

CIRCULO VICIOSO

(Especial para o "Correio do Povo")

GUSTAVO CORÇÃO

Como se já não bastasse, para dificultar o estudo dos problemas sociais, o complexo cruzamento de causas e a polivalência das respostas humanas dadas ao mesmo fator, surge-nos mais uma complicação sempre que é denso demais o contexto de interações. Trata-se do processo que em comunicações e em cibernética é chamado de feed-back, e que consiste num refluxo do efeito sobre a causa, ora para favorecê-la, ora para contrariá-la. Tomemos a conjuntura C que num certo momento recebe o fator causal F produzindo o efeito E que se incorpora à conjuntura fazendo-a passar ao estado C'. Suponhamos agora que o efeito E, graças a um dispositivo de retroação possa incidir como se fosse um acréscimo positivo ou negativo do fator F. Se o acréscimo é positivo, o refluxo ajuda a causa, tornando-a mais intensa, e portanto também mais intenso o novo efeito produzido, e portanto também mais intenso novamente o acréscimo positivo sobre a causa, e assim por diante. O efeito crescerá indefinidamente se a conjuntura não tivesse seus limites, ou se não fosse uma estrutura não-linear em que o efeito não é proporcional à causa. Esse é o caso do feed-back positivo. O feed-back negativo é aquele em que o refluxo do efeito sobre a causa tende a contrariar a causa e portanto a produzir no efeito uma ação de freio. O feed-back negativo tende a estabilizar a conjuntura. De um modo geral, em todos os sistemas auto-controlados, que o ciberneticista Ashby chama de homeostatos, há um processo estabilizador de feed-back negativo. Podíamos dar milhares de exemplos de feed-back negativo na mecânica, na eletrônica, na fisiologia, na psicologia e na economia.

Uma câmara mantida em temperatura constante dentro de determinados limites é um modelo de sistema estabilizado por um feed-back negativo. Funciona do seguinte modo: em certo momento, estando a câmara em temperatura normal, dentro dos limites prescritos, vem de fora, através das paredes, uma aragem fria que é o fator F do exemplo anterior. A câmara começa a esfriar, mas logo o frio contrai uma peça de metal do termostato, e em razão disso faz-se um contato que acende uma lâmpada elétrica. Vê-se assim que a variação de temperatura vinda de fora produz uma variação de temperatura dentro da câmara, mas de sinal contrário. Em outras palavras, a aragem fria produziu o feed-back negativo que é o calor da lâmpada acesa pelo frio. Logo que a temperatura da câmara se restabelece, o termostato desliga o contato e a lâmpada se apaga. Os reflexos nervosos são mecanismos de feed-back negativo. A contração da íris, por exemplo, é um mecanismo que tende a manter constante a quantidade de luz que atinge o nervo ótico. Quando aumenta a intensidade luminosa, um dispositivo de feed-back negativo produz a diafragmagem da íris e consequentemente a redução da luz que entra no aparelho da visão. O corpo humano, para sua defesa, está cheio de mecanismos de feed-back negativo, mas a descoberta desse fato não deve produzir na mente a idéia insensata de que a imanência vital consiste na soma desses mecanismos. Todos esses reflexos, por mais numerosos e interligados que sejam, pertencem ao domínio da ação transitiva, enquanto a vida, na sua específica dimensão, pertence ao domínio da ação imanente. Mas isto é outra história que nos levaria longe. Voltemos aos fenômenos sociais com um exemplo de feed-back negativo tirado da economia. Tomemos uma determinada mercadoria que por um fator qualquer F se torna escassa; a escassez, por uma lei psicológico-coletiva, produz elevação de preço; a elevação de preço, por outra lei psicológica, funciona como estímulo de produção, e assim se vê que volta sobre a conjuntura um acréscimo de produção causado por um acréscimo de escassez. Esse feed-back negativo, como é fácil ver, tende a manter a conjuntura em equilíbrio. De um modo geral, onde há equilíbrio, estabilidade, prolongada manutenção de um regime, podemos afirmar a priori, ou pelo menos apostar com elevada probabilidade, que estão em funcionamento dispositivos de feed-back negativo. Ao contrário, onde se nota ruptura do equilíbrio, instabilidade, podemos afirmar, com forte probabilidade de acerto, que estão em funcionamento dispositivos de feed-back positivo.

E aqui — e já não é sem tempo — voltamos ao assunto que nos vem ocupando e preocupando, isto é, ao assunto do subdesenvolvimento dos países. Num livro de Gunnar Myrdal, professor de economia política e finanças na Universidade de Estocolmo (*Economic Theory and Under-Developed Regions*) vemos uma inquietante afirmação: o subdesenvolvimento é um processo de feed-back positivo. O autor, que não parece estar familiarizado com as contribuições moderníssimas da cibernética, dá um nome seu ao processo, e a meu ver um nome mais feliz do que o que se usa em comunicações e cibernética. Ao refluxo de efeito sobre a causa, favorável a causa, ele chama: *causação circular cumulativa*. No segundo capítulo da obra acima citada, refere-se a uma conferência pronunciada no Cairo pelo professor Ragnar Nurkse, e transcreve a seguinte passagem: "O conceito (de círculo vicioso da pobreza) implica uma constelação circular de forças tendentes a agir e reagir uma sobre outra de modo a manter o país pobre no mesmo estado de pobreza. Não é difícil achar exemplos particulares de tais constelações circulares. Um homem pobre não ganha o bastante para comer; não se ali-

mentando bem, sua saúde será mais fraca; sendo mais fraca sua saúde, sua capacidade de trabalho será mais baixa; sendo mais baixa a capacidade de trabalho, o homem ganhará pouco; ganhando pouco... (E aqui recomeça o círculo.) Uma situação desse tipo, aplicada a um país considerado no seu todo, poderia ser expresso com esta proposição: um país é pobre porque é pobre". A pobreza é causa reflexa da pobreza; feed-back positivo.

Por aí se vê que para o professor Gunnar Myrdal, como para o professor Ragnar Nurkse, o subdesenvolvimento é fenômeno típico de causação circular cumulativa. Não se conclua daí, entretanto, que não há saída para o país que se acha preso no círculo mortal. Lembremos o que foi dito sobre o não determinismo dos fenômenos sociais e confiemos na agilidade do espírito humano. Apesar de sua mecânica, o círculo de causação cumulativa é imperfeito e vulnerável. E aqui convém notar o que o próprio Gunnar Myrdal diz desse caráter cumulativo do feed-back positivo, que tanto se observa na pobreza (down ward) como na riqueza (up ward). O mesmo processo de feed-back positivo, que estrangula um grupo tornando a pobreza cada vez mais acentuada, também funciona para a causação cumulativa da prosperidade. Tudo está em saber como se pode quebrar o círculo vicioso da miséria, e montar o acelerador da prosperidade. Os economistas de formação materialista, por um vezo do ofício, imaginam ao mesmo tempo que todo o fenômeno de subdesenvolvimento seja econômico, isto é, que toda a constelação circular de forças seja econômica, e que o remédio também seja econômico. A contradição é evidente para quem tenha um pouco daquilo que Pascal chamava *esprit de finesse* em oposição ao *esprit de geometrie*. Felizmente para os países subdesenvolvidos, a constelação circular contém fatos de outra ordem, e é por isso que o círculo é vulnerável e que nossa esperança tem um fundamento. Com recursos e truques puramente econômicos jamais sairíamos do círculo mortal; com empréstimos e injeções de recursos maciços, não conseguiríamos quebrar a roda de nosso subdesenvolvimento, por uma razão extremamente simples: num país subdesenvolvido, os quadros políticos e institucionais — exército, marinha etc. — são também subdesenvolvidos e

afetados de acabrunhante mediocridade. A injeção de recursos materiais seria quase infalivelmente mal aplicada pelo governo soberano do país subdesenvolvido. Seria por exemplo aplicado em presentes para as amantes do tirano, como se viu numa ditadura da América Central, ou transformado em estruturas de ferro para uma cidade fantasma, como se vê por aqui. Se o materialismo fosse verdadeiro estávamos perdidos. Felizmente não é, e tencionamos mostrar que é a agilidade do espírito que consegue descobrir a brecha do círculo vicioso da pobreza, da estupidez, e da corrupção.