

# JUSTIÇA ANIMAL E COVID-19: POR QUE DEVEMOS PARAR DE FERIR OS ANIMAIS?

## ANIMAL JUSTICE AND COVID-19: WHY SHOULD WE STOP HURTING ANIMALS?\*

Ivanira Pancheri\*\*  
Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, Brasil

Roberto Augusto de Carvalho Campos\*\*\*  
Universidade de São Paulo, Brasil

**Resumo:** O objetivo do presente artigo foi discorrer sobre a correlação entre Justiça Animal e doenças zoonóticas, mais especialmente, a COVID-19. A metodologia versada fora uma Pesquisa teórica. Os maus-tratos infligidos aos animais nos estão adoecendo, a partir da inequívoca conexão entre saúde animal, saúde humana e saúde ambiental, no que se convencionou chamar de *One Health*. Repensar a ortodoxa relação entre homens e animais, em especial, a exploração dos animais para alimentação, sob o prisma da Justiça Animal, é fundamental mormente para tentar reduzir riscos de novas pandemias.

**Palavras-chave:** Justiça animal. Maus-tratos. Zoonoses. COVID-19.

**Abstract:** The aim of this article was to discuss the correlation between Animal Justice and zoonotic diseases, especially COVID-19. The methodology versed in a theoretical research. The ill-treatment of animals is making us sick, based on the unmistakable connection between animal health, human health and environmental health, what was called One Health. Rethinking the orthodox relationship between men and animals, in particular the exploitation of animals for food, from the perspective of Animal Justice, is fundamental mainly to try to reduce risks of new pandemics.

**Keywords:** Animal justice. Ill-treatment. Zoonosis. COVID-19.

\* Artigo recebido em 05/05/2021 e aprovado para publicação pelo Conselho Editorial em 25/05/2021.

\*\* E-mail: [paniva46@gmail.com](mailto:paniva46@gmail.com).

\*\*\* Curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/5842457113712192>. E-mail: [robertocampos@usp.br](mailto:robertocampos@usp.br).

## 1. INTRODUÇÃO

O propósito do presente artigo científico foi investigar a correlação entre Justiça Animal e doenças zoonóticas, mais especialmente, a COVID-19. A forma como tratamos os animais como coisas, objetos passíveis de apropriação, explorando-os em variados usos – alimentação, fornecimento de produtos e subprodutos, animais selvagens como *pets* –, submetendo-os a dor, sofrimento, estresse e final, morte prejudica não somente suas próprias condições de vida, mas igualmente a saúde humana e ambiental, no que se convencionou chamar de *One health*. A destruição de seus habitats, inclusive através da mudança climática, o comércio legal e ilegal para entretenimento e *petsshops*, o consumo da carne e demais produtos de origem animal etc. não apenas os fere e mata, como também, nos adocece. A Organização Mundial da Saúde alerta que, 75% das doenças infecciosas emergentes são doenças zoonóticas. Em recentes exemplos, têm-se: HIV, Ebola, Sars, Mers, Gripe Aviária e, COVID-19. Refletir sobre este posicionamento enunciado e creditado como normal, natural e necessário faz-se cada vez mais premente.

O móvel do presente exame fundou-se na relevância do tema, isto é, a pandemia do novo CORONAVÍRUS. Aliás, o sofrimento animal hodiernamente sob o signo da sciência impõe câmbio paradigmático no trato dos animais não humanos até mesmo, sua descoisificação. O exame da COVID-19 partindo de um movimento de Justiça Animal parece imprescindível, sobretudo diante da previsibilidade da atual pandemia, bem como do risco letal de outras zoonoses pandêmicas. A quadra atual deve contribuir para tal discussão na sociedade civil e, por consequência, para uma conscientização sobre a defesa animal.

A partir de uma lógica conceitual, manejando ao mesmo tempo, dados estatísticos pertinentes à temática em geral, pretendeu-se, com brevíssimas notas, focar a triste realidade da COVID-19 no inequívoco entrelaçamento entre saúde dos animais humanos e não humanos e saúde do meio ambiente.

Há ponderações referentes a que, nossas escolhas, inclusive alimentares, importam e que, políticas públicas e legislações que caminhem para implementação da Justiça Animal, em paralelo ao exercício de demandas judiciais no mesmo sentido, são estratégias para tornar melhor a saúde ambiental e mitigar o sofrimento de todos.

## 2. ZOONOSES

### 2.1. Noções Gerais

A palavra Zoonose tem sua origem no grego “zoon”, que significa animal e “nosos”, a traduzir doença. Destarte, conceitua-se Zoonose como qualquer doença infecciosa transmissível de um animal não humano para o homem, isto é, infecção ou doença contagiosa entre animais e humanos (MERRIAM-WEBSTER, 2021).

A origem da palavra Zoonose é atribuída ao patologista alemão Rudolf Virchow, que aplicou o vocábulo, pela primeira vez no século XIX, para as enfermidades comuns ao homem e aos animais. Compreendia ele que, inexistiam divisórias no que se refere aos animais e a medicina humana, apontando inda, para a interligação entre saúde pública e questões ambientais.

Enfim, os patógenos zoonóticos – bacterianos, virais ou parasitários – podem se espalhar para os humanos por meio do contato direto com o animal ou através de alimentos, como carne, ovos, laticínios ou mesmo alguns vegetais, água ou meio ambiente contaminados. As zoonoses representam um grande problema de saúde pública em todo o mundo devido à nossa estreita relação com os animais na agricultura, no ambiente natural e mesmo, em nossas casas (WHO, 2020).

As zoonoses constituem uma grande porcentagem de todas as doenças infecciosas recém-identificadas, bem como de muitas doenças existentes. Calcula-se que, 60% das doenças infecciosas existentes são doenças zoonóticas. Calcula-se ainda que, 75% das doenças infecciosas emergentes – novas ou com frequência atual – são doenças zoonóticas. Calcula-se por fim que, 80% dos agentes com potencial uso bioterrorista são patógenos zoonóticos. Existem atualmente mais de 200 tipos de zoonoses conhecidas. Algumas delas, já há muito bem familiares aos brasileiros: Dengue, Doença de Chagas, Esquistossomose, Febre Maculosa, Leishmaniose, Leptospirose, Malária etc. E, há contemporâneos patógenos, como o novo coronavírus responsável pela COVID-19, com potencial pandêmico (WHO, 2020).

Nada obstante as diferentes zoonoses prescindam de diferentes métodos de prevenção, sabidamente o Bem-estar animal, *in casu*, nas fazendas industriais, auxilia na diminuição de surtos de doenças zoonóticas de origem alimentar.

## 2.2. Exemplos de Zoonoses

### 2.2.1 HIV/AIDS

Principie-se com o HIV. Em verdade, HIV traduz a abreviatura para *human immunodeficiency virus* ou vírus da imunodeficiência humana. O HIV é um retrovírus que infecta células do sistema imunológico humano e destrói ou prejudica sua função. A infecção por esse vírus resulta no esgotamento progressivo do sistema imunológico, levando à imunodeficiência (UNAIDS, 2021).

Destarte, um sistema imunológico deficiente significa impossibilidade de cumprir sua função no enfrentamento de infecções e demais doenças, tornando o organismo muito mais vulnerável, inclusive às chamadas infecções oportunistas porque se valem de um sistema imunológico enfraquecido (UNAIDS, 2021).

A infecção pelo vírus HIV – transmitido através da troca de uma variedade de fluidos corporais de pessoas infectadas, como sangue, leite materno, sêmen e secreções – pode progredir então, para a AIDS, isto é, *Acquired Immune Deficiency Syndrome* ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, definida como o conjunto de sintomas e infecções associados à deficiência adquirida do sistema imunológico (UNAIDS, 2021).

Por tratamento têm-se os medicamentos antirretrovirais (ARV) que impedem a multiplicação do vírus HIV no organismo, evitando o enfraquecimento do sistema imunológico (MS, 2021a).

Seu surgimento oficial em 1981 relaciona-se com o comércio de carne selvagem. Com efeito, foram em mercados de animais selvagens da África, onde se comercializava carne de chimpanzé, que aconteceram transmissões de vírus entre macacos e humanos que redundaram na pandemia de HIV-AIDS. Assim, a caça de animais selvagens para diversificados fins – *pets*, zoológicos, laboratórios, peles etc. – além do próprio consumo humano caracteriza uma comercialização de animais de diferentes espécies aglomerados em ambientes insalubres, estressados e pois, doentes que favorecem os patógenos das zoonoses saltarem de um animal para outro e finalmente, para o homem (GOODALL, 2020).

A Organização Mundial de Saúde considera o vírus HIV como um dos maiores problemas globais de saúde pública, estimando, desde seu surgimento, em cerca de 80 milhões de infectados e 32 milhões de mortes.

### 2.2.2 EBOLA

A doença pelo vírus Ebola (EVD – *Ebola virus disease*), conhecida como febre hemorrágica Ebola, é uma doença grave, frequentemente fatal, que afeta humanos e outros primatas, provocando febre, vômitos, diarreias, sangramentos internos e externos. O vírus Ebola é transmitido aos humanos por animais selvagens (como morcegos frugívoros, porcos-espinhos e primatas não humanos), espalhando-se na população humana através do contato direto com o sangue, secreções, órgãos ou outros fluidos corporais de pessoas infectadas e com demais materiais contaminados com esses fluidos (WHO, 2021b).

Ainda não há tratamento licenciado comprovado para neutralizar o vírus contendo, há cuidados de suporte precoce com hidratação e tratamento sintomático, para aumentar as chances de sobrevivência dos pacientes (MS, 2021b).

Os primeiros surtos de Ebola ocorreram em aldeias remotas na África Central, perto de florestas tropicais (1976) – às margens do rio Ebola na República Democrática do Congo – todavia, o surto de 2014-2016 na África Ocidental foi o mais letal, espalhando-se entre os países, com 28 mil casos e 11 mil mortos (WHO, 2021b).

Nada obstante acreditar-se que os morcegos frugívoros da família *Pteropodidae* sejam hospedeiros naturais do vírus Ebola, a proximidade de animais em mercados de carnes é posta como provável origem da disseminação desta zoonose. De fato, a doença do vírus Ebola encontra-se mais provavelmente associada à caça e manuseio ou consumo de carne de caça não cozida. Ressalte-se ainda que, em áreas rurais, os próprios morcegos são uma fonte popular de carne e são preparados à mão. Suspeita-se por fim que, o consumo de frutas silvestres contaminadas com saliva ou fezes de morcego também possa ser via de transmissão a humanos (OIE, 2018).

A taxa média de letalidade por Ebola é de cerca de 50%, podendo alcançar até 90%, recordando-se que, este vírus permanece no meio ambiente – o Congo sofre uma epidemia não controlada desde 2019 –, sofrendo mutações, que podem inclusive, apresentar formas mais mortais.

### 2.2.3 SARS

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS - *Severe Acute Respiratory Syndrome*) é uma doença respiratória viral causada por um Coronavírus associado à SARS. Nomeado como SARS é pois, um vírus transmitido pelo ar, espargido em pequenas gotas de saliva ou

indiretamente por meio de superfícies contaminadas, de forma semelhante ao resfriado e à gripe (WHO, 2021f).

Vale salientar que, o novo patógeno, membro da família dos coronavírus nunca fora antes visto em humanos, até ser identificado como causador da SARS, em 2003, na cidade de Hanói, no Vietnã (WHO, 2003).

Este tipo de Coronavírus apresenta como foco provável mercados de animais selvagens com o mencionado vírus saltando de morcegos frugívoros para civetas (*Civettictis civetta*) e daí, para humanos.

Sintomas como febre alta, calafrios, dor de cabeça e dores musculares, tosse seca ou dispneia são observados. Em 20% dos casos, progride-se para doença respiratória grave a exigir intubação e ventilação mecânica (WHO, 2021f).

Não há cura ou vacina para a SARS e o tratamento deve ser de suporte (WHO, 2021f).

Conforme a OMS, a SARS inaugurou o século 21 demonstrando alta capacidade de propagação por conta das rotas de viagens aéreas internacionais (WHO, 2021f).

#### 2.2.4 MERS

A Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV - *Middle East respiratory syndrome coronavirus*) é uma doença zoonótica causada por um Coronavírus que contamina humanos a partir de camelos dromedários (*Camelus dromedarius*) infectados, por contato direto ou indireto, ou seja, contato com animais doentes ou consumo de produtos crus ou mal cozidos, incluindo leite e carne (WHO, 2019).

Uma apresentação típica da doença MERS-CoV é febre, tosse, falta de ar e diarreia. Também, insuficiência respiratória a requerer ventilação mecânica e suporte em uma unidade de terapia intensiva (WHO, 2019).

Nenhuma vacina ou tratamento específico está disponível atualmente (WHO, 2019).

O vírus MERS-CoV foi encontrado em dromedários em vários países do Oriente Médio, África e Sul da Ásia. Desde sua identificação em 2012 na Arábia Saudita contudo, 27 países notificaram a “Gripe dos Camelos” com 858 mortes reconhecidas devido à infecção, sendo que, 35% dos pacientes vem a óbito (WHO, 2019).

De acordo com a análise de diferentes genomas de vírus, acredita-se que o vírus MERS-CoV possa ter se originado em morcegos e posteriormente, transmitido para camelos

em algum passado distante, chegando à transmissão possível de pessoa para pessoa (WHO, 2019).

De fato, por causa das mudanças climáticas e secas mais frequentes, os pastores trocaram vacas e outros animais por camelos porque somente eles conseguem sobreviver semanas sem água. Assim, um número maior de camelos encontra-se em contato com humanos. O deslocamento destes animais em busca de pastagens os coloca em contato direto com outros animais selvagens, aumentando ainda mais o risco de zoonoses (BBCNEWS, 2021).

### 2.2.5 INFLUENZA

Os vírus da influenza zoonótica, isto é, os vírus da influenza animal que infectam humanos por meio do contato direto ou indireto, podem causar doenças em população humana ou mesmo a morte. E, vale realçar, não se imiscuem com os vírus da influenza sazonal humana (WHO, 2021e).

Os pássaros são os hospedeiros naturais dos vírus da gripe aviária. Após um surto do vírus A (H5N1) em 1997 em aves domésticas em Hong Kong, desde 2003, este vírus aviário se espalhou da Ásia para a Europa e África. Sublinhe-se que, o vírus da influência aviária tem letalidade que atinge 60% dos casos. Em 2013, infecções humanas com o vírus influenza A (H7N9) foram relatadas na China (WHO, 2021e).

No caso, acredita-se que, originalmente o vírus da gripe aviária possa ser encontrado em pássaros selvagens aquáticos, como patos e gansos. No mais, alcançaram os humanos, a partir da criação de galinhas em fazendas industriais.

Outros animais, como porcos, cavalos e cães, podem ainda, ser infectados com seus próprios vírus influenza (Gripe Suína, vírus influenza equinos, caninos etc.).

Infecções por Gripe Aviária, Suína e zoonótica em humanos podem causar doenças que variam de infecção respiratória leve a rápida progressão para pneumonia grave, síndrome da dificuldade respiratória aguda, choque e até morte (WHO, 2021e).

Evidências científicas sugerem que alguns medicamentos antivirais, notadamente oseltamivir e zanamivir, podem reduzir a duração da replicação viral, melhorando a sobrevivência no entanto, foi relatado o surgimento de resistência ao oseltamivir (WHO, 2021e).

Aos 18 de fevereiro de 2021, a Federação Russa notificou a OMS sobre a detecção da influenza aviária A (H5N8) em sete amostras clínicas humanas coletadas de trabalhadores de granjas que participaram de uma operação para conter um surto da reportada gripe aviária

A (H5N8). Com efeito, em dezembro, morreram 101.000 galinhas poedeiras e assim, principiouse resposta de abate e eliminação de aves, ovos etc. Por fim, em que pese sem nenhuma manifestação clínica óbvia, bem como ausência de sinais clínicos da doença em contatos dos casos positivos, esta é a primeira detecção relatada de influenza aviária A (H5N8) em humanos (WHO, 2021c).

E, em 31 de maio de 2021, a Comissão Nacional de Saúde da República Popular da China notificou a OMS de um caso confirmado de infecção humana pelo vírus da gripe aviária A (H10N3). Este é o primeiro caso de infecção humana com o vírus da influenza aviária A (H10N3). Trata-se de um homem de 41 anos da cidade de Zhenjiang, província de Jiangsu, com histórico de exposição a aves de criatório antes do início da doença (WHO, 2021d).

Considerando-se que, os vírus da gripe aviária continuam a ser detectados em populações de aves, outros casos humanos poderão ser vistos futuramente.

### **2.3. Bem-estar Animal**

Diante de todo o delineado, nada obstante os infindáveis usos que fazemos dos animais, mister focar-se particularmente a categoria de animais utilizados para alimentação. Além de deter o maior número de animais abatidos, bem como o maior número de sofrimento impingido, mostra-se entrelaçado às zoonoses, conforme supracitado. E, nesta perspectiva, a inobservância do Bem-estar Animal, ver-se-á, recrudescer o risco de zoonoses e novas pandemias.

O Bem-estar animal não aflora como prioridade na criação, transporte e abate de animais usados para alimentação. Superlotação, estresse, dor e sofrimento no Abate Humanitário são contextos recorrentes nas fazendas industriais. Saliente-se que, está-se diante de incalculável número de animais mortos para alimentação e sofrimento. Estima-se que, mais de 80 bilhões, apenas de animais terrestres, são mortos anualmente para o consumo de suas carnes e 160 bilhões apenas de peixes na aquicultura (THE GAME CHANGERS, 2018).

A criação de animais para alimentação é extremamente cruel. Em fazendas industriais os animais sofrem com a superpopulação e a escuridão. Perecem doentes sem cuidados veterinários. E, a maioria dos animais sofre mutilações dolorosas – descorna em bois, caudectomia em porcos, debicação em aves, castração etc. – logo depois do nascimento, sem qualquer analgesia durante ou depois das comuns práticas.



Nada obstante o transporte dos animais para o matadouro dispor de *guidelines* – jornada máxima, espaço mínimo etc. – verdade é que, o transporte deteriora as condições clínicas dos animais, sendo por exemplo, comum o embarque de animais doentes e lesionados desde que “o transporte não aumente o sofrimento” (FOGSGAARD; THODBERG; HERSKIN, 2016).

O denominado “Abate Humanitário”, por sua vez, conceitua-se como “(...) o conjunto de procedimentos técnicos e científicos que garantem o bem-estar dos animais desde o embarque na propriedade rural até a operação de sangria no matadouro-frigorífico” (ROÇA, 2021). Há contudo, uma tolerância legal com o sofrimento “necessário”. *In casu*, as taxas de tolerância consistem em autorização que legaliza falhas a conspurcar a eficácia dos aludidos métodos e ocasionar inenarrável sofrimento animal. Exemplifique-se, com a tolerância de ineficiência do primeiro disparo para o atordoamento em 5% para abate de bois (LUDKE et al., 2012). Outro tópico significativo do Abate Humanitário são os “Indicadores de maus-tratos”. Assim, com o fito de garantir-se a qualidade do produto cárneo a ser comercializado, fraturas, contusões, hematomas etc. são tão apenas eventos avaliados e quantificados em termos de perdas econômicas por remoção do corte cárneo condenado.

Ademais, o uso de antibióticos em animais utilizados para alimentação é prática comum que aumenta o potencial de cepas de patógenos zoonóticos resistentes a medicamentos, capazes de se espalhar rapidamente em populações animais e depois, humanas. É a chamada resistência antimicrobiana (*AMR – Antimicrobial Resistance*). Em que pese estes medicamentos sejam indispensáveis para tratamento de infecções, seu emprego excessivo (porque as instalações são lotadas e sujas, permitindo as infecções se espalharem facilmente) ou inadequado (como forma profilática em animais saudáveis para prevenir infecções ou para aumentar seu ganho de peso) pode induzir o surgimento de bactérias resistentes, que não respondem mais ao tratamento com antibióticos. Este fenômeno representa um dos maiores perigos à saúde pública, dificultando o controle de zoonoses (OIE, 2021a).

Neste íterim, convém ressaltar que, 95% de toda a produção de carne, ovos, leites etc. advém de fazendas industriais. Neste impressionante universo consumidor, há a ingestão não apenas de antibióticos e outras drogas, como igualmente salmonela, *E. coli* etc. em alimentos contaminados, com serias complicações.

Este sistema de produção de alimentos não se traduz pela sustentabilidade. Em verdade, traz problemas ambientais, inclusive para animais selvagens das proximidades e de saúde, também, para comunidades vizinhas. A densidade de suas instalações oferece maior

potencial para poluição do ar, da água e da terra nas áreas próximas, perda de biodiversidade, erosão, desmatamento<sup>1</sup>, emissão de gases que aumentam o efeito estufa etc.

Cite-se, neste sentido, o exemplo do descarte do estrume. O estrume animal quando manejado incorretamente, representa uma ameaça à saúde humana e ao meio ambiente. Os poluentes potenciais associados aos dejetos animais incluem nutrientes (amônia, nitrogênio etc.), matéria orgânica, patógenos, antibióticos, oligoelementos (arsênio e cobre) etc. que afetam diretamente a saúde humana (NATIONAL CONFERENCE OF STATE LEGISLATURE, 2019).

Similarmente, no Brasil, conhecido é o problema dos altos níveis de incidentes com tubarões na faixa litorânea de Recife. Além da construção do porto de Suape, que teria destruído um manguezal nascedouro de tubarões cabeça-chata, deslocando-os, outra hipótese desenvolvida por Hazin, um dos maiores especialistas em tubarões no Brasil, é sobre o estuário do Rio Jaboatão – que desemboca exatamente nas praias da Região Metropolitana do Recife – área que recebia descarga de efluentes atrativos como sangue, vísceras, sebo e outros componentes orgânicos de matadouros do local.

Para ter-se uma dimensão do problema, nos Estados Unidos, por exemplo, estima-se que, 75% dos matadouros rotineiramente violam normas ambientais sem quaisquer consequências (NATIONAL CONFERENCE OF STATE LEGISLATURE, 2019).

Perceba que se optou por recortar a questão das águas, no que pertence à poluição, não adentrando no problema do vultoso consumo de água usado nas fazendas industriais e consequente, esgotamento, *ad exemplum*, o desperdício de 15.415 litros de água para cada 1 kg de carne. É o maior consumo de água para geração de alimentos, perdendo única e exclusivamente para a manufatura de chocolates, que alcança a marca de 17.196 litros. Perceba igualmente que se elegeu não adentrar em dispêndio de solo, energia etc. (SINGER, 2013).

O descarte igualmente provoca a poluição do ar. É conhecido o tormento criado pelo “sistema de lagoa e campo de pulverização”, no qual os resíduos são descarregados dos celeiros de confinamento para poços de terra descobertos e sem revestimento. Fezes e urina são parcialmente digeridas antes que enormes borrifadores borrifem os excrementos no meio ambiente. Além do mau cheiro, problemas de saúde são diagnosticados, mormente respiratórios e altas taxas de mortalidade infantil. Surtos de doenças viróticas e bacterianas estão presentes (MILLER, 2020).

---

<sup>1</sup> “Entre 1991 e 2000, a área total de floresta perdida na Amazônia subiu de 415.000 para 587.000 quilômetros quadrados, sendo 70% das terras anteriormente florestadas da Amazônia usadas para pastagem de gado.” (R7.COM, 2010).

Trabalhadores e consumidores de mercados úmidos que vendem carne ou subprodutos de animais selvagens igualmente sujeitam-se a avantajado perigo de contrair doenças zoonóticas em razão do grande número de patógenos novos ou não documentados que existem em alguns animais selvagens. Saliente-se aliás que, nos mercados úmidos há uma variedade de espécies animais, que já sofreram uma caça estressante e dolorosa, com transporte em péssimas condições, acomodações lotadas, ausência ou indevida alimentação, tudo a favorecer o adoecimento dos animais com rápida expansão dos patógenos entre estes animais doentes e debilitados.

Mesmo os animais usados para companhia podem provocar zoonoses. A raiva, por exemplo, ainda que absolutamente prevenível através da vacinação, provoca a morte de quase 60 mil pessoas anualmente (WHO, 2020).

Nos dias atuais, a importância da constante lavagem das mãos, inclusive após o contato com animais e outros ajustes comportamentais, como o uso de máscaras perfazem rotinas aptas a reduzir a disseminação de doenças zoonóticas na comunidade quando sucedem (WHO, 2020). Indiscutivelmente porém, originais estratégias para eliminar ou reduzir o risco de zoonoses prescindem de aprofundado e corajoso debate. Neste sentido, exemplifique-se com o inicial fechamento do multibilionário ramo dos mercados úmidos na China em virtude da COVID-19, seguido pela reabertura com restrições mas, cujo contexto permanece sob escrutínio, incluindo eventuais mudanças na *Wildlife Protection Law* para abarcar animais selvagens usados especialmente para alimentação.

### 2.3.1 *One Health*

Diante disto tudo, deflui-se indubitavelmente que, a saúde humana e a saúde animal são interdependentes e conectadas à saúde dos ecossistemas nas quais existem. Cuida-se pois, de percepção já conhecida há mais de um século que entretanto, tem a partir dos idos de 2000, um termo próprio: *One Health*.

*One Health* é uma abordagem que reconhece que a saúde das pessoas está intimamente ligada à saúde dos animais e ao nosso ambiente compartilhado. *One Health* pois, é uma interpretação globalizada e colaborativa para a compreensão dos riscos para a saúde humana e animal – inclusivamente animais domésticos e vida selvagem – e para a saúde do ecossistema como um todo (OIE, 2021b).

Como aludido, doenças de origem animal que podem ser transmitidas ao homem, representam riscos mundiais para a saúde pública, podendo causar graves emergências de saúde (OIE, 2021b).

Esses riscos aumentam com a globalização, as mudanças climáticas<sup>2</sup> e outras demandas do comportamento humano, ofertando aos patógenos infinitas oportunidades de colonizar novos territórios e prosseguirem para a evolução em novas formas, algumas mais letais.

Pode-se concluir portanto que, a dita imprevisibilidade de uma pandemia, *in casu*, a COVID-19, não era tão imprevisível assim.

Por outro lado, como reiteradamente propalado nos últimos tempos, distanciamento físico, ambientes arejados, cuidados com higiene são fundamentais para dificultar a disseminação de doenças zoonóticas e reduzir o perigo de continuidade da pandemia. Observe-se contudo que, tais condições são exatamente opostas àquelas às que os animais de fazendas industriais são submetidos. Destarte, confinamento extremo, sistemas de ventilação deficitários, instalações sujas, com métodos de disposição de resíduos e demais dejetos extremamente poluidores, tudo a expandir as ameaças de pandemia. Neste sentido, melhorar o estado dos animais nas fazendas industriais necessariamente mitiga a difusão de doenças zoonóticas.

Depreende-se que, permanecendo neste errático comportamento, inclusive com mudanças climáticas cada vez mais acentuadas, estar-se-á caminhando para uma elevação do risco de doenças, sobretudo zoonoses pandêmicas, com repercussões inimagináveis. E, surpreendendo-se como se nada pudesse ser evitado.

### 3. COVID-19

A COVID-19 (*Coronavirus disease*) ou doença por coronavírus é uma doença infecciosa causada por um coronavírus recém-descoberto. O vírus COVID-19 espalha-se primordialmente por meio de gotículas de saliva ou secreção nasal quando uma pessoa contaminada tosse ou espirra. Daí, tão relevantes recomendações como etiqueta respiratória (por exemplo, tossir opondo o cotovelo flexionado), a lavagem frequente das mãos ou higienização em álcool, o embargo ao toque em olhos, a manutenção ao menos de 1 metro

<sup>2</sup> O aquecimento global contribui para o crescimento de vetores/mosquitos que “preferem o tempo quente” e, que carregam vírus zoonóticos, por exemplo, o zika vírus (MOSQUITO REVIEWS, 2021).

de distância entre as pessoas, o distanciamento físico de pessoas a evitar aglomerações, dentre outras medidas (WHO, 2021a).

A maioria das pessoas infectadas com o vírus COVID-19 apresentam doença respiratória leve a moderada. Dentre os sintomas mais comuns – que aparecem em média em 5 a 6 dias a partir do momento da infecção, podendo levar até 14 dias – têm-se: febre, tosse seca, cansaço. Também, dores em geral, dor de garganta, dor de cabeça, diarreia, conjuntivite, perda de sabor ou cheiro, erupção na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés. Idosos e aqueles com problemas médicos subjacentes, como doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas e câncer, têm maior probabilidade de desenvolver doenças críticas. Assim, dentre os sintomas mais preocupantes, têm-se: dificuldade em respirar ou falta de ar, dor ou pressão no peito, perda de fala ou movimento etc. (WHO, 2021a).

Alguns dos primeiros casos de pessoas infectadas – 12 de dezembro de 2019 – tinham um histórico de visitas ao Mercado Atacadista de Frutos do Mar de Huanan, na cidade de Wuhan, província de Hubei, onde mamíferos selvagens são vendidos, **sugerindo** uma origem zoonótica. O agente causador foi rapidamente isolado dos pacientes e identificado como um coronavírus, agora designado como síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2 - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*). De fato, os coronavírus já causaram duas pandemias em grande escala nas últimas duas décadas, a SARS e a MERS. Desde a eclosão da SARS há 18 anos contudo, um grande número de coronavírus têm sido descobertos em seu hospedeiro reservatório natural, os morcegos (ZHOU et al., 2020).

Apesar da estreita relação do SARS-CoV-2 com os vírus do morcego e também, do pangolim, nenhum dos SARSr-CoVs existentes representa seu ancestral imediato. Sugere-se que, o SARS-CoV-2 pode ser um vírus recombinante. Como os morcegos são o principal reservatório de SARSr-CoVs e os pangolins que abrigam SARSr-CoVs foram capturados no centro de contrabando, é possível que os SARSr-CoVs de pangolins – hospedeiro intermediário – tenham se originado de vírus de morcego como resultado da mistura de animais (LAU et al., 2020).

Nada obstante, os hospedeiros intermediários sejam objeto de indagação, já se recomendou fortemente o manuseio cauteloso destes animais, bem como a proibição de venda dos pangolins nos mercados úmidos para prevenir a transmissão zoonótica. Em realidade, cuidam-se de espécies consideradas criticamente ameaçadas de extinção presentes na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da

Natureza (LAM et al., 2020). E, têm suas carnes empregadas como alimento e suas escamas utilizadas na medicina tradicional chinesa (TSAN-YUK, 2020).

Vale entretanto, a advertência: “*Don’t blame the pangolin. Don’t blame the bats. Don’t blame the animals. COVID-19 is all on us.*”. (HITCHENS; JOHNSON, 2020).

Nos Estados Unidos, existem vacinas já autorizadas e recomendadas para prevenir COVID-19: a) Vacina Pfizer-BioNTech COVID-19; b) Vacina Moderna COVID-19 e c) Vacina COVID-19 da Janssen. E, existem vacinas em ensaios clínicos em grande escala (fase 3): a) Vacina COVID-19 da AstraZeneca e b) Vacina COVID-19 da Novavax (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021b). A União Europeia também já autorizou a) Pfizer–BioNTech; b) AstraZeneca–Universidade de Oxford; c) Moderna e d) Vacina contra a Covid-19 desenvolvida pela Johnson & Johnson. Há estudos no sentido da autorização das vacinas: a) Sputnik V; b) Vacina COVID-19 da CureVac; c) Vacina COVID-19 da Novavax e d) Vacina COVID-19 da Sinovac (EUROPEAN MEDICINES AGENCY, 2021). No Brasil, além da vacina Sinovac/Butantan em uso, há registro da ANVISA para as vacinas Astrazeneca/Fiocruz (12/03/21), Pfizer (23/02/21) e emergencialmente, Janssen (31/03/21). Ainda, em importação excepcional há Sputnik e Covaxin. Por fim, constam Covishield para uso emergencial (17.01.21) e Cansino cujo pedido de autorização para uso emergencial está sob avaliação (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2021).

As vacinas COVID-19 ajudam nosso corpo a desenvolver imunidade ao vírus que causa a COVID-19 sem que tenhamos de contrair a doença. Diversificados tipos de vacinas agem de distintas formas entretanto, todas propiciam, em algumas semanas, que o organismo tenha um suprimento de linfócitos T (células de “memória”), bem como linfócitos B (produzem anticorpos), que se recordarão de como combater o vírus em futuras infecções. Após a vacinação, o processo de construção da imunidade pode causar sintomas reputados normais como febre, indicativos da imunidade (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021c).

Atualmente, existem três tipos principais de vacinas COVID-19. As vacinas de mRNA contêm material do vírus que causa a COVID-19, fornecendo às nossas células instruções sobre como fazer uma proteína inofensiva, exclusiva do vírus. Depois que nossas células fazem cópias da proteína, elas destroem o material genético da vacina. Após, nossos corpos reconhecerão a proteína invasora e construirão linfócitos T e linfócitos B. As vacinas de subunidade de proteína incluem pedaços inofensivos (proteínas) do vírus que causam COVID-19. Uma vez vacinado, nosso sistema imunológico reconhece que as proteínas não

pertencem ao corpo e começa a produzir linfócitos T e anticorpos. Em havendo futura infecção, as células de memória reconhecerão e combaterão o vírus. E, finalmente, as vacinas de vetor contêm uma versão enfraquecida de um vírus vivo – um vírus diferente daquele que causa o COVID-19 – que possui porém, material genético do vírus que causa a COVID-19 inserido nele. Assim que o vetor viral alcança nossas células, o material genético entrega às células instruções para produzir uma proteína exclusiva do vírus que causa COVID-19. Nossas células então, fazem cópias da proteína. Depois, o corpo construirá linfócitos T e linfócitos B que, novamente, terão a lembrança de como combater esse vírus em eventual infecção (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021b).

A maioria das vacinas COVID-19 requer mais de uma injeção, exceto a Vacina COVID-19 da Janssen. A primeira injeção inicia a proteção. Outra dose, algumas semanas depois, é necessária para obter a maior proteção. Novas variantes do vírus estão surgindo, contudo há necessidade de mais estudos para compreender como novas variantes podem afetar a eficácia das vacinas existentes (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021a).

Considere-se que, os vírus estão em constante mutação, e novas variantes de um vírus são esperadas. Recorde-se que, o vírus que causa a COVID-19 é um tipo de coronavírus e são nomeados coronavírus porque possuem pontas em forma de coroa em suas superfícies. As mutações incluem mudanças exatamente nos picos na superfície do vírus (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021a).

Múltiplas variantes do vírus que causa COVID-19 estão circulando globalmente, classificando-se em variantes de interesse, de preocupação e de alta consequência. O Reino Unido (UK) identificou uma variante chamada B.1.1.7 (Alfa) com um grande número de mutações no outono de 2020. Cuida-se de variante que parece espargir-se mais facilmente e rapidamente que outras, prescindindo de estudos sobre maior letalidade Na África do Sul, no início de outubro de 2020, rompeu outra variante chamada B.1.351 (Beta). No Brasil, surgiu uma variante chamada P.1 (Gama) que foi identificada pela primeira vez em viajantes do Brasil, que foram testados durante triagem de rotina em um aeroporto do Japão, no início de janeiro. Note-se que, esta variante contém um conjunto de mutações adicionais que podem afetar sua capacidade de ser reconhecida por anticorpos. Ainda, têm-se outras novíssimas variantes: B.1.427 (Epsilon), B.1.429 (Epsilon), B.1.617.2 (Delta), esta última detectada pela primeira vez em outubro de 2020 na Índia com apreensão mundial etc. (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2021a).

Enfim, são mais de três milhões e oitocentos e noventa e cinco mil mortos e quase cento e oitenta milhões de infectados no mundo. O Brasil segue com quase quinhentos e dez mil mortos e mais de dezoito milhões de casos confirmados (WHO, 2021g).<sup>3</sup>

## 4. JUSTIÇA ANIMAL

### 4.1. Noções Gerais

A proteção dos animais não humanos nunca esteve tão evidenciada. Em que pese tal ideia não ser original ou recente, certamente o movimento em prol dos direitos dos animais agigantou-se nas últimas décadas.

E, neste sentido, a capacidade de sofrer dos animais justificaria sua defesa, conforme pensamento amplamente repetido do filósofo inglês Jeremy Bentham, no século XVIII. Ensinava Bentham: “O problema não consiste em saber se os animais podem raciocinar; tampouco interessa se eles falam ou não; o verdadeiro problema é este: podem eles sofrer?” (1989, p. 63).

Na verdade, a sensibilidade – capacidade de sentir sensações e sentimentos de forma consciente (PANEL, 2012) – reconhecida a inúmeros animais atrelada à dignidade do animal não humano impõe alteração de paradigma, no sentido de que, os animais como seres sencientes, não são “coisa” (RÍOS CORBACHO, 2019).

A corroborar tal assertiva, faz-se menção ao Projeto de Lei “Animal não é coisa”. Cuida-se de Projeto de Lei da Câmara nº 6.799/2013, de autoria do Deputado Ricardo Izar (PSD/SP), apresentado em 20 de novembro de 2013, que modifica o artigo 82 do Código Civil ao dispor sobre a natureza jurídica *sui generis* dos animais domésticos e também, silvestres, encampando tal novel vertente e pretendendo afirmar os direitos dos animais, reconhecendo-os como seres sensíveis e capazes de sofrimento. Rememore-se que, segundo a legislação brasileira, no que tange ao status do animal, mister recordar-se que, estão eles classificados como bens: os animais domésticos seriam bens semoventes submetidos aos ditames dos direitos reais, consoante o estatuto civil (artigo 82 do Código Civil) e os animais silvestres seriam bens de uso comum do povo, isto é, bem público difuso, indivisível e indisponível, pertencentes ao meio ambiente constitucionalmente protegido (artigo 225 da Constituição da República c.c. artigos 98 e 99 do Código Civil). Com a original propositura, os animais passam a possuir natureza jurídica *sui generis*, como sujeitos de direitos

<sup>3</sup> Dados coletados aos 25 de junho de 2021.



despersonificados, devendo obter tutela jurisdicional em caso de violação, vedado o seu tratamento como coisa, mas sim, como seres sencientes.

Aprovado em 11 de abril de 2018, é imediatamente remetido ao Senado Federal, sofrendo emenda. Como foi modificado no Senado, a matéria retornou para a Câmara dos Deputados aos 19 de novembro de 2019, passando a tramitar como PL 6054/2019. Em andamento atualizado, seguiu para a Comissão de Meio Ambiente e Des. Sustentável com designação de Relator, Deputado Célio Studart (PV-CE), aos 05 de dezembro de 2019. Importa lembrar que, no Senado, o Relator Randolfe Rodrigues acrescentou um parágrafo ao texto reunindo emendas feitas pelos Senadores Rodrigo Cunha (PSDB-AI) e Otto Alencar (PSD-Ba) para ressaltar do alcance do projeto os animais empregados na produção agropecuária, em pesquisa científica, e os que participam de manifestações culturais registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, como é o caso da vaquejada.<sup>4</sup>

O texto final recebeu censuras, condenando-se trato discriminatório e de cunho especista, em confronto absoluto ao espírito que motivou a iniciativa. As críticas apontam que, o desígnio inicial do reconhecimento da senciência para todo e qualquer animal foi desvirtuado, limitando-se sobretudo aos animais usados para companhia. Em que pese tais julgamentos, fato é que, o mencionado acréscimo, inclusive a vedar o acesso à jurisdição, avaliado como de inconstitucionalidade flagrante, não desmerece em absoluto a propositura.

Ademais, avanços como a Lei Sansão no Brasil, a histórica decisão da Corte Argentina no *case* Cecília, tornando-a o primeiro animal não humano – chimpanzé – a ser libertado via instrumento jurídico humano (HC)<sup>5</sup>, o encerramento do programa de reprodução de orcas pelo SeaWorld após o documentário *Blackfish* são apenas alguns exemplos do atual patamar de interesse público na defesa dos animais.

Em outra perspectiva, há uma nova acepção da inserção dos animais numa estrutura de Justiça Social. Daí, revelar-se acertadamente que, a Justiça Animal é o movimento social do nosso tempo. Não se desconsiderando outras lutas sociais já brandidas e ainda em construção, verdade é que, principiou-se nestes novos tempos a proteção animal como uma

<sup>4</sup> Art. 3º Os animais não humanos possuem natureza jurídica sui generis e são sujeitos com direitos despersonificados, dos quais devem gozar e obter tutela jurisdicional em caso de violação, vedado o seu tratamento como coisa.

Parágrafo único A tutela jurisdicional referida no caput não se aplica ao uso e disposição dos animais empregados na produção agropecuária, pesquisa científica e aos que participam de manifestações culturais registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, resguardada a sua dignidade.

<sup>5</sup> *Habeas Corpus n. P-72.254/15 - Tercer Juzgado de Garantías de Mendoza. Interposto Dr. Pablo Buompadre, Presidente de A.F.A.D.A. v. autoridades do zoológico da cidade de Mendoza, Argentina.*

das primeiras causas sociais. Assim, está-se a elaborar um consenso de que, os animais merecem estar livres de danos e exploração.<sup>6</sup> Aliás, mister reposicionar esta afirmação dentro da lógica darwiniana para que não sobejem dúvidas: a vulnerabilidade animal é também, nossa vulnerabilidade (BEKOFF, 2016).

Ademais, esta é exatamente a temática do presente artigo.

E, incrementamos a vulnerabilidade animal a partir de paradigmas econômicos, culturais, legais amorais. Recorde-se: não diferentemente do que já perfilhado em outros tempos com outros grupos feitos vulneráveis que, hodiernamente lutam por direitos.

Nos dias atuais, a Justiça Animal não se coaduna com ridicularizações. Também, insustentável pautar que a Justiça Animal minimiza outros movimentos de Justiça Social. Além da obviedade do imbricamento, o reconhecimento de direitos a quem quer que seja não enfraquece a sociedade. Estar-se-á a buscar Justiça para aqueles mais vulneráveis, animais humanos e não humanos: “(...) *fortunately, recognizing the needs of animals does not minimize who we are as people*”. (BEKOFF, 2016).

Interessa-nos refletir sobre a seriedade deste novo movimento de Justiça Social e como, operacionalizar tal propositura.

#### **4.2. Justiça Animal e Animais usados para alimentação**

Apartadas considerações sobre abolicionismo e veganismo, efetivamente tal conjunção de desrespeito ao Bem-estar Animal não pode mais prosperar. Noutros termos, em que pese não haja imediato reconhecimento dos animais como sujeitos de direitos, na realidade, os estatutos anticrueldade existentes são absolutamente ineficazes para garantir um mínimo de qualidade de vida aos animais explorados para alimentação. O perigo deste contexto para a saúde animal, mas também humana e ambiental já foi entremostrado. Assim, algumas ponderações merecem lugar.

“Por que amamos cachorros, comemos porcos e vestimos vacas” é o título de um livro da professora norte-americana Melanie Joy que cunhou o termo “carnismo”, locução a retratar a ideologia por trás da produção e do consumo de produtos cárneos. Ao aprofundar a investigação nas vítimas do carnismo e na mitologia da carne, resta por questionar nosso sistema de crenças que resulta na criação e morte de alguns animais para consumo humano

---

<sup>6</sup> *Almost a third of Americans, 32%, believe animals should be given the same rights as people, while 62% say they deserve some protection but can still be used for the benefit of humans* (RIFFIKIN, 2015).

o mais diversificado e na nomeada “compaixão” para com outros, sobretudo os animais de companhia (2014).

Destarte, inegável perceber que, há um sistema de crenças que normaliza e naturaliza o consumo de produtos de origem animal, colocando-o inclusive como necessário. Neste contexto há uma coisificação do animal, amparadas na ausência de questionamento sobre a premissa cultural e histórica deste uso de animais para alimentação, bem como na falácia do Abate “Humanitário” (JOY, 2014).

Por conseguinte, consumir produtos de origem animal está de acordo com as regras, não sendo “normal”, furtar-se ao seu consumo. Também, está de acordo com as leis da natureza, impondo uma tradição secular pautada em comportamentos alijados de quaisquer interrogações e atualmente injustificáveis. Por fim, consumir “proteína animal” põe-se como impossível de ser dispensada, nada obstante exaustivos estudos acerca da saudável nutrição vegana (JOY, 2014). Depreende-se uma repetição inconsciente de dogmas deste sistema de crenças (JOY, 2020).

Com efeito, imperativo é uma política pública alimentar mais saudável, mais sustentável ambientalmente, afastando as fazendas industriais. Acresça-se que, parece haver uma premência na obrigação legal e ética de obstar o sofrimento “necessário” dos animais usados para alimentação.

Necessário é reduzir-se o consumo de carne, bem como de demais produtos de origem animal. Para tanto, não somente uma mudança comportamental é requerida, mas também, políticas públicas, legislações e ações judiciais que apontem para este caminho. Absolutamente questionável é manter-se subsídios governamentais a uma atividade econômica cujas externalidades – danos ao meio ambiente, à saúde e vida de animais humanos e não humanos – sequer são internalizadas. Em paralelo, o decréscimo no interior das fazendas industriais – menos animais – está cientificamente provado que, propicia resultados de alta qualidade prejudicando número menor de animais (BLATTNER, 2016).

Normal é refinar-se a produção de carne, bem como quaisquer outros produtos de origem animal. De fato, para além da ausência de uma legislação protetiva sobre animais de fazenda, os atos normativos esparsos sobre determinados tópicos, possuem vastas exceções (*ad exemplum*, sangria sem prévio atordoamento nos abates Halal e Kosher) explicitando componente discriminatório em relação aqueles animais que serão usados para alimentação. Esta lacuna há de ser resolvida. Ainda, negociações com grandes Corporações para adesão à verdadeiras práticas de Bem-estar Animal – certificações, *labels*

etc. – são estratégias a manejar, inclusive para um consumidor consciente (BLATTNER, 2016).

Por fim, natural é substituir a carne e produtos de origem animal por outros. Pense nos alimentos *plant based* ou na carne celular. Nesta oportunidade, a quebra do preconceito é fundamental (BLATTNER, 2016). O prazer gastronômico não justifica, de fato, infligir dor e sofrimento a tantos seres sencientes, ao lado das mazelas à saúde humana e ambiental.

Remata-se com a advertência de Jane Goodall: *‘Humanity will be “finished” if we fail to drastically change our food systems in response to the coronavirus pandemic and the climate crisis’* (2020).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por que devemos parar de ferir os animais? Com base no que foi apresentado, mormente a análise da COVID-19 a partir de um movimento de Justiça Animal, parece patente a resposta à indagação inicial: maltratar os animais não humanos, submetendo-os a toda sorte de dor e sofrimento, sob o paradigma *One Health* implica em análogo maltrato ambiental e, por consequência lógica, perigo à saúde e à vida humanas na Terra.

Indispensável por conseguinte, no que respeita à nova pandemia, refletir o porquê de sua ocorrência, ademais de todas as outras perguntas científicas a ela atreladas.

Dessa maneira, o respeito ao Bem-estar Animal, enquanto antecedente a um giro de libertação dos animais não humanos, aflora como solução urgente diante desta quadra de doenças zoonóticas e risco letal pandêmico. Logo, a diminuição de novas ameaças pandêmicas perpassa necessariamente por uma melhora no trato aos animais.

A infeliz realidade da pandemia de COVID-19 conclama à uma ponderação sob o prisma da interface humano-animal-ecossistema e, sobretudo, da Defesa Animal.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil); **Andamento da análise das vacinas na Anvisa.** Brasília, DF: ANVISA. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/noticias-anvisa/2020/andamento-da-analise-das-vacinas-na-anvisa>. Acesso em: 25 jun. 2021.

BEKOFF, M. Why Justice for Animals Is the Social Movement of Our Time. **Psychology Today**, New York, March 19, 2016. Disponível em: <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/animal-emotions/201603/why-justice-animals-is-the-social-movement-our-time>. Acesso em: 01 mar. 2021.

BENTHAM, J. **Uma introdução aos princípios da moral e da legislação.** São Paulo: Nova Cultural, 1989.

BLATTNER, Charlotte E.. 3R for Farmed Animals – A Legal Argument for Consistency. **Global Journal of Animal Law**, [S.l.], n. 1, jan. 2016. ISSN 2341-8168. Available at: <<https://ojs.abo.fi/ojs/index.php/gjal/article/view/1303>>. Date accessed: 03 nov. 2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (USA). **About Variants of the Virus that Causes COVID-19.** Atlanta, GA: CDC, Feb. 12, 2021a. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/transmission/variant.html>. Acesso em: 25 jun. 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (USA). **Different COVID-19 Vaccines.** Atlanta, GA: CDC, Mar. 4, 2021b. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines.html>. Acesso em: 25 jun. 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (USA). **Understanding How COVID-19 Vaccines Work.** Atlanta, GA: CDC, Mar. 9, 2021c. Disponível em: [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fvaccines%2Fabout-vaccines%2Fhow-they-work.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/how-they-work.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fvaccines%2Fabout-vaccines%2Fhow-they-work.html). Acesso em: 17 fev. 2021.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EU). **COVID-19 vaccines.** Amsterdam, The Netherlands: EMA. Disponível em: <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/public-health-threats/coronavirus-disease-covid-19/treatments-vaccines/covid-19-vaccines>. Acesso em: 25 jun. 2021.

FOGSGAARD KK, THODBERG K, HERSKIN MS. Effects of transport on the clinical condition of sows destined for slaughter. In Dwyer C, Haskell M, Sandilands V, editors, **Proceedings of the 50th Congress of the International Society for Applied Ethology: Standing on the shoulders of giants.** Wageningen Academic Publishers. 2016.

HITCHENS, P. L.; JOHNSON, C. K. Don't blame the pangolin (or any other animal) for COVID-19. **Pursuit**, Melbourne, April 8, 2020. Disponível em: <https://pursuit.unimelb.edu.au/articles/don-t-blame-the-pangolin-or-any-other-animal-for-covid-19>. Acesso em: 05 mar. 2021.

JANE GOODALL: humanity is finished if it fails to adapt after Covid-19. **The Guardian**, London, United Kingdom, June 3, 2020. Disponível em: <https://www.theguardian.com/science/2020/jun/03/jane-goodall-humanity-is-finished-if-it-fails-to-adapt-after-covid-19>. Acesso em: 23 out. 2020.

JOY, M. **Por que amamos cachorros, comemos porcos e vestimos vacas: uma introdução ao carnismo: o sistema de crenças que nos faz comer alguns animais e outros não**. 1ª. ed. São Paulo: Cultrix, 2014.

JOY, M. **The Vegan Matrix**. Understanding and discussing privilege among vegans to build a more inclusive and empowered movement. UK: Lantern Publishing & Media, 2020.

LAM, T.TY., JIA, N., ZHANG, YW. et al. Identifying SARS-CoV-2-related coronaviruses in Malayan pangolins. **Nature** **583**, 282–285 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2169-0>.

LAU, S., LUK, H., WONG, A., LI, K., ZHU, L., HE, Z....WOO, P. (2020). Possible Bat Origin of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Emerging Infectious Diseases*, *26*(7), 1542-1547. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2607.200092>.

LUDTKE, Charli Beatriz; CIOCCA, José Rodolfo Panim; DANDIN, Tatiane; BARBALHO, Patrícia Cruz; VILELA, Juliana Andrade; FERRARINI, Carla. **Abate humanitário de bovinos**. Rio de Janeiro: WSPA, 2012.

MERS: Saudis in push to keep Hajj free from deadly vírus. **BBCNEWS**, UK, 15 September 2014. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-29147727>. Acesso em: 01 mar. 2021.

MILLER. L. Environmental justice is climate justice is justice for animals. **The Law and Political Economy (LPE) Project**, New Haven, Connecticut: LPE, February 12, 2020. Disponível em: [lpeproject.org/blog/environmental-justice-is-climate-justice-is-justice-for-animals/](https://lpeproject.org/blog/environmental-justice-is-climate-justice-is-justice-for-animals/) Acesso em: 05 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (Brasil); DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL. **Relatório de atividades do serviço de inspeção federal**. Brasília, DF: MAPA; Brasília, DF: DIPOA, 2021. 19 p. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/emissao-de-certificados-sanitarios-para-produtos-de-origem-animal-aumenta-18-em-2020/RelatoriodeatividadesSIFn10v113.01.2021.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Aids / HIV: o que é, causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção**. Brasília, DF: MS, 16 ago. 2019a. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/aids-hiv>. Acesso em: 02 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Ebola: causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção**. Brasília, DF: MS, 16 ago. 2019b. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/ebola>. Acesso em: 02 mar. 2021.

MOSQUITO REVIEWS. **Mosquitoes & Climate Change**. [S.l.] [2021?]. Disponível em: <https://www.mosquitoreviews.com/learn/climate-change>. Acesso em: 09 mar. 2021.

NATIONAL CONFERENCE OF STATE LEGISLATURE (USA). **Concentrated Animal Feeding Operations**. Washington, D.C.: NCLS, January 21, 2019. Disponível em: <https://www.ncsl.org/research/agriculture-and-rural-development/concentrated-animal-feeding-operations.aspx>. Acesso em: 17 fev. 2021.

PANEL. The Cambridge declaration on consciousness in non-human animals. In: FRANCIS CRICK MEMORIAL CONFERENCE 2012. Cambridge. Disponível em: <http://fcmconference.org/>. Acesso em 12 jul. 2019.

PRESERVAÇÃO da Amazônia. **R7.com**, São Paulo, Brasil, 30 de março de 2010. Disponível em: <https://meioambiente.culturamix.com/natureza/preservacao-da-amazonia>. Acesso em: 30 mar. 2021.

RÍOS CORBACHO, J. M. Los animales como posibles sujetos de derecho penal. Algunas referencias sobre los artículos 631 (suelta de animales feroces o dañinos) y 632 (malos tratos crueles) del código penal español. **Revista de Derecho penal de la Universidad de Friburg**. Disponível em: [http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a\\_20080526\\_86.pdf](http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/articulos/a_20080526_86.pdf). Acesso em: 3 mar. 2019.

ROÇA, R. de O. **Abate de bovinos**. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Instituicao/Departamentos/Gestaoetecnologia/Teses/Roca103.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2021.

RIFFKIN, R. In U.S., more say animals should have same rights as people. **Gallup Poll**, WASHINGTON, D.C., May 18, 2015. Disponível em: <https://news.gallup.com/poll/183275/say-animals-rights-people.aspx>. Acesso em: 04 mar. 2021.

SINGER, Peter. **Libertação animal**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

THE GAME Changers. Direção: Oscar Louie Psihoyos. Produção: Jackie Chan, Schwarzenegger e James Cameron. Intérpretes: Arnold Schwarzenegger, Lewis Hamilton, James Wilks, Patrik Baboumian, Scott Jurek, Nimai Delgado, Morgan Mitchell, Rip Esselstyn, Dotsie Bausch, Damien Mander, Michael Thomas, Dr. Dean Ornish, David Goldman e outros. Roteiro: Joseph Pace, Mark Monroe, Shannon Kornelsen. 2018. Duração: 1h25m.

UNAIDS. **HIV and AIDS - Basic facts**. Geneva, Switzerland: UNAIDS. Disponível em: <https://www.unaids.org/en/frequently-asked-questions-about-hiv-and-aids>. Acesso em: 16 fev. 2020.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Coronavirus disease (COVID-19)**. Geneva, Switzerland: WHO, 2021a. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1). Acesso em: 17 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Coronavirus never before seen in humans is the cause of SARS**. Geneva, Switzerland: WHO, 16 april 2003. Disponível em:

<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr31/en/>. Acesso em: 17 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Ebola virus disease**. Geneva, Switzerland: WHO, 23 February 2021b. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/ebola/#tab=tab\\_2](https://www.who.int/health-topics/ebola/#tab=tab_2). Acesso em: 16 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Human infection with avian influenza A (H5N8) – the Russian Federation**. Geneva, Switzerland: WHO, 26 February 2021c. Disponível em: <https://www.who.int/csr/don/26-feb-2021-influenza-a-russian-federation/en/>. Acesso em: 26 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Human infection with avian influenza A(H10N3) – China**. Geneva, Switzerland: WHO, 10 June 2021d. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/human-infection-with-avian-influenza-a%28h10n3%29-china>. Acesso em: 25 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Influenza** (avian and other zoonotic). Geneva, Switzerland: WHO, 2021e. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/influenza-avian-and-other-zoonotic#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/influenza-avian-and-other-zoonotic#tab=tab_1). Acesso em: 16 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)**. Geneva, Switzerland: WHO, 11 March 2019. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1). Acesso em: 16 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)**. Geneva, Switzerland: WHO, 2021f. Disponível em: [https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome#tab=tab_1). Acesso em: 16 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANISATION. **WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. Geneva, Switzerland: WHO, 2021g. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 25 jun. 2021.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. **Antimicrobial Resistance (AMR)**. Paris, France: OIE, 2021a. Disponível em: <https://www.oie.int/en/for-the-media/amr/>. Acesso em: 18 fev. 2021.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. **Ebola virus Disease**. Paris, France: OIE, 12 June 2018. Disponível em: <https://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/animal-diseases/Ebola-virus-disease/>. Acesso em: 18 fev. 2021.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. **One Health**. Paris, France: OIE, 2021b. Disponível em: <https://www.oie.int/en/for-the-media/onehealth/>. Acesso em: 18 fev. 2021.

WRAY, M. Jane Goodall says ‘disrespect’ for animals, nature caused coronavirus pandemic. **Global News**, Canada, April 23, 2020. Disponível em: <https://globalnews.ca/news/6857969/jane-goodall-coronavirus-earth-day-message/>. Acesso em: 01 mar. 2021.



ZHANG E J, AITCHISON L P, PHILLIPS N, SHABAN R Z, KAM A W. Protecting the environment from plastic PPE BMJ 2021; 372 :n109 doi:10.1136/bmj.n109.

ZHOU, P., YANG, XL., WANG, XG. et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature* **579**, 270–273 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>.

ZOONOSIS. *In*: Merriam-Webster Dictionary. Springfield, Massachusetts: Merriam-Webster, Incorporated, 2021. Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/zoonosis>. Acesso em: 19 fev. 2021.