**Grupo de Estudos Humanidades Computacionais** 



www.iea.usp.br

## Coronavírus: Estamos Nus, Somos Um

Marcos Buckeridge<sup>1</sup>

De consciência traída, alguns indivíduos da espécie *Homo sapiens* ainda acreditam que sua espécie é única, que é o triunfo e o ponto final da evolução biológica. Mais do que isso, acreditam que são os únicos a ter consciência e que reinam sobre tudo. Alguns indivíduos da espécie até acreditam que não sabem tudo. Tentam convencer o resto, mas na maior parte do tempo a esmagadora maioria da espécie está ocupada com o dia a dia. Como acontece conosco ao dirigir cada vez mais rápido, passamos a olhar para um ponto cada vez mais próximo, o que nos faz perder a perspectiva do todo. A maioria então desenvolve a certeza de que olhar para o futuro é supérfluo.

A maioria de nós sabe que estamos nus. Nossas cavidades estão expostas. Outros organismos, milhares, talvez até milhões deles, vivem e transitam livremente dentro de nós. Dependemos deles para continuar vivos, assim como dependemos dos organismos de fora. Sinto informar aos arrogantes, mas a era do homocentrismo acabou. Terminou há muito tempo, só que alguns de nós ainda teimam em acreditar que o *H. sapiens* é o centro do planeta. O fato é que somos uma única rede de conexões que sustenta a existência de todos os sistemas do planeta. Quando falo em sistemas do planeta quero dizer tanto os sistemas vivos como os não vivos, uma vez que as duas dimensões do sistema terrestre interagem entre si. De maneira abreviada, neste planeta "somos um".

O evento da pandemia do novo coronavírus (NC), surgindo a partir de um animal silvestre e ameaçando a estabilidade da civilização, terá consequências desastrosas. Por outro lado, tem também o potencial de expandir ainda mais a consciência humana.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Diretor do Instituto de Biociências (IB) da USP; no IEA-USP, é coordenador do Programa USP Cidades Globais e membro do Grupo de Estudos Humanidades Computacionais.

Com mais de 37 trilhões de células, quase todas com uma cópia completa do nosso genoma, o *H. sapiens* não tem como se considerar protegido. Nosso DNA está aberto à incorporação de outros, como as estranhas partículas chamados vírus, que são "seres do limbo", uma vez que existem entre o mundo que é vivo e o que não é.

Esses são seres pequenos e sorrateiros. Quando encontram um caminho, vão injetar seus genes (DNA ou RNA²) dentro das células de seus hospedeiros, as quais passam a usar como sua própria indústria. Vão usar toda a espetacular logística celular que temos para produzir múltiplas cópias de si mesmos. E fazendo isso sem controle nas células de um órgão mais vulnerável do organismo que invadiram podem acabar eliminando um indivíduo inteiro.

Mas há leis naturais que os vírus têm que respeitar. Uma delas é que ser tão voraz não compensa. Matar a sua própria indústria é matar a si mesmo. Por isso, aqueles que teimam em manter uma agressividade exacerbada deixam de ter sucesso e vão diminuindo na população, até que o equilíbrio seja atingido. O resultado é que hóspede e hospedeiro passam a viver, digamos, em certa harmonia. A lei da evolução é geral, e disto deriva que o descrito acontece não só com o *H. sapiens*, mas com a maioria dos organismos vivos, até mesmo com as bactérias.

No fim, os vírus são máquinas sem indústria, existem entre o mundo dos vivos e a matéria inanimada. Ainda assim logram sobreviver neste planeta e, mais do que isso, apresentam maior variedade do que todos os organismos vivos juntos. Usam a estratégia de apropriação da indústria alheia para depois viralizar.

Seja no mundo virtual ou no real, sua matemática é simples e previsível. Seu espalhamento obedece a fórmulas matemáticas exponenciais. Quando tomam conta de populações, as curvas de infecção irão seguir uma forma que, num gráfico, lembra a da letra J. Gradativamente, o J se transforma em algo parecido com a letra S, atingindo o topo de indivíduos infectados na população. Por fim, a curva desce, formando um J invertido. O problema é que nesse caminho

celular dos hospedeiros para produzir várias cópias de si mesmos. Quando o número de cópias é suficiente, explodem a célula que os hospeda e cada uma das novas partículas virais irá reiniciar o processo numa nova célula do hospedeiro.

2

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> O Ácido RiboNucleico (RNA) é bem parecido quimicamente com o DNA. Ambos são codificados e existem nos vírus, mas no novo coronavírus o material genético é o RNA. Uma certa sequência de RNA pode ser complementar à do DNA em termos de sequência codificada. RNAs são, porém, bem menores que o DNA, que é uma longa molécula que tem todo o grande código necessário para construir e operar um organismo inteiro. Vírus como os da gripe e o novo coronavírus, são cápsulas que possuem somente RNA. Eles injetam seu RNA nas células do hospedeiro e incorporam o seu código no DNA dele. Daí em diante passam a usar toda a máquina

vão deixando mortos, às vezes pilhas deles, dependendo da gravidade dos sintomas que causam.

O NC é especial porque é um vírus que achou um caminho novo. Não encontrou ainda o "freio evolutivo". Entra fácil nas células do *H. sapiens* e se espalha com eficiência entre os indivíduos.

Para o NC, a consciência e a arrogância do *H. sapiens* valem pouco. Para o vírus, nós estamos nus, sem defesa individual, a não ser pelo nosso sistema imunológico, que em vários casos não consegue dar conta da defesa. Arrogância ou determinação heroica inconsequente por parte do *H. sapiens* só aumentará as pilhas de mortos. A única arma que temos nessa guerra contra o NC é o conhecimento científico.

Só não estamos numa posição melhor e com defesa mais eficiente porque ainda não nos apropriamos de sua estrutura. Mas é questão de tempo, e não muito. O problema é que o NC é rápido e por isso nos prostrou enquanto coletivo, enquanto espécie. Não houve tempo de fazer vacinas ou remédios. Afinal, tudo tem acontecido em populações humanas em apenas um mês. Por isso, a única chance que nos sobrou até agora foi atacar o seu único ponto fraco: a distância entre os indivíduos *H. sapiens*.

O problema é que a fraqueza do NC é também a fraqueza do *Homo sapiens*, que não contempla o isolamento como meio de produção e meio de vida. Por isso, para ferir o NC estamos tendo que ferir a nós mesmos, e com grande violência e com consequências nunca vistas.

O quadro que se apresenta é o de que uma estrutura que vive no limbo entre a vida e a matéria inerte se tornou a borboleta que bateu asas no oriente e fez todo o planeta chacoalhar.

Não há demonstração mais clara do caos determinístico, da teoria de redes, da cibernética e de tudo o que a consciência humana vem ganhando em sua expansão formidável.

Engana-se quem pensa que a arrogância a que me referi no primeiro parágrafo inclui a ciência. É a falta dela que constitui a arrogância que teima em desafiar o tecido intrincado que os intelectuais e cientistas teceram durante a história do *Homo sapiens*.

A pandemia do NC será menos o apocalipse e mais uma lição. Será que os arrogantes da espécie irão entendê-la?