

GUSTAVO FRANCO



economia@folha.com.br



O jogo da galinha

Esse clássico da "teoria dos jogos" não possui uma denominação muito clara em português. Em inglês é "the game of chicken".

Traduzido ao pé da letra, como no título acima, parece uma coisa tola, mas não é.

Em sua formulação mais simples o jogo funciona assim: dois rapazes disputam o coração de uma moça em um jogo onde cada qual dirige um carro em velocidade na direção do outro. Perde o jogo quem desviar primeiro. O perdedor é considerado "galinha"; chicken, em inglês, designa pessoa medrosa ou covarde.

É um jogo muito idiota, feito sob medida para valentões irresponsáveis. Mas o problema é que existem muitas aplicações na vida real, na economia e na política, por isso o jogo é muito

estudado pelos especialistas em estratégia.

Pense em um duopólio onde os produtores estão vendendo abaixo do custo, ambos sofrendo, para forçar o concorrente a sair do mercado. Ou na corrida armamentista. Ou em Jair Bolsonaro testando os limites da liberdade de expressão com o STF (e as "instituições").

É a escalada da insensatez, um título mais adequado para o "jogo".

Há aplicações do jogo da galinha na biologia evolutiva: modela-se como um jogo desse tipo, por exemplo, a disputa por alimento, entre dois ursos, os maiores e mais ferozes animais da floresta, na qual ganha quem não desistiu, sendo que o conflito debilita muito seriamente os contendores.

Uma teoria, ou uma "solução" para o jogo, na esfera da evolução: as espécies que sobreviveram à recorrência desses embates são as que introduziram alguma fórmula tácita de desistir coordenadamente do conflito, sem que tenham que se machucar muito, com isso evitando a mútua exterminação.

Existem inúmeros formatos para o jogo, as escolas militares estudam essas possibilidades à exaustão. Me ocorre que Jair Bolsonaro deve ter estudado esses jogos, mas não foi o caso, segundo o testemunho do general Mourão: o presidente só viveu a fase "física" da carreira militar, do zero ao tenente, mas não a fa-

se "intelectual", pertinente à formação dos oficiais superiores. Se colocarmos na balança – explica o general – ele ficou 15 anos na carreira militar e 30 como político.

Talvez por isso esteja levando longe demais o jogo da galinha com a democracia brasileira.

Na falta de formação técnica na ciência galinácea, é muito recomendável adquirir um "suplemento": assistir ao documentário sobre Robert McNamara ("The Fog of War", Oscar de melhor documentário em 2003) que, de forma didática define 11 lições (pérolas de sabedoria a posteriori) de sua vasta experiência nesses assuntos galináceos.

Bastam duas para nós: ponha-se no lugar do inimigo, para entendê-lo (#1) e esteja sempre preparado para reconsiderar sua estratégia (#8). Mas, segundo ele bem explica, com armas nucleares tudo muda. O jogo deixa de ser um jogo: basta um erro que a espécie é extinta.

		AMERICANA	
		transige	escala
RUSSA	transige	5 5	0 100
	escala	100 0	-1000 -1000

O quadro de resultados abaixo oferece apenas uma ilustração, típica das formulações de "teoria dos jogos" para o problema, tomando como exemplo a corrida nuclear entre americanos e russos. Cada um dos atores escolhe uma estratégia entre duas alternativas, transigir ou escalar. Depois disso é o jogo jogado, a tabela mostra os resultados para cada um deles, medidos em pontos, nas situações possíveis.

Se os dois transigem, a vida segue, 5 pontos para cada lado. Se um resolve escalar, e o outro desiste, o valentão vence (100 pontos) e o outro se torna a (o) galinha (0). Se ambos escalam, entretanto, temos um evento nuclear, terrivelmente negativo para os dois, menos 1000 pontos para os dois. Como os jogos desse tipo se desenrolam na vida prática? O incentivo é para escalar, ou não? Como evitar o desastre?

O desfecho da corrida nuclear foi o de um "acordo tácito", como no exemplo dos ursos, que preservava a espécie. Ambos fazem demonstrações teatrais de força mas, de verdade, precisam relevir certas coisas, fingir que não viram outras tantas e fazer conta. Muita conta.

Permanece indefinida a crise dos mísseis de Brasília, mas com bastante gente trabalhando para não haver conflito.

Furnas pode definir racionamento, diz Kelman

Ex-presidente da Aneel e da ANA afirma que patamar mínimo do reservatório da hidrelétrica mineira, hoje em 15% por questões ambientais e sociais, pode impactar outras usinas na região. Ele vê 'problema de governança' na crise

MANOEL VENTURA
manuel.ventura@folha.com.br
BRASILIA

Um dos responsáveis pela investigação das causas da crise de energia em 2001, o engenheiro, hidrólogo e professor Jerson Kelman afirma que o governo precisa rever a restrição do lago de Furnas (MG), sob o risco de ser necessário decretar novo racionamento de eletricidade, afirma o ex-presidente da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e da Agência Nacional de Águas (ANA). Atualmente, a represa não pode ter um nível de água abaixo de 15%. Isso reduz a geração de energia nessa hidrelétrica e também a água que desce na cascata de usinas da Bacia do Rio Paraná, de Furnas a Itaipu. Cada metro cúbico de água liberado do reservatório de Furnas produz 1,6 quilowatt-hora de eletricidade na cascata de usinas.

Tecnicamente, as hidrelétricas operam sob as chamadas restrições hidráulicas. Precisam manter níveis mínimos ou vazões mínimas, para atender demandas sociais e ambientais, de agricultura ou navegação, o que acaba gerando impactos no setor elétrico. A usina de Itaipu, por exemplo, não pode variar muito o nível ao longo do dia, por acordo entre o Paraguai e a Argentina. Para Kelman, é preciso rever essas restrições. Veja, os principais pontos da entrevista:

Problema de governança

"Essa crise mostra que houve, sim, um problema de governança entre ONS (Operador Nacional do Setor Elétrico), ANA, Aneel e o Ministério de Minas e Energia. Porque muitas das restrições às operações

dos reservatórios, que são concebidas para condições normais, continuaram em vigor mesmo quando já havíamos de que estávamos entrando numa crise grave. Demorou três meses para admitir a redução da vazão mínima de Xingó e Sobradinho. Na ótica do setor elétrico, desperdiçou-se água. Três meses, em condições normais, não tem nada demais. Em condições excepcionais, três meses é muito tempo, porque você jogou água fora. Um aprendizado dessa crise é que é preciso melhorar a governança dos usos múltiplos das águas. Depois que foi criada a Creg (Câmara de Regras Excepcionais para Gestão Hidroenergética), ela tem agido rápido."

Risco de apagão

"O sistema opera continuamente com uma reserva gigante. É como se fosse um tanque de reserva de um automóvel. O que as simulações mostram é que em novembro essa reserva gigante, na hora do pico, é quase toda usada. Por isso, pode chegar a um momento em que se acionam todas as usinas e não atende a demanda. Esse, sim, é o apagão, que é imprevisível, é diferente de um racionamento, que manda desligar. Apagão não é programado. Para evitar isso, você desloca o consumo das horas de maior consumo. A medida mais importante para evitar apagão é mudar a forma de consumo, deslocar o consumo das horas de ponto para a madrugada."

Melhora na comunicação

"Tem que melhorar a comunicação. Um passo já foi dado. O



Kelman. Deslocamento do consumo nas horas de pico e campanha de esclarecimento reduzem chance de racionamento



"Não afasto a possibilidade de que tenha que ser feito racionamento, mas, se eu tivesse no comando, não faria agora"

governo reconhece que a situação é séria, o próprio presidente da República falou que todos devem cooperar. É preciso levar essa mensagem e não ter vergonha. A situação hidrológica atual é um pouco pior que a situação pior que já

tínhamos vivenciado, na primeira metade dos anos de 1950. O período crítico foi de 1950 a 1956. Os últimos sete anos são muito parecidos com esse período. É muito natural que o setor tenha sido planejado para aguentar o tranco da repetição daquela seca extrema que aconteceu nos anos 1950. Nessa circunstância, é natural, você raspa o tacho, anda no fio da navalha. O governo não precisa ter constrangimento em reconhecer isso e dizer para a população que fenômenos parecidos estão acontecendo em outros países, como no Chile. Os governantes de outros países têm si-

do muito transparentes com suas populações."

Racionamento

"Ainda é cedo para racionamento. Não afasto a possibilidade de que tenha que ser feito racionamento, mas, se eu tivesse no comando, não faria agora. Não tem sentido começar a fazer já um racionamento se há uma chance de passarmos sem necessidade disso."

O que precisa ser feito

"Do lado da oferta, as princi-

pais medidas já foram tomadas, que foi flexibilizar as restrições hidráulicas da operação dos reservatórios das usinas. Com frequência, as usinas eram obrigadas a gerar energia porque tinha uma restrição de soltar água para jusante (abaixo). Mas isso não está completo ainda, falta terminar. Ainda está vigente uma resolução da ANA que determina que o reservatório de Furnas não pode baixar de 15% do volume útil. Se essa restrição se mantiver, a chance de ter racionamento é enorme. Do lado da demanda, foi a iniciativa recente, que carece detalhamento, de incentivar a redução voluntária do consumo de energia. Se você deslocar o consumo de energia das horas de ponta (pico, durante a tarde) para a madrugada, por exemplo, e uma campanha de esclarecimento, há boa chance de passarmos pela crise sem necessidade de uma ação obrigatória de corte de carga involuntária."

Novas medidas

"É preciso flexibilizar ainda mais as restrições operativas das usinas hidrelétricas. Ainda está em vigor resolução sobre regras operativas da Bacia do Rio São Francisco e da Bacia do Rio Grande, que é o caso de Furnas e Mascarrenhas de Moraes, que devem ser flexibilizadas. Não tem sentido ter água em estoque e não usar essa água por um interesse local. Tem ainda algumas restrições relacionadas a Itaipu. No caso de Itaipu, há que se negociar com paraguaios e argentinos, para que permitam a flutuação do nível do Rio Paraná a jusante de Itaipu mais intensamente do que o normal."