



19

China

soberania e descolonização da resposta sanitária

André Lobato

Primeira a ser paralisada pela pandemia, a economia chinesa **cresceu 3,2% no segundo quadrimestre** (Moss, 2020), mantendo um total de mortos confirmados inferior ao de Massachusetts, estado americano onde ficam Harvard e MIT (Massachusetts Institute of Technology). A epidemia começou num momento marcado por uma mudança estrutural da governança global: o retorno da China ao lugar histórico de exportadora de tecnologia perdido após a **Guerra do Ópio** (Su, 2019). Esse conflito foi marcado, economicamente, pela inversão do superávit comercial da China com o Ocidente. E, por isso, se aproxima da guerra comercial lançada contra a China num momento em que suas técnicas de produção se equiparam ou se aproximam às de vários países do mundo, ou as ultrapassam. A sensação preexistente de um ataque, ou um conflito, favoreceu suspeições de que o país estava sob um ataque biológico.

Independentemente de especulações, a resposta sanitária chinesa foi apoiada pela mesma estrutura que sustenta seu retorno à condição de polo tecnológico global: planejamento de longo prazo com financiamento para construção das instituições nacionais e desenvolvimento de um mercado interno escolarizado com poder de compra e de produção. O resultado foi uma resposta sanitária completa: socialmente na contenção dos contágios e tecnologicamente nas várias fases do enfrentamento do antígeno.

A RESPOSTA

Durante a pandemia, o complexo industrial da saúde chinês, com crescente capacidade de produção de máquinas de alta tecnologia, recebeu apoio de outros setores, como o automobilístico, para produção de máscaras, respiradores e virtualmente todos os itens da resposta sanitária imediata. Em maio, US\$ 10 bilhões em equipamentos

médicos e 30 bilhões de máscaras já haviam sido exportados. No começo de junho, a produção de equipamentos de proteção individual aumentou **90 vezes** em relação ao início da pandemia (Fighting..., 2020). Além da manutenção dos empregos durante a quarentena, com reduções de custos para empregadores (energia, internet, impostos) e trabalhadores (empréstimos, vouchers e redução do seguro de saúde), o governo chinês também reuniu e organizou a distribuição de capacidades produtivas de mais de 10 mil empresas e 500 mil trabalhadores para responder às demandas iniciais da pandemia. O governo agora estimula a economia de “baixo contato” e direciona parte dos empregos ameaçados pelas mudanças de consumo com, por exemplo, treinamentos de assistentes de compras *on-line*. Isso tem levado a inovações, como a compra de produtos agrícolas orgânicos diretamente dos produtores em feiras virtuais.

A resposta epidêmica contou com importantes avanços no campo da ciência feitos pela Nova China, o país fundado como resposta às sucessivas invasões marítimas, durante os séculos XIX e XX, de países como França, Japão, Reino Unido e Estados Unidos da América (EUA). Mas, como se sabe agora, a mais eficaz forma de combater o vírus requer imenso esforço social de minimização dos deslocamentos e manutenção de práticas básicas de higiene. Grandes mobilizações para enfrentar desafios comuns fazem parte da dinâmica de revoltas populares, espírito nacionalista e senso de sacrifício que marcam o movimento histórico chinês, com especial repercussão para os membros do Partido Comunista, que governam o país desde que saíram vitoriosos da Guerra Civil em 1949. Essa mobilização nacional contra o vírus incluiu o apoio nacional para o isolamento de Wuhan, centro do surto global por semanas, e a mudança radical de expectativas, pois eram esperadas cerca de 3 bilhões de viagens nos meses em que o surto alcançou seu ponto mais preocupante. Isso porque entre dezembro e março se realiza na China o maior movimento migratório do planeta, com centenas de milhões viajando para comemorar a virada do calendário lunar, que está no ano **4718** (Chinasage, 2020). Wuhan é um dos nodos do transporte nacional; caso não tivesse sido fechada, o número de mortos na China provavelmente seria maior do que as populações de muitos países.

Apesar do vasto histórico de invenções e descobertas chinesas ao longo dos milênios, a incorporação da ciência moderna passa a ocorrer principalmente com o movimento Ciência e Democracia, associado ao movimento **4 de Maio** (Wikipedia, 2020). Ideias como a teoria darwinista corroboravam ideologicamente com as necessidades de transformação e adequação diante de invasores que não eram bárbaros, mas tecnologicamente mais sofisticados. No caso da medicina, porém, a sabedoria ancestral na formulação de diagnósticos e no preparo de fármacos foi dividida entre uma versão tradicional e uma moderna/ocidental. As ciências biológicas

tiveram influência da produção norte-atlântica mesmo durante o período em que a modernização do país era inspirada pelo modelo soviético.

No âmbito da biotecnologia, e especialmente na genética, o mercado e as ciências chinesas estão particularmente avançados. O país foi classificado como **o mais inovador** (Vasconcellos *et al.*, 2018) se levada em consideração a proporção entre patentes e renda média. Parte do maquinário dos centros **de testagem da Fiocruz** (Câmera & Cruz, 2020) instalados no Rio de Janeiro são da empresa chinesa BGI/MGI. Esta empresa contribuiu fortemente **para a escala de testes** (BGI's..., 2020) na ordem dos 500 mil/dia vista em Wuhan, Pequim e Urumqi. A BGI começa em Pequim, na Academia Chinesa de Ciências, parcialmente inspirada na academia soviética, e hoje situa-se em Shenzhen, também conhecida como o Vale do Silício chinês. Nos últimos três anos, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) assinou memorandos de entendimento com organizações chinesas, entre elas o Centro de Controle de Doenças da China, a BGI e a Academia Chinesa de Ciências. Parte dos resultados da colaboração consiste no empréstimo, realizado no ano passado, de duas máquinas de sequenciamento que hoje são operadas em Bio-Manguinhos por cientistas da Fiocruz fazendo pesquisa translacional com o Sars-Cov-2. Trata-se de um projeto pioneiro: foi a primeira instalação de máquinas da BGI/MGI no Brasil.

Apesar dos avanços tecnológicos que permitiram uma resposta sanitária completa (do sequenciamento do patógeno à fase 3 de testes clínicos da vacina), a participação da medicina tradicional não pode ser minimizada. Tanto por seu histórico – há registros de **inoculação contra varíola no século III a.C.** (The History of Vaccines, 2020) – quanto por sua participação na resposta sanitária neste século XXI. Ela foi associada **ao fato de os quadros clínicos não terem se agravado** (Mai & Lo, 2020), com um composto específico para o tratamento da doença tendo sido desenvolvido, e a comissão nacional responsável por sua gestão teve assento na formulação e execução da estratégia de enfrentamento da Covid-19. Do ponto de vista da diplomacia internacional, por exemplo, Pequim, em suas tratativas multilaterais, manteve constante valorização da medicina tradicional chinesa, tanto em relação ao mercado de fármacos quanto no diálogo multilateral com outras medicinas tradicionais.

Crucial, entretanto, foi o cordão sanitário em Wuhan, que ocorreu após o anúncio da transmissibilidade do vírus entre pessoas. Com menos de mil infectados confirmados, Wuhan, e a conurbação adjacente, foi colocada em quarentena total. O anúncio da transmissibilidade foi feito por **Zhong Nanshan**, médico cuja popularidade na China pode ser comparada à de Drauzio Varela no Brasil (Wang & Moritsugu, 2020). Nanshan identificou várias falhas no sistema de resposta chinês durante a epidemia de síndrome respiratória aguda grave (Sars) em 2003 e ganhou notoriedade com isso.

Os meios de transporte foram fechados e um rigoroso esquema de quarentena foi imposto. A ampla aceitação da realidade sanitária pode ser creditada à experiência da epidemia de Sars e ao alto valor que a ciência tem para a sociedade chinesa de forma geral. Houve, é claro, vários registros de insatisfação em relação a um estado de quarentena quase total em Wuhan, que acabou servindo de modelo inalcançável em muitos países. A mais famosa dessas críticas, a poetisa Fang Fang, ganhou **destaque** (Wong, 2020) na mídia ocidental por sua insatisfação com a quarentena prolongada, compulsória e com os decorrentes prejuízos às liberdades individuais. O rastreamento ativo de pessoas com suspeita de contaminação também foi **duramente** criticado na mídia ocidental (Gan, Lee & Culver, 2020). É difícil saber o quanto a associação entre quarentena e autoritarismo, feita enquanto a China era o centro da pandemia, prejudicou a narrativa, depois necessária no mundo todo, de que a quarentena não é uma manifestação de um Leviatã comunista, nem a doença é uma enfermidade exclusiva de um povo amarelo.

Em sua capacidade produtora, diferentes níveis de governança organizaram recursos para sustentar o cordão sanitário em Wuhan. Linhas de abastecimento interprovinciais foram estabelecidas para a garantia de equipamentos e alimentos. Atividades em cidades não atingidas, como retorno às aulas, também foram suspensas, em solidariedade aos quarentenados. Houve também grande esforço social de coordenação das quarentenas. Territórios foram subdivididos em grupos menores de pessoas e isolados, com voluntários impedindo a entrada de não moradores em condomínios residenciais. Houve casos em que a polícia foi chamada para apoiar o controle sanitário, que, como nos demais países, não foi acatado por toda a população. Mas, de forma geral, o vazio absoluto das cidades e o uso generalizado de máscaras demonstra que as instruções epidemiológicas foram absorvidas e seguidas pela população em geral.

Do ponto de vista institucional, mais de vinte províncias estabeleceram planos legislativos de combate sanitário, muitos deles baseados em leis de emergência preexistentes. A resposta local inclui, por exemplo, apropriações temporárias de terrenos e veículos, suspensão de atividades com aglomeração de pessoas e a obrigatoriedade de entidades privadas garantirem itens diários básicos. Algumas dessas medidas também foram criticadas na mídia anglófila. O **NPC Observer**, que segue o Legislativo chinês, apontou, por exemplo, que havia poucas garantias de indenização aos proprietários que tiveram seus bens utilizados pelos governos locais (Zhang & Wei, 2020). Mas reconhece que o **Congresso Nacional do Povo**, que se reuniu presencialmente em Pequim com algumas semanas de atraso, reconheceu corretas as ações locais (The People's Republic of China, 2020a). Novas leis foram aprovadas, entre elas uma que praticamente bane o consumo de animais selvagens e cria novas restrições para mercados de animais vivos.

As reformas no sistema de saúde merecem uma análise mais detalhada numa próxima oportunidade. Elas indicam um aprofundamento da saúde pública, humana e animal.

Além do fechamento de estradas por pequenos camponeses e apropriações emergenciais de terrenos para receber doentes, ministérios e grandes empresas organizaram ativamente os capitais e os recursos humanos disponíveis para manter ou reorientar a produção industrial. Isso permitiu, por exemplo, não só a construção dos hospitais como estruturas de campanha, mas o desenvolvimento de novas soluções associadas a emergências sanitárias, como centros de testagens infláveis. Linhas rápidas de comunicação com outros países, como a estabelecida com a Coreia do Sul, facilitaram o funcionamento das cadeias produtivas. Mas, no geral, especialmente em sua área mais populosa, a China parou. Xangai, com 26 milhões de habitantes, ficou deserta, e conta 7 mortos e 7 centenas de casos confirmados. Em Jiangxi, por exemplo, houve protestos contra a reabertura de uma ponte que a liga a Hubei. A polícia, que ajudou a fechar, participou, então, na reabertura. O principal elemento do consenso sobre a segurança da cidade, porém, foi uma testagem em massa, iniciada após esse protesto, de 10 milhões de pessoas em 19 dias como um esforço de pôr fim à “**quarentena psicológica**” da cidade atingida pelo vírus (The People’s Republic of China, 2020b).

Enquanto isso, elementos básicos como renda, moradia e alimentação não sofreram grandes alterações. Primeiro com a prorrogação do feriado de fim de ano e depois com instruções para o pagamento integral dos salários dos funcionários desmobilizados pela quarentena. A estrutura macroeconômica chinesa corroborou: baixo desemprego histórico (níveis inferiores a 6%), poupança razoável, bancos estatais operando geográfica e setorialmente, e um avançado ecossistema digital com microfinanciamento e métodos de pagamento. Muitas das medidas anticíclicas chinesas foram orientadas para proteger o emprego em pequenas empresas.

Diante do desafio que ameaçava importantes planos para o ano, como a erradicação da miséria, e da alta adesão da população ao esforço social do isolamento, o governo chinês passou a propagar a defesa da vida como meta principal. A afirmação de que a vida é de importância “suprema”, independentemente do custo, ganhou **força** nos discursos do presidente Xi Jinping (Jianfeng, 2020). Assim, o esforço social de redução dos contágios obteve coordenação centralizada e de alto nível. A resposta inicial, entretanto, foi particularmente criticada pelos chineses, que ficaram insatisfeitos com a ação do Centro de Controle de Doenças pela demora na identificação da transmissibilidade do vírus. De certa forma, o desempenho de outros países considerados mais desenvolvidos pelos chineses, como EUA e Reino Unido, favoreceu a imagem interna da resposta chinesa. A ênfase no valor da vida também foi mencionada pelo primeiro-ministro Le

Keqiang quando pediu às instituições financeiras que **sacrificassem** seus lucros pela recuperação econômica do país (Financial..., 2020).

CONTEXTO INTERNACIONAL

Esse grande esforço de enfrentamento epidêmico, que contou com mais de 8 milhões de voluntários, ocorre num contexto de acirramento das agressividades contra a China. A agenda de conflito dos EUA com a China foi revigorada durante a pandemia mesmo após a assinatura da **Fase I** do acordo comercial, que visava a diminuir o déficit comercial dos EUA (Freking & Wiseman, 2020). Sanções contra a Huawei foram implementadas, sendo a mais sofisticada a que impede que a empresa encomende *chips* com desenho próprio se as máquinas usadas para “desenhar” os semicondutores tiverem tecnologia estadunidense. É como se a Tramontina impedisse que determinadas receitas fossem feitas em suas painéis. Outro movimento foi o de retardar o desenvolvimento de 5G em mercados internacionais até que haja tecnologia disponível com padrões **dominados pelos EUA (Open..., 2020)**. A iniciativa tem sido bem-sucedida, com países optando por adiar a implementação de tecnologias de maior produtividade para não contrariar o discurso de que a liderança estadunidense é crucial para a segurança da comunidade internacional.

Países de tradição multilateral se mostraram dispostos a, de forma mais ou menos ativa, integrar-se numa frente anti-China encabeçada Washington. As ações dessa frente eclipsaram em alguns momentos o noticiário internacional sobre a solidariedade entre os países durante a pandemia. Ataques à China vieram principalmente de governos formados por pessoas que creditaram aos cientistas chineses a invenção do vírus, aos seus diplomatas o estigma de vendedores de bugigangas mascarados e compararam o seu sistema político a uma camisa de força despótica. Boa parte das acusações são facilitadas pelo racismo estrutural contra asiáticos e chineses em particular, e outra parte, ao elaborado nível de propaganda envolvido na contenção do desenvolvimento no país. Da forma como está, cria-se a impressão de que a única relação bilateral possível entre Brasil e China é a que garante a entrada de dólares na balança comercial brasileira. A participação do Brasil nos mercados de 5G chegou a ser retratada como uma **concessão** aos chineses devido à fragilização do Brasil (Mello, 2020). Segundo o argumento, o Brasil ficou fragilizado por atacar a China e, agora, cedeu permitindo que a empresa líder do setor participe de licitações.

Alguns porta-vozes da diplomacia chinesa, especialmente os mais jovens, foram mais incisivos diante de questionamentos, por exemplo, sobre os direitos humanos de muçulmanos dentro e fora da China e sobre as liberdades individuais dentro e fora de

Hong Kong. Centenas de milhares de contas em redes sociais consideradas pró-China foram banidas de plataformas como Youtube, Facebook e Twitter durante a pandemia. Num movimento pouco comum, o Ministério das Relações Exteriores da China publicou nota sobre a conversa entre os chanceleres Wang Yi e Sergei Lavrov em que o chinês diz ao russo que o governo dos EUA “**pirou**” e só promove o “egoísmo” e o “unilateralismo” (República Popular da China, 2020).

COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

A cooperação internacional chinesa e mais especificamente a sanitária, porém, não atende a categorias precisas de alinhamento com os EUA. Emirados Árabes, Brasil e Filipinas estão entre **os primeiros países** a testar as vacinas chinesas fora da China e têm acordos de importação e produção (World’s..., 2020). O Brasil, por exemplo, é um dos primeiros países a ter duas instituições – Fiocruz e Academia Brasileira de Ciências – partícipes na Aliança Internacional de Organizações Científicas (Anso). Essa aliança é um **desdobramento** (Anso, 2020) da Iniciativa Cinturão e Rota. Xi Jinping e Bolsonaro, por exemplo, se encontraram em 2019 e, na declaração conjunta, apoiaram “**sinergias entre as políticas de desenvolvimento**”, a Iniciativa Cinturão e Rota e o Programa de Parceria de Investimento (PPI) (Declaração..., 2020). Em março, os presidentes voltaram a se falar por **telefone** sobre a pandemia (Jinping, 2020). Embora a mídia estatal chinesa tenda mais ao elogio do que à denúncia, especialmente quando se trata de países em desenvolvimento, o Brasil acabou classificado por blogs e jornalistas independentes como um exemplo de **resposta antissanitária**¹ (o link leva à busca, em mandarim, de imagens relacionadas ao termo).

A Anso tem também um Corredor de Saúde, cuja premissa são a prevenção e o controle de epidemias. Alguns de seus principais pontos são: produtos de saúde, água limpa, serviço médico de baixo custo e remédios e vacinas. A iniciativa busca operar com uma miríade de atores que vão da Fundação Gates ao Novo Banco de Desenvolvimento (New Development Bank).

No âmbito multilateral, a China reforçou a relevância da Organização Mundial da Saúde (OMS) durante a 73^a Assembleia Mundial de Saúde e também em encontros com organismos multilaterais como a União Africana, a Comunidade de Estados Latino-Americanos e Caribenhos (Celac) e o Grupo dos Vinte (G20). Boa parte da ação chinesa nesses organismos foi analisada considerando-se um contexto de disputa pela sobrevivência da hegemonia “americana”, como discutido pelo **Departamento de Estado**

¹ 消极抗疫: 消 = negativo, 极 = polo, 抗 = resistir, 疫 = doença.

da Casa Branca (United States of America, 2020). Houve, é importantíssimo notar, a manutenção de canais diplomáticos e científicos, como aquele **entre os centros de controle de doenças** dos EUA e da China (Delaney, 2020). Além dos EUA, as principais cooperações clínicas foram com Alemanha e Reino Unido. A cooperação internacional em saúde chinesa organizou conferências clínicas com mais de 140 países do mundo e lançou material informativo em várias línguas. Consulados e embaixadas chinesas também apoiaram as doações, primeiro para a China e depois da China, em inúmeros países. Frases da literatura local foram usadas para expressar mensagens de solidariedade internacional em países distintos como Argentina e Irã.

Levando em consideração o debate sobre hegemonia e superioridade tecnológica, muito predominante também no Brasil, a resposta sanitária chinesa foi autossuficiente e não dependeu de assistência externa. Não foi necessário o envio de uma única **amostra** que não fosse estritamente para cooperação sanitária internacional (Lobato, 2019). Ao contrário, as amostras foram rapidamente digitalizadas, depositadas em biobancos adequados e disponibilizadas para a comunidade científica com acesso à internet. O resultado mais esperado desse desenvolvimento, as vacinas chinesas, incitaram a discussão para além das propriedades tecnológicas das imunizações coletivas e fortaleceram o debate sobre o que são e como seriam geridos **bens públicos globais sanitários** (Cris/Fiocruz, 2020). A afirmação de que a aprovação de uma vacina chinesa seria um bem público global foi feita pelo presidente chinês em uma teleconferência na **73ª Assembleia Mundial de Saúde** (Urgente..., 2020).

Historicamente, países como China, Brasil e Índia discorrem sobre os custos da propriedade intelectual para o tratamento e a imunização de suas populações, atingidas por doenças comunicáveis ou não comunicáveis. Agora é possível organizar a discussão sobre custo e retorno esperado de investimentos com novos atores da indústria farmacêutica.

SOBERANIA SANITÁRIA

A pandemia, então, colocou mais um elemento para ser medido pela régua da disputa entre potências: a capacidade biotecnológica e organização social necessárias para manter a segurança sanitária nacional e, em último caso, a soberania. Assim, o momento atual propicia a rediscussão de questões coloniais da historicidade das respostas sanitárias, como a dependência da ciência feita nas antigas capitais imperiais. Nessa perspectiva, a pandemia marca uma nova fase do desenvolvimento da Nova China e da ciência global.

Embora vacinas e *chips* de computador tenham valores de uso distintos, e, portanto, seus preços tenham diferentes elasticidades, ambas hoje configuram um mercado tão essencial às populações que suas questões de custos passam por constantes fases de politização. Por exemplo, os termos “diplomacia de máscaras” e “diplomacia do lobo” são polissêmicos e ganham sentidos distintos a depender do interlocutor. Normalmente, e especialmente na imprensa norte-atlântica, ganham um aspecto negativo de, respectivamente, desconfiança e demonstração de força. Na China, porém, podem significar solidariedade sanitária internacional e autodefesa. De fato, várias medidas começaram a ser tomadas por Pequim no que concerne à segurança sanitária de suas importações, especialmente alimentos, e a capacidade sanitária dos países de sustentarem seus papéis nas cadeias internacionais de produção.

Estudos **recentes** têm sugerido que a China passe a classificar os países de acordo com seu risco epidemiológico e que a cooperação bilateral e multilateral estimule o fortalecimento das capacidade de prevenção em controle de epidemias (Yan, 2020). Internamente, a China prepara um novo salto na capacidade instalada para prevenção epidêmica. A **Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma**, cuja capacidade de planejamento e execução não deve ser menosprezada, anunciou os planos para fortalecimento da resposta nas próximas epidemias:

1. Melhoria da testagem com ampliação dos laboratórios de biossegurança P3, em grandes cidades e capitais provinciais, e P2, em cidades médias. Pela organização administrativa, seriam cerca de 30 laboratórios P3 e outros 300 P2.
2. Criação de um sistema nacional de centros hospitalares de doenças infectocontagiosas, que serão construídos ou adaptados, com, por exemplo, novos laboratórios. A capacidade de atendimento deve ser ampliada levando-se em consideração medicamentos e locais adequados para tratamento das principais epidemias e também pode incluir espaços da assistência médica tradicional.
3. A comissão prevê ainda a construção e adequação de locais de quarentena. Por exemplo: estádios de esportes, em projeto ou já executados, devem pensar nas trocas de ar e disposição de resíduos contaminados, caso venham a ser locais de quarentena.
4. A comissão quer aprimorar a oferta de insumos, a coordenação das linhas de produção, a manutenção de estoques e a capacidade produtiva geral.
5. Finalmente, é feita a sugestão de que haja uma coordenação multilateral internacional para a alocação dos suprimentos de emergência (The People’s Republic of China, 2020c).

Elementos de mercado também estão em jogo, como a inserção da testagem nucleica no seguro básico de saúde e a criação de um **fundo** filantrópico para a OMS (WHO, 2020). Prevê-se, assim, um crescimento ainda maior da capacidade instalada de testagens da China, com a consequente expansão de áreas afins, como a da indústria de equipamentos médicos. Tratar-se-á de um salto grande, especialmente se considerarmos que o país se classifica como uma nação em desenvolvimento. Mesmo que tenha havido uma inversão de expectativas em relação ao desempenho dos países desenvolvidos e em desenvolvimento durante esta pandemia, importantes feitos ainda precisam ser **realizados** para que o país se transforme “numa sociedade moderadamente próspera”, como almeja (WHO, 2020).

Alguns elementos dessa prosperidade serão semelhantes aos de outros países, como ambições espaciais e tecnologias que prolonguem a vida; outros serão distintos. O sistema de monitoramento ativo chinês, com quarentenas mandatórias para possíveis infectados, certamente se distancia da concepção do corpo como um espaço de direito individual. Da mesma forma, a máscara pode ser um totem de afirmação da sociabilidade ou um apagamento da identidade social. A influência dos epidemiologistas no debate geral da sociedade também irá variar. No caso chinês, além de máscaras, a ressocialização pós-surto tem ocorrido com uso dos predominantes códigos QR, que já tinham várias utilidades, como métodos de pagamento. A alta disponibilidade de testes nucleicos, a miríade de aplicativos, a disponibilização aberta de dados epidemiológicos e a garantia de tratamento permitem que o resultado negativo para Sars-Cov-2 seja um totem de amizade facilmente disponível *on-line*, de forma a fortalecer um contrato social de controle dos contágios.

Essas inovações dificilmente seriam possíveis caso as plataformas digitais chinesas fossem as mesmas das do Brasil de hoje. Mais improvável ainda que houvesse tamanha capacidade instalada não tivesse a China oferecido financiamento adequado para a expansão do maquinário de sequenciamento. Isso já vinha ocorrendo com a terceirização dos **serviços de sequenciamento genético** dos mais variados campos da ciência para a China, especialmente para Shenzhen (Cyranski, 2016).

A pandemia expõe mais uma faceta das capacidades produtivas chinesas, que representam um fator de mudança nas margens de lucro e no estabelecimento de padrões industriais, e indicam a criação de novos mercados com tecnologias nativas. A trajetória tecnológica do país, então, move-se não necessariamente para a convergência homogeneizadora de padrões, mas apresenta a possibilidade de heterogeneização desses padrões, ao menos no que se refere à resposta sanitária. Sem dúvida, a teoria econômica

focada no equilíbrio entre oferta e demanda tem dificuldades de lidar com a necessidade atual de “**superprodução**” de vacinas e tratamentos.

Países e organizações interessados em expandir suas possibilidades de ação provavelmente encontrarão portas abertas na comunidade sanitária chinesa. O país possui uma rica produção acadêmica, é atuante nos fóruns multilaterais e tem capitaneado projetos de megaciência próprios, que vão da face escura da Lua ao sequenciamento genético. Tem também, no Brasil e em outros países, demonstrado a disposição de manter laços internacionais entre cidades irmãs e mantido relações com entidades federadas e seus arranjos específicos.

O Brasil, república ou império, entretanto, tem um histórico de aproximação e distanciamento da China. O restabelecimento das relações diplomáticas, em 1974, ocorreu dois anos após a visita de Nixon à China. Desde então, e principalmente dos anos 2000 para cá, importantes **acordos estratégicos** foram assinados com o país (Brasil, 2020). A Subcomissão de Saúde da Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação (Cosban) foi iniciada em **2015** (Brasil, 2015). Seis satélites do programa binacional já foram lançados. Muitos desses mecanismos podem se beneficiar de um maior engajamento do setor Saúde.

A pandemia certamente oferecerá oportunidades para o aprofundamento da cooperação em ciência e tecnologias de saúde: na vacina, na formulação de modelos econômicos que deem conta dos desafios de financiamento, no reposicionamento de tratamentos clínicos, na atualização de modelos epidemiológicos ou no fortalecimento da soberania sanitária brasileira com o desenvolvimento de centros de prevenção e controle. São apenas alguns exemplos. Isso, porém, exigirá uma adequação da estratégia brasileira ao reposicionamento dos Estados nacionais diante do desenvolvimento chinês. Geograficamente, China e Brasil estão em lados opostos do planeta, mas muitos dos desafios do desenvolvimento dos dois países são comuns. Tratando do tema das distâncias, o poeta Zhang Jiuling escreveu: “Em conhecer-te não há distância / as distâncias são vizinhas” (相知无远近, 万里尚为邻). Brasil e China são certamente distantes, mas os desafios sanitários do mundo globalizado os fazem vizinhos.

REFERÊNCIAS

ALLIANCE OF INTERNATIONAL SCIENCE ORGANIZATION (ANSO). Anso news. Disponível em: <<http://www.anso.org.cn/about/history/>>. Acesso em: 18 set. 2020.

BGI'S Coronavirus Response? Building a lab in Wuhan, China. *Genetic Engineering & Biotechnology News*, 40(3): 10-11, 2020. Disponível em: <<https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/gen.40.03.02>>. Acesso em: 18 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Relações Exteriores. Ata da Quarta Reunião da Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação (COSBAN). Brasília, 26 jun. 2015. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/10340-ata-da-quarta-reuniao-da-comissao-sino-brasileira-de-alto-nivel-de-concertacao-e-cooperacao-cosban>>. Acesso em: 18 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Relações Exteriores. República Popular da China. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/ficha-pais/4926-republica-popular-da-china>>. Acesso em: 18 set. 2020.

CÂMERA, A. & CRUZ, M. Covid-19: Fiocruz amplia capacidade nacional de testagem. Agência Fiocruz de Notícias, Rio de Janeiro, 10 ago. 2020. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/covid-19-fiocruz-amplia-capacidade-nacional-de-testagem>>. Acesso em: 18 set. 2020.

CHINASAGE. Chinese calendars. Disponível em: <<https://www.chinasage.info/calendar/history.htm>>. Acesso em: 18 set. 2020.

CYRANOSKI, D. China's bid to be a DNA superpower. *University Frères Mentouri Constantine 1*, 22 June 2016. Disponível em: <<https://www.umc.edu.dz/index.php/fr/2013-01-21-15-55-15/affiliation-assure/item/1135-china-s-bid-to-be-a-dna-superpower>>. Acesso em: 18 set. 2020.

DECLARAÇÃO Conjunta entre a República Federativa do Brasil e a República Popular da China. *XinhuaNet*, Beijing, 25 out. 2019. Disponível em: <http://portuguese.xinhuanet.com/2019-10/25/c_138502640.htm>. Acesso em: 18 set. 2020.

DELANEY, R. US CDC had “very good interaction” with China after coronavirus outbreak, says director Robert Redfield. *South China Morning Post*, Beijing, 13 May 2020. Disponível em: <<https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3084092/us-cdc-had-very-good-interaction-china-after-coronavirus>>. Acesso em: 18 set. 2020.

FIGHTING Covid-19: China in action. *XinhuaNet*, Beijing, 7 June 2020. Disponível em: <http://www.xinhuanet.com/english/2020-06/07/c_139120424.htm>. Acesso em: 18 set. 2020.

FINANCIAL institutions urged to “sacrifice” profit to support businesses. *Caixin*, 18 Jun. 2020. Disponível em: <<https://www.caixinglobal.com/2020-06-18/financial-institutions-urged-to-sacrifice-profit-to-support-businesses-101568891.html>>. Acesso em: 18 set. 2020.

FREKING, K. & WISEMAN, P. Read the full U.S.-China “Phase I” trade agreement. *PBS – News Hour*, Arlington, 16 Jan. 2020. Disponível em: <<https://www.pbs.org/newshour/economy/read-the-full-u-s-china-phase-1-trade-agreement>>. Acesso em: 18 set. 2020.

GAN, N.; LEE, L. & CULVER, D. Healthy Wuhan residents say they were forced into mass coronavirus quarantine, risking infection. *CNN*, Beijing, 24 Feb. 2020. Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2020/02/22/asia/china-coronavirus-roundup-intl-hnk/index.html>>. Acesso em: 18 set. 2020.

JIANFENG, Z. “People’s life, health top priorities”: Xi Jinping stresses people-centered approach in development and epidemic control. *CCT.com English*, 23 maio 2020. Disponível em: <<http://english.cctv.com/2020/05/23/ARTILFCwej3T1tD2m2ny4A5Y200523.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2020.

JINPING, X. Unity and cooperation are the international community’s most potent weapon to overcome the pandemic. *Qiushi Journal*, 12(2): 43, 2020. Disponível em: <http://english.qstheory.cn/2020-04/22/c_1125885463.htm>. Acesso em: 18 set. 2020.

LOBATO, A. Explorando elementos conceituais e de governança para políticas públicas em biotecnologia. In: NUPPAA. CAPACIDADES ESTATAIS E INOVAÇÃO, 3, 23-24 out. 2019, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/343889834_Explorando_Elementos_Conceituais_e_de_Governanca_para_Politicas_Publicas_em_Biotecnologia>. Acesso em: 18 set. 2020.

MAI, J. & LO, K. Beijing pushes traditional Chinese medicine as coronavirus treatment despite questions over benefits. *South China Morning Post*, Beijing, 23 Mar. 2020. Disponível em: <<https://www.scmp.com/news/china/society/article/3076500/beijing-pushes-traditional-chinese-medicine-coronavirus>>. Acesso em: 18 set. 2020.

MELLO, P. C. Ataques fragilizam Brasil e ajudam China a obter concessões, avalia acadêmico. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2020/04/ataques-fragilizam-brasil-e-ajudam-china-a-obter-concessoes-avalia-academico.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2020.

MOSS, T. China becomes a refuge for U.S. companies after overcoming Covid-19. *The Wall Street Journal*, New York, 7 Aug. 2020. Disponível em: <<https://www.wsj.com/articles/china-becomes-a-refuge-for-u-s-companies-after-overcoming-covid-19-11596792603>>. Acesso em: 18 set. 2020.

OPEN standards, not sanctions, are America's best weapon against Huawei. *The Economist*, London, 8 Apr. 2020. Disponível em: <<https://www.economist.com/leaders/2020/04/08/open-standards-not-sanctions-are-americas-best-weapon-against-huawei>>. Acesso em: 18 set. 2020.

REPÚBLICA POPULAR DA CHINA. Ministério das Relações Exteriores. Wang Yi conversa por telefone com o chanceler russo, Lavrov (Tradução livre). Disponível em: <<https://www.fmprc.gov.cn/web/wjbzhd/t1798648.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2020.

SU, A. As trade war escalates, Chinese remember "national humiliation". *Los Angeles Times*, Los Angeles, 13 May 2019. Disponível em: <<https://www.latimes.com/world/la-fg-china-trade-war-tariffs-colonialism-humiliation-20190513-story.html>>. Acesso em: 18 set. 2020.

THE HISTORY OF VACCINES. Chinese Smallpox Inoculation. Disponível em: <<https://www.historyofvaccines.org/content/early-chinese-inoculation>>. Acesso em: 18 set. 2020.

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. National People's Congress. Disponível em: <<http://www.npc.gov.cn/englishnpc/c2846/column2.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2020a.

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Wuhan screens nearly 10M people in citywide Covid-19 tests, 3 June 2020. Disponível em: <http://english.scio.gov.cn/chinavoices/2020-06/03/content_76120885.htm>. Acesso em: 18 set. 2020b.

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. The State Council Information Office. SCIO briefing on China's efforts to accomplish economic and social development goals for 2020, 28 May 2020c. Disponível em: <http://english.scio.gov.cn/pressroom/2020-05/28/content_76100176_9.htm>. Acesso em: 18 set. 2020.

UNITED STATES OF AMERICA. U.S. Department of State. Communist China and the free world's future. Speech by Michael R. Pompeo, The Richard Nixon Presidential Library and Museum, Yorba Linda, 23 July 2020. Disponível em: <<https://www.state.gov/communist-china-and-the-free-worlds-future/>>. Acesso em: 18 set. 2020.

URGENTE: vacina chinesa contra Covid-19 será bem público global quando disponível, diz Xi. *XinhuaNet*, Beijing, 18 maio 2020. Disponível em: <http://portuguese.xinhuanet.com/2020-05/18/c_139066921.htm>. Acesso em: 18 set. 2020.

VASCONCELLOS, A. G. *et al.* Revisiting the concept of Innovative Developing Countries (IDCs) for its relevance to health innovation and neglected tropical diseases and for the prevention and control of epidemics. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(7): 1-20, 2018. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/27683>>. Acesso em: 18 set. 2020.

CENTRO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS EM SAÚDE (CRIS/FIOCRUZ). Vacinas e Medicamentos para Covid-19 como Bens Públicos Globais. Seminário virtual latino-americano, 20 jul. 2020. Disponível em: <<https://youtu.be/exjpk4BeSPo>>. Acesso em: 18 set. 2020.

WANG, Y. & MORITSUGU, K. Human-to-human transmission confirmed in China coronavirus. *AP News*, Beijing, 19 Jan. 2020. Disponível em: <<https://apnews.com/article/14d7dcffa205d9022fa9ea593bb2a8c5>>. Acesso em: 18 set. 2020.

WIKIPEDIA. May Fourth Movement. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/May_Fourth_Movement>. Acesso em: 18 set. 2020.

WONG, C. H. A Wuhan writer rages against China's communist machine and becomes an online star. *The Wall Street Journal*, New York, 1 April 2020. Disponível em: <<https://www.wsj.com/articles/a-wuhan-writer-rages-against-chinas-communist-machine-and-becomes-an-online-star-11585733403>>. Acesso em: 18 set. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO's Covid-19 Solidarity Response Fund receives financial support from the China Population Welfare Fund, 20 May 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-s-covid-19-solidarity-response-fund-receives-financial-support-from-the-china-population-welfare-fund>>. Acesso em: 18 set. 2020.

WORLD'S first Covid-19 vaccine production line wins approval. *Global Times*, 8 May 2020. Disponível em: <<https://www.globaltimes.cn/content/1196829.shtml>>. Acesso em: 18 set. 2020.

YAN, G. *et al.* Covid-19 Pandemic: global epidemiological trends and China's subsequent preparedness and responses. *Chinese Journal of Epidemiology*, 41: 3-13, 2020. Disponível em: <<http://rs.yiigle.com/yufabiao/1184750.htm>>. Acesso em: 18 set. 2020.

ZHANG, H. & WEI, C. A Survey of Legislative Responses to Covid-19 by Chinese Provinces. *NBC Observer*, 17 May 2020. Disponível em: <<https://npcobserver.com/2020/05/17/a-survey-of-legislative-responses-to-covid-19-by-chinese-provinces/>>. Acesso em: 18 set. 2020.