

Parte I — Ciências sociais, humanidades e a pandemia de Covid-19

5. A Covid-19, a indústria da carne e outras doenças do capitalismo

Jean Segata
Luiza Beck
Luísa Muccillo
Giovana Lazzarin

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

SEGATA, J., BECK, L., MUCCILLO, L., and LAZZARIN, G. A Covid-19, a indústria da carne e outras doenças do capitalismo. In: MATTA, G.C., REGO, S., SOUTO, E.P., and SEGATA, J., eds. *Os impactos sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia* [online]. Rio de Janeiro: Observatório Covid 19; Editora FIOCRUZ, 2021, pp. 73-83. Informação para ação na Covid-19 series. ISBN: 978-65-5708-032-0. <https://doi.org/10.7476/9786557080320.0006>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

A Covid-19, a Indústria da Carne e outras Doenças do Capitalismo

Jean Segata, Luiza Beck, Luísa Muccillo e Giovana Lazzarin

Temos de parar de nos desenvolver e começar a nos envolver.

Ailton Krenak em *A Vida Não É Útil*, 2020

A relação entre o consumo de carne e a pandemia da Covid-19 tem escrito muitas histórias. Neste trabalho, cruzaremos duas delas. A primeira tem a ver com a tentativa de explicar a origem do novo coronavírus a partir de uma sopa de morcegos na China. A segunda fala sobre adoecimento nas linhas de produção de frigoríficos do sul do Brasil. Nosso objetivo é mostrar como a supervalorização de narrativas exóticas sobre o consumo de animais silvestres oblitera o modo como o capitalismo agroindustrial molda relações nocivas entre humanos, animais e ambientes.¹

A CARNE E O CONTÁGIO

Em janeiro de 2020, quando o surto de uma espécie de pneumonia desconhecida começou a se espalhar rapidamente a partir da cidade de Wuhan, na China central, uma narrativa originária emergiu. A infecção teria começado com o consumo da carne de algum animal silvestre vendido nos mercados úmidos da cidade. Frutos do mar, cobras, civetas, pangolins. Todos eram suspeitos de permitir que o vírus “pulasse da

¹ Este trabalho resulta do Projeto A Covid-19 no Brasil: análise e resposta aos impactos sociais da pandemia entre profissionais de saúde e população em isolamento (Convênio Ref.: 0464/20 FINEP/UFRGS). A pesquisa é desenvolvida pela Rede Covid-19 Humanidades MCTI e integra o conjunto de ações da Rede Vírus MCTI financiadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para o enfrentamento da pandemia. Uma versão mais ampla deste texto foi publicada no dossiê Antropología y Covid-19 desde el Conosur da *Tessituras: Revista de Antropología e Arqueología* (Segata, Beck & Muccillo, 2020).

natureza” para os seres humanos. As especulações ganharam muitas versões, mas foi a imagem de uma “sopa de morcegos” apresentada como a fonte original da pandemia, que ganhou o mundo.²

A sopa de morcego forma um tipo de mito já bastante conhecido no recente universo que converteu surtos, epidemias e pandemias em um assunto de biossegurança. Ele enquadra um enredo que associa hábitos alimentares “exóticos” para o ponto de vista hegemônico dos países do Norte Global com início de uma nova infecção entre humanos (Keck, 2010, 2020; MacPhail, 2014; Mason, 2016; Porter, 2019). A ideia posta é a de que certos animais não humanos operam como reservatórios naturais de agentes patógenos, como os vírus, as bactérias, os protozoários e outros. Por meio de contatos diretos e indiretos, como picadas, ingestão, trocas de fluidos ou resíduos, eles podem atravessar a fronteira das espécies e atingir os humanos. Esses processos têm ecologias e mecânicas complexas, mas há duas tendências que se destacam na tentativa de explicá-los. A primeira, mais clássica, é a do raciocínio cibernético-epidemiológico. Ele sugere que um patógeno conhecido circule entre animais em ciclos que podem culminar com a transmissão para os humanos. É o caso da leishmaniose, da leptospirose, da raiva, entre inúmeras outras. A segunda explicação é chamada de emergentista. Em seus termos, um encontro randômico e inoportuno que envolve vírus, animais, ambientes e seres humanos pode provocar uma combinação perigosa capaz de gerar, por exemplo, uma mutação viral. Nesse caso, trata-se da emergência de um novo e desconhecido patógeno capaz de “pular” para humanos e desencadear entre eles uma infecção (Keck & Lynteris, 2018; Keck, 2020). É o tipo de modelo que permite especular sobre o paciente zero e o seu contaminante, e tem conformado muitas das explicações sobre a origem da Covid-19.

A outra história que envolve a pandemia e o consumo de carne parece menos apelativa às sensibilidades explicativas da origem do vírus. Mas é privilegiada para descrever o agravamento das contaminações com ele. Trata-se da agroindústria global de processamento de carne em larga escala, estabelecida localmente a partir de frigoríficos e abatedouros. Diferentemente do exotismo das caracterizações com as quais se descrevem os mercados úmidos chineses, esses “espaços modernos” e obedientes a rígidos protocolos sanitários operam discretamente na transformação de animais criados em regime de confinamento em diversas mercadorias do universo das “proteínas essenciais”.

² Ver, por exemplo, Coronavírus pode ter sido transmitido..., 2020. Vestígios do vírus também foram encontrados em amostras de esgoto de diversas cidades com datas anteriores a 2020 (Lodder & Husman, 2020). Especulou-se também que o vírus teria origem laboratorial – teoria agora predominantemente refutada, como indica o estudo da revista *Nature* (Andersen *et al.*, 2020). Ver também Readfearn, 2020.

Recentemente, plantas dessa indústria gigante foram associadas a inúmeros surtos de contaminação com o novo coronavírus em países como os Estados Unidos, a Alemanha e o Brasil.³ As altas taxas de infecção registradas entre trabalhadores desse tipo de indústria, seus familiares e comunidade resultaram na suspensão de atividades de diversos estabelecimentos do setor. No estado do Rio Grande do Sul, onde temos desenvolvido nosso estudo, foram 5.804 casos confirmados de Covid-19 entre trabalhadores do setor frigorífico nos seis primeiros meses de pandemia, entre março e setembro. No mês de junho, esse número chegou a representar 32% dos casos do Rio Grande do Sul, ou seja, 1/3 do contingente de contaminados. O que sugere que o trabalho com a carne responda por uma grande fatia da interiorização da doença no estado.⁴

Mas essas histórias têm mais a revelar. As preferências alimentares na China vão além dos civetas, pangolins ou das sopas de morcego. O país é um dos maiores importadores da carne produzida no Brasil. O volume comercial é tão robusto que representou mais de 1/4 da produção bovina e mais da metade da produção suína de 2019.⁵ Por causa do surto de Wuhan, políticos brasileiros se sentiram à vontade para acusar a China pela origem da pandemia. Eles cobravam responsabilidade e levantavam suspeitas de conspiração.⁶ Enquanto isso, alguns lotes de asinhas de frango contaminadas com o vírus se combinaram com a xenofobia e a imperícia diplomática e mostraram que há problemas ainda mais tóxicos nesses mercados globais. Em meio a disputas

³ Nos EUA, os frigoríficos e abatedouros foram considerados centros locais de transmissão do vírus e também chamados de “o elo mais fraco da cadeia de alimentação”. Ver, por exemplo, Corkery & Yaffe-Bellany, 2020. Na Alemanha, mais de mil casos confirmados de Covid-19 foram registrados a partir de um único abatedouro da maior firma de processamento de carne do país. Ver *Coronavírus: German...*, 2020. No Brasil, os estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul ganharam destaque pelo elevadíssimo número de casos de Covid-19 entre trabalhadores de frigoríficos. Ver Rocha, 2020.

⁴ No dia 3 de junho de 2020, o boletim relativo à Semana Epidemiológica 22, organizado pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde do RS (CEVS, 2020), passou também a incluir na classificação dos surtos a natureza do estabelecimento de ocorrência. Foram adicionadas três diferentes categorias, sendo a “Categoria 1” referente apenas às indústrias destinadas à fabricação de produtos alimentícios (frigoríficos e laticínios) e as outras duas categorias reservadas para empresas em geral e instituições de longa permanência, como asilos e penitenciárias. Nos boletins anteriores, a discriminação quanto ao local de origem do surto de síndrome gripal era restrita a “empresas” e “instituições fechadas”.

⁵ Ver: *Exportação de carne bovina...*, 2020 e “Metade das exportações...”, 2020.

⁶ Ver, por exemplo, as relações conturbadas entre Brasil e China durante a pandemia começando com retomada das importações depois do que se supôs ser o fim da então epidemia chinesa do novo coronavírus, em março de 2020: *China volta...*, 2020; *Brasil dobra vendas...*, 2020, e *China suspende importações...*, 2020. Mas, para além da carne, os humores entre os países se alteraram com as acusações por parte de políticos brasileiros de que a China era responsável pela pandemia, como nos seguintes casos: *Eduardo Bolsonaro...*, 2020, e *Souza*, 2020.

sobre a posição do vírus – se ele estava na embalagem ou diretamente na superfície das asinhas –, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou nota dizendo que a carne era segura para o consumo. No entanto, a entidade não se manifestou sobre o vertiginoso aumento de contaminação entre os trabalhadores do setor, que já escancarava suas condições precárias e insalubres.⁷

MUITO ALÉM DO VÍRUS

A despeito da frequente presença da exotividade em narrativas sobre a origem de um vírus, é no cotidiano mais vulgar que suas histórias de contaminação são escritas. A indústria de processamento de carnes é um exemplo disso. Ela tece uma miríade de encontros íntimos entre humanos, animais de vida curta e baixa resistência a doenças, resíduos químicos e orgânicos altamente tóxicos e relações de trabalho precarizado e de sofrimento compartilhado. Convivência e contágio, afeto e risco, vida e morte estão o tempo todo implicados nesses ambientes.

Em um trabalho recente, Alex Blanchette (2020) descreve a presença desigual de corpos negros e latinos em meio a ecologias precárias da indústria de carne de porco estadunidense. O antropólogo coloca em relevo a atuação de um capitalismo racial que conduz migrantes a graus desproporcionais de contato poroso com substâncias potencialmente contaminantes. São processos silenciosos que intersectam e corporificam o capitalismo e o Antropoceno e suas hierarquias raciais, de classe e multiespécie. Um exemplo trazido na sua etnografia é ilustrativo. Lagoas no entorno de granjas de confinamento acolhem o estrume dos porcos. E também recebem altas cargas de antibióticos e outras substâncias não processadas pelo sistema digestório suíno. O sol forte dos desertos do sul dos Estados Unidos faz a parte líquida desse estrume evaporar, levando consigo as partículas dos químicos residuais. Com a chuva, eles atingem as populações humanas e de outros animais dessas regiões e se

⁷ Ver Chade, 2020 e também “Autoridades de Shenzhen, na China, detectam em asas de frango congeladas provenientes de um frigorífico da empresa Aurora de Santa Catarina (a terceira maior empresa do Brasil em processamento de porco e frango). (...) A ABPA (Associação Brasileira de Proteína Animal) diz que a contaminação da embalagem pode ter ocorrido no transporte/exportação, e insiste que não há evidências que a carne possa transmitir o vírus”. Ver “Frango brasileiro...”. 2020 e “Produtores falam em contaminação...”, 2020. Uma nota: quando a notícia aqui citada foi originalmente acessada no site do UOL, o seu título era “Frango brasileiro exportado a China aparentemente contaminado pelo Covid”. Em novo acesso, em 10 de março de 2021, viu-se que o UOL aparentemente mudou o título para “Produtores falam em contaminação na embalagem de frango na China”. Tal mudança desloca a culpa pela contaminação: ao invés de supostamente ter acontecido no Brasil durante o processamento da carne, ela teria ocorrido na China na recepção do produto. Cabe-nos perguntar quais são as motivações e quem são os interessados nessa inversão denotada pela alteração do título da reportagem.

instalam diretamente em seus corpos, atravessando as fronteiras porosas da pele. A parte seca do estrume que sobra nas lagoas vira poeira que voa com o vento e se instala, através das vias respiratórias, nos pulmões dos trabalhadores e vizinhos dessas corporações. Porcos, negros e migrantes latinos são trabalhadores precários, explorados pelo capitalismo agroalimentar. Eles compartilham situações de intensa exploração e sofrimento. Os humanos precisam lidar com dejetos, vísceras e linhas de produção que envolvem baixíssima temperatura e acidentes com objetos cortantes. Por seu turno, os porcos trabalham para essas corporações em jornadas integrais – 24 horas por dia, 7 dias por semana. Porcos não descansam. Eles precisam comer intensivamente a ração que é posicionada nos comedouros à sua frente e render músculos e gordura no menor tempo possível para serem reconhecidos “colaboradores lucrativos”.

As paisagens suínas e suas ecologias de mau cheiro, água contaminada e degradação de ambientes por meio de resíduos contaminantes se multiplicaram nas últimas décadas. Elas converteram pequenos agricultores dos interiores em “empreendedores do campo”, que terceirizam a produção animal das grandes e capilarizadas corporações. A emergência da engenharia genética e os protocolos sanitários internacionais são facilitadores desse neoliberalismo extrativista e carnificador (Segata, 2020a) que delinea geografias desiguais mas é pacificado pela promessa de alimentar o povo, sobretudo com carne a baixo custo. Como explicaram Lapegna e Otero (2016), a promessa da democratização alimentar em países economicamente vulneráveis age com base na ideia de que com carne na mesa a vida parece boa e justa, apesar das imensas e doentias cargas de trabalho precarizado.⁸ Não é por menos que mesmo com a intensa transmissão registrada em frigoríficos de vários países, nas especulações sobre a origem de pandemias como esta da Covid-19 não se fala de um “pulo” de vírus vindo de animais de criação intensiva.

⁸ A conversão da indústria da carne em “serviço essencial” remete a uma discussão mais antiga sobre regimes alimentares. No Rio Grande do Sul, por exemplo, ela ganha forma em argumentos identitários e neoevolucionistas sobre o estabelecimento do homem no domínio da cadeia alimentar (Sordi, 2016). Agora, no contexto da pandemia, associações brasileiras ligadas a essa indústria lançaram nota de repúdio à decisão de interditar algumas plantas no Rio Grande do Sul. Nela, é sugerido que a falta de carne nas prateleiras poderia causar um caos social: “com a paralisação da produção de alimentos há o risco de inflação e desabastecimento. Unidades fechadas podem significar ausência de produtos nos supermercados. Processos que promovam diminuição da oferta de alimentos podem, no futuro, levar ao caos social”. Entre as entidades que assinam a nota estão a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), a Associação Gaúcha de Avicultura (Asgav), o Sindicato das Indústrias de Produtos Avícolas no Estado do Rio Grande do Sul (Sipargs), o Sindicato das Indústrias de Produtos Suínos do Estado do Rio Grande do Sul (Sips) e a Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul (Acsurs). Ver Nota de repúdio..., 2020.

Desde 2005 a OMS tem orientado a usar nomenclaturas de vírus e infecções codificadas com letras e números sem identificações geográficas, como se fez com a gripe espanhola, a febre do Nilo ou vírus zika. Em questão, tem estado a tentativa de mitigar a estigmatização e a perseguição das populações como as que cabem em rótulos como o de “vírus chinês” para o caso da Covid-19. Mas filogeógrafos, como Rob Wallace (2020), interessados em compreender a origem geográfica de determinadas cepas de vírus questionam essa medida. Ainda que reconhecendo o potencial estigmatizante, sua crítica sugere que se trata de uma tentativa de atrapalhar a pesquisa epidemiológica de mapeamento da evolução e difusão de patógenos para acalmar os humores dos países que se beneficiam de grandes corporações da agroindústria e financiam a OMS.

Geografia não pode ser reduzida a demarcação político-espacial. Ela envolve o estudo das dinâmicas de ocupação e apropriação dos ambientes. Há robustas evidências de um exponente aparecimento de patógenos em geografias de rápida transformação, como aquelas que abrigam emergentes conurbações, lavouras de monocultura e fazendas de animais em confinamento. Para Wallace (2020), a identificação geográfica da origem de um vírus e de suas infecções seria uma forma de responsabilizar governos, Estados e corporações que atuam em favor de seu aparecimento. Mais que isso, para o autor, uma taxonomia fina seria ainda mais preferível: uma vez identificadas as plantas de produção de onde se originam os surtos, poderíamos batizar as cepas de vírus de acordo com suas origens corporativas.

Se frigoríficos e abatedouros não podem ser considerados exatamente seguros para seus trabalhadores, nem humanos nem animais, fica evidente que a superexposição de mercados úmidos chineses como responsáveis pelo surgimento da pandemia é apenas uma forma de desviar a atenção sobre as responsabilidades da indústria carnista de escala. A precariedade evidente da presumida segurança dos alimentos produzidos em ambientes industriais coloca em questão a narrativa sobre os riscos contra a saúde, a moralidade e a civilidade representados pela carne não regulamentada.

A BIOSSEGURANÇA E O CAPITALISMO AGROALIMENTAR

Há uma crônica desproporção nas histórias de contágio. Antropozoonoses costumam sugerir assimetrias baseadas na ideia geral de que “a natureza e os animais” são tipos estrangeiros que ameaçam as “sociedades e vidas humanas”. O eixo central do enquadramento ainda repousa sobre a grande divisão natureza e cultura e opera num esquema relacional que organiza o animal no papel de algoz e contaminante e o humano naquele de vítima ou contaminado.

Tecnologias de biossegurança endossam esse esquema. Elas foram projetadas a partir dos anos 1970 como protocolos laboratoriais envolvidos na crescente engenharia genética. Mas se converteram em sistemas políticos de contenção cada vez mais robustos, que definem e distribuem riscos e vulnerabilidades a partir daquilo que Lakoff (2017) chama de performances imaginativas, baseadas em projeções modeladas por computador que atualizam modelos bélicos de inteligência militar, quase sempre militarizadas. Sistemas de mineração de dados, *softwares* de geolocalização e tecnologias de DNA são parte do aparato recente que permite identificar rapidamente a presença de um “inimigo invisível” – decifrar seu genoma, mapear sua mecânica de transmissão e suas rotas de circulação. Trata-se de um sistema de vigilância algorítmica e molecular que ecoa as fantasias tecnocráticas da ubiquidade e do tempo real (Caduff, 2015; Lakoff, 2017; Segata, 2020a, 2020b). Essas tecnologias permitem superexpor um vírus e antever curvas de casos e de mortes. Mas não são sensíveis o suficiente para capturar a falta de água para lavar as mãos na maior parte das comunidades mais pobres do Brasil. Também não são calibradas para detectar os ônibus lotados que a agroindústria freta para transportar seus trabalhadores no interior do Rio Grande do Sul. Tampouco para perceber que pobres, negros, mulheres e indígenas são convertidos em “serviço essencial” para a manutenção do novo normal das elites e da classe média branca.⁹

O ponto é que um imaginário cada vez mais pervasivo tem moldado um projeto global de conversão da saúde em assunto de segurança e ambas em uma única *commodity* de mercados atuariais (Segata, 2020a). Essa mudança de escala e de natureza da biossegurança tem sido frequentemente operada e justificada por uma ideia elástica de globalização. Nela cabe a expansão da produção e do comércio internacional de produtos de origem animal e vegetal, a circulação de pessoas, mas também de conhecimentos e técnicas da microbiologia. Trata-se de um cenário construído com discursos catastróficos sobre células terroristas infiltradas entre migrantes e refugiados – sobretudo negros, pobres, latinos, árabes – ou superbactérias mutantes resistentes a antibióticos e cepas mortais de algum vírus adormecido que atravessa oceanos na carona de alguém que jantou uma sopa de morcego. Assim, diferentes domínios de

⁹ Além da criação de uma categoria específica para os frigoríficos e laticínios no mapeamento dos surtos, outro movimento político chamou a atenção: o posicionamento da indústria da carne como “serviço essencial”. Essa categoria, que define quais serviços devem continuar funcionando integral ou parcialmente durante a pandemia, anunciada tanto pelo presidente Donald Trump quanto pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (Mapa) (Brasil, 2020), adiciona mais um elemento no campo de disputas que constitui o momento presente. No caso dos Estados Unidos, o presidente chega a mencionar que a cadeia produtiva da carne (bovina, suína e aviária) constitui a infraestrutura crucial do país, e que as medidas de mitigação necessárias a afetaram dramaticamente. Ver “Executive order...”, 2020.

interesse, como aquele das emergências sanitárias e climáticas, da autonomia alimentar e do terrorismo, tiveram seus caminhos cruzados na mira de ações de Estado para a vigilância e o controle de humanos, animais, artefatos e ambientes (Caduff, 2014; Segata, 2020a, 2020b). A biossegurança é uma forma emergente de governabilidade que atua em favor das grandes corporações do capitalismo agroalimentar e das políticas externas dos Estados neoliberais. Ela ergue fronteiras cada vez mais rígidas entre nações, culturas e espécies, e, na falta voluntária de traquejo, cria espaços de guerra e de separação, ao invés de encontros e de partilhas.

* * *

Pandemias são eventos críticos que devastam vidas e projetos. No entanto, como mostramos, elas manifestam apenas parte de uma profunda catástrofe que cruza nossas vidas com as de outras espécies e ambientes. O vírus-centrismo oblitera os emaranhados mais ou menos contingentes que estabelecem as condições favoráveis para que eventos críticos ganhem forma e intensidade. A história da pandemia de Covid-19, por exemplo, tem sido narrada em torno do novo coronavírus. Mas a catástrofe não tem sido protagonizada apenas por ele; há inúmeras infraestruturas antrópicas que suportam e potencializam a sua atuação. A economia precária tem impedido que a população se isole e viva o tempo do cuidado. Os ônibus também seguem lotados e as linhas de produção industrial a todo vapor. Falta água nas comunidades e sobra negacionismo por toda parte. Além disso, como bem lembrou Ailton Krenak (2020: 23), “tem essa campanha imoral de que o agro é tech, o agro é pop, o agro é tudo. [Então,] essa calamidade que nós estamos vivendo no planeta hoje, pode apresentar a conta dela para o agro”.

Enfim, de um ponto de vista antropológico, vírus sozinho não faz pandemia, tampouco explica uma doença. O que temos vivido é uma sindemia, e o seu principal operador é o capitalismo. Ele é um tipo de morte comprida que entra nos corpos e instala na carne a sua indústria de sofrimento e de exploração crônica.¹⁰ Portanto, é preciso que questionemos mais incisivamente o papel do neoliberalismo no cultivo e na criação intensiva de doenças. A resistência a ele deve ser envolvente e constituir subsídios para a elaboração de políticas de convivência e de cuidado conjunto para humanos, animais e ambientes.

¹⁰ Temos em mente aqui a ideia de “doença comprida”, explorada por Fleischer (2018) em relação às políticas de cronicização de doenças como a hipertensão, bem como a inspiradora categoria de sindemia, tal como empregada por Singer e Rylko-Bauer (2021) para analisar ao desenvolvimento da Covid-19.

REFERÊNCIAS

- ANDERSEN, K. *et al.* The proximal origin of Sars-CoV-2. *Nature Medicine*, 26: 450-455, 2020.
- BLANCHETTE, A. *Porkopolis: American animality, standardized life, and the factory farm*. Durham: Duke University Press, 2020.
- BRASIL DOBRA VENDAS de carne bovina à China enquanto isolamento pelo coronavírus afeta outros mercados. *G1*, Rio de Janeiro, 14 abr. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/04/14/brasil-dobra-vendas-de-carne-bovina-a-china-enquanto-isolamento-pelo-coronavirus-afeta-outros-mercados.ghtml>>. Acesso em: 7 set. 2020.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Gabinete da Ministra. Portaria 116/20. Dispõe sobre os serviços, as atividades e os produtos considerados essenciais pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para o pleno funcionamento das cadeias produtivas de alimentos e bebidas, para assegurar o abastecimento e a segurança alimentar da população brasileira enquanto perdurar o estado de calamidade pública decorrente da pandemia da Covid-19. *Diário Oficial da União*, Brasília, 27 mar. 2020. Disponível em: <www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-116-de-26-de-marco-de-2020-250059467>. Acesso em: 12 set. 2020.
- CADUFF, C. On the verge of death: visions of biological vulnerability. *Annual Review of Anthropology*, 43: 105-121, 2014.
- CADUFF, C. *The Pandemic Perhaps: dramatic events in a public culture of danger*. Oakland: University of California Press, 2015.
- CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO RS (CEVS). *Boletim Epidemiológico Covid-2019*, semana epidemiológica 22 de 2020. Porto Alegre, 3 jun. 2020. Disponível em: <<https://coronavirus.rs.gov.br/upload/arquivos/202006/04134058-boletim-epidemiologico-covid-19-coers-se-22.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2020.
- CHADE, J. Frango: OMS diz que não existem evidências de transmissão por alimentos. *Portal UOL*, São Paulo, 13 ago. 2020. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/colunas/jamil-chade/2020/08/13/frango-oms-diz-que-nao-existem-evidencias-de-transmissao-por-alimentos.htm>>. Acesso em: 20 set. 2020.
- CHINA suspende importações de 3 frigoríficos brasileiros, diz ministério. *G1*, Rio de Janeiro, 29 jun. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/06/29/china-suspende-importacoes-de-3-produtores-de-carne-do-brasil-diz-ministerio.ghtml>>. Acesso em: 6 set. 2020.
- CHINA VOLTA a importar carne do Brasil com força, e já impulsiona arroba. *Money Times*, 27 mar. 2020. Disponível em: <www.moneytimes.com.br/china-volta-a-importar-carne-do-brasil-com-forca-e-ja-impulsiona-arroba/>. Acesso em: 6 set. 2020.
- CORKERY, M. & YAFFE-BELLANY, D. The food chain's weakest link: slaughterhouses. *The New York Times*, New York, 18 Apr. 2020. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2020/04/18/business/coronavirus-meat-slaughterhouses.html>>. Acesso em: 7 set. 2020.
- CORONAVÍRUS PODE ter sido transmitido por sopa de morcego e carne de cobra. *Veja*, São Paulo, 23 jan. 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/saude/coronavirus-pode-ter-sido-transmitido-por-sopa-de-morcego-e-carne-de-cobra/>>. Acesso em: 4 set. 2020.

CORONAVIRUS: GERMAN slaughterhouse outbreak crosses 1,000. 2020. D.W., 2020. Disponível em: <www.dw.com/en/coronavirus-german-slaughterhouse-outbreak-crosses-1000/a-53883372>. Acesso em: 4 set. 2020.

EDUARDO BOLSONARO culpa China por coronavírus e gera crise diplomática. *G1*, Rio de Janeiro, 19 mar. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/03/19/eduardo-bolsonaro-culpa-china-por-coronavirus-e-gera-crise-diplomatica.ghtml>>. Acesso em: 7 set. 2020.

EXECUTIVE ORDER 13917 - Delegating authority under the DPA with respect to food supply chain resources during the National emergency caused by the outbreak of Covid-19. (20 abr. 2020). Disponível em: <www.federalregister.gov/documents/2020/05/01/2020-09536/delegating-authority-under-the-defense-production-act-with-respect-to-food-supply-chain-resources>. Acesso em: 7 set. 2020.

EXPORTAÇÃO DE CARNE BOVINA em 2019 bate recorde em volume e faturamento, diz associação. *G1*, Rio de Janeiro, 8 jan. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2020/01/08/exportacao-de-carne-bovina-em-2019-bate-recorde-em-volume-e-faturamento-diz-associacao.ghtml>>. Acesso em: 13 set. 2020.

FLEISCHER, S. *Descontrolada: uma etnografia dos problemas de pressão*. São Carlos: EdUFSCar, 2018.

KECK, F. *Un Monde Grippé*. Paris: Flammarion, 2010.

KECK, F. *Avian Reservoirs: virus hunters & birdwatchers in Chinese sentinel posts*. Durham: Duke University Press, 2020.

KECK, F. & LYNTNERIS, C. Zoonosis: prospects and challenges for medical anthropology. *Medicine Anthropology Theory*, 5(3): 1-14, 2018.

KRENAK, A. *A Vida Não É Útil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LAKOFF, A. *Unprepared: global health in a time of emergency*. Oakland: University of California Press, 2017.

LAPEGNA, P. & OTERO, G. Cultivos transgênicos en América Latina: expropiación, valor negativo y Estado. *Estudios Críticos del Desarrollo*, 6(2): 19-43, 2016.

LODDER, W. & HUSMAN, A. M. SARS-CoV-2 in wastewater: potential health risk, but also data source. *Correspondence*, 5(6): 533-534, 2020.

MACPHAIL, T. *The Viral Network: a pathography of the H1N1 Influenza pandemic*. Ithaca: Cornell University Press, 2014.

MASON, K. *Infectious Change: reinventing Chinese public health after an epidemic*. Stanford: Stanford University Press, 2016.

METADE DAS EXPORTAÇÕES de carne suína foi para a China, 2020. Disponível em: <www.suinculturaindustrial.com.br/imprensa/metade-das-exportacoes-de-carne-suina-foi-para-a-china/20190807-112635-d730>. Acesso em: 21 set. 2020.

NOTA DE REPÚDIO: ABPA, Asgav, Sipargs, Sips e Acsurs questionam interdições de plantas e ressaltam impactos para o País, 8 maio 2020. Disponível em: <<http://asgav.com.br/index.php/noticias-interna/nota-de-repudio-abpa-asgav-sipargs-sips-e-acsur-questionam-interdicoes-de-plantas-e-ressaltam-impactos-para-o-pais-1597>>. Acesso em: 10 set. 2020.

- PORTER, N. *Viral Economies: bird flu experiments in Vietnam*. Chicago: Chicago University Press, 2019.
- PRODUTORES FALAM EM CONTAMINAÇÃO na embalagem de frango na China... Disponível em: <<https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/08/13/frago-coronavirus.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- READFEARN, G. How did coronavirus start and where did it come from? Was it really Wuhan's animal market? *The Guardian*, London, 28 Apr. 2020. Disponível em: <www.theguardian.com/world/2020/apr/28/how-did-the-coronavirus-start-where-did-it-come-from-how-did-it-spread-humans-was-it-really-bats-pangolins-wuhan-animal-market>. Acesso em: 7 set. 2020.
- ROCHA, C. Por que os frigoríficos são foco de disseminação do coronavírus. *Nexo*, 15 maio 2020. Disponível em: <www.nexojournal.com.br/expresso/2020/05/15/Por-que-os-frigor%C3%ADficos-s%C3%ADo-foco-de-dissemin%C3%ADo-do-coronav%C3%ADrus>. Acesso em: 8 set. 2020.
- SEGATA, J. Covid-19, biossegurança e antropologia. *Horizontes Antropológicos*, 26(57): 275-313, 2020a.
- SEGATA, J. Covid-19, crystal balls, and the epidemic imagination. *American Anthropologist*, Public Anthropology Series, 2 July 2020b. Disponível em: Disponível em: <www.americananthropologist.org/2020/07/02/covid-19-crystal-balls-and-the-epidemic-imagination>. Acesso em: 2 set. 2020.
- SEGATA, J.; BECK, L. & MUCCILLO, L. A Covid-19 e o capitalismo na carne. *Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia*, 8(1): 354-373, 2020.
- SINGER, M. & RYLKO-BAUER, B. The syndemics and structural violence of the Covid pandemic: anthropological insights on a crisis. *Open Anthropology Research*, 1: 7-32, 2021.
- SORDI, C. *De Carcaças e Máquinas de Quatro Estômagos: controvérsias sobre o consumo e a produção de carne*. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2016.
- SOUZA, R. Celso de Mello abre inquérito contra Weintraub por racismo contra chineses. *Correio Braziliense*, Brasília, 2020. Disponível em: <www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/politica/2020/04/29/interna_politica,849567/stf-abre-inquerito-contra-weintraub-por-racismo-contra-chineses.shtml>. Acesso em: 7 set. 2020.
- WALLACE, R. *Pandemia e Agronegócio: doenças infecciosas, capitalismo e ciência*. São Paulo: Elefante, 2020.