é tão difícil de resolver? Na verdade, a solução é muito fácil.



NO ENTANTO, ESSE É O MAIOR PROBLEMA QUE O MUNDO ENFRENTARÁ NAS PRÓXIMAS DÉCADAS, PROVAVELMENTE NESSE SÉCULO. E, APESAR DESSE GRANDE CONSENSO, O PROGRESSO NA DIREÇÃO DE UMA SOLUÇÃO É MUITO LENTO, QUASE INEXISTENTE ATÉ AGORA, TANTO QUE AS EMISSÕES CONTINUAM AUMENTANDO. POR QUE ISSO? POR QUE ESSE PROGRESSO É TÃO LENTO?

Se nós pensarmos, é uma solução intuitiva. Vamos cobrar um preço para colocar o carneiro no pasto. Cada carneiro, uma libra, dez libras, coloca um preço que equilibre a oferta e a procura. Vamos colocar um preço para as emissões de carbono.

No entanto, há interesses estabelecidos, há países que são grandes emissores hoje. A China tem 29% das emissões globais, os Estados Unidos, 14%, a União Europeia, 9%. E especialmente China e Estados Unidos não querem nem ouvir falar de colocar um preço nas suas emissões. Por isso eu caracterizo o problema do aquecimento global como uma situação de furto continuado. Quer dizer, há países que estão se apropriando do que não lhes pertence, que é a capacidade da atmosfera de absorver gases de efeito estufa, e se recusam a pagar por isso. A linguagem é furto.

Sérgio Rondino - Aí, se você me permite, eu entraria já na questão do chamado mercado de crédito de carbono. Em entrevistas recentes, você disse que esse seria o melhor instrumento no

sentido de combater o aquecimento global. Como isso funcionaria?

Candido Bracher - Eu não tenho nenhuma dúvida de que esse é o melhor instrumento. Mas como mudamos essa situação? Então, precisamos reduzir, a zero até 2050, a emissão de gases de efeito de estufa para que o aquecimento global não exceda 1,5°C, não exceda 2°C, tornando a vida na Terra ainda tolerável, especialmente nas regiões tropicais - onde nós, aqui no Brasil, vivemos. Para reduzir as emissões, há três caminhos teóricos que não são excludentes. O primeiro, mais intuitivo, é a mudança de hábitos. Em vez de trabalhar de carro, vai trabalhar de bicicleta. E deixe de usar energia em todas as outras coisas que exijam o uso de energia, faça de outra forma. No limite, reduza a população, tenha menos filhos. Mude os seus hábitos para emitir menos carbono. Essa é uma forma.

A outra forma é: não mude hábitos, mude a forma de produzir os bens e serviços que são consumidos. Então, em vez de ir de carro a combustão, vá de

carro elétrico. Em vez de produzir diesel para navio, produza hidrogênio verde. Em todas as inúmeras maneiras, em vez de produzirmos energia com petróleo e gás, vamos produzir energia solar, produzir energia eólica e assim por diante. Então, a segunda forma é com mudanças na forma de produzir as coisas.

E a terceira forma é capturar carbono do ar. É reduzir a quantidade de carbono que está no ar. Existe aquela que a natureza nos ensinou. Cresça plantas, florestas. As plantas, as florestas, quando crescem, capturam carbono. Então, recupere áreas degradadas, preserve as florestas existentes. Isso captura carbono.

E há um esforço grande, e até agora absolutamente infrutífero, de pessoas ligadas à tecnologia, como **Bill Gates e John Doerr**, de tentar formas mecânicas, físicas, de extrair carbono do ar. *Direct air capture, carbon capture and storage*, que por enquanto tem sido caríssimo. Mas é uma grande esperança daqueles que querem continuar queimando combustíveis fósseis, conseguir capturar o carbono que esses combustíveis fósseis emitem.

Então há essas três formas. A que todo mundo prefere é a mudança tecnológica. Ninguém gosta de mudar seus hábitos. A captura pelas florestas é limitada. Se fizermos as contas, não dá para imaginar que mais do que 10% do que precisa ser reduzido possa ser feito através dessa captura. Então, o grande segredo, a grande arma estratégica é a mudança de tecnologia.

As novas tecnologias, quando surgem, não são econômicas. Elas são caras, precisam ganhar escala para se tornar econômicas. Agora, a energia eólica e a energia solar se tornam competitivas, mas durante muito tempo não foram. Então, precisamos ajudar essas tecnologias a se tornarem competitivas mais depressa. Como fazemos isso? Onerando a tecnologia antiga, o combustível fóssil, e estimulando essa nova tecnologia. A melhor

forma que conheço para fazer isso é por meio do mercado. Coloque um preço. Meça corretamente todas as emissões de carbono e cobre um preço, cobre 20 dólares por tonelada, 30 dólares por tonelada emitida; remunere em 30 dólares por tonelada de carbono capturado. Dessa forma, todo mundo estará estimulado a emitir menos carbono e a usar tecnologias que substituam as que emitem mais carbono.

Se eu puder avançar um pouco nesse tema, existe uma solução que eu acho francamente genial a respeito disso. Essa solução chama-se *Global Carbon Incentive* e foi proposta pelo **Raghuram Rajan**, que foi economista-chefe do Banco Mundial, presidente do Banco Central da Índia, é um dos economistas mais conceituados da atualidade. E o raciocínio dele é de uma simplicidade meridiana. O mundo emitia, naquela época, 50 bilhões de toneladas de carbono por ano. O mundo tem 8 bilhões de habitantes. Portanto, cada habitante emite, em média, seis toneladas e pouco por ano. Vamos fazer o seguinte: naqueles países onde a emissão per capita for superior àquelas seis toneladas e pouco por ano, multipliquem o quanto excede essas seis toneladas e pouco pela sua população e depois multiplique isso por um preço de carbono, vamos dizer, 20 dólares, e depositem em um fundo global. Os países que emitem abaixo fazem a mesma conta e retiram, sacam desse fundo global. Matematicamente, o fundo termina o ano zerado porque tudo regride à média. E dessa forma os países, todos, do mundo inteiro, estarão igualmente estimulados a emitir menos carbono. Uns porque querem pagar menos, outros porque querem receber mais. Sendo que é respeitada a autonomia dos países de decidir como vão reduzir as suas emissões. Não se diz para a Índia: “Olha, fecha as suas usinas a carvão”. Deixamos cada um distribuir esse ônus e os bônus daqueles que recebem dinheiro da melhor maneira, da maneira como as suas políticas internas decidirem.



Eu fico espantado porque parece uma solução engenhosa, não tão complicada de ser posta em prática se houver um acordo entre as nações do mundo. No entanto, é muito pouco conhecida porque não há nenhum interesse em divulgar. Quando se fala disso nos meios diplomáticos internacionais, as pessoas têm pena da sua ingenuidade, de achar que o mundo vai adotar uma solução assim.

Sérgio Rondino - Perfeito. Eduardo Jorge?

Eduardo Jorge - Eu sou bem otimista em relação à questão da mudança dos hábitos, à transição energética e à captação. Na verdade, isso começou com aquele grande encontro que foi organizado no Rio de Janeiro, em 1992, que foi o maior encontro de desenvolvimento sistemático da ONU. Se pensarmos que estamos apenas em 2025, é

muito pouco tempo para uma mudança tão grande, que mexe com a revolução industrial, com todo o capitalismo, socialismo, com como se comportaram durante 200, 300 anos, até cair plenamente na consciência de todos, seja uma dona de casa, seja um primeiro-ministro do Canadá. E isso a ONU conseguiu. Você diz que os avanços não foram suficientes e é verdade, mas o mundo caminha para fazer esse processo de mudança.

O ritmo, como você fala muito bem, não é suficiente, mas o caminho está apontado. Quando foi apresentado, em 1992, quase ninguém acreditou que existisse este problema, mas hoje somente pessoas muito desinformadas – algumas de má-fé – acham que não é necessário agir de alguma forma. Essa questão do mercado de crédito de carbono que você coloca já foi tentada, inclusive. No Protocolo do Kyoto havia o chamado MDL, que, aliás, foi uma

sugestão do Brasil lá no final dos anos 1990. Aqui em São Paulo, a gestão do prefeito **Gilberto Kassab**, que deu sequência à gestão de **José Serra**, usou o MDL porque nos dois grandes aterros sanitários sob o comando da prefeitura começou a ser feita a captação de metano e aquilo gerou energia em duas grandes usinas. Essa redução de emissões foi reconhecida pela ONU e São Paulo vendeu na Bolsa de Valores. A Suíça e a Holanda tinham metas obrigatórias na época e compraram. O prefeito colocou esse dinheiro no Fundo Municipal do Meio Ambiente e a Secretaria do Meio Ambiente ajudou a Secretaria de Transportes a recuperar os ônibus elétricos e trólebus que estavam completamente abandonados. Não tinham manutenção, estavam completamente destruídos. Todo o dinheiro do MDL que São Paulo vendeu foi usado para retomar a eletrificação do transporte público da cidade. Até reativou a produção de trólebus no Brasil. Pouca gente conhece isso, sabe disso. Pergunto a você: essa nova fórmula proposta mais recentemente, em Baku, no Azerbaijão, é de certa forma um MDL muito mais amplo, e sua possibilidade de utilização passa a uma escala de utilização mais universal. As pessoas que não acreditam na capacidade do mercado de se regular acham que isso, na verdade, vai ser uma fórmula para manter a estrutura de países e empresas que não querem mudar na direção da Cúpula de Paris; que vão usar isso como mecanismo para não fazer as alterações estruturais dos seus negócios. Não acreditam nesse mecanismo de mercado. Como é que você avalia essa crítica que era feita ao MDL e agora também é feita ao mercado de carbono?

Candido Bracher - Boa lembrança do MDL. Eu quero comentar a sua pergunta respondendo sobre três aspectos. Primeiro quero falar brevemente sobre a questão de otimismo e pessimismo na questão climática. Eu acho que a gente tem que

ser otimista. Usar o otimismo como ferramenta para atuação, como algo que nos faz atuar, que nos faz agir com mais energia, com mais impulso, achando que a gente é capaz de criar uma solução. E quando a gente acredita que a ação vale em si, ela não está necessariamente ligada ao resultado objetivo daquilo, ela vale porque a causa é boa. Eu tenho medo do otimismo e do pessimismo, aliás, quando eles dão as mãos à inação. Aquele otimista que diz: “Ah, o mundo sempre resolveu, o mundo vai resolver mais uma vez, não preciso fazer nada, alguém vai resolver isso”. Ou o pessimista que diz: “Olha, esse negócio aqui realmente é muito complicado, não vai dar certo, não adianta fazer nada”. E aí, então, o otimista e o pessimista têm exatamente o mesmo comportamento, que é o de não fazer nada. Desses eu tenho medo. Mas o otimismo que predispõe para a ação acho que é fundamental, é um combustível fundamental para a gente agir.

A questão de Baku, agora. O que aconteceu em Baku foi a regulamentação do artigo 6, que existe desde 2015 e levou dez anos para ser regulamentado. No Acordo de Paris, os países se comprometeram a reduzir a zero as suas emissões em um horizonte de tempo determinado. A maior parte dos países, até 2050, mas alguns vão até 2060, como a China. O artigo 6 diz o seguinte: além de cada país se comprometer com a sua redução, um país pode fazer pelo outro. Então, se eu consigo reduzir tudo o que eu quero e ainda consigo um pouco mais, posso fazer um pouco da cota do seu país, que está com dificuldade para atingir. E eu vendo para você. Então, esse é o artigo 6 e é isso que foi regulamentado em Baku, tanto nas transações entre governos quanto nas transações nos mercados privados. Acho que é um grande avanço e é uma felicidade que isso venha concomitantemente com a aprovação do nosso mercado de carbono interno. Depois a gente pode falar disso.

Agora, a questão é interessantíssima. As críticas a essa compensação de créditos, quando se captura carbono plantando uma floresta nova, recuperando uma área degenerada. Então, captura carbono, vende os créditos para uma indústria europeia e os ambientalistas – europeus, especialmente – reclamam, protestam, dizem que “esse negócio não vale, que a indústria tem que reduzir as emissões dela, que estamos dando uma saída fácil para a indústria: plantam uma floresta no Brasil e a indústria está dispensada de reduzir as suas emissões porque comprou os créditos. Não queremos isso”.

Eu acho que é de uma miopia sem limites. Porque esse ambientalista europeu está esquecendo que o aquecimento é global. A emissão de gás de efeito estufa em qualquer país do mundo aquece o país dele. Então, não interessa onde a redução de emissões aconteça. Agora, se existe uma indústria que pode reduzir, mas é muito mais barato plantar florestas no Brasil ou na África, ou onde quer que seja, acho que deve haver um limite para isso. É um problema simples de resolver. Limita em 10%. Quer dizer, ninguém pode usar compensação para mais do que 10% das suas emissões. Pronto. Não tem problema. Então, isso é o que eu chamo de “fogo amigo”. São pessoas que pensam da mesma maneira, são ambientalistas lá, ambientalistas aqui, é todo mundo querendo controlar as emissões, mas acabam se pegando nas suas diferenças e não na coisa que os aproxima. E é em grande parte essa dificuldade de entendimento global que tem atrasado a evolução do combate ao aquecimento.

Eduardo Jorge - Eu também vejo que essa visão é formada pelo absolutismo de pessoas que pensam que a economia pode ser planejada totalmente ou totalmente comandada pelo mercado. E aí elas têm alergia a qualquer mecanismo que fuja da sua ideologia, de como deve se organizar o mundo. E

nada mais razoável do que combinar as duas coisas, como você mesmo colocou aí, planejar e usar o mecanismo de mercado, que é bastante eficiente.

Candido Bracher - Perfeito, concordo integralmente.

Sérgio Rondino - Vamos em frente, Eduardo Mattos, sua pergunta.

Eduardo Mattos - Eu gostaria de falar sobre o mercado de crédito de carbono no Brasil, que acaba de ser regulamentado. O senhor acredita que o País está preparado para participar do mercado mundial?

Candido Bracher - Precisa estar. Agora, precisamos ver que esse mercado mundial ainda não existe. Nós temos alguns mercados regionais muito desenvolvidos. O principal deles é o europeu, o mercado da comunidade europeia. Aliás, a comunidade europeia dá exemplo de seriedade na maneira como enfrenta o aquecimento global. Como é que funciona lá? Primeiro, quem é que está abrangido por esse mercado regulado? Basicamente quem tem chaminé. Indústrias e atividades que têm uma chaminé e emitem mais do que tantas mil toneladas por ano. Então, todos esses setores industriais. No começo estabelecem uma curva... Olha, siderurgia... Hoje a sua siderúrgica emite 100 toneladas de carbono. Em cinco anos ela terá que ter reduzido isso para 95 e em 10 anos para 85. Enfim, fazemos uma curva e essa curva é negociada no começo, é estabelecida pela autoridade para todos os setores industriais, para cada indústria individualmente. E é um compromisso dessas indústrias, de reduzirem as suas emissões, ou compensarem, como a gente falou há pouco. Mas tem que compensar internamente – e eu já explico isso.

Então, essas indústrias começam a fazer isso, se empenham na redução. Se elas conseguem

reduzir além da sua meta, ficam com um crédito da diferença. Se eu tinha que chegar a 90, cheguei a 88, eu tenho um crédito de dois. Se elas ficam aquém, ficam devendo. Esses créditos e dívidas são a moeda básica para o mercado europeu de carbono. E só se pode comprar e vender de um para o outro nesse mercado regulado. E o preço nesse mercado regulado da tonelada, para terem uma ideia, anda nos 90 euros. É um preço bastante alto porque a oferta é limitada. Essa indústria não pode comprar créditos de carbono de uma floresta plantada no Brasil. A floresta plantada no Brasil, hoje, só funciona no mercado voluntário. O que é o mercado voluntário? São aquelas empresas que não estão obrigadas a reduzir, mas querem... Enfim, são bons cidadãos corporativos mundiais. Querem anunciar – por crença, por valores, por fins mercadológicos – querem dizer: “Nós aqui fazemos um produto verde”, ou “reduzimos em tanto” e assim por diante.

Bom, esse é o mercado mais desenvolvido que existe hoje, o europeu. Há também o mercado japonês. Na Califórnia, existe um mercado específico para o setor de energia, mas nos Estados Unidos não há praticamente nada. A Austrália acabou de aprovar, a Coreia do Sul aprovou também. E o Brasil aprovou, ainda não está regulado. O desenho do mercado brasileiro é muito parecido com o do mercado europeu. E essas curvas serão estabelecidas agora, eu acho que demora pelo menos uns dois anos para que esse negócio seja para valer.

Começamos tendo primeiro que comunicar, medir, e essas indústrias precisam medir e divulgar as suas emissões para depois passarem a reduzir. O mercado é criado... a medição correta é uma pré-condição, é um ponto fundamental.

Eu acho que o Brasil precisa fazer um bom trabalho nisso. Porque o Brasil é um dos países que mais tem a se beneficiar com a criação, com o mercado de carbono, com a possibilidade de comercializar créditos de carbono globalmente. Tem

a se beneficiar seja pelo potencial de captura que a nossa natureza tem, seja por causa do potencial de produção de tecnologia verde, com produtos como o hidrogênio verde, todos os metanóis, a nossa matriz energética das mais limpas do mundo, enfim. É um enorme potencial de participação no mercado de baixo carbono.

Mas também há um outro motivo que não é tão animador. É porque nós somos dos países mais vulneráveis ao aquecimento global. Para nós é literalmente uma questão de sobrevivência. A gente se dá bem se o problema for resolvido e a gente se dá muito mal se demorar. Nesse ano de 2024 a gente teve uma *avant-première* disso com os incêndios, com a falta d'água, com a quebra de safras e assim por diante. Nós somos um país dependente de água, dependente da agricultura e em zona tropical. Os efeitos do aquecimento aqui são muito mais acentuados do que nas zonas temperadas do mundo.

Então, não é ciência de foguete, não é muito difícil. Precisa de comando central, precisa de regras claras, precisa de medição adequada, mas se os outros fazem, não há nenhuma razão pela qual o Brasil não possa fazer. E o Brasil precisa fazer para se credenciar como uma voz com autoridade nas discussões globais de carbono.

Sérgio Rondino - Mais uma pergunta, Eduardo Jorge.

Eduardo Jorge - Eu acho que nessa questão do clima nós temos o maior exemplo de governabilidade, de experiência de governabilidade mundial. O que falta para aquela sua proposta tão inteligente, que você fez há pouco tempo, a compensação dos países, é melhor governança global, o multilateralismo funcionando de forma mais ampla. E nessa questão climática, com o encontro aqui no Rio de Janeiro, em 1992, e depois com todas as COPs que se seguiram



e o Acordo de Paris, esse acho que é o exemplo máximo na história da Humanidade de um esforço de governabilidade global, mesmo que seja setorial. Por isso eu sou otimista com a Humanidade.

Mas o que eu queria saber de você é que levando em conta o Acordo de Paris, que foi um dos pontos altos dessa governabilidade, qual a sua avaliação de como estamos no caminho de 2050. E o esforço dos países: você destaca alguns países? Porque uma coisa que me incomoda muito é que países grandes, que não estão naquele rol de responsáveis pela Revolução Industrial, que tiveram metas obrigatórias, como Reino Unido e Alemanha, mas países grandes como a China, a Indonésia, o Brasil, a Índia, muitas vezes se colocam na posição de um Malawi, como se fossem uma Guiné-Bissau, Honduras, Tuvalu, e não aceitam que tenham tarefas específicas. Continuam apontando o dedo para o passado. Então, eu tenho uma preocupação grande: como esses países gigantes, no qual o Brasil está incluído, estão se comportando em relação ao Acordo de Paris.

Candido Bracher - Eu concordo com você que o Acordo de Paris é algo admirável. **Stefan Zweig** escreveu um livro chamado *Momentos supremos da Humanidade*. Ele pega 11 momentos da história – nem todos eram positivos – que foram expoentes para a Humanidade. Se ele fosse escrever o livro hoje, acho que ele citaria o Acordo de Paris como um desses momentos supremos – quer dizer, que aquele acordo tenha sido possível. Só que, por enquanto, ele não saiu do papel. Temos a continuidade do acordo, cada país diz que vai chegar a zero até tal data, precisa apresentar suas NDCs (contribuições nacionais definidas), de como vai chegar àquilo, como vai fazer isso. O Brasil acabou de apresentar agora, com intervalo de segurança.

Se somarmos todas as NDCs não chegamos no zero, ou seja, o Acordo de Paris está derrapando um pouco. Acho que a gente precisa ter uma certa dose de compreensão para isso, mas não podemos ter uma dose de compreensão quando os Estados Unidos se retiram do Acordo de Paris. Aí não.

O segundo maior emissor do mundo, o maior emissor do mundo historicamente, de longe, se retira do acordo.

Eu sou contra a ideia que se faz, às vezes, de abandonar o Acordo de Paris como uma coisa que ficou utópica, obsoleta. Eu acho que é o melhor acordo que nós ainda temos e nós temos que perseguir, temos que insistir nele.

Essa questão que você coloca, dos países médios, acho que tem toda razão. E acho que ela se aplica especialmente na questão das compensações. Nós temos três coisas no acordo. Compensação, adaptação e mitigação.

Compensação é aquele dinheiro que damos para os países mais pobres, que mais sofrem com o aquecimento global. Eles são compensados pelas perdas que estão tendo. Eles estão tendo inundações, quebra de safra, incêndio, estão tendo o diabo a quatro por causa das emissões que eles não fizeram, que o resto do mundo fez – e o resto do mundo ficou rico com isso. Então, existe um fundo de compensação. Esse fundo, até recentemente, tinha 700 milhões de dólares, a coisa mais ridícula do mundo. Não faz nenhum sentido Brasil, Indonésia, Nigéria se habilitarem a esse fundo. Isso é para as nações realmente mais carentes.

Daí temos os recursos de adaptação. Adaptação é absolutamente necessária. Adaptação, por exemplo, é pegar o caso de Porto Alegre. Como se adapta ao risco das enchentes? Precisa, por exemplo, mudar bairros inteiros de regiões, precisa construir diques... Enfim, investimentos em si mesmos que não reduzem o aquecimento global, mas facilitam suportar as consequências do aquecimento global. Se só tiver investimento em adaptação, a gente está perdido, porque o problema vai se agravar cada vez mais.

E o terceiro investimento é em mitigação, são aqueles três que eu falei: mudança de hábitos, tecnologia e captura. É onde, efetivamente,

estamos mitigando, reduzindo as emissões. E esses devem valer para todo mundo.

Eduardo Mattos - O Brasil vai sediar a COP30 esse ano, em Belém, e recentemente o senhor escreveu um artigo no qual propôs que fosse construído uma espécie de acordo de Belém. Seria, logicamente, um caminho para a redução real das emissões de gases do efeito estufa. O que seria esse acordo?

Candido Bracher - Esse acordo está baseado nas coisas que eu já falei aqui. Ele se baseia na crença de que precisamos ter um mercado mundial de carbono. Precisamos ter um preço global para o carbono. Esse é o sonho grande. Há um olho olhando esse sonho grande. Mas o olho que olha a realidade diz que esse negócio não vai acontecer tão cedo. Com a China e os Estados Unidos empacando, não vai. Mas, então, vamos procurar coalescer em torno dos bons mercados. Vamos tentar nos juntar aos melhores. E o melhor é a Europa.

Eu esqueci de falar de um mecanismo que a Europa tem, naquele mercado que eu contei como funciona. Mas imagine o seguinte: eu sou uma indústria siderúrgica na Europa, estou na Bélgica produzindo aço, pagando um imposto ou uma taxa pelas minhas emissões de carbono. Daí vem uma indústria siderúrgica que está na China e exporta para a Europa sem pagar isso. Concorrência desleal. Então, a Europa inventou um negócio que é um imposto cobrado na fronteira. Todos os produtos importados pela a Europa pagam uma taxa pelo carbono contido na sua produção. Como se tivessem sido produzidos dentro da Europa, sujeitos às regras europeias. Chama-se CBAM, *Carbon Border Adjustment Mechanism*.

Então, pensei o seguinte: a gente disputa muito com a Europa, especialmente o nosso *agribusiness* disputa muito, a questão de protecionismo. Vamos

tentar nos apoiar nas coisas que nos unem, mais do que nas coisas que nos separam. E o que nos une é essa necessidade de combater o aquecimento global, esse desejo de fazer isso de uma maneira articulada. Então, vamos adotar as regras do mercado europeu de carbono, vamos criar um mercado comum de carbono. Vamos nos juntar à Europa, vamos nos juntar o Japão, vamos trazer a Austrália, vamos construir isso diplomaticamente e em torno desse novo grupo criar essa barreira de cobrar pelos produtos de fora.

Então, a Índia, quando quiser exportar para qualquer país desse bloco do mercado comum de carbono, os Estados Unidos, quando quiserem exportar para qualquer país desse mercado comum de carbono, vão ter que pagar essa taxa. É uma forma de induzir outros a aderirem.

E à medida que isso acontece, as consequências do aquecimento global infelizmente vão se agravar e teremos mecanismos de compensação que vão estimular a aderência a esse mercado. Então, a minha ideia, a minha proposta, o meu sonho, é que em Belém a gente pudesse construir um núcleo duro disso. Que nesse ano que temos até lá, que Brasil, Austrália, Europa, Coreia, comecem a costurar o que seria esse mercado comum de carbono, o mercado global comum de carbono. Então, se não dá para fazer de uma vez, é aquela história, vamos tomar a sopa pelas bordas, vamos fazer aos poucos.

Sérgio Rondino - Agora eu fiquei com a curiosidade de emendar, na pergunta dele. Essa sua ideia de aderência a esse mercado comum de carbono. você já tentou levar àqueles que vão cuidar da COP30 no Brasil ou o governo brasileiro, para que façam a proposta concreta nesse sentido?

Candido Bracher - Olha, no dia seguinte que eu publiquei o artigo na *Folha de S.Paulo* - eu publico um artigo mensalmente na *Folha*, então faz dois

meses - eu recebi mensagens de pessoas que estão no governo, envolvidas com isso, dizendo: "Olha, temos uma ideia parecida, estamos pensando nisso, como é que você pensa?" Enfim, tive conversas encorajadoras nesse sentido. Você sabe que eu brinco, fui executivo bancário há muito tempo, me aposentei há quatro anos, passei de executivo a reflexivo. Hoje eu reflito, tenho ideias, até escrevo sobre as ideias, e é isso. Não executo nada. Mas tenho conversado sobre isso sim.

Sérgio Rondino - Mas é animador que alguém de lá...

Eduardo Jorge - De certa forma, o que ele está propondo é um caminho parecido com o do nascimento da União Europeia, que foi assim, de certa forma. Um caminho de adesões parciais em setores - parece que foi o setor siderúrgico que começou com isso, e foi crescendo até o sucesso que é hoje a União Europeia, a experiência de governabilidade mundial mais avançada que a Humanidade já teve. Algo que une a França e a Alemanha no mesmo fórum... Quem conhece a história sabe o que significa isso. Pena que a Inglaterra deu aquele pulo fora e agora não sabe como voltar.

Candido Bracher - A Inglaterra deu o pulo fora, mas ela está se comportando muito bem ambientalmente. Ela não retrocedeu.

Eduardo Jorge - É verdade. A ideia é muito boa e seria muito facilitada se o Mercosul e a União Europeia se entendessem de uma vez por todas. Daí já teríamos um megamercado comum em andamento.

Candido Bracher - Não há dúvida. Eu acho que essa aprovação, pelo menos parcial, que aconteceu até agora, é um bom agouro para isso.

Sérgio Rondino - Candido, agora a pergunta é do economista Luiz Alberto Machado, nosso consultor. Ele nos enviou.



Luiz Alberto Machado - Muitos especialistas afirmam que o Brasil tem tudo para se transformar em protagonista em questões como mudança climática e aquecimento global, nas quais se insere o mercado de crédito de carbono. No entanto, muitos analistas acreditam que, para que isso ocorra, será necessário um esforço integrado do governo, do empresariado, das ONGs, com amplo apoio da sociedade civil. Você concorda com os dois diagnósticos?

Candido Bracher - Olha, concordo integralmente com o potencial do Brasil de se destacar no ciclo de baixo carbono, quer dizer, nesse ciclo econômico onde valorizamos a produção de bens com baixa emissão de carbono. Agora, concordo que isso não acontece sozinho, isso precisa de uma articulação da sociedade toda, coordenada pelo governo, para acontecer.

O nosso potencial, de nos diferenciarmos nisso, ele não vem, como nos Estados Unidos, por exemplo, por meio do *Inflation Reduction Act*, das grandes inovações tecnológicas, das grandes invenções que podem ser feitas, ou mesmo na Europa. Aqui nós não tivemos ainda grandes invenções, mas eles vêm da execução da melhor tecnologia desenvolvida no mundo e algumas coisas. Então, o Brasil se destaca enormemente - deixando de lado aquilo que nós já

falamos, da capacidade de capturar carbono pela natureza - na capacidade de desenvolver produtos baseados na sua matriz energética limpa, de tudo que requer energia barata e limpa para ser produzida. O Brasil tem energia hidráulica, tem energia eólica e tem potencial de energia solar entre os maiores do mundo para fazer isso. E já mostrou que desenvolve tecnologia, que é capaz de adaptar as tecnologias, adaptar as grandes descobertas para produzir isso.

Agora, do mercado de carbono, nós já falamos. Mas hoje, no Brasil, existem 11 ministérios dando palpite na questão climática. E cada um deles tem alguma coisa a ver com isso. Mas se não houver uma coordenação central, está perdido. Eu fico pensando, é como na guerra. Quando um país está em guerra, há uma autoridade central tomando as decisões relativas à guerra e demandando da economia, da indústria, enfim, dos trabalhadores, aquilo que é necessário porque há uma prioridade grande, que é a questão da guerra naquele momento. Na questão climática, essa é a nossa guerra hoje. Nós temos muito a perder se não fizermos nada e temos muito a ganhar se nos disciplinarmos. Mas a gente precisa de uma autoridade central climática. Quer dizer, com a forma dispersa como estão os nossos esforços hoje, a gente está derrapando muito.

Eu tenho impressão de que o empresariado, com todas as conversas que eu tenho tido, tem demonstrado disposição e preocupação com o tema. Mesmo no agro, que costuma ser apontado como um vilão nessa história, a grande maioria compreende o problema, tem *skin in the game*, quer dizer, tem coisa a perder, porque tem restrição para as exportações brasileiras em função de desmatamento etc. Então, nós temos que nos articular para enfrentar isso.

É dito e é verdade: mais de 40% das nossas emissões vem do desmatamento. Mas o desmatamento não é uma questão de polícia só. Colocar a polícia lá na Amazônia e resolver o problema. Isso pode resolver um ano, dois anos. Se quisermos resolver o problema

por 20 anos, temos que mudar as condições de produção na Amazônia. Temos que mudar as condições de proteção, as condições de segurança, mas temos que fazer com que a floresta fique em pé - todo mundo diz que a floresta em pé vale muito mais do que a floresta derrubada. É verdade para o mundo todo que respira e tal. Mas não é necessariamente verdade para o homem que está lá na Amazônia. O que ele ganha com a floresta em pé? Aqui entra o negócio do mercado de carbono, mas entra também desenvolvimento de tecnologia ligada à questão de biodiversidade. Nós precisamos de um esforço central, não no modo cubano necessariamente, Eduardo Jorge, mas precisamos de um esforço de coordenação de governo alinhado na questão do aquecimento global.

Sérgio Rondino - A próxima questão foi enviada pelo professor Roberto Macedo, economista, consultor do Espaço Democrático.



Roberto Macedo - Minhas perguntas são voltadas para o hidrogênio verde. Primeiro, do que se trata, como é produzido. Segundo, como é utilizado. Terceiro, se o Brasil tem condições de desenvolver esse produto.

Candido Bracher - Bom, Roberto, você fez perguntas para um físico e eu sou um administrador de

empresas, nem economista eu sou. Mas eu tenho estudado o assunto, então vou explicar da maneira como fui capaz de entender. O hidrogênio verde é o hidrogênio que é produzido a partir de eletricidade limpa. Como é que se produz hidrogênio? Tem várias formas. A principal é através da eletrólise. Na eletrólise, separamos a água - que é H₂O - ficamos com o H₂, que é o hidrogênio. Então, é um processo que usa muita energia, aplica na água, faz a eletrólise e sai com a molécula de hidrogênio, que é o H₂.

Essa é a forma de produzir hidrogênio verde. Bom, o que fazemos com isso? O hidrogênio é um gás e como tal ele é difícil de armazenar, difícil de ser utilizado. Mas tem um potencial enorme. Um dos principais usos é para fazer amônia. Amônia é um componente fundamental dos adubos. Usado na agricultura, é o H₂N₂. Então, juntamos o hidrogênio com a molécula de nitrogênio e faz amônia. Amônia, hoje, emite 1,8% das emissões globais. É tanto quanto o Brasil emite no mundo. Se fizermos a partir de hidrogênio verde, não emite mais nada. Reduzimos isso. Ou então, para mostrar a capacidade do Brasil, esse hidrogênio, esse H₂, pode ser combinado com o CO₂, dióxido de carbono, que vem de processos naturais, como, por exemplo, a fermentação da cana de açúcar. Então, compondo o hidrogênio com o CO₂, o dióxido de carbono que é emitido nessa fermentação, produzimos os e-combustíveis, o e-metanol. E o e-metanol é o combustível que melhor substitui o diesel, por exemplo, na navegação de longo curso.

E o Brasil tem o sol para produzir a energia limpa para ser usada na eletrólise, tem os processos que produzem dióxido de carbono naturalmente, como a fermentação da cana de açúcar. Então, há um potencial extraordinário de produção desses combustíveis verdes. Para você ter uma ideia de como isso é importante, na semana passada tinha uma matéria no Washington Post dizendo que lá nos Estados Unidos, onde eles têm esses 360 bilhões de dólares de subsídio para tecnologias

verdes, o Inflation Reduction Act, as empresas estão pedindo para poder produzir hidrogênio, que não vai ser verde, vai ser esverdeado, pouco esverdeado, porque querem produzir com base em gás natural. Não conseguem produzir com base em energia solar. E com base em gás natural não precisa da eletrólise, é um outro processo químico que resulta na produção do hidrogênio.

Aqui no Brasil nós podemos produzir, acabou de acontecer uma concorrência feita pelo BNDES para financiar iniciativas desse tipo. Nós podemos nos tornar muito competitivos na produção desses combustíveis à base de hidrogênio verde, da amônia à base de hidrogênio verde. Enfim, é um dos produtos mais promissores da pauta verde da nossa indústria.

Sérgio Rondino - Acho que já abusamos demais da sua paciência, mas valeu muito a pena, porque o esclarecimento a respeito dessas possibilidades todas aumenta o nosso otimismo, não exagerado, não aquele a que você se referiu. Quero agradecer demais a sua gentileza de nos atender aqui no Espaço Democrático, quero agradecer também ao Eduardo Mattos e ao Eduardo Jorge, pela bondade de me ajudar aqui nessa conversa com o Candido Bracher e deixar um espaçozinho final para você dar o seu recado, se assim preferir.

Candido Bracher - Muito obrigado. É um enorme prazer, uma honra, poder falar aqui para vocês. Acho que tem certas coisas que são grandes desafios da Humanidade, que o que a gente pode fazer é alertar, procurar dar a nossa contribuição e cada um de nós pode fazer alguma coisa. Nem que seja apenas escolher como nossos governantes pessoas comprometidas com essa pauta, que é uma pauta fundamental... talvez não tanto para a nossa geração, a gente vai passar calor, a gente vai passar algum aperto e tal, mas para os nossos filhos, para os nossos netos, que não votam ainda... Os filhos já votam, mas os netos não votam. Enfim, precisa de quem os defenda. Então, eu acho que é fundamental que a gente esteja consciente disso porque as consequências podem ser muito graves se formos displicentes nessa obrigação, mas podem ser extraordinariamente boas se formos aplicados nessa batalha.

Sérgio Rondino - A gente espera, dentro das nossas limitações, poder colaborar ao máximo na divulgação dessas suas ideias, que são importantes para o País e para o planeta. Obrigado mais uma vez a todos que acompanharam mais esse programa *Diálogos no Espaço Democrático*. Até o próximo.



	<i>Conselho Consultivo</i>	<i>Conselho Superior de Orientação</i>
Presidente Alfredo Cotait Neto	Presidente Guilherme Afif Domingos	Presidente Gilberto Kassab
Coordenador Nacional de Formação Política Raimundo Colombo	Conselheiros Alda Marco Antonio André de Paula Eduardo Pimentel Omar Aziz Otto Alencar Rafael Greca Ricardo Patah	Conselheiros Antonio Brito Carlos Massa Ratinho Junior Eduardo Braide Eduardo Cavaliere Eduardo Paes Guilherme Campos Letícia Boll Vargas Samuel Hanan Topazio Silveira Neto
Coordenador Nacional de Relações Institucionais Vilmar Rocha		
Secretária Ivani Boscolo		
Diretor Superintendente João Francisco Aprá		



www.espacodemocratico.org.br