



*Ensaio Editorial*

# COVID-19 E ÁREAS PROTEGIDAS E CONSERVADAS

DEZEMBRO/2020



*Ensaio Editorial***COVID-19  
E ÁREAS  
PROTEGIDAS E  
CONSERVADAS**

Tradução do artigo *COVID-19 and protected and conserved areas* originalmente publicado na revista *Parks Journal* (vol. 26. 1, maio 2020).

Agradecemos ao autor principal do artigo, professor Marc Hockings, por ter cedido este conteúdo para tradução.

Marc Hockings<sup>1\*</sup>, Nigel Dudley<sup>2</sup>, Wendy Elliott<sup>3</sup>, Mariana Napolitano Ferreira<sup>4</sup>, Kathy MacKinnon<sup>5</sup>, MKS Pasha<sup>6</sup>, Adrian Phillips<sup>7</sup>, Sue Stolton<sup>2</sup>, Stephen Woodley<sup>8</sup>, Mike Appleton<sup>9</sup>, Olivier Chassot<sup>10</sup>, James Fitzsimons<sup>11,12</sup>, Chris Galliers<sup>13</sup>, Rachel Golden Kroner<sup>14</sup>, John Goodrich<sup>15</sup>, Jo Hopkins<sup>16</sup>, William Jackson<sup>17</sup>, Harry Jonas<sup>18</sup>, Barney Long<sup>9</sup>, Musonda Mumba<sup>19</sup>, Jeffrey Parrish<sup>20</sup>, Midori Paxton<sup>21</sup>, Carol Phua<sup>22</sup>, Raina Plowright<sup>23</sup>, Madhu Rao<sup>24</sup>, Kent Redford<sup>25</sup>, John Robinson<sup>26</sup>, Carlos Manuel Rodríguez<sup>27</sup>, Trevor Sandwith<sup>28</sup>, Anna Spenceley<sup>29</sup>, Candice Stevens<sup>30</sup>, Gary Tabor<sup>31</sup>, Sebastian Troëng<sup>14</sup>, Sean Willmore<sup>17</sup> e Angela Yang<sup>32</sup>.

**FOTOS DA CAPA**

Ricardo Ferreira Esteves | CC BY-SA 4.0

Marcelino Dias | CC BY-SA 2.0

Danielfotografo | CC-BY-SA-3.0

\*Autor para correspondência: [editor@parksjournal.com](mailto:editor@parksjournal.com)

**TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS**

André Ribeiro e Melissa Harkin, Harkin Translations.

<sup>1</sup>School of Earth and Environmental Sciences, University of Queensland, Austrália <sup>2</sup>Equilibrium Research, Bristol, UK <sup>3</sup>WWF-International, Rwanda <sup>4</sup>WWF-Brasil, Brasil <sup>5</sup>IUCN World Commission on Protected Areas, Reino Unido <sup>6</sup>WWF Tigers Alive, Singapura <sup>7</sup>IUCN World Commission on Protected Areas, Reino Unido <sup>8</sup>IUCN World Commission on Protected Areas, Canadá <sup>9</sup>Global Wildlife Conservation, Austin, Texas, USA <sup>10</sup>University for International Cooperation, San José, Costa Rica <sup>11</sup>The Nature Conservancy, Victoria, Australia <sup>12</sup>School of Life and Environmental Sciences, Deakin University, Victoria, Australia <sup>13</sup>International Ranger Federation, South Africa <sup>14</sup>Conservation International, Virginia, USA <sup>15</sup>Panthera, New York, NY, USA <sup>16</sup>IUCN WCPA Health and Well-being Specialist Group <sup>17</sup>Thin Green Line Foundation, Victoria, Australia <sup>18</sup>Future Law, Sabah, Malaysia <sup>19</sup>United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya <sup>20</sup>The Nature Conservancy, Denver, CO, USA <sup>21</sup>United Nations Development Programme, New York, NY, USA <sup>22</sup>WWF Oceans Practice, Brisbane, Australia <sup>23</sup>Dept of Microbiology and Immunology, Montana State University, Bozeman, MT, USA <sup>24</sup>Wildlife Conservation Society, Singapore <sup>25</sup>Archipelago Consulting, Portland, ME, USA <sup>26</sup>Wildlife Conservation Society, New York, USA <sup>27</sup>Ministry of Environment and Energy (MINAE), Costa Rica <sup>28</sup>IUCN Programme on Protected Areas, Switzerland <sup>29</sup>IUCN WCPA Tourism and Protected Areas Specialist Group <sup>30</sup>Wilderness Foundation Africa, Johannesburg, South Africa <sup>31</sup>Center for Large Landscape Conservation, Bozeman, MT, USA <sup>32</sup>Rainforest Trust, Virginia, USA

## Resumo

A pandemia do COVID-19 está causando um impacto dramático na comunidade global, na vida e saúde das pessoas, meios de subsistência, economias e comportamentos. A maioria das pandemias por doenças zoonóticas, incluindo a COVID-19, surge da exploração insustentável da natureza. Este editorial fornece um panorama de como as áreas protegidas e conservadas em todo o mundo estão sendo impactadas pela COVID-19. Para muitas áreas protegidas e conservadas, os impactos negativos na capacidade de gestão, nos orçamentos e na efetividade são significativos, assim como os impactos nos meios de subsistência das comunidades que vivem nessas áreas. Fazemos considerações sobre como sistemas de áreas protegidas e conservadas efetivos e equitativos podem fazer parte de uma resposta à pandemia que diminua a chance de recorrência de eventos semelhantes e permita um futuro mais sustentável para as pessoas e a natureza. Concluimos o editorial com uma chamada para ação para ajuda emergencial, recuperação, reconstrução e expansão da rede global de áreas protegidas e conservadas.

### **Palavras-chave:**

COVID-19, coronavírus, pandemia, áreas protegidas, áreas conservadas, uma abordagem voltada à saúde, chamada para ação.



## Introdução

A pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 (Zhou et al., 2020), está mudando quase tudo. É antes de tudo uma profunda tragédia humana, que já matou centenas de milhares de pessoas e alterou a vida de bilhões, com impactos dramáticos na economia global (Maliszewska et al., 2020; McKibbin & Fernando, 2020). A pandemia colocou muitas suposições sobre o nosso futuro em dúvida e criou um momento coletivo de atenção para o futuro. Estamos apenas começando a entender suas implicações para a humanidade e nosso relacionamento com a natureza. As origens da maioria das pandemias e epidemias de doenças zoonóticas, como a COVID-19, estão detalhadas nessa relação, decorrente de uma exploração insustentável do mundo natural (Patz et al., 2004). As implicações desse evento sem precedentes e as respostas humanas a ele são, portanto, profundas. Levantam questões fundamentais sobre as maneiras pelas quais a humanidade afeta a natureza, por exemplo, através da destruição de ecossistemas, do consumo insustentável e do comércio ilegal de animais silvestres.

Nesse momento crítico, afirmamos que as redes de áreas protegidas e conservadas<sup>1</sup>, gerenciadas de maneira eficiente e equitativa, e bem conectadas, mantendo a integridade ecológica dos ecossistemas naturais, fornecem uma das maneiras mais importantes para fortalecer e corrigir a relação entre as pessoas e os sistemas naturais dos quais dependem. Obviamente, áreas protegidas e conservadas não podem resolver todos os problemas relativos à COVID-19 e ao mundo natural. No entanto, são altamente impactadas e oferecem soluções importantes.

Este editorial fornece uma visão global sobre como as áreas protegidas e conservadas, em ter-

ra e nos oceanos, estão sendo impactadas pela COVID-19. Em seguida, apresentamos alguns cenários descrevendo quais futuros possíveis elas podem enfrentar. Concluímos com uma chamada para ação. Planejamos usar essa chamada para ação para abrir uma discussão mais ampla, além de desenvolver e aprimorar essa proposta. Esperamos que muitos países e setores estejam prontos para trabalhar juntos para desenvolver essas ideias e apoiar as ações necessárias. Isso garantirá que as áreas protegidas e conservadas desempenhem um papel importante em uma recuperação mundial resiliente pós COVID-19, promovendo saúde e bem-estar humanos e econômicos.

## Contexto

Atualmente, há um grande reconhecimento de que a exploração de espécies e dos habitats naturais, desmatamento, expansão descontrolada e intensificação da agricultura, além do desenvolvimento de infraestrutura aumentaram e modificaram a relação entre as pessoas e a vida selvagem e, assim, criaram um “verdadeiro desastre” resultando em transmissões de doenças dos animais para as pessoas (Plowright et al., 2017; Faust et al., 2018). Essas doenças zoonóticas – doenças originárias de animais e transmitidas aos humanos – podem se tornar epidemias ou pandemias com mais facilidade devido às nossas sociedades globais altamente conectadas e aos sistemas de transporte. Manter a integridade ecológica da natureza através de áreas protegidas e conservadas é fundamental para deter a perda de biodiversidade e pode contribuir para reduzir o risco de transmissão zoonótica.

As áreas protegidas e conservadas salvaguardam a natureza e, ao mesmo tempo, fornecem



segurança alimentar e hídrica, redução de riscos de desastres, mitigação climática e adaptação, bem como inúmeros valores culturais, espirituais e de saúde (Dudley et al., 2010). Apesar do crescente reconhecimento desses benefícios, elas geralmente são subvalorizadas e não são suficientemente apoiadas, seja politicamente, seja com os recursos necessários para uma conservação eficaz. A forma com que as áreas protegidas e conservadas serão tratadas durante e após a pandemia da COVID-19 terão implicações importantes para a natureza e para a dependência da humanidade em relação aos recursos naturais. Essas áreas devem ser uma parte fundamental do movimento em direção a economias mais verdes.

A atual pandemia e suas consequências podem minar décadas de esforços de conservação. Mas essa crise também poderá oferecer uma oportunidade para transformar a abordagem econômica que levou a essa situação e moldar políticas verdes e inclusivas para uma recuperação sustentável, com um futuro muito mais positivo para as áreas protegidas e melhores perspectivas de bem-estar humano.

A ideia de que precisamos de uma abordagem de “Saúde Única” é apresentada neste texto. A Saúde Única reconhece que a saúde de seres humanos, animais e ecossistemas estão interconectados (Aguirre et al., 2002; Cook et al., 2004). Ela prevê uma estratégia coordenada, colaborativa, multidisciplinar, transfronteiriça e intersetorial para lidar com os riscos que se originam na relação animal-humano-ecossistema. A adoção de uma abordagem de Saúde Única é cada vez mais urgente, pois a pegada humana em aceleração no mundo natural aumenta os riscos de mais transmissões de doenças zoonóticas. Na medida em que as nações desenvolvem planos para revigorar

suas economias após a COVID-19, incentivamos a incorporação de uma abordagem de Saúde Única, garantindo assim uma recuperação econômica que evita mais degradação ambiental, reduz o risco de novos surtos zoonóticos e ajuda a construir um futuro mais resiliente. Redes de áreas protegidas e conservadas terrestres e marinhas, gerenciadas de maneira eficiente e equitativa, devem ser uma parte crucial dessa abordagem.

## **Covid-19 e áreas protegidas e conservadas – o que sabemos até agora**

### **RELAÇÃO ENTRE ÁREAS PROTEGIDAS E CONSERVADAS E ZONÓSES**

As espécies selvagens servem de origem para mais de 70% de todas as doenças zoonóticas emergentes (Jones et al., 2008), sendo o restante proveniente de animais domésticos e de criação. As espécies selvagens, assim como seres humanos e seus animais domésticos, carregam milhares de vírus e micróbios que ocorrem de forma natural. A maioria é inofensiva, mas algumas têm o potencial de causar doenças em suas populações hospedeiras, ao passo que outras podem atravessar a barreira entre espécies. À medida que a população humana cresceu e a pegada humana sob o planeta se expandiu (O’Byrne et al., 2020), aumentaram as oportunidades para mais contato entre animais selvagens e humanos. Quase metade dos eventos de emergência zoonótica é impulsionada por mudanças no uso da terra e nas atividades associadas (Keese et al., 2010). Contatos mais frequentes aumentam a probabilidade de possíveis patógenos saltarem de espécies selvagens para os seres humanos (e, em algumas circunstâncias,

dos seres humanos para a vida selvagem). Alguns desses eventos de transmissão levaram à disseminação de patógenos em proporções epidêmicas e pandêmicas, como HIV-AIDS (que matou mais de 30 milhões de pessoas<sup>2</sup>), Ebola, SARS, MERS e gripe aviária. É o caso também da COVID-19 (Anderson et al., 2020).

A conversão e transformação em larga escala de ecossistemas naturais, incluindo mudanças no uso da terra causadas pela produção de alimentos, facilitam a transmissão de patógenos de espécies selvagens para as populações humanas (Allen et al., 2017; Patz et al., 2004; Karesh et al. 2012). A condição ecológica de uma área pode tamponar ou facilitar a liberação de patógenos nas espécies hospedeiras do reservatório, e entre elas. As ações humanas dentro e ao redor de florestas e outros ecossistemas naturais que perturbam as espécies e sua ecologia podem levar a uma maior liberação de patógenos e facilitar a propagação de contatos (Johnson et al., 2020).

Redes de áreas protegidas e conservadas bem projetadas e gerenciadas ajudam a manter habi-

tats naturais intactos e sua integridade ecológica (Geldmann et al., 2013). Quando áreas protegidas são estabelecidas (ou existem) próximas a áreas usadas intensivamente, é importante minimizar bordas, separar áreas de uso intensivos da terra e áreas naturais, gerenciando ecossistemas que funcionem de maneira saudável. O reconhecimento da dinâmica das doenças deve se tornar um parâmetro no desenho e gestão de áreas protegidas e conservadas no futuro.

---

### IMPACTOS DA COVID-19 EM ÁREAS PROTEGIDAS E CONSERVADAS

Estamos apenas começando a entender o impacto da pandemia da COVID-19 em áreas protegidas e conservadas, mas já existem muitas indicações dos impactos diretos no nível local, dos desafios futuros e das implicações políticas emergentes.

#### *Impactos econômicos da perda de turismo*

O turismo de natureza e de observação de espécies contribuem significativamente para a atividade econômica em todo o mundo. Antes da



Membros da comunidade local obtém renda guiando turistas na Mara Naboisho Conservancy - renda que agora cessou como resultado da pandemia © Marc Hockings.

pandemia, os pesquisadores estimaram que as áreas protegidas do mundo recebiam cerca de oito bilhões de visitas por ano, gerando aproximadamente US\$ 600 bilhões por ano em despesas diretas no país e US\$ 250 bilhões por ano em excedentes do consumidor (Balmford et al., 2015). Uma estimativa de 2019 coloca o valor direto do turismo de vida selvagem em US\$ 120 bilhões ou US\$ 346 bilhões quando os efeitos multiplicadores são contabilizados, com a geração de 21,8 milhões de empregos (World Travel and Tourism Council, 2019). Essa receita praticamente parou como resultado da COVID-19: uma pesquisa recente com operadores turísticos de safáris africanos constatou que mais de 90% deles sofreram declínios superiores a 75% nas reservas e muitos indicaram que não tinham reservas, afetando assim o emprego local<sup>3</sup>. Com mais de 16 milhões de pessoas empregadas direta ou indiretamente pelo turismo na região africana, o impacto é imenso. As áreas conservadas por comunidades, em particular, fornecem apoio à renda das famílias por meio de uma participação na receita derivada do turismo. A Mara Naboisho Conservancy, no Quênia, por exemplo, foi a principal fonte de renda para mais de 600 famílias Maasai; isso desapareceu com a interrupção do turismo<sup>4</sup>.

Além disso, muitas comunidades que vivem perto de áreas protegidas se beneficiam de uma parcela das receitas do turismo; por exemplo, aquelas que vivem no entorno dos parques dos gorilas das montanhas em Ruanda, Uganda e República Democrática do Congo recebem uma parcela das taxas dos parques (Maekawa et al., 2015). Essa importante fonte de receita para as comunidades será atingida com força (Spenceley, in prep.). Em alguns casos, a economia de cidades inteiras – como Hoedspruit, adjacente ao Parque Nacional Kruger, na África do Sul – parou após o fechamento da área protegida adjacente<sup>5</sup>. As comuni-

dades dependentes do turismo no entorno das áreas protegidas da Costa Rica e do Parque Nacional de Galápagos, no Equador, são igualmente afetadas<sup>6</sup>. É improvável que essa perda de receita com o turismo tenha vida curta: um estudo da Global Rescue e do Conselho Mundial de Viagens e Turismo (2019) descobriu que o tempo médio entre o impacto e a recuperação econômica do turismo após surtos de doenças foi de 19,4 meses.

Os riscos de contar com o turismo internacional para manter as ações de conservação são reconhecidos há muito tempo, e existem alguns movimentos para apoiar as comunidades a se tornarem mais resilientes e menos dependentes dessa fonte de receita<sup>7</sup>. No entanto, para áreas protegidas e conservadas que dependem muito desse tipo de renda, a pandemia expôs sua vulnerabilidade e demonstrou que as economias locais estão igualmente expostas (Spenceley, in prep.).

#### **Impactos diretos em nível local em áreas protegidas e conservadas**

Áreas protegidas e conservadas foram impactadas negativamente de várias maneiras. A efetividade da gestão deve ser reduzida devido a cortes no orçamento e na equipe. Os povos indígenas e as comunidades locais que dependem dessas áreas poderão ter suas economias gravemente comprometidas e seus meios de subsistência ameaçados. As pressões sobre a biodiversidade e os ecossistemas podem crescer à medida que as pessoas recorrem a fontes alternativas de subsistência e renda. Por sua vez, isso prejudica o funcionamento dos processos e serviços do ecossistema dentro e ao redor dessas áreas, causando um novo ciclo negativo de impactos nas populações.

#### **Impactos ecológicos diretos**

O potencial impacto devastador das doenças



zoonóticas nas populações de animais silvestres tem sido bem documentado. Chimpanzés e gorilas são altamente suscetíveis a vírus respiratórios (Gibbons, 2020). Em uma área de estudo no Congo, estima-se que cerca de 5.000 gorilas tenham morrido pelo vírus Ebola em 2002-2003 (Bermejo et al., 2006). Nas florestas atlânticas do Brasil, milhares de primatas não humanos – assim como centenas de pessoas – morreram como resultado de um surto de febre amarela (Dietz et al., 2019). As primeiras indicações são de que dezenas de espécies de primatas não humanos tendem a ser suscetíveis ao vírus que causa a COVID-19 (Melin et al., 2020). Trata-se de um risco particularmente alto para primatas, como gorilas da montanha, que são habituados e, portanto, estão em contato regular com seres humanos. Um surto de doença pode ser devastador para essa subespécie bastante vulnerável e para o ecossistema em que desempenha um papel crucial. Isso também destruiria o setor de turismo dos gorilas das montanhas, que atualmente financia a gestão de todas as áreas protegidas nas quais a espécie ocorre, bem como de muitas outras áreas protegidas em seus países de abrangência, e fornece receitas cruciais para as comunidades vizinhas. Planos de contingência rigorosos, incluindo o fechamento completo do turismo, estão sendo desenvolvidos para evitar a transmissão do vírus<sup>8</sup>. Do lado positivo, há relatos de benefícios para espécies selvagens sensíveis em áreas protegidas por causa da atividade humana reduzida (Corlett et al., 2020), mas esses benefícios provavelmente serão efêmeros quando as restrições à presença humano forem revertidas.

### **Impactos na gestão e fiscalização**

A capacidade operacional das áreas protegidas e conservadas foi afetada em certa medida pela COVID-19, embora muitos países estejam apenas começando a sentir impactos à medida que

o vírus se espalha pelo mundo. Frequentemente, a resposta imediata tem sido reduzir a atividade da equipe e os serviços básicos de gestão, incluindo patrulhas de guarda parques. Receitas e orçamentos reduzidos para agências de áreas protegidas podem ameaçar o emprego da equipe dos parques no futuro<sup>9</sup>. As restrições de viagens dificultaram o trabalho de alguns guardas-parque. No Equador, por exemplo, metade de todos os guardas-parque foi afetada<sup>10</sup>. A Colômbia manteve as atividades dos guardas-parque, mas forneceu equipamentos adequados de proteção individual, além de ter passado a contar mais com tecnologias como drones<sup>11</sup>. Os guardas florestais que estavam no campo no momento dos bloqueios podem ter tido dificuldades para retornar para suas casas ou terem sido mantidos em serviço para evitar o risco de rotatividade de pessoal adicional (por exemplo, em Ruanda<sup>12</sup>) – tendo sido então, mantidos separados de suas famílias por um período prolongado durante esse momento já estressante. Em outras áreas protegidas e conservadas, as atividades de gestão estão ocorrendo em menor intensidade devido a restrições de gastos recém-impostas e cortes no número de funcionários, ou os funcionários podem estar operando com renda reduzida (por exemplo, no Rajastão, na Índia, os funcionários da linha de frente tiveram um corte de 30% em seus salários por um período de três meses<sup>13</sup>). No Brasil, pelo menos um terço dos agentes do IBAMA, a Agência Brasileira do Meio Ambiente, tem quase 60 anos ou alguma comorbidade, tornando-os mais vulneráveis a sérias consequências da COVID-19; e por isso, não estão sendo enviados às operações de fiscalização<sup>14</sup>. A importância disso é ainda maior agora que os níveis de desmatamento estão atingindo novamente o pico na Amazônia, e a próxima temporada de incêndios está apenas começando<sup>15</sup>. Em alguns países, os guardas-parque foram realocados para tarefas de resposta à

COVID-19, como o fornecimento de ajuda e alimentos às comunidades locais, gerenciamento de bloqueios nas estradas e pulverização de áreas habitadas com desinfetante<sup>16</sup>.

Em locais em que a receita do turismo contribui diretamente para salários e operações, os números de guardas e operações de campo foram reduzidos, resultando em menor capacidade de fiscalização e no abandono ou adiamento de tarefas de monitoramento e gerenciamento de rotina<sup>17</sup>. Esse impacto sobre o emprego pode ser especialmente severo nas áreas conservadas comunitárias e nas áreas de proteção privadas que dependem muito do turismo para pagar os salários dos funcionários<sup>18</sup>.

Há relatos de aumento da caça predatória (de subsistência e comercial) e extração ilegal de recursos em países como Camboja<sup>19</sup>, Índia<sup>20</sup>, Costa Rica<sup>21</sup> e sul e leste da África<sup>22</sup>. Houve um aumento de dez vezes na exploração ilegal de madeira na Tunísia<sup>23</sup>. No Nepal, mais casos de extração ilegal de recursos florestais, como madeira, ocorreram no primeiro mês de *lockdown* (514 casos) do que em todo o ano anterior (483 casos)<sup>24</sup>. Embora os dados sobre a caça predatória não mostrem um aumento acentuado, um elefante e três gaviais criticamente ameaçados foram caçados nos primeiros 10 dias de *lockdown*. Além disso, seis cervos-almiscarados foram mortos no Parque Nacional Sagarmatha, em um dos piores casos recentes de caça predatória na região<sup>24</sup>. Por outro lado, há relatos de caça significativamente reduzida de rinocerontes no Parque Nacional Kruger e em outras áreas protegidas na África do Sul devido ao *lockdown* e restrições de viagens<sup>25</sup>. É importante observar que dados concretos sobre tendências de caça predatória durante o *lockdown* ainda não estão amplamente disponíveis.

Pode haver diferenças entre os tipos de exploração ilegal. Por exemplo, o tráfico transnacional de alto valor pode estar diminuindo temporariamente devido às restrições de *lockdown* e viagens<sup>26</sup>, enquanto a caça predatória, a invasão de áreas por pastagens<sup>27</sup> ou a pesca ilegal em áreas marinhas protegidas podem estar aumentando. Em Seychelles<sup>28</sup>, Fiji<sup>29</sup>, Indonésia, Filipinas e Havaí<sup>30</sup>, há relatos de aumento da pressão em relação à pesca em áreas marinhas protegidas e conservadas, o que é incentivado pela redução das atividades de gestão das áreas. *Lockdowns* e restrições de viagens, juntamente com oportunidades reduzidas de emprego e meios de subsistência, podem fazer com que as comunidades locais fiquem cada vez mais dependentes de recursos naturais, o que pode levar a uma pressão sobre as áreas. Isso pode ser acentuado pelo retorno de pessoas que moram em áreas urbanas às suas comunidades de origem.



As pessoas mudaram seu comportamento em resposta à pandemia. Placa "Fique em casa - Mantenha-se seguro" na Reserva de Biosfera de Dyfi, País de Gales.  
© Nigel Dudley.

### **Impactos na visitação**

 reas protegidas e conservadas em muitas partes do mundo foram parcial ou completamente fechadas aos visitantes como parte de controles mais amplos sobre o movimento de pessoas dentro e entre países. Isso significa redu o do trabalho relacionado   visita o em alguns locais, mas aumento da pressão dos visitantes sobre aqueles que permaneceram abertos<sup>31</sup>. Uma visão global da extensão de tais fechamentos ainda não está disponível, mas, a título de exemplo, os sítios de Patrim nio Mundial foram totalmente fechados para visitantes em 72% dos 167 países com locais listados, e permanecem totalmente abertos em apenas 10% desses países<sup>32</sup>. Muitos sistemas de áreas protegidas fecharam completamente, enquanto outros fecharam acampamentos e instala es de uso diurno, mantendo algumas trilhas abertas<sup>33</sup>.

### **Impactos na gestão de recursos**

Muitas atividades, embora importantes para a conserva o, não são consideradas essenciais pelas diretrizes de alguns governos que visam desencorajar o movimento de pessoas a longas distâncias<sup>28</sup>. Como resultado, os gestores áreas protegidas podem ter menos condi es de responder rapidamente a incêndios<sup>34</sup> ou a incidentes de conflito entre humanos e animais selvagens, resultando potencialmente em maiores dificuldades para as comunidades e menor tolerância   vida selvagem. Preocupa es com o bem-estar das equipes também provocaram a redu o ou pausa total das atividades que não são consideradas essenciais e que não podem ser realizadas com distanciamento social ou sem equipamentos de prote o<sup>35</sup>. Isso inclui alguns tipos de pesquisas científicas e gestão de recursos que podem ser críticos em termos de tempo para uma conserva o eficaz (Corlett et al., 2020). Por exemplo, após os incêndios catas-

tr ficos na Austrália no final de 2019 e no início de 2020, as a es de recupera o foram interrompidas pelas restri es da COVID-19<sup>36</sup>, e os pesquisadores não podem realizar pesquisas e monitorar trabalhos que serão vitais para a recupera o efetiva de mais de 100 espécies animais ameaçadas, que precisam de interven o urgente para evitar sua extin o. Em Cabo Verde, a equipe que realiza a erradica o de gatos na ilha de Santa Luzia teve que ser evacuada por causa das restri es da COVID-19, colocando em risco o sucesso da reintrodu o da cotovia (*Alauda razae*)<sup>37</sup>, uma ave em risco de extin o. Na Ilha de Gonçalo  lvares, listada como Patrim nio Mundial, no Atlântico Sul, a COVID-19 causou o adiamento por pelo menos um ano de um grande programa para controlar ratos introduzidos que matam até dois milhões de aves marinhas que se reproduzem na ilha<sup>38</sup>. Os programas de pesquisa em um grupo de áreas protegidas privadas na Namíbia foram temporariamente encerrados devido a restri es de viagens que afetam os pesquisadores, bem como por causa da falta de recursos provenientes do turismo<sup>18</sup>. Nos casos em que os gestores moram distantes de áreas protegidas privadas ou conservadas (por exemplo, proprietários ausentes; Selinske et al., 2019), eles podem ser menos capazes de realizar tarefas críticas de gestão ou contratar pessoas para esse fim.

### **Impactos sociais e comunitários**

Povos indígenas e comunidades locais que vivem dentro e ao redor de áreas protegidas e conservadas são extremamente vulneráveis a pandemias. Costumam viver longe dos centros urbanos e têm estilos de vida comunitários e, em alguns casos, nômades. Isso pode levar ao acesso limitado a informa es e serviços médicos<sup>39</sup>, que são importantes no contexto de novos vírus. O perfil imunológico das popula es indígenas



também pode diferir da maioria da população que vive na mesma região. A resposta a um novo vírus e doença pode, portanto, ser inesperada e até mais mortal entre esses grupos minoritários (Mesa Vieira et al., 2020). Muitas comunidades indígenas temem uma repetição da devastação causada pelo sarampo e outras doenças infecciosas (Amigo, 2020). Esses riscos podem ser exacerbados quando a resposta do governo à disseminação da COVID-19 é fraca<sup>40</sup>. Embora uma resposta comum seja tentar isolar comunidades remotas de visitantes externos, a redução da presença dos gestores e guardas-parque pode incentivar aqueles que desejam explorar os recursos de forma ilegal, trazendo o vírus com eles, de qualquer forma, para essas comunidades isoladas<sup>41</sup>.

Muitas comunidades vulneráveis, rurais e marginalizadas dependentes da renda de pequenos e médios negócios associados a áreas protegidas e conservadas correm o risco de perder empregos e receitas<sup>42</sup>. No Nepal, o fechamento das atividades de trilhas e escalada do Monte Everest afetou os níveis de emprego das comunidades locais, e os membros da etnia sherpa, que tinham estoques de suprimentos para apoiar a alta temporada, ficaram sem visitantes para vender tais artigos<sup>43</sup>. Em todo o mundo, o colapso do turismo internacional e doméstico significa que empregos são perdidos, salários são cortados, benefícios e receitas desaparecem<sup>44</sup>.

---

### DESAFIOS POLÍTICOS NO NÍVEL NACIONAL E REGIONAL

Muitos países estão assumindo um significativo déficit financeiro para apoiar suas populações e empresas enquanto restringem as atividades econômicas para controlar a propagação da CO-

VID-19; muitos países desenvolvidos estão comprometendo mais de 10% de seu PIB nesse esforço<sup>45</sup>. Os governos também estão revisando suas prioridades de gastos à luz dessas posições orçamentárias radicalmente alteradas. Em alguns países, os orçamentos operacionais dos departamentos de meio ambiente (e outros) estão sendo realocados para resposta à pandemia<sup>46</sup>.

Enquanto os governos buscam dar novo ânimo às economias para um mundo pós-COVID-19, os argumentos para reverter as proteções ambientais estão ganhando força, incluindo disposições que autorizam ou expandem indústrias extrativas e infraestrutura em áreas protegidas e conservadas. Essas medidas de recuperação definidas em caráter “emergencial” oferecem oportunidades limitadas para o envolvimento do público. Estão sendo propostas ou promulgadas em um grande número de países, inclusive nos Estados Unidos<sup>47</sup>, Grécia<sup>48</sup>, Canadá<sup>49</sup>, Malásia<sup>50</sup>, Albânia<sup>51</sup>, Brasil<sup>52</sup> e Quênia<sup>53</sup>. Tais esforços legais para rebaixar a proteção concedida às áreas protegidas, reduzir seu tamanho ou mesmo eliminá-las completamente (Mascia & Pailler, 2011) incentivarão o desmatamento, a fragmentação e a degradação dos ecossistemas, que são um importante fator de risco para surgimento de doenças infecciosas zoonóticas.

---

### OPORTUNIDADES PARA UM NOVO OLHAR SOBRE AS ÁREAS PROTEGIDAS E CONSERVADAS COMO SOLUÇÕES GLOBAIS

As respostas dos governos à COVID-19 mostraram um nível e velocidade de ação política e legislativa sem precedentes. Ao mesmo tempo, houve mudanças drásticas no comportamento da sociedade em reação a essa pandemia global. Essas reações e respostas poderiam ser aplicada a outras crises globais?

A origem e a propagação da pandemia podem levar que algumas questões ambientais há muito ignoradas sejam finalmente reconhecidas e solucionadas. Por exemplo, proibições direcionadas a comercialização de espécies selvagens de alto risco reduziriam a chance de novas zoonoses, além de trazer benefícios significativos para a conservação<sup>54,55</sup>, embora as políticas de comércio sejam necessariamente diferenciadas por país e região.

Além disso, a pandemia concentrou a atenção do mundo na conexão entre a natureza saudável e a saúde e o bem-estar humanos, e destacou como somos dependentes da natureza, particularmente para nossa saúde mental. Em um mundo cada vez mais urbanizado, os parques são a porta de entrada da natureza para grande parte da população mundial e são uma solução natural para

garantir a saúde e o bem-estar humanos. A natureza pode ter efeitos terapêuticos para pessoas que sofrem os efeitos do isolamento social. Os benefícios de saúde mental decorrentes do tempo gasto em meio à natureza também se traduzirão em benefícios econômicos, como diminuição nos custos com assistência médica (Buckley et al., 2019; MacKinnon et al., 2019). Em particular, parques urbanos e áreas protegidas estão se tornando uma tábua de salvação para as saúdes física e mental (Mell, 2020; Surico, 2020). Esse aumento na utilização e no interesse pode ter ainda mais benefícios para áreas protegidas e conservadas, e espaços verdes em geral.

O aumento da dívida acumulada pelos governos é um impacto significativo dessa pandemia. No entanto, existe aqui uma oportunidade para as organizações de conservação trabalharem com



Os parques são uma solução natural que pode ajudar a garantir a saúde e o bem-estar humanos; caminhadas na região do rio Ovens, Alpine National Park, Victoria © Parks Victoria.

governos e seus credores para reestruturar a dívida por meio de *Debt for Nature swaps*, trocando assim o pagamento da dívida pelo financiamento da proteção das áreas naturais. A reestruturação da dívida, como a recente troca da dívida marinha por natureza, conhecida como “Blue Bond”, estabelecida na República das Seychelles pela The Nature Conservancy, pelo Banco Mundial e pelo Seychelles Conservation and Climate Adaptation Trust<sup>56</sup>, pode ajudar os governos a reestruturar o aumento da dívida acumulada durante esse período de crise econômica, trazendo benefícios para as economias nacionais, bem como para a natureza. Os fundos fiduciários são outro mecanismo de financiamento de longo prazo para o gerenciamento de áreas protegidas e territórios indígenas<sup>57,58</sup>. Um imposto sobre o carbono com parte da receita direcionada a gestão de áreas protegidas, como na Colômbia, é outro exemplo de financiamento diversificado (Barbier et al., 2020). Da mesma forma, os pagamentos de REDD+ podem fornecer financiamento para áreas protegidas, como exemplificado pela Floresta Protegida Alto Mayo, no Peru<sup>59</sup>.

Mais importante ainda, a COVID-19 poderia levar a comunidade global a lidar de forma mais determinada com outras crises globais de mudanças climáticas e perda de biodiversidade, inclusive por meio de um foco maior em áreas protegidas e conservadas. Existe um amplo e robusto conhecimento científico para ajudar a direcionar o investimento nos ecossistemas mais valiosos para a busca simultânea de sequestro de carbono, biodiversidade e objetivos econômicos. Há uma oportunidade política significativa de integrar a proteção da natureza ao planejamento econômico<sup>60</sup>, bem como às prioridades de saúde humana. O potencial de recuperação de áreas protegidas e conservadas poderia proporcionar um grande impulso à Dé-

cada das Nações Unidas para a Restauração dos Ecossistemas, que deve começar no próximo ano (Dudley et al., 2020). A proteção da natureza deve ser vista como essencial para crescimento econômico sustentável e saúde humana – duas questões prioritárias que irão dominar a agenda de recuperação global.

## **Covid-19 e áreas protegidas e conservadas: cenários emergentes**

Com base nos impactos, desafios e oportunidades discutidos anteriormente, propomos três cenários possíveis de como a pandemia afetará áreas protegidas e conservadas, assim como o papel que elas podem desempenhar na recuperação da sociedade.

### **→ CENÁRIO 1: UM RETORNO À NORMALIDADE**

Nesse cenário, o mundo aprende a se adaptar à COVID-19 e se esforça para retornar ao antigo modelo de crescimento econômico. Existem avanços científicos no tratamento do vírus e uma vacina eficaz é desenvolvida e distribuída em âmbito mundial. Embora exista uma recessão econômica de um a três anos, há um retorno aos níveis anteriores à COVID-19 em relação ao turismo e apoio governamental às áreas protegidas e conservadas. O apoio à conservação de ONGs e fundações também se recupera. Do ponto de vista da conservação, estamos na mesma situação que antes da pandemia, conforme descrito no relatório do Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES, 2019), em que os desafios da perda de biodiversidade e das mudanças climáticas permanecem praticamente sem solução. Isso significa que as perspectivas para a biodiversidade global ainda são terríveis e



perdemos tempo na adoção de uma agenda pós-2020 nos termos da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Ainda haverá uma significativa redução de fundos para áreas protegidas e conservadas existentes e novas, e a biodiversidade ainda estará em declínio, com até um milhão de espécies em extinção (IPBES, 2019).

### → CENÁRIO 2: DEPRESSÃO ECONÔMICA GLOBAL E DECLÍNIO NA CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO

Nesse cenário, a pandemia global dura mais tempo ou é mais mortal do que previsto. Altos níveis de desemprego e empresas fechadas significam redução de impostos para os governos. Há uma depressão econômica global, que resulta em um drástico declínio em todas as fontes de captação de fundos para conservação. Muitas pessoas nas áreas urbanas perdem seus empregos e retornam às suas comunidades, aumentando assim a pressão sobre os recursos naturais. O turismo continua a ser reduzido em níveis alarmantes, e as áreas protegidas e conservadas e as comunidades do seu entorno que dependem das receitas do turismo estão sem recursos. O apoio de ONGs e fundações de conservação diminui acentuadamente com a redução de doações.

Do ponto de vista mundial, a maioria dos governos adota grandes pacotes de estímulo para reacender as economias, mas com foco exclusivo na criação de empregos. A regulamentação ambiental é enfraquecida, e os gastos com conservação são reduzidos. As nações olham para dentro e há declínio do apoio político e financeiro em relação a instituições internacionais e multilaterais. Áreas protegidas e conservadas em todo o mundo têm menos recursos para a gestão e ampliação dessas áreas, tornando-as ainda mais vulneráveis a atividades ilegais. As áreas de conservação indígena e comunitária estão sob

crescente pressão pela exploração de recursos. Sem uma gestão efetiva, as interações entre humanos e animais selvagens, e em torno de áreas protegidas e conservadas, tornam-se mais problemáticas e uma quantidade maior de pessoas e animais selvagens é impactada. O trabalho das Nações Unidas, órgãos intergovernamentais e as principais ONGs internacionais torna-se cada vez mais marginalizado.

Ao mesmo tempo, são retiradas as restrições às atividades de desenvolvimento econômico em áreas protegidas e conservadas, permitindo uma maior abertura dessas áreas para uso extrativo, desenvolvimento de infraestrutura e conversão para agricultura ou outros usos da terra. Há pressão significativa em muitos países para degradar ou eliminar áreas protegidas e conservadas. A biodiversidade diminui ainda mais rapidamente do que antes da pandemia, os serviços ecossistêmicos são perdidos e há um surgimento de mais doenças zoonóticas que impulsionam outras pandemias, entrando num perigoso ciclo vicioso. Tudo isso ocorre em um mundo que não age sobre as mudanças climáticas.

### → CENÁRIO 3: UM RELACIONAMENTO NOVO E TRANSFORMADOR COM A NATUREZA

Nesse cenário, a pandemia resulta em mudanças significativas na percepção da humanidade sobre nosso planeta e em nosso relacionamento com a natureza. As nações compartilham uma vasta experiência oriunda da pandemia, resultando em um vínculo compartilhado com o planeta e de um país com o outro. Há uma nova percepção de que a pandemia global é resultado da maneira como as sociedades orientadas para o consumo estão degradando e fazendo mau uso da natureza. O papel central que os governos desempenharam ao liderar uma resposta da sociedade a uma crise global

aumenta a importância do coletivo na consciência humana. A pandemia eleva a compreensão global das duas grandes crises entrelaçadas: mudança climática e perda de biodiversidade<sup>61</sup>. Há uma nova apreciação do valor da água limpa e do céu azul que foram um benefício eventual da paralisação global causada pela pandemia. A ciência e seu papel em ajudar a solucionar problemas humanos vieram à tona. A pandemia promove um entendimento coletivo da imensidão da biodiversidade e do desafio climático, mostrando que mudanças transformadoras são possíveis.

Os preços do petróleo não se recuperam muito, reduzindo a lucratividade da indústria e criando a oportunidade de reduzir e eliminar os combustíveis fósseis. Nesse cenário, governos e seus cidadãos veem uma oportunidade sem precedentes para o mundo fazer a transição para um futuro novo, amigável à natureza e ao clima, incluindo a proteção e recuperação de áreas terrestres e

marinhas suficientes para sustentar toda a vida na Terra.

Embora a recuperação econômica ainda seja uma prioridade global, será uma recuperação econômica verde. À medida que os governos buscarem energizar suas economias após a COVID-19, grandes somas de dinheiro serão investidas. As nações decidem usar isso como uma oportunidade única para corrigir o curso do desenvolvimento econômico rumo a resultados mais sustentáveis. Economistas, banqueiros de grande importância e funcionários dos ministérios da fazenda de todo o mundo já identificaram soluções climáticas naturais e apoio rural à recuperação de ecossistemas como políticas que gerarão efeitos multiplicadores econômicos e benefícios climáticos (Hepburn et al., 2020). O aumento do investimento em recuperação ajudaria a reverter a degradação em áreas protegidas e a restabelecer a conectividade fora e entre



Parque Nacional Zona Marina do Arquipélago de Espírito Santo, Golfo da Califórnia, México © Marc Hockings.

as áreas protegidas. Essa estratégia de investimento colocaria as áreas protegidas e conservadas em seu cerne.

Esse cenário resulta em ações drásticas de conservação por parte dos países, novos planos ambiciosos no âmbito da CDB e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e um plano global consensuado para ajudar a natureza a se recuperar. Instituições internacionais recebem os fundos adequados para a tarefa. Soluções naturais ou voltadas à natureza, que envolvem áreas protegidas e conservadas e recuperação ecológica, são vistas como a resposta preferencial a uma série de desafios humanos, desde a perda de biodiversidade e armazenamento e sequestro de carbono, até a redução do risco de desastres e melhoria do bem-estar físico e mental das pessoas. As populações humanas convivem melhor com a vida selvagem, reduzindo conflitos. A natureza saudável, salvaguardada por meio de áreas protegidas e conservadas, é a espinha dorsal de um planeta em recuperação, com fontes diversificadas de captação de fundos, incluindo, entre outras, o turismo sustentável. De forma encorajadora, líderes de várias partes do planeta, com destaque para União Europeia, Costa Rica, Finlândia, Nova Zelândia e Canadá, já sinalizaram sua intenção de abraçar essa oportunidade em seus planos de recuperação.

## **Covid-19 e áreas protegidas e conservadas: chamada para ação**

Nem o cenário 1 nem o 2 oferecem um futuro brilhante para a humanidade. O cenário 3 é o único caminho sustentável e a chamada para ação aqui proposta é uma contribuição para seu cumprimento. Essa chamada é composta de três elemen-

tos: princípios fundamentais, ações necessárias e um compromisso da Comissão Mundial de Áreas Protegidas da IUCN. À medida que os impactos da pandemia evoluem e são melhor compreendidos, outras ações podem ser necessárias por uma série de atores, incluindo governos, setor privado e sociedade civil.

---

### **PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

A pandemia da COVID-19 destacou a necessidade urgente de mudar a relação entre as pessoas e o ambiente natural, especialmente no caso de áreas protegidas e conservadas. Uma resposta à pandemia atual deve ser baseada nos seguintes princípios:

**PRINCÍPIO 1: A COVID-19 é um sintoma de uma crise ambiental mais ampla** decorrente de processos econômicos insustentáveis que levam à violação da natureza, incluindo a degradação e fragmentação de ecossistemas naturais e o comércio de animais selvagens de alto risco. Qualquer estratégia de resposta precisa abordar todos os aspectos dessa degradação ambiental e incluir mecanismos que possam contribuir para combatê-los, tais como redes de áreas protegidas e conservadas, geridas de forma efetiva e equitativa.

**PRINCÍPIO 2: Devemos nos comprometer e agir para termos um planeta saudável e sustentável.** Isso requer uma abordagem de “Saúde Única” que vai além da interação humano-animal-ecossistema, e serve para que a comunidade global faça da conservação da natureza uma parte central de suas responsabilidades. Uma resposta integrada de todos os setores – meio ambiente, saúde, finanças, alimentos, negócios e sociedade civil – deve se tornar a norma, agora e no longo prazo.



**PRINCÍPIO 3: Áreas protegidas e conservadas oferecem amplos benefícios à sociedade, mas encontram-se sob forte pressão devido à resposta da sociedade à COVID-19.** As áreas protegidas e conservadas salvaguardam a natureza, mas também nos protegem dos riscos das mudanças climáticas, além de proporcionarem meios de subsistência e bem-estar, renda, água potável, ar limpo e espaços verdes para as saúdes física e mental de todos. No entanto, a situação atual está colocando uma enorme pressão em muitas dessas áreas, e a resposta coletiva dos principais atores a curto, médio e longo prazos será fundamental para determinar seu futuro.

---

## TRÊS FASES DE AÇÃO

Convidamos a comunidade global a se unir para o restabelecimento, recuperação, reconstrução e expansão da rede global de áreas protegidas e conservadas. Entendemos comunidade global como governos em todos os níveis e em todos os setores relevantes, sociedade civil e empresas.

### 1. RESTABELECIMENTO: UMA RESPOSTA DE EMERGÊNCIA IMEDIATA PARA AMORTECER O CHOQUE CAUSADO PELA COVID-19

#### *Manutenção e investimento em serviços essenciais:*

Há uma necessidade urgente de garantir o bem-estar das equipes que realizam a gestão das áreas protegidas e conservadas, como gerentes, guardas-parque, funcionários e voluntários. Pode ser necessário controlar o acesso a áreas protegidas para minimizar o risco de comunidades locais, visitantes e funcionários se contaminarem. Atenção especial deve ser dada aos povos indígenas e comunidades locais que vivem dentro ou no entorno dessas áreas. Em muitos

casos, isso incluirá suporte à renda, bem como proteção contra os impactos da COVID-19.

#### *Elaborar e implementar planos de emergência:*

Os níveis operacionais de gestão e fiscalização devem ser mantidos ou mesmo aprimorados em áreas protegidas e conservadas para alcançar um nível de efetividade que sustente a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos e reduza os riscos de conflitos entre seres humanos e animais selvagens. Planos de proteção de emergência devem ser elaborados e implementados para lidar com ameaças de caça predatória e outras consequências negativas da pandemia. Esses planos são fundamentais quando a vida selvagem é suscetível à pandemia, em particular no caso de primatas não humanos.

#### *Fornecer financiamento de emergência:*

Muitas áreas protegidas e conservadas que sofreram grandes quedas de renda precisarão de apoio financeiro de emergência (na linha dos pacotes de recuperação existentes para companhias aéreas, pequenas empresas etc.) para proteger a natureza e apoiar as populações humanas que dependem dessas áreas. Os planos de financiamento de emergência incluem apoio ao bem-estar e segurança alimentar das comunidades vulneráveis que administram ou vivem em áreas protegidas e conservadas ou próximas a elas.

#### *Manter o monitoramento:*

Os sistemas de monitoramento existentes devem ser mantidos sempre que possível. Novos programas de monitoramento devem ser desenvolvidos para avaliar os impactos causados pela COVID-19 em, por exemplo, número de visitantes, esforço de patrulhamento, interação entre humanos e animais selvagens, níveis de captação de recursos, conflito entre seres humanos e animais selvagens, bem-estar das comunidades e serviços

do ecossistema. O monitoramento da pesca local e da aquicultura, bem como as medidas de monitoramento, controle e vigilância da pesca comercial, devem ser mantidos para ajudar na recuperação, restauração e resiliência de muitas áreas marinhas e costeiras protegidas e conservadas.

**Manter as leis existentes:**

Durante e após a pandemia, os governos nacionais e regionais não devem adiar, enfraquecer ou eliminar leis, regulamentos e iniciativas ambientais, incluindo aquelas que afetam ecossistemas naturais e áreas protegidas e conservadas.

## 2. RECUPERAR: UM PLANO PARA SUPERAR OS EFEITOS PREJUDICIAIS DA COVID-19

**Promover os benefícios dessas áreas para a saúde:**

Após superação do surto da pandemia, será importante reconhecer e promover o papel das áreas protegidas e conservadas na manutenção da saúde física e psicológica humana, especialmente após um longo período de *lockdown* ou isolamento forçado. As áreas protegidas e conservadas que permitem visitação devem ter como objetivo reabrir no momento em que os riscos da doença assim permitirem, usando regras apropriadas de distanciamento físico ou social.



Grandes áreas protegidas e conservadas, que são bem conectadas e bem gerenciadas, serão um elemento importante da reconstrução; Okavango Delta, Botswana © Marc Hockings.

***Integrar a saúde nos planos de recuperação para essas áreas:***

Políticas, planos e práticas de gestão precisam ser revisados para reduzir o risco de transmissão zoonótica futura. Isso significa apoiar uma estratégia integrada de “Saúde Única”, que examina e mede a integridade ecológica, a saúde da fauna silvestre e as necessidades de saúde pública em áreas protegidas e conservadas.

***Criar a base para a sustentabilidade financeira das áreas:***

Os planos nacionais de recuperação econômica devem incluir medidas para conservação e recuperação da natureza. Será necessário apoio internacional para os países de baixa e média rendas. Qualquer estratégia de recuperação deve reconhecer que os recursos para muitas áreas protegidas e conservadas tem sido historicamente baixos e que o mundo precisa de uma maior quantidade dessas áreas com melhores níveis de gestão e não apenas um retorno às condições pré-pandêmicas. Existem várias formas de apoio, como estímulo econômico direto por meio de políticas e opções de financiamento sustentáveis que geram efeitos multiplicadores econômicos. Sempre que possível, o objetivo deve ser o de beneficiar áreas protegidas e conservadas e atuar sob as mudanças climáticas por meio soluções baseadas na natureza e apoio à recuperação de ecossistemas.

***Adotar uma recuperação sustentável e igualitária:***

A recuperação e ampliação do financiamento deve garantir o restabelecimento de serviços e sistemas de conservação em áreas protegidas e conservadas, incluindo a reconstrução de programas de gestão de recursos, a recontração de pessoal e pagamento de salários atrasados. Deve apoiar os povos indígenas e comunidades locais, mulheres e jovens que vivem nessas áreas.

O sucesso duradouro da conservação só pode ser construído com base na equidade e na repartição de benefícios.

***Restaurar a capacidade de gestão:***

Muitas áreas protegidas e conservadas têm lacunas críticas na sua capacidade de gestão, e os gestores agora enfrentam novos desafios.

Portanto, a capacitação é necessária para a gestão dessas áreas, especialmente em financiamento sustentável, preparação para desastres e abordagens integradas de Saúde Única.

***Evitar danos:***

Os planos de recuperação e novas áreas protegidas e conservadas devem garantir que os esforços de recuperação econômica não apoiem atividades que ameacem o meio ambiente ou o bem-estar dos povos indígenas e das comunidades locais.

### **3. RECONSTRUIR MELHOR, A PARTIR DE AGORA: UMA ESTRATÉGIA PARA COLOCAR ÁREAS PROTEGIDAS E CONSERVADAS EM UMA TRAJETÓRIA MAIS SEGURA E EFETIVA**

***Ajudar a evitar uma nova pandemia:***

Como parte da abordagem de Saúde Única, é urgente identificar áreas com alto risco de surgimento de doenças zoonóticas e estabelecer um planejamento e implementação integrados do uso da terra que reduzam os riscos. Isso deve incluir o estabelecimento de sistemas de monitoramento integrados para detecção antecipada e resposta a eventos de doenças infecciosas emergentes. Isso exigirá uma melhoria na colaboração entre os setores de meio ambiente, saúde, agricultura e uso da terra.



**Atuar sob o comércio de animais selvagens oriundos de áreas protegidas e conservadas:**

Áreas protegidas e conservadas são uma importante fonte de animais capturados na natureza, legal e ilegalmente. Em resposta à COVID-19, a China proibiu temporariamente o consumo e o comércio de carne da maioria das espécies de animais selvagens terrestres, e houve muitos pedidos para proibir ou restringir várias formas de comércio de animais selvagens de maneira mais ampla. No entanto, o contexto do consumo de carne selvagem varia muito em todo o mundo e pode haver consequências não intencionais de proibições generalizadas. As estratégias e os planos para lidar com esse problema em áreas protegidas e conservadas devem ser sofisticados e baseados em avaliações cuidadosas dos contextos locais e na probabilidade de impactos negativos não intencionais.

**Abordagens baseadas em direitos:**

Este momento de mudança também é o momento de envolver as comunidades locais e os povos indígenas em parcerias mais efetivas e igualitárias, e para os governos reconhecerem e protegerem os direitos dos povos indígenas à autodeterminação sustentável e conservação efetiva de seus territórios e na busca de seus próprios caminhos para a conservação e ação climática. Recursos adicionais são necessários para apoiar as comunidades locais em seus esforços para sustentar e reconstruir os meios de subsistência por meio do desenvolvimento de negócios sustentáveis e resilientes.

**Financiamento inovador:**

A biodiversidade é um bem público global e a conservação da biodiversidade deve ser apoiada financeiramente como tal. São necessárias abordagens inovadoras e diversificadas para garantir modelos mais resilientes de financiamento e gestão de áreas protegidas e conservadas e suas comunidades, para que possam suportar melhor os

choques futuros e sustentar a base de recursos ecológicos. A conservação de áreas protegidas e conservadas deve ser integrada às políticas centrais de cada país e às estruturas de tomada de decisão em relação à produção e ao consumo de recursos. Um maior investimento em áreas protegidas e conservadas, e nas comunidades que gerem esses territórios, seria um seguro válido contra futuras doenças zoonóticas.

**Metas ambiciosas de financiamento:**

A comunidade global precisa ser muito mais ambiciosa em termos do financiamento para a natureza, incluindo áreas protegidas e conservadas. Embora o desenvolvimento de uma meta internacional específica para o financiamento da conservação da biodiversidade exija, é claro, pesquisas e negociações entre os países, a próxima Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica poderá desenvolver um valor como meta e promovê-lo através da Assembleia Geral da ONU. A meta internacionalmente acordada de assistência ao desenvolvimento – de 0,7% do produto interno bruto<sup>62</sup> para países economicamente avançados – é um modelo que deve ser considerado para conservação no âmbito das negociações e acordos de biodiversidade para o pós-2020.

**Fortalecer a estrutura internacional para áreas protegidas e conservadas:**

Tratados globais, com destaque para a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, são fundamentais para realizar a mudança para um planeta verdadeiramente sustentável. À luz dos efeitos da pandemia da COVID-19, os governos agora precisam se unir sob as duas convenções para fortalecer áreas protegidas e conservadas, para que esses locais possam desempenhar seu papel na prevenção de futuras pandemias e na construção de uma recuperação

que beneficie as pessoas e a natureza. A *High Ambition Coalition* (Coalizão de Alta Ambição) para a próxima Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, incluindo França, Alemanha e Costa Rica, defende pelo menos 30% das terras e águas sob proteção até 2030.

## Compromisso WCPA

A Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WCPA, na sigla em inglês) estabelecerá uma força-tarefa para coletar e analisar informações sobre os impactos da COVID-19 em áreas protegidas e conservadas, vinculadas a outros trabalhos sobre a COVID-19 sendo realizados pela IUCN<sup>63</sup>. Desenvolveremos, aperfeiçoaremos e promoveremos a chamada para ação por meio de parcerias e colaboração. Como líderes globais em áreas protegidas<sup>64</sup>, a WCPA desenvolverá princípios e boas práticas para áreas protegidas e conservadas nas três fases da resposta à pandemia: restabelecimento, recuperação e reconstrução. Em 2021, levaremos essas ideias para reuniões políticas globais, incluindo o Congresso Mundial de Conservação da IUCN, a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Colaboraremos nessa agenda com outros membros da família da IUCN e promoveremos uma abordagem de Saúde Única para manter ecossistemas saudáveis para governos, ministérios setoriais, empresas, grupos de direitos humanos e outros.

## Notas finais

<sup>1</sup>Área protegida segue a definição da IUCN (Dudley, 2008). Área conservada é usada aqui como um termo informal para descrever “áreas que sustentam a integridade ecológica e/ou conservação efetiva da natureza in situ” (Jonas & Jonas, 2019). As áreas conservadas incluem, dentre outras, as demais medidas efetivas de conservação com base na área - OECMs (IUCN-WCPA, 2019).

<sup>2</sup><https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids/GHO/hiv-aids>

<sup>3</sup><https://www.safaribookings.com/blog/coronavirus-outbreak>

<sup>4</sup><https://www.basecampexplorer.com/foundation/emergency-appeal/>

<sup>5</sup>Pers. comm. Candice Stevens, Wilderness Foundation Africa, South Africa

<sup>6</sup>Pers. comm. Sebastian Troëng, Conservation International

<sup>7</sup><https://www.thelionssharefund.com/content/thelionssharefund/en/home/news/COVID-19-response-call-for-proposals/>

<sup>8</sup>Pers. comm. Anna Behm Masozera, Director, International Gorilla Conservation Programme.

<sup>9</sup>Chris Weaver and Tapiwa Makiwa, Covid-19 threatens the legacy of long-term investment and success in the community-based conservation programme of Namibia <http://www.ccf-namibia.org/urgent-appeal-for-support-for-community-game-guards>

<sup>10</sup>Pers. comm. Augusto Efrain Granda Guaman, President of the Ecuadorian Ranger Association

<sup>11</sup>Pers. comm. Julia Miranda Londono, Parques Nacionales Naturales de Colombia

<sup>12</sup>Pers. comm. Michel Masozera, Deputy Leader for Africa, Wildlife Practice, WWF

<sup>13</sup>Pers. comm. Rohit Singh, Enforcement & Capacity Building Specialist, WWF

<sup>14</sup><https://www.theguardian.com/world/2020/mar/27/brazil-scales-back-environmental-enforcement-coronavirus-outbreak-deforestation>

<sup>15</sup><https://news.mongabay.com/2020/05/amazon-deforestation-increases-for-13th-straight-month-in-brazil/>

<sup>16</sup>Pers. comm. Felipe Spina Avino, WWF Brazil.

<sup>17</sup><https://www.nationalgeographic.com/animals/2020/04/wildlife-safaris-halted-for-covid-boost-poaching-threat/>

<sup>18</sup>Pers. comm. Rudie van Vuuren, N/a'an ku sê Foundation

<sup>19</sup><https://newsroom.wcs.org/News-Releases/articleType/ArticleView/articleId/14039/COVID-19-FUELING-AN-UPTICK-IN-POACHING-Three-Critically-Endangered-Giant-Ibis-Cambodias-National-Bird-Killed-in-Protected-Area.aspx>

<sup>20</sup><https://www.bbc.com/news/science-environment-52294991>

<sup>21</sup><https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/pandemia-agrava-saqueo-en-parque-nacional/JL3COL36PUBABFEKYDQP2XY5HY/story/>

<sup>22</sup><https://www.nytimes.com/2020/04/08/science/coronavirus-poaching-rhinos.html>

<sup>23</sup>Yale School of Forestry and Environmental Studies Yale Environment 360 Digest 7 May 2020 [https://e360.yale.edu/digest/amid-coronavirus-lockdown-a-spike-in-illegal-logging-in-tunisia?fbclid=IwAR2nFyJGeuK9WCE\\_a3hGiy4zUhNi7P4mXfs7Cj9ZyB7i0NHMSfNRd69aj0w](https://e360.yale.edu/digest/amid-coronavirus-lockdown-a-spike-in-illegal-logging-in-tunisia?fbclid=IwAR2nFyJGeuK9WCE_a3hGiy4zUhNi7P4mXfs7Cj9ZyB7i0NHMSfNRd69aj0w)

<sup>24</sup>Ghana Gurung, Pers. comm. Based on a preliminary review of unpublished case data from 11 protected areas in Nepal conducted by the Department of National Parks and Wildlife Conservation (DNPWC) and WWF Nepal

<sup>25</sup>[https://www.environment.gov.za/mediarelease/rhinopoaching\\_covid-19decline](https://www.environment.gov.za/mediarelease/rhinopoaching_covid-19decline)

<sup>26</sup><https://wildlifejustice.org/new-analysis-measures-to-combat-covid-19-impact-wildlife-trafficking/>

<sup>27</sup>Pers. comm. J. Goodrich, Panthera

- <sup>28</sup> <http://natureseychelles.org/knowledge-centre/news-and-stories/779-conservation-in-the-time-of-covid>
- <sup>29</sup> <http://fijisharkdiving.blogspot.com/2020/04/poachers-on-shark-reef.html>
- <sup>30</sup> Pers. comm. Sebastian Troëng, Conservation International
- <sup>31</sup> <https://www.nationalgeographic.com/travel/2020/04/visitors-vandalize-trespass-national-parks-during-coronavirus-pandemic/>
- <sup>32</sup> <https://en.unesco.org/covid19/cultureresponse/monitoring-world-heritage-site-closures>
- <sup>33</sup> <https://www.nationalparks.nsw.gov.au/npws-covid-19>
- <sup>34</sup> Pers. comm. WWF Mexico
- <sup>35</sup> Pers. comm. Chris Galliers, International Ranger Federation
- <sup>36</sup> <https://www.smh.com.au/politics/federal/massive-funding-boost-needed-to-stop-animal-extinctions-20200417-p54kt3.html>
- <sup>37</sup> Pers. comm. Michael Brooke, Zoology Department, Cambridge University
- <sup>38</sup> [https://www.rarebirdalert.co.uk/v2/Content/Gough\\_Island\\_rodent\\_eradication\\_halted\\_by\\_Coronavirus.aspx?s\\_id=441432897](https://www.rarebirdalert.co.uk/v2/Content/Gough_Island_rodent_eradication_halted_by_Coronavirus.aspx?s_id=441432897)
- <sup>39</sup> Degawan, M. (2020) "Kasiyanna"- an Indigenous Community coping mechanism for disasters like pandemics. <https://www.iucn.org/news/commission-environmental-economic-and-social-policy/202004/kasiyanna-indigenous-community-coping-mechanism-disasters-pandemics>
- <sup>40</sup> <https://news.mongabay.com/2020/03/amazon-indigenous-put-at-risk-by-brazils-feeble-covid-19-response-critics>
- <sup>41</sup> <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/10/first-yanomami-covid-19-death-brazil-indigenous>
- <sup>42</sup> UNDP Covid-19 Response, Nature Offer, April 2020.
- <sup>43</sup> Pattisson, P. and Sedhai R. (2020) Nepal tourism hit hard as global coronavirus fears close Everest, The Guardian, 19 March 2020, Accessed from <https://www.theguardian.com/global-development/2020/mar/19/nepal-tourism-hit-hard-as-global-coronavirus-fears-close-everest>
- <sup>44</sup> Weld, J. (2020) UK tourist attraction discusses the true impact of the pandemic, TravelMole, 21 April 2020, Accessed from [https://www.travelmole.com/news\\_feature.php?c=setreg%ion=2&m\\_id=s--AT\\_m-Av&w\\_id=37419&news\\_id=2042282](https://www.travelmole.com/news_feature.php?c=setreg%ion=2&m_id=s--AT_m-Av&w_id=37419&news_id=2042282); Chanel, S. (2020) 'It's catastrophic': Fiji's colossal tourism sector devastated by coronavirus, The Guardian, 16 April 2020, Accessed from <https://www.theguardian.com/world/2020/apr/16/its-catastrophic-fijis-colossal-tourism-sector-devastated-by-coronavirus>; Shah, R. (2020) A town in Costa Rica faces an ecotourism crisis, National Geographic, Accessed from <https://www.nationalgeographic.com/travel/2020/04/costa-rica-tourism-struggles-to-survive-during-coronavirus/?fbclid=IwAR2tR20mSaTKWNYhby3ml4uj8fnGADn90afftAQRh4-8sZ4X1StW0Z0zr6c>
- <sup>45</sup> <https://www.csis.org/analysis/breaking-down-g20-covid-19-fiscal-response>
- <sup>46</sup> Carol Phua, pers. comm. 28/4/2020
- <sup>47</sup> <https://medium.com/westwise/as-america-fought-coronavirus-the-interior-secretary-rushed-through-dozens-of-environmental-1fa91abe02c7>
- <sup>48</sup> [https://www.washingtonpost.com/business/greek-parliament-approves-controversial-environmental-bill/2020/05/05/5e9c8ac2-8f00-11ea-9322-a29e75effc93\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/greek-parliament-approves-controversial-environmental-bill/2020/05/05/5e9c8ac2-8f00-11ea-9322-a29e75effc93_story.html)
- <sup>49</sup> <https://www.alberta.ca/assets/documents/ep-optimizing-alberta-parks.pdf>
- <sup>50</sup> <https://omny.fm/shows/earth-matters/degazettement-process-goes-on-despite-covid-19-pan>
- <sup>51</sup> <http://www.birdlife.org/worldwide/news/battle-keep-albanias-protected-areas-protected>
- <sup>52</sup> <https://www.reuters.com/article/us-brazil-mining-indigenous/brazil-aims-to-open-indigenous-reserves-to-mining-minister-idUSKCN10P1QP>
- <sup>53</sup> <https://www.nation.co.ke/news/Lobbies-oppose-KWS-plan-for-hotels-in-park/1056-5529852-76uf7k/index.html>
- <sup>54</sup> [www.preventpandemics.org](http://www.preventpandemics.org)
- <sup>55</sup> <https://newsroom.wcs.org/News-Releases/articleType/ArticleView/articleId/14066/End-the-Trade-New-Coalition-Invites-Global-Community-to-Take-a-Stand-Against-Future-Pandemics.aspx>
- <sup>56</sup> <https://www.convergence.finance/resource/3p1S3pSTVKQYYC2ecwaeiK/view>
- <sup>57</sup> <https://www.conservation.org/about/global-conservation-fund>
- <sup>58</sup> <https://www.moore.org/article-detail?newsUrlName=first-trust-fund-for-brazil-s-kayapó-to-protect-vast-swath-of-amazon-rainforest>
- <sup>59</sup> <https://www.ecosystemmarketplace.com/articles/disney-helps-dreams-come-br-true-in-peru-s-alto-mayo-forest/>
- <sup>60</sup> <https://www.fin24.com/Opinion/opinion-the-road-to-sas-recovery-is-green-20200514-2>
- <sup>61</sup> <https://www.economist.com/leaders/2020/05/21/countries-should-seize-the-moment-to-flatten-the-climate-curve>
- <sup>62</sup> UN General Assembly resolution A/RES/2626(XXV) of 24 October 1970 states (para. 43): "Each economically advanced country will progressively increase its official development assistance to the developing countries and will exert its best efforts to reach a minimum net amount of 0.7 percent of its gross national product ... by the middle of the Decade."
- <sup>63</sup> <https://www.iucn.org/resources/covid-19-resources> and <https://civicrm.iucn.org/civicrm/mailling/view?reset=1&id=1644>
- <sup>64</sup> <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/resources/best-practice-guidelines>

## Agradecimentos

A preparação deste ensaio editorial envolveu muitas pessoas – não apenas os muitos autores deste artigo, mas também outros em suas redes que forneceram as muitas comunicações pessoais presentes nas notas finais. Além disso, queremos agradecer particularmente as dezenas de milhares de guardas-parque e membros de comunidades indígenas e locais em todo o mundo que continuam a prestar cuidados e proteção às suas áreas protegidas e conservadas, apesar das difíceis circunstâncias resultantes da pandemia.

## Sobre os autores

**Marc Hockings** é professor emérito da Universidade de Queensland e vice-presidente (Ciências e Gestão) da IUCN WCPA.

**Nigel Dudley** é cofundador da Equilibrium Research, consultor e membro da WCPA.

**Wendy Elliott** é líder adjunta, Wildlife Practice na WWF International.

**Mariana Napolitano Ferreira** é Gerente de Ciências (WWF-Brasil) e coordenadora da Comunidade de Áreas Protegidas e Conservadas no WWF.

**Kathy MacKinnon** é presidente da Comissão Mundial de Áreas Protegidas da IUCN.

**M.K.S. Pasha** é gerente de conservação garantida | Tiger Standards (CA|TS) no WWF.

**Adrian Phillips** é ex-presidente da IUCN WCPA (1994-2000).

**Sue Stolton** é cofundadora da Equilibrium Research, consultora e membro da WCPA.

**Stephen Woodley** é vice-presidente (Ciências e Biodiversidade) da IUCN WCPA.

**Mike Appleton** é diretor de gerenciamento de áreas protegidas da Global Wildlife Conservation e vice-presidente de desenvolvimento de capacidade da IUCN WCPA.

**Olivier Chassot** é diretor de operações da Shellcatch Inc e membro dos Grupos de Especialistas em Conservação e Transfronteiriça da WCPA.

**James Fitzsimons** é diretor de conservação e ciência e diretor de proteção de oceanos, terras e águas do programa australiano da The Nature Conservancy.

**Chris Galliers** é presidente da Federação Internacional de Guardas Florestais. Trabalha para a Conservation Outcomes na África do Sul.

**Rachel Golden Kroner** é cientista social da Conservation International e lidera a iniciativa PAD-DD-tracker.

**John Goodrich** é cientista-chefe e diretor do programa Tiger da Panthera.

**Jo Hopkins** é presidente do Grupo de Especialistas em Saúde e Bem-Estar da IUCN WCPA.

**Bill Jackson** é membro da WCPA e professor adjunto da University of the Sunshine Coast, na Austrália.

**Harry Jonas** é advogado internacional da Future Law e copresidente do Grupo de Especialistas da IUCN-WCPA OECM.

**Barney Long** é diretor sênior de conservação de espécies da Global Wildlife Conservation.



**Musonda Mumba** *é chefe de ecossistemas terrestres do meio ambiente da ONU no PNUMA.*

**Jeffrey Parrish** *é o diretor geral de proteção de oceanos, terras e águas da The Nature Conservancy.*

**Midori Paxton** *é o chefe do programa de ecossistemas e biodiversidades do PNUMA e membro da IUCN WCPA.*

**Carol Phua** *trabalha com o WWF há mais de 16 anos. É gerente da Global Coral Reef Initiative e líder de MPA na WWF Oceans Practice.*

**Raina Plowright** *é uma ecologista de doenças infecciosas, epidemiologista e veterinária da vida selvagem e professora assistente da Universidade Estadual de Montana.*

**Madhu Rao** *é consultora sênior da WCS com sede em Singapura. Ela é membro da Iniciativa de Desenvolvimento de Capacidade da WCPA e consultora de estratégia da Asian Species Action Partnership conveniada à IUCN SSC.*

**Kent H. Redford** *é um conservacionista que agora trabalha na Archipelago Consulting no Maine, EUA.*

**John G. Robinson** *é vice-presidente da IUCN e conselheiro regional, e ocupa uma cadeira com a Wildlife Conservation Society.*

**Carlos Manuel Rodríguez** *é Ministro do Meio Ambiente e Energia da Costa Rica.*

**Anna Spenceley** *é presidente do Grupo de Especialistas em Áreas Protegidas e Turismo da IUCN WCPA.*

**Candice Stevens** *é chefe de finanças e políticas inovadoras da Wilderness Foundation Africa.*

**Gary Tabor** *é presidente do Center for Large Landscape Conservation e presidente do Grupo de Especialistas em Conservação de Conectividade da IUCN WCPA.*

**Sebastian Troëng** *é vice-presidente executivo da Conservation International.*

**Sean Willmore** *é um ex-guarda florestal e fundador da Thin Green Line Foundation.*

**Angela Yang** *é diretora de conservação da Rainforest Trust.*

## Referências

- Aguirre, A.A., Ostfeld, R.S., Tabor, G.M., House, C. and Pearl, M.C. (Eds.) (2002). *Conservation medicine: ecological health in practice*. Oxford. Oxford University Press.
- Allen, T., Murray, K.A., Zambrana-Torrel, C., Morse, S.S., Rondinini, C., Di Marco, M., Breit, N., Olival, K.J. and Daszak, P. (2017). Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases. *Nature Communications*, 8: 1124–1124. doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8
- Amigo, I. (2020). Indigenous communities in Brazil fear pandemic's impact. *Science*, 368(6489): 352. doi:10.1126/science.368.6489.352
- Andersen, K.G., Rambaut, A., Lipkin, W.I., Holmes, E.C. and Garry, R.F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*: 26, 450–452.
- Balmford, A., Green, J.M.H., Anderson, M., Beresford, J., Huang, C., Naidoo, R., Walpole, M. and Manica, A. (2015). Walk on the wild side: estimating the global magnitude of visits to protected areas. *PLoS Biology*, 13(2): e1002074. doi.org/10.1371/journal.pbio.1002074
- Barbier E. B., Lozano R., Rodríguez C. M., and Troëng, S. (2020). Adopt a Carbon Tax to Protect Tropical Forests. *Nature*, 578 (7794): 213–216. doi: 10.1038/d41586-020-00324-w
- Bermejo, M., Rodríguez-Teijeiro, J.D., Illera, G., Barroso, A., Vilà, and Walsh, P.D. (2006). Ebola outbreak killed 5000 gorillas. *Science*, 314(5805): 1564. doi:10.1126/science.1133105
- Buckley, R., Brough, P., Hague, L., Chauvenet, A., Fleming, C., Roche, E., Sofija, E and Harris, N. (2019). Economic value of protected areas via visitor mental health. *Nature Communications*, 10: 5005. Doi:10.1038/s41467-019-12631-6.
- Cook, R., Karesh, W. and Osofsky, S. (2004). One world, one health: building interdisciplinary bridges to health in a globalized world. Wildlife Conservation Society, Bronx, New York, USA [http://www.oneworldonehealth.org/sept2004/owoh\\_sept04.html](http://www.oneworldonehealth.org/sept2004/owoh_sept04.html)
- Corlett, R.T., Primack, R.B., Devictor, V., Maas, B., Goswami, V.R., Bates, A.E., . . . Roth, R. (2020). Impacts of the corona virus pandemic on biodiversity conservation. *Biological Conservation*, 246: 108571. doi:10.1016/j.biocon.2020.108571
- Dietz, J.M., Hankerson, S.J., Alexandre, B.R., Henry, M.D., Martins, A.F., Ferraz, L.P. and Ruiz-Miranda, C.R. (2019). Yellow fever in Brazil threatens successful recovery of endangered golden lion tamarins. *Scientific Reports*, 9(1): 12926. doi:10.1038/s41598-019-49199-6
- Dudley, N. (Ed.) (2008). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN.
- Dudley, N., Gonzales, E., Hallett, J.G., Keenleyside, K. and Mumba, M. (2020). The UN Decade on Ecosystem Restoration (2021–2030): What can protected areas contribute? *PARKS*, 26(1): 111–116. doi: 10.2305/IUCN.CH.2020.PARKS-26-1ND.en
- Dudley N., Stolton S., Belokurov A., Krueger L., Lopoukhine N., MacKinnon K., Sandwith T. and Sekhran N. (Eds.) (2010). *Natural solutions: protected areas helping people cope with climate change*. Gland, Switzerland; Washington DC & New York, USA: IUCN-WCPA, TNC, UNDP, WCS, The World Bank, WWF.

- Faust, C.L., McCallum, H.I., Bloomfield, L.S.P., Gottender, N., Gillespie, T.R., Torney, C.J., Dobson, A.P. and Plowright, R.K. (2018). Pathogen spillover during land conversion. *Ecology Letters*, 21 (4): 461–483. doi:10.1111/ele.12904.
- Geldmann, J., Barnes, M., Coad, L., Craigie, I. D., Hockings, M. and Burgess, N. D. (2013). Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and population declines. *Biological Conservation*, 161: 230–238. doi:10.1016/j.biocon.2013.02.018
- Gibbons, A. (2020). Ape researchers mobilize to save primates from coronavirus. *Science*, 368(6491): 566. doi:10.1126/science.368.6491.566-a
- Global Rescue and the World Travel and Tourism Council (2019). Crisis readiness. <https://wttc.org/en-gb/Initiatives/Crisis-Preparedness-Management-Recovery>.
- Hepburn, C., O’Callaghan, B., Stern, N., Stiglitz, J. and Zenghelis, (2020). Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change? *Oxford Review of Economic Policy*, graa015. doi.org/10.1093/oxrep/graa015
- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn, Germany.
- IUCN-WCPA. (2019) Recognising and reporting other effective area-based conservation measures. Protected Area Technical Report Series No. 3, 22pp. Gland, Switzerland. IUCN. doi: 10.2305/IUCN.CH.2019.PATRS.3.en
- Johnson, C.K., Hitchens, P.L., Pandit, P.S., Rushmore, J., Evans, T.S., Young, C.C.W. and Doyle, M.M. (2020). Global shifts in mammalian population trends reveal key predictors of virus spillover risk. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 287: 20192736
- Jonas, H.D. and Jonas, H.C. (2019). Are ‘conserved areas’ conservation’s most compelling story? *PARKS*, 25 (2): 103– 108. doi:10.2305/IUCN.CH.2019.PARKS-25-2-HJ.en
- Jones, K.E., Patel, N.G., Levy, M.A., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J.L and P. Daszak (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451: 990–993.
- Karesh, W.B., Dobson, A., Lloyd-Smith, J.O., Lubroth, J., Dixon, M.A., Bennett, M., et al. (2012). Ecology of zoonoses: natural and unnatural histories. *Lancet*, 380: 1936–1945.
- Keesing, F., Belden, L.K., Daszak, P., Dobson, A., Harvell, C.D., Holt, R.D., . . . Ostfeld, R.S. (2010). Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases. *Nature*, 468(7324): 647–652. doi:http://dx.doi.org/10.1038/nature09575
- MacKinnon, K., van Ham, C., Reilly, K. and Hopkins, J. (2019). Nature-based Solutions and Protected Areas to improve urban biodiversity and health. In: Marselle, M., Stadler, J., Korn, H., Irvine, K. and Bonn, A. (Eds.) *Biodiversity and health in the face of climate change* (pp. 363–380). Springer.
- Maekawa, M., Lanjouw, A., Rutagarama, E. and Sharp, D. (2015). Mountain gorilla ecotourism: Supporting macroeconomic growth and providing local livelihoods. In: Young, H. and Goldman, L. (Eds.). *Livelihoods, natural resources and post- conflict peacebuilding*. London: Taylor and Francis.

- Maliszewska M., Matoo A. and van der Mensbrugghe D. (2020). The potential impact of COVID-19 on GDP and trade: a preliminary assessment. Policy Research Working Paper 9211. Washington, DC, USA: World Bank Group.
- Mascia, M.B. and Pailler, S. (2011). Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) and its conservation implications. *Conservation Letters*, 4: 9–20. doi:10.1111/j.1755-263X.2010.00147.x
- McKibbin W. and Fernando R. (2020). The economic impact of COVID-19. In: R. Baldwin and B. Weder di Mauro (Eds), *Economics in the time of COVID-19* (pp. 45–52). London, UK: Centre for Economic Policy Research.
- Melin, AD, Janiak, MC, Marrone, F., Arora, PS e Higham, J.P. (2020). Comparative ACE2 variation and primate COVID-19 risk. *bioRxiv*, 2020.2004.2009.034967. doi:10.1101/2020.04.09.034967
- Mell, I. (2020). Coronavirus: urban parks can be a lifeline – if we respect lockdown rules. *The Conversation* <https://theconversation.com/coronavirus-urban-parks-can-be-a-lifeline-if-we-respect-lockdown-rules-134185>
- Mesa Vieira, C., Franco, O.H., Gómez Restrepo, C. and Abel, T. (2020). COVID-19: The forgotten priorities of the pandemic. *Maturitas*, 136: 38–41.
- O'Bryan, C.J., Allan, J.R., Holden, M., Sanderson, C., Venter, O., Di Marco, M., McDonald-Madden, E. and Watson, J.E.M. (2020). Intense human pressure is widespread across terrestrial vertebrate ranges. *Global Ecology and Conservation* 21: e00882 DOI: 10.1016/j.gecco.2019.e00882
- Patz, J.A., Daszak, P., Tabor, G.M., Aguirre, A.A., Pearl, M., Epstein, J., Disease, E. (2004). Unhealthy landscapes: policy recommendations on land use change and infectious disease emergence. *Environmental Health Perspectives*, 112 (10): 1092–1098. doi.org/10.1289/ehp.6877
- Plowright, R.K., Parrish, C., McCallum, H., Hudson, P.J., Ko, A., Graham, A. and Loyd-Smith, J. (2017). Pathways to zoonotic spillover. *Nature Reviews Microbiology*, 15(8): 502–510. doi:10.1038/nrmi-cro.2017.45
- Selinske, M.J., Howard, N., Fitzsimons, J.A., Hardy, M.J., Smillie, K., Forbes, J., Tymms, K. and Knight, A.T. (2019). Monitoring and evaluating the social and psychological dimensions that contribute to privately protected area program effectiveness. *Biological Conservation*, 229: 170–178. doi: 10.1016/j.biocon.2018.11.026
- Spenceley, A. (in prep.) COVID-19 and protected area tourism: A spotlight on impacts and options in Africa. Report to EU DEVCO. Eurata Consortium.
- Surico, J. (2020). The power of parks in a pandemic. *Citylab*. <https://www.citylab.com/perspective/2020/04/coronavirus-nature-city-park-funding-accessibility-location/609697/>
- World Travel and Tourism Council (2019). The economic impact of global wildlife tourism. August 2019. <https://travesiasdigital.com/wp-content/uploads/2019/08/The-Economic-Impact-of-Global-Wildlife-Tourism-Final-19.pdf>
- Zhou P., Yang X., Wang X., Hu B., Zhang W., Si H., Zhu Y., Li B., Huang C., Chen H., ... Shi Z. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579: 270–273. doi: 10.1038/s41586-020-2012-7.



## Resumo

A pandemia do COVID-19 está causando um impacto dramático na comunidade global, na vida e saúde das pessoas, meios de subsistência, economias e comportamentos. A maioria das pandemias por doenças zoonóticas, incluindo a COVID-19, surge da exploração insustentável da natureza. Este editorial especial fornece um panorama de como as áreas protegidas e conservadas em todo o mundo estão sendo impactadas pela COVID-19. Para muitas áreas protegidas e conservadas, os impactos negativos na capacidade de gestão, nos orçamentos e na eficácia são significativos, assim como os impactos nos meios de subsistência das comunidades que vivem nessas áreas. Fornecemos um comentário sobre como sistemas efetiva e equitativamente gerenciados de áreas protegidas e conservadas podem fazer parte de uma resposta à pandemia que diminuam a chance de recorrência de eventos semelhantes e criam um futuro mais sustentável para as pessoas e a natureza. Concluimos o editorial com uma chamada para ação para restabelecimento, recuperação, reconstrução e expansão da rede global de áreas protegidas e conservadas.

## Résumé

La pandémie de COVID-19 a un impact dramatique sur la communauté mondiale, sur la vie et la santé, les moyens de subsistance, les économies et les comportements. L'origine de la plupart des pandémies de zoonoses, dont la COVID-19, provient de l'exploitation non durable de la nature. Cet éditorial spécial donne un aperçu de la façon dont les aires protégées et conservées dans le monde sont affectées par la COVID-19. Pour de nombreuses aires protégées et conservées, les impacts négatifs s'avèrent importants au niveau de la capacité de gestion, les budgets et l'efficacité, tout comme les impacts sur les moyens de subsistance des communautés vivant dans et autour de ces zones. Nous fournissons un commentaire sur la façon dont les systèmes gérés et équitables des aires protégées et conservées peuvent faire partie d'une réponse à la pandémie, en réduisant à la fois les risques de récurrence d'événements similaires et en construisant un avenir plus durable pour les habitants et la nature. Nous concluons l'éditorial par un appel à l'action pour le sauvetage, la récupération, la reconstruction et l'expansion du réseau mondial des aires protégées et conservées.

*Ensaio Editorial*

# COVID-19 E ÁREAS PROTEGIDAS E CONSERVADAS

DEZEMBRO/2020

