

# TEKO JOJA

*“Precisamos buscar o teko joja,  
e o teko joja precisa de rede,  
e rede precisa de conversa, de se olhar”*



*“Tekotevẽ jagueru teko joja, ha teko joja  
oikotevẽ ñaime kyháicha, ha pe kyháicha ñaime  
taramo tekotevẽ ñañemongeta, ñamaña ojehe”*

ñañomombarete coronavírus renondépe  
enfrentamento do coronavírus



Ombokatu va'ekue  
Viabilização

**REDE TEKO JOJA**



Ojapóva  
Realização

**IMAGEM**



Omombaretéva  
Apoio

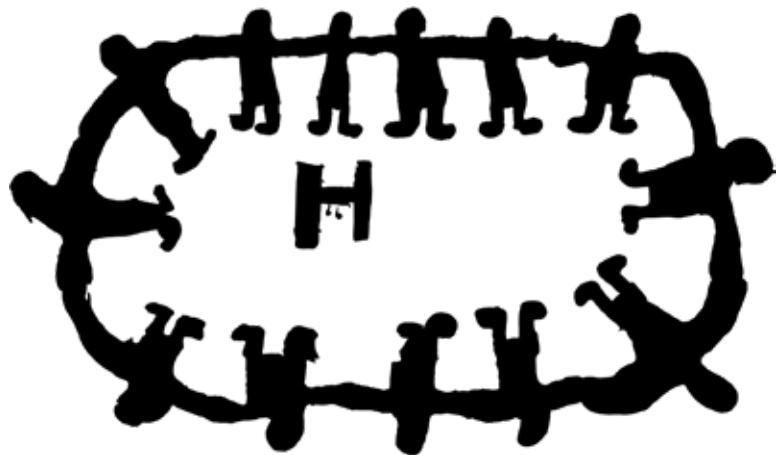


Ministério da Saúde

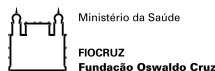
**FIUCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz

## CARTILHA COVID-19

*“Precisamos buscar o teko joja,  
e o teko joja precisa de rede,  
e rede precisa de conversa, de se olhar”*



*“Tekotevẽ jagueru teko joja, ha teko joja  
oikotevẽ ñaime kyháicha, ha pe kyháicha ñaime  
taramo tekotevẽ ñañemongeta, ñamaña ojehe”*



# TEKO JOJA

ñañomombarete coronavírus renondépe  
enfrentamento do coronavírus



## CARTILHA COVID-19







## Techukapy

### Apresentação

Ko cartilha Teko Joja covid-19 haê peteĩ jeporupy ojejapo vaëkue temimboê kuéra, mboehára kuéra, tendota kuéra Guarani/Kaiowá ha ñande irũ ambue kuéra, ombokatu haguãicha resakã ko mba'asy guasu ára hérava coronavirus upéicha oñeñangareko ha ojevacina haguã omoĩ háicha Ministério da Saúde ha Organização Mundial da Saúde (OMS). Ñande ava háicha, jaguerékóva arandu ambue mba'asy rehegua, jaikuaáva mba'asy jára ha mba'eichapa ñaño pohanóva, ñande guarani ha kaiowá kuéra, ko Mato Grosso do Sul/Brasil pe, iñypyty kuri upe mba'asy pyahu oúva, heta oíva nomboteígui iñeypyrũme, nahesakã porãigui ha nomombe'u porãigui ñande aranduetépe ko mba'asy guasu hérava pandemia ojukáva yvypóra kuéra ko vvy ape javekue.

Nomohesakãigui ha avei ñande kãgygui heta mba'égui, ndajaguerékóigui ñane mbarete rapo oíva ñande vvy rehe (upéagui jaipyhýva, jaguerogupýva mbarete ñane resairã), omoĩ ñande pehẽgũe kuéra upe mba'asy renondépe oipyhy haguã, oho jave okápe omba'apo haguã

A cartilha Teko Joja<sup>1</sup> Covid-19 é um material produzido pelos alunos, professores e lideranças Guarani e Kaiowá e parceiros externos<sup>2</sup> com objetivo de mediar o processo de compreensão do contexto da pandemia de coronavírus para estimular o interesse no cuidado e na vacinação, conforme as orientações do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Por ser uma população indígena que tem outros referenciais cosmológicos sobre os conceitos de saúde, doença e cuidados, os Guarani e Kaiowá, no Mato Grosso do Sul (Brasil), têm uma dificuldade inicial de compreender essa nova doença, resistindo em alguns momentos, por desconhecimento e por não haver uma explicação mais aproximada da sua lógica para falar dessa pandemia que assola a humanidade em todo o planeta.

Essa falta de explicação somada com a vulnerabilidade social, pela ausência de autosustentabilidade ligada ao território tradicional (de onde se retiravam os nutrientes necessários à saúde), expõem a comunidade a se contaminar com mais facilidade, quando buscam trabalho assalariado fora da aldeia e relacionam-se com os não indígenas contaminados. A condi-

<sup>1</sup> Teko joja jáe porã taramo “jaiko oñondivepa, peteicha, teko jojápe”. Ojoavy e'yme.

<sup>2</sup> Imagens da vida ha Fiocruz.

<sup>1</sup> Teko joja é traduzido como o “modo coletivo, harmonioso, coeso de ser”.

<sup>2</sup> Imagem da Vida e Fiocruz.

oĩme jave karai kuéra atýpe omba'apo jave. Ko'ãcha ave jaiko ñande rekoha hérava reserva pe, jaiko asy ramo, ndaikatúi haguére jaiko ñande rekoetépe (upéicha ramo jaiko porã arã), umíva karai kuéra upéicha ñandeguereko, upéicha imbarete pe jeguereko asýva pehêgue kuérape reserva ryepýpe ha okápe avei. Upéicha pe oho heta ojepokuaa upéicha, ojeporurei opa mba'épe, naimba'éa'ei ha ñane moĩ iva'icha ramo umi karai kuéra, ñane moĩ voi ñandevaiha, ñane momichĩ, chupe kuéra ñande ndaha'ei mba'évete voi.

Ko pandemia coronavirus ombotuichave umi teko, oguënohê okápe umi mba'e, ochuka mba'eichapa política de saúde indígena ikágyha, ndoguerekóigui ñemongeta ikatu háicha ñande arandu ete tesãi rehegua rehe ombojoaju haguã karai arandu rehe ikatu haguãicha ojoko umi mba'asy rataĩ oúva ñandepyhy ñane pehêgue pa'ũme. Jajepý'apy etereĩgui ñane pehêgue kuéra, oñemoĩ uka, omombarete háicha avei ichupe kuéra umi ONGs, omoĩ mba'e ojapo haguã: ojokóva tape, ojapo ave kuatia tembiporu omohesakã haguã (card. ha mba'yru ñe'ê hatã haguã), omohesakãvo mba'épa he'ise pe pandemia ha mba'épa ojapo ñande rehe. Omba'apo heta etereĩma umi equipe de saúde, tendota kuéra, mbo'ehára kuéra oñangarekóvo opa tekoha rehe ohóvo, avei omohesakã umi ñande pehêgue kuéra roga rehe upéicha hina ñane mandu'a ramo

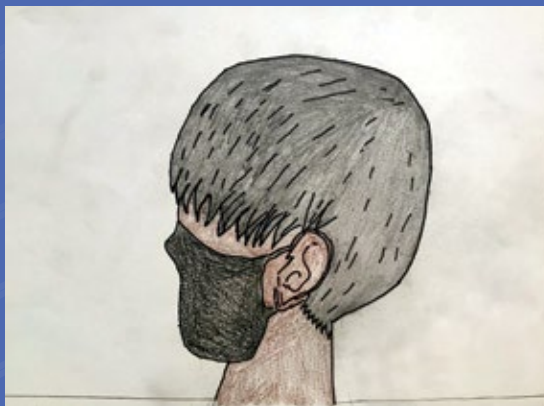
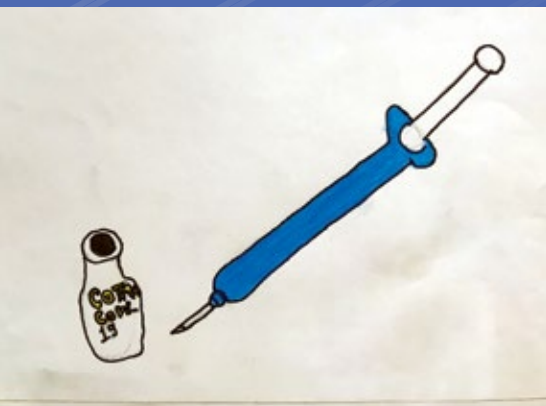
ção de vida na reserva<sup>3</sup> hoje – extremamente complexa, pela inviabilidade de adotar o modelo tradicional de ser (condição necessária para a dignidade e o bem-estar), fruto de uma política indigenista implementada historicamente – possibilita o aumento de todos os tipos de violação de direitos no seu contexto interno e externo. Essa situação permite a normalização da violência, da exploração, da discriminação e do racismo pela sociedade não indígena, responsabilizando os próprios indígenas por isso e estabelecendo estereótipos que inferiorizam sua dignidade.

A pandemia do coronavírus, além de acentuar essa situação, escancarou a fragilidade e os limites da política de saúde indígena, porque não se fez o diálogo necessário entre os sistemas de saúde indígenas e não indígenas para obter estratégias a fim de barrar o avanço da contaminação nas comunidades. No desespero, cada comunidade, de maneira voluntária e com apoio isolado de algumas ONGs, organizou estratégias pontuais, como barreiras sanitárias e produção de material de conscientização (Folhetos e carro de som), explicando a seriedade da pandemia e as suas consequências. O esforço desumano da equipe de saúde, das lideranças e dos professores indígenas para realizar patrulhas sanitárias, como também explicações intensas nas residências, foi a marca que ficou registrada nesse tempo de pandemia no contexto Guarani e Kaiowá.

<sup>3</sup> SPI odemarca va'ekue yvy pe 1915 há 1928 peve, tuichakue hina 3600 hectares peteĩ teĩ, omoambue haguã ava reko omboguapývo hese kuéra karai reko ambue.

<sup>3</sup> Áreas demarcadas pelo Serviço de Proteção ao Índio (SPI) entre 1915 e 1928, em média com 3.600 hectares de extensão, com o objetivo de fazer sua integração com a sociedade nacional.





jaiko hina oguãhê jave pe pandemia ñande kuéra pa'ũme guarani ha kaiowá.

Umía ojuhúma ramo, ko kuation tembiaporã ñañepyrũ haguã, oñepyrũ mboëhára kuéra ha equipe de saúde kuéra rupive jagueru haguã arandu ñemongeta ñane mbaë teéva ha karai mbaëva ndive ikatu haguãicha jaheko rasa ko mba'asype, upéicha hina hesakãvo koã mbaë guarani ha kaiowá kuérape. Kóa ko ñemongeta oikóta umi ituja véva, mitã kuéra ha tuicháva ñane pehëgue kuéra oñepyrũ ramo resakã ichupe kuéra oíva mba'asy ñane pehëgue pa'ũme, ikatúva ñamboguera pohã ñana rupive oí mba'asy ambuéva oúva mombyryetégui ikatúva ñamboguera vacina rupive. Oíha ambue jejapo, ambue ñamboguera ha ñeñangareko ha upéicha jajapo ramo ndajaheja moãi ñande reko etépe ñambogueráva, ikatúne ñamboaju ko sistema de saúde indígenape, kyhyje guasu e'ỹme.

Kóa arandu ñemongeta rehegua, oĩme hina pe projeto tuichavéva pa'ũme hérava Teko Joja, oñemongetáma voi kuri oguãhê e'ỹ jave pe pandemia pe ro'ỹ 2019 pe, tendota kuéra rupive, pyahu kuéra, kuñanguéra ojepy'apýva ñande mandu'a ha arandu ete rehe ymã guare omoheñoi haguã uperupive tape pyahu ñande rekorã guarani ha kaiowá. Upe ramo guare pe projeto hesaho kuri ambue arandu rehe hérava autonomia ha autodeterminação dos povos rehe, ha ndoikovéi oguãhê jave pandemia 2020 pe, upéagui virtuais rupive oñemongeta hikuái ha omboaju arandu pyahúpe saúde indígena pa'ũguépe, ikatu haguã ñamoí porã tesarã pyahu pe arandu ñande resãï rehegua.

Diante de tudo isso, este material será como um dos pontos de partida, começando pelos professores e pelas equipes de saúde indígena, em busca de realizar um diálogo entre os saberes indígenas e não indígenas para superar essa crise, primeiramente pela conscientização dos Guarani e Kaiowá. Esse diálogo se concretiza quando os mais velhos, as crianças e os adultos da comunidade começam a entender que, além das doenças existentes entre eles, que poderiam ser curadas pelas plantas medicinais, existem outras diferentes, vindas de lugares longínquos, que podem ser prevenidas pelas vacinas. E que existem outros sistemas, com outros métodos de cura e tratamento, que não impedem as práticas xamanísticas de cura e cuidados, mas que é possível coexistirem no sistema de saúde indígena, sem maiores temeridades e desconfianças.

Essa ideia do diálogo faz parte de um projeto mais amplo denominado Teko Joja e já era discutida antes da pandemia, em 2019, por lideranças, jovens e mulheres que se preocupam com o reestabelecimento das memórias e dos saberes ancestrais como horizonte na construção de uma nova realidade Guarani e Kaiowá. O projeto estava focado em outras direções, como a autonomia e a autodeterminação dos povos, mas foi interrompido pela pandemia em 2020. Assim, mesmo em situações virtuais, foram discutidas e amadurecidas ideias no contexto da saúde indígena como possibilidades de uma nova forma de enxergar a saúde Guarani e Kaiowá.

Elieil Benites

## Po século ha imba'asy guasu

### Cinco séculos e suas epidemias

Kaiowá ha guarani kuéra reñói va'ekue umi oikóva ha oñe'eva ñe'ẽ guaranígui, uguahẽ jave umi europeu kuéra, século XVI pe, oiko araka'ẽ heta pehẽgüe ko sul-americano puku javekue, yguasu kótarehe hérava bacia do Rio da Prata. Hapykuere ohecha va'ekue arqueológica kuéra oikuãve'ẽ ochukávo ijyypykuéra ou araka'ẽ Amazônia kotyogui ojapóma 2 terã 3 mil ro'ýma ha hetakue oĩ avei araka'ẽ 2 milhões kuéra pe ro'ý 1500 pe.

Ojejohu ramo guare, iñeppyrũme, heta pehẽgüe oĩ araka'ẽ umi yguasu syry kótare ysyry guasu Paraguai ha Paraná, umi guarani ymãguare ojehecha araka'ẽ omba'apóva ramo kokuépe, torýpe uguẽroguahẽ umi europeu kuéra guekohápe – upéicha araka'ẽ umi karai kuéra o escraviza peve ichupe kuéra, upéi oñembohasýma ichupe kuéra, opu'ãma hese kuéra, século pukukue.

Umi história omombe'u ava kuéra rehe ko América pe ojehu hague heta ñemano mba'asy guasúgui ogueru va'ekue umi colonizadores. 1549 pe, Jesuíta Manoel da Nobrega, uguahẽ ramo jave Bahiape, ohecha araka'ẽ: “ore omongarai va'ekue guive, oñehundipa”. Upéichante avei ojehu araka'ẽ umi oñe'eva ñe'ẽ guaranípe. Oñehendu araka'ẽ terakuã guasu 1589 pe mba'asy rataí guasu ojukaha heta Santa

Os Kaiowá e Guarani são os descendentes diretos de grupos falantes de língua guarani que, no momento da invasão europeia, no século XVI, habitavam comunidades ao longo do Cone Sul do continente sul-americano, em particular a bacia do Rio da Prata. As evidências arqueológicas apontam que seus ancestrais vieram da Amazônia há cerca de 2 a 3 mil anos e somavam até 2 milhões de pessoas em 1500.

Encontrados, inicialmente, em grandes comunidades, sobretudo à beira dos grandes rios Paraguai e Paraná, os antigos Guarani foram reconhecidos como exímios agricultores, recebendo com hospitalidade os europeus – ao menos até o momento em que estes passaram a buscar escravizá-los, o que gerou grandes revoltas, ao longo dos séculos.

A história dos povos indígenas nas Américas foi marcada pela mortandade gerada pelas doenças trazidas pelos colonizadores. Em 1549, o jesuíta Manuel da Nóbrega, recém-chegado à Bahia, admirava-se: “quase todos os que batizamos, caíram doentes”. No caso dos povos de língua guarani, não foi diferente. Notícias dão conta de que já em 1528 essas epidemias faziam vítimas em Santa Catarina, região habitada por grupos Guarani. Em 1589, um surto de varíola no Paraguai matou milhares.

A Espanha, por meio das “encomendas”, concedia aos colonos o direito de forçar os índi-





Catarina pe, upérupi oiko arakaè heta guarani kuéra. 1589 pe oiko heta arakaè mbiru'a guasu Paraguáipe, ojuka heta.

Espanha katu, “encomendas” rupive, omeë vaèkue umi colonos kuéra pe, mbarete, omomba'apo asy haguã rei ete ichupe kuéra voi. Pe século XVII ñeypyrũme, heta ava kuéra ojgueraha arakaè missões jesuítas pe. Oñorairõ ramo jepe umi missionário kuéra ndive ombarikáva ñanderu guarani kuéra rehe, ava kuéra okañy arã upe escravidaogui ha umi bandeirante kuéragui – heta oporokáva português kuéra ha avei jopara oúva São Paulogui ogueraha haguã ojapo escravo ichugui kuéra. Pe Missões pe ndoguéi voi mba'asy guasu ratatí: 1636 pe peteĩ jesuíta omombe'u arakaè omanõha 1500 tekove peteĩ tekohápe ha 850 ambue hápe. Ndaikatuvéigui ojoko mba'asy, umi padre kuéra omongarai arã ava kuéra omano mboyve. Ndopytaígui umi pehêgue kuéra peteĩ missões pe, ombokatu voi omosarambi umi mba'asy ojepotáva hina.

Pe século XVII pukukue, heta ava guarani kuéra ojepyhy uka mbaretépe umi bandeirante kuéra rupi oíva missõespe tetã guasu hérava Guairá ha Itatin – Paraná oeste kotyo ha Mato Grosso do Sul pe, upéicha rupi hina. Ogueraha São Paulo, ojapo ichugui escravo umi fazenda rupi. Umi oikove vaèkue oñemi arakaè ka'aguy guasu rehe, ko ñande ára peve jaiko haguã Ko'ãga Kaiowá ha Guarani. Pe século XVIII pa'ũ ha XIX pe, umi okañy vaèkue “ojejohu jevy” ambue karai kuéra rupive.

genas a trabalhar de graça para eles. No início do século XVII, milhares de indígenas se dirigiram às missões jesuítas. Mesmo em conflito com missionários que perseguiam lideranças espirituais Guarani, os indígenas buscavam fugir da escravidão e dos ataques dos bandeirantes – grupos de mercenários portugueses e mestiços vindos de São Paulo com o objetivo de capturar escravos. Nas missões, persistiam as epidemias: em 1636, um relato jesuíta indica até 1.500 mortos em uma única delas, e 850 em outra. Impotentes diante do rápido avanço das doenças, os padres batizavam os indígenas antes de morrer. A intensa circulação entre as missões e as comunidades indígenas ajudava a propagar as epidemias.

Ao longo do século XVII, milhares de indígenas Guarani foram capturados pelos bandeirantes nas missões das regiões do Guairá e Itatim – oeste do Paraná e Mato Grosso do Sul, aproximadamente. Levados a São Paulo, trabalharam como escravos nas fazendas. Os sobreviventes esconderam-se em regiões originalmente de matas mais densas, como as que são até hoje habitadas pelos Kaiowá e Guarani. Entre os séculos XVIII e XIX, essas populações de refugiados foram “redescobertas” por novas levadas de exploradores.

A Guerra da Tríplice Aliança (1864-1870), ou Guerra do Paraguai, deu-se, em grande parte, sobre territórios habitados pelos Guarani e Kaiowá. Novamente, as epidemias tiveram papel crucial. “A peste é o maior inimigo que temos”, escreveu um marechal brasileiro em 1865. Há historiadores que dizem que, durante o conflito, morreu mais gente de doenças do que em batalhas.

Pe ñorairõ guasu Tríplice Aliança (1864-1870), terã Guerra do Paraguai, ojehu arakaè, guarani ha kaiowá rekoha ári. Oiko jevynte, arakaè, upépe mba'asy guasu ratatí. “Ko'ã mba'asy ndahaëi voi ñane irũ”, upéicha ohai arakaè marechal brasileiro 1865 pe. Oĩ ohaíva história he'i, upe ñorairõ jave, omanove mba'asy rupi terã ojejukaguiete.

Opa rire ñorairõ guasu, 1882 pe, imperador Dom Pedro II omeë Thomaz Laranjeira oipyhy haguã ojapo ka'a hokýva ñande rekoha guasúpe, upéa hina tuicha 5 milhões hectares, ojohupa hina ko'ãga rupi pe sul MS pe ha michĩ oeste Paraná pe. Pe companhia Matte Laranjeira (CML) oiporu ha omoĩ ipogúype pe ro'y 40 peve, Getúlio Vargas ndojapovéi jave contrato omeëha ojapo haguã ka'a pe empresa pe.

Umi omba'apo vaèkue ka'a jejapópe opyta hasy eterei ichupe kuéra opa mbaë. 1927 pe, peteĩ funcionário omba'apóva Serviço de Proteção ao Índio pe (SPI) omombe'u, heta tekohápe, ava kuéra oĩ 75% omba'apóva ka'a aõõ rehente voi. Upe empresa oiporu arakaè he'íva escravidaogui de barracão upéa hina ojopýva ha ojukáva, heta ava ymãguare véva imandu'áva “captura” ramo.

Yvy ijára e'ýva oíva ava pópe – estado omeë arã mo'ã upéicha, he'i háicha lei 601/1850 – opyta CML pogúype terã colonos kuéra ndahaëiva ava kuéra. 1915 ha 1918 pe, SPI ojapo porundy reserva kaiowá ha guarani kuérape, upéicha hina 18 mil hectarente voi.

Heta pehêgue oiko voi tekoha etépe oñembokuatia e'ý hápe ha, oikove

Após o fim dos conflitos, em 1882, o imperador Dom Pedro II deu a Thomaz Laranjeira a concessão para explorar a erva-mate nativa em um território que chegaria a 5 milhões de hectares, correspondendo a todo o sul do Mato Grosso do Sul e parte do oeste do Paraná. A Companhia Matte Laranjeira (CML) manteve seu domínio até os anos 1940, quando o presidente Getúlio Vargas anulou os contratos de concessão para a empresa.

Os trabalhadores que atuavam na extração de erva-mate enfrentavam condições duríssimas. Em 1927, um funcionário do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) estimou que, em diversas localidades, os indígenas somavam mais da metade ou até 75% dos trabalhadores nos ervais. A empresa utilizava a chamada “escravidão de barracão” e um sistema de repressão armada e execuções, conhecido na memória indígena como “captura”.

As terras devolutas em posse de comunidades indígenas – que deveriam ter sido reconhecidas pelo Estado como tal, segundo a Lei nº 601/1850 – passaram a ser consideradas, na prática, propriedade da CML ou de colonos não indígenas. Entre 1915 e 1928, o SPI criou oito reservas para os Kaiowá e Guarani, totalizando apenas 18 mil hectares.

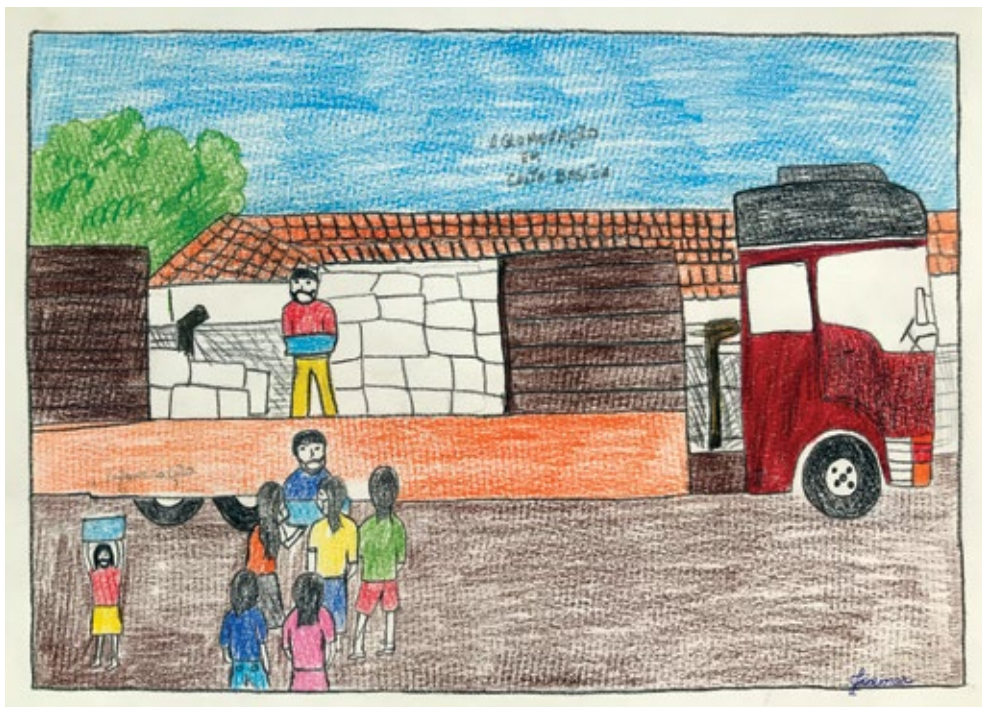
Muitas famílias vivem em áreas tradicionais não demarcadas e, para sobreviver, passaram a trabalhar em atividades como a derrubada de matas e o plantio e capina de lavouras, ou como peões de gado. A falta de acesso à saúde fazia vítimas, e grupos religiosos cumpriam o papel de assistência. Nos anos 1930, um orfanato, o Nhanderoga, foi fundado por missionários evangélicos junto à Reserva de Dou-

haguã, omba'apo arã karaípe oityvo ka'aguy, oñemitỹ ha kokue ñemopotĩ, terã oñangareko karai rymba rehe. Ndaipórigui pohã heta omano. Heta ojeroviava ñandejára rehe oipytyvõ ichupe kuéra. Pe 30 ro'ý rupi, peteĩ orfanato, hérava Nhanderoga, ojapo araka'e missionário evangélico kuéra pe reserva de Dourados pe ombyaty haguã mitã kuéra itúa kuéra omano vaëkue mba'asy guasu rupive. Tendota Marçal de Souza, avei guachokue, okakuaa upépe. Gripe mba'asy ojegerotataĩ, sarampo, ro'ý ro'ý, tuberculose ha mbirú'a guasu oiko eterei voi araka'e ñande pehêgue kaiowá ha guarani pa'ũme.

rados para acolher crianças indígenas cujos pais eram vitimados pelas epidemias. O líder Marçal de Souza, também órfão, foi criado no local. Surto de doenças como gripe, sarampo, febre amarela, tuberculose e varíola eram frequentes nas comunidades Kaiowá e Guarani.

Durante o período do regime militar (1964-1985), com a instalação dos complexos agroindustriais de soja e cana-de-açúcar na região, centenas de famílias indígenas que já não tinham serventia como mão de obra nas fazendas foram levadas para dentro das reservas, muitas vezes nos veículos da própria Fundação Nacional do Índio (Funai), conforme testemunhos.

A Comissão Nacional da Verdade (CNV, 2013-2014) mostrou como diversos despejos ti-



Militar kuéra imbarete ramo guare (1964 -85), omopuã ramo guare agroindustriais omoĩ haguã soja ha takuareẽ tekoha guasúpe, heta ñande pehêgue nomba'apovei vaëkue pe fazendaha rehe ojegeraha oñemoĩ haguã reserva ryepýpe, heta ára omoĩ arã Fundação Nacional do Índio (FUNAI) mba'yrúpe voi, heta omombe'u háicha.

Comissão Nacional da Verdade – CNV (2013-14) ochuka mba'eichapa ojapo araka'e despejo ha umi omandáva órgão federais oguerohory araka'e. He'i voi araka'e pe reserva pente voi kaiowá ha guarani pehêgue ikatúne oipyhy tekombo'e ha tesãi, upéicha voi ojopy oheja haguã itekoha tee, upéicha voi omombe'u umi ituja véva. CNV oikuãve'e avei umi omandáva militarkuéra ndojapói tembiapo omboguapy haguã saúde, nomo'iri avei recurso oipytyvõ haguã ha oñevacina haguã. Mba'asy guasu ratatĩ sarampo, malária terã gripe ojuka heta voi ava kuéra opa ete rupi voi.

Terakuã jaiko porãtaha reservape ndohupytyi mayma pe: ndajaguerekói ñane mbarete haguã, upéagui kuimba'e kuéra ava oho omba'apo oikyty takuareẽ usina de álcoolpe - heta omba'apo asy ete upérupi -, kuña kuéra katu upe jave oho karai rekoha rehe imba'e jerure terã omba'apo karaípe omopotĩ hóga ha heta mba'e. Nda'arípe, hóga ha pehêgue ikágy oho, ha heta oĩ upéagui ika'úva, oñorairõ séva ha ojejuka séva, umía hina pyahúva kuéra. Pe ro'ý 80 guive, oíma hina, 1,2 mil upéicha omanõva, ojejuvýva hetave – ñamo'ita ramo ambue tetã rehe hetave voi mundo javeve.

nham apoio oficial de órgãos federais. A justificativa de que somente nas reservas as famílias Kaiowá e Guarani poderiam ter acesso a educação e saúde, como forma de pressioná-las a abandonarem suas terras, é comum nos relatos dos idosos. A CNV também apontou que os governos militares foram marcados pela omissão quanto à saúde indígena, com falta de recursos para assistência e vacinações. Epidemias como as de sarampo, malária ou gripe mataram milhares de indígenas por todo o país.

A promessa de melhoria de vida nas reservas não se cumpriu para a maioria: sem alternativa de subsistência, os homens indígenas passaram a trabalhar como cortadores de cana para as usinas de álcool – por vezes em situações análogas à escravidão –, enquanto muitas mulheres buscaram as cidades para pedir por ajuda nas ruas ou trabalhar como empregadas domésticas. Em pouco tempo, com a desestruturação social, cresceram os índices de alcoolismo, violência e os suicídios, sobretudo entre jovens. Desde os anos 1980, houve cerca de 1,2 mil dessas mortes, geralmente por enforcamento – com taxas comparáveis às mais altas do mundo.

A situação teve algumas melhoras a partir dos anos 1990, com a criação de novas políticas sociais. Mesmo assim, problemas como os suicídios, a violência e a fome persistiam, e as famílias indígenas passaram a organizar-se para retomar suas antigas terras, a partir das assembleias Aty Guasu (grandes reuniões).

Com a Constituição de 1988, o país se comprometeu a demarcar as terras indígenas em cinco anos. A meta não foi cumprida, e o processo no Mato Grosso do Sul avançou lenta-

Oĩva jaéta ramo michĩ iporãve pe ro'ý 90 rire, oñemboguapývo pe políticas sociais. Upe hárehe, umi ojejuvýva, oñorairõva ha ivare'áva oĩ heta gueteri, ha oĩva umi pehẽgüe oñemyatyrõ oike jevy haguã pe guekoha ymãguarépe, oñemongeta guasu rire Aty Guasu pe (tuicha aty hina upéa).

Oñemboguapývo constituição 1988 pe, ko ñane país he'ĩ odemarcataha ava yvy pe 5 ro'ý hápe. Upéa he'ĩ rei, ndojapói ha umi processo ko MS oho mbeguekatu etépe. Koãga rupi kaiowá ha guarani oiko 70 yvy javekue rupi, iñambuepa ijyvy kuatia reheve. Heta henda rupi, umi karai kuéra oguereko asy ichupe kuéra: heta tendota kuéra ojejuka ha opa mbaè ojeju hese pe 80 ro'ý guive. Koãga rupi, umi ruralista kuéra ou ojopyve governo pe ndojapói haguã demarcações. Ha upéa rehe, kaiowá ha guarani oñemombarete hina upe yvype oĩhápe umi decisões judiciais ha programa sociais oipytyvõ ave oĩ háicha. Ndajahechá mbaè porã gueteri hina tenonde kotyo.

Ijyvy e'ý rehe, kaiowá ha guarani kuéra oiko omba'apo asy oka kotyo reserva mboypyri oikovemi haguã. Ava kuéra omba'apóva frigorificope ha usina de cana-de-açúcarpe hæ kuéra rañe oipyhy kuri pe covid-19 ha ogueraha tekohápe ko MS pe. Jaiko asy rupive reservape terã acampamentospe ava kuéra oiko gueteri omosarambi mba'asy opáma va'ekue karai rekohápe, avei ñorairõ, vare'a ha ojejuka.

mente. Hoje os Kaiowá e Guarani habitam mais de 70 áreas, em diferentes estágios de regularização. Em vários locais, são frequentemente alvo de violências: dezenas de lideranças foram assassinadas ou feridas desde a década de 1980. Nos últimos anos, o setor ruralista passou a cobrar o governo, cada vez mais, para paralisar a demarcações. Enquanto isso, os Kaiowá e Guarani resistem nas áreas ocupadas à custa de decisões judiciais e programas sociais. Não há solução à vista para os conflitos.

Privados de suas terras, os Kaiowá e Guarani continuam apelando ao trabalho precário fora das reservas para sobreviver. Indígenas empregados em frigoríficos e usinas de cana-de-açúcar foram alguns dos primeiros contaminados pela covid-19 nas comunidades de Mato Grosso do Sul. As precárias condições de vida nas reservas ou nos acampamentos indígenas continuam propiciando a existência de doenças erradicadas nas ricas cidades da região, além de violência, fome e suicídios.

**Spensy Pimentel**



## Mba'asy Guarani ha Kaiowá arandúpe

### A doença para os indígenas Guarani e Kaiowá



Oréve, mba'asy mbaè mbyai katúva, ombyaíva tekove ha ára, oipysóva imbaèkuua vaíva umi mbaè jára kuéra jahecha e'ýva ha ivaíva hérava mba'etirõ, haè kuéra oikóva opa henda rupi ñande rekoha rupi, ka'aguy rehe, ysyry rehe, kokue rehe, karai rekoha rehe, et., ñanera'arõ ome'ë haguã ñandéve imba'asy opyta haguã ñande rete rehe jagueraha haguã ñande rete resãi rupive ambue tekoha rehe. Gueko vai etégui ha mbaè mbyai hágui, umi mba'asy ojapo mbaè vai, mba'erasy, vy'are'ý ha ñemano ñande rete ha ñande rekove ojapo vaèkue ñanderuvusu (oñangarekóva ñande rekove rehe), oiko ombyaise tekove renda oñemobaretese mo'ãgui ko ñande jaikoha pe iporã háicha, oñemobarete hina umi mbaè porã rehe ojejapo vaèkue

Ñanderuvusu ojapo ramo guare ko ára ha ijapyvaguive oikuaáva yvypóra, heta oikóva jaikuaa e'ýva, umi mba'asy jára kuéra (mba'etirõ) oñemobarete arakaè teko jára mbaretépe, oñemoi hatã voi ko ára ojejapo akue renondépe, upéa rehe, oiko mbaè mbyai ramo opa mbaè ojejapo akue rehe iporãva. Umi mba'asy jára tuicha ha imbarete etereíva oíme hina oiko kuarahy reike kotyo ára guapyka pe, omondóvo haè kuéra imbaèkuua ñande

<sup>1</sup> Ñanderuvusu rekohápe.

Para nós, as doenças são seres decompositores, da vida e do cosmo, emitidos pela força dos guardiões invisíveis e maléficos, denominados *mba'etirõ*. Esses seres estão em todos os lugares, como aldeias, florestas, rios, roças, cidades etc., sempre na espreita para propagar sua doença em nós, na intenção de parasitar e se transportar para outros lugares através do nosso corpo saudável. Por ser de natureza maléfica e decompositora, essas doenças provocam a imperfeição, a dor, a infelicidade e a morte dos organismos e dos corpos criados pelo ñanderuvusu (nosso grande guardião da vida), objetivando o desequilíbrio da ecologia da vida, na busca do seu domínio neste mundo perfeito<sup>1</sup>, e nutrindo-se da perfeição da existência dos organismos.

Quando ñanderuvusu criou o cosmo e as dimensões conhecidas pela humanidade, muitos seres desconhecidos, como os donos das doenças (*mba'etirõ*), resistiram ao encanto do nosso guardião, estabelecendo-se como oposição ao mundo criado e, por isso, comportando-se como desestruturadores dos corpos perfeitos. Os grandes e poderosos donos das doenças estão no patamar do sol poente ára guapyka, atuando no mundo dos humanos ao emitir diferentes doenças em forma de fumaça invisível. Por isso os líderes espirituais, como os

<sup>1</sup> Morada das divindades.

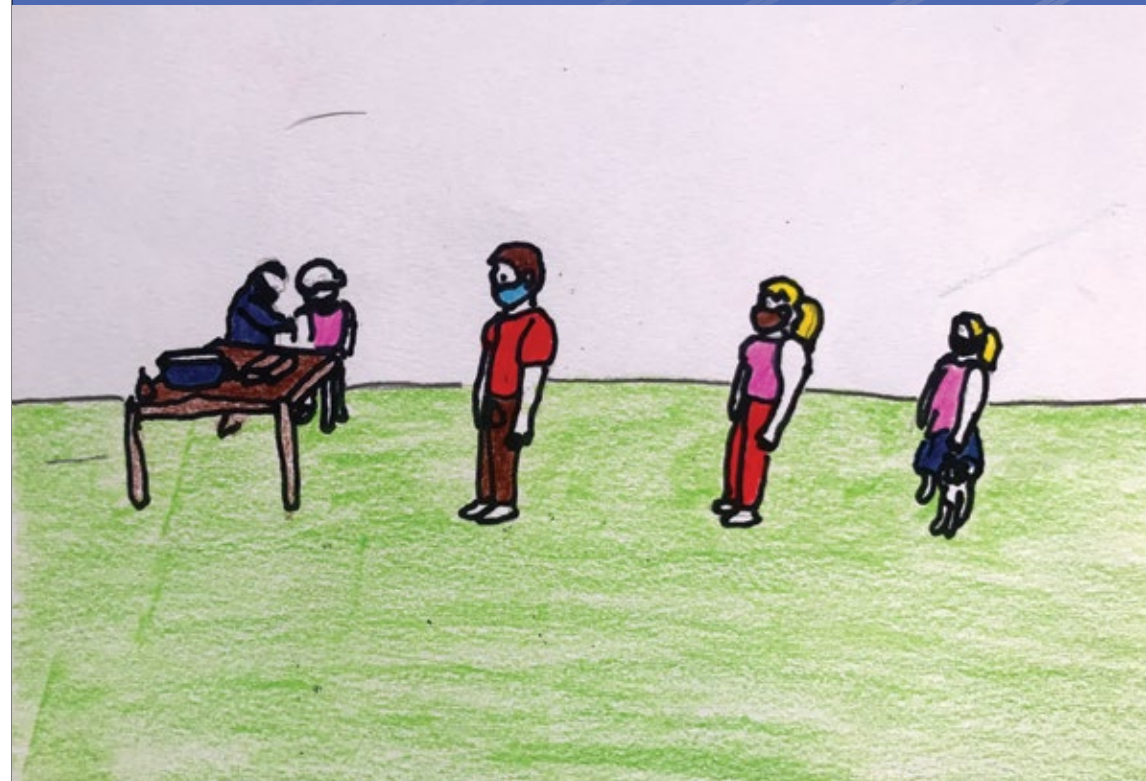
rekohápe omyasãivo mba'asy arataticha ndajahecháiva. Upéagui, ñanderendota kuéra ñanderu ha ñandesy kuéra akói opurahéi ha ojeroky hérava ñevanga (purahéi mba'asy pega) ha áry rovái (porahéi ombohovai ára), oñemongeta, umi mba'asy jára kuéra ndive, oipe'a haguã imba'asy ñande rekohágui ndahasýi haguã ñande pehêgüe kuérape.

Japurahéi ramo, oíve ave jaiporu haguã pohã ñana oíva ka'aguy rehe, ñũ rehe ha etéro rehe jajapo haguã chugui pohã ñane mba'ete ramo ñañemombarete ha ñamondýi haguã mba'asy mbarete oíva ñande rete rehe ojepokóva. Ñanderu ha ñandesy he'i voi umi mba'asy jeko tuicha icha voi jatytá guasu, tarave guasu ha yso guasu jahechaé'ýva oíva ñande retekuápe ha okápe ojepoko voi ha upéicha ramo jeko ñañandu mba'erasy ha teterasy rei ha pohã katu omondýi ichupe kuéra, ndohejái oguapy ñande rehe. Oí ave ambue mba'asy hérava mohây (pohã vai) umía oja'póva ijaé'ýva ñande rehe ojapo opurahéivo imba'e vai omondóvo mba'asy jára nembohasy haguã opáicha nde juka haguã ha nemokangy haguã ndaija'ei ramo nde rehe.

ñanderu e ñandesy, sempre realizam rituais de canto-reza denominados ñevanga (cantos para proteger os corpos) e áry rovái (cantos para o céu), dialogando com esses donos das doenças para que possam se retirar da nossa aldeia e amenizar os sofrimentos.

Além dos cantos-reza, usamos as plantas que estão em florestas, campos e áreas pantanosas como remédios tradicionais, prevenindo e espantando as forças das doenças que estão no corpo como parasitas. Ñanderu e ñandesy dizem que as doenças são grandes lesmas, baratas e larvas invisíveis que estão dentro e fora dos corpos, parasitando-os. Seus sinais são as dores e o mal-estar do corpo, e os remédios são como repelentes, que as espantam ou não as deixam pousar no corpo prevenido. Existe outra doença conhecida como *mohây* (feitiço), que outras pessoas inimigas podem emitir através do seu canto-negativo, enviando o próprio dono das doenças para enfeitiçar, de diferentes modos, a fim de matar e enfraquecer os inimigos.

**Eliel Benites**



## Oguãhêvo mba'asy pyahu

### A chegada das novas doenças



Oguãhê ramo guare karai kuéra, pe século XIX ha XX rupi ñande rekoha guasúpe, ogueru mba'asy pyahu, sarampo, varicela, catapora, pneumonia, febre amarela ha, heta mba'asy ambue, upe jave ndoikuaái gueteri. Umi mba'asy pyahu ojuka heta ñane irũguérape, mbaèguipa, umi pohã oĩva ñande rekohápe, nomokangyĩ upe mba'asy, iñambuégui ha oúgui ambue tetãgui mombyrygui, ojukapa moã voi opa yvypóra kuéra heta tekohágui. Upéagui, umi itujavéva imãndu'ã ramo, oñembyasy eterei umi mba'asy ojuka akue rehe, upe mbaè jehuguasu oiko vaèkue ivaíva upe ramo guare.

Upe mba'asygui osẽmba ha ohopa hikuai umi pehẽgue kuéra oikóva tekoha etepe vaèkue ohopa reservape oñemeẽ ramo guare pe governo SPI (Serviço de Proteção ao Índio) upe ramo guare 1915 ha 1928 peve, oho ogueru haguã pohã ha mbarete upéa pe mbaè jehu guasu vaĩgui. Kokuehete rupi, omboguapývo direito pe Constituição Federalpe, jaguerékóma direito pe política diferenciada tesãi rehegua oñeñangareko porã haguã, ikatu haguã ojoaju ñemongeta haguã mba'eichapa ojehecha ha ojejapo tesãi, omombaretévo mba'eichapa ñande ñañomboguera ñande reko etépe.

Upéa política de saúde indígena, ko árape ojavóva hina pe Secretaria Especial de

Quando os brancos chegaram em nosso território, a partir dos séculos XIX e XX, trouxeram novas doenças, como sarampo, catapora, pneumonia, febre amarela e muitas outras que eram desconhecidas até então. Essas doenças causaram muitas mortes dos parentes, já que os remédios tradicionais encontrados nas aldeias não tinham o poder de curá-las, por serem diferentes e vindas de lugares distantes, o que dizimou quase totalmente muitas comunidades de diferentes aldeias. Por isso os mais velhos têm na memória lembranças muito tristes sobre a perda dos seus entes queridos nesses trágicos eventos epidêmicos do passado recente.

O efeito dessas epidemias provocou grandes dispersões e migrações das famílias de aldeias tradicionais para reservas recém-demarcadas pelo governo por meio do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), entre os anos de 1915 e 1928, em busca de remédios e apoio para escapar dessas grandes tragédias sociais indígenas. Em anos mais recentes, com garantia na Constituição Federal, obtivemos o direito de uma política diferenciada em relação à atenção primária à saúde, objetivando o diálogo entre seus sistemas de atendimento, ancorado no respeito às práticas tradicionais de cura.

Dentro dessa política de saúde indígena, hoje implementada pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai), além de outras ações

Saúde Indígena (SESAI), ambue tembiapo pa'ũme, tesãi ñerõmbarete, jaguereko avei direito ñañevacina ñane moĩgui população prioritária pe, ñane recha háre peteĩ população vulnerável, upéicha ñanemoĩ pe regra Ministério da Saúde pe Governo Federalpe. Upe direito, jagueroquapy va'ekue, direito constitucionalpe, ojerure va'ekue ymãguive, umi ñande rendota kuéra, oñemombarete hina ojejapo haguã política pública de estado.

específicas, como a saúde preventiva, obtivemos o direito à vacinação como população prioritária, por nos enquadrarmos na categoria de população vulnerável, conforme estabelecido nas regras do Ministério da Saúde do governo federal. Esse direito constitucional, reivindicado historicamente pelas lideranças indígenas, foi conquistado e se concretizou como política pública de Estado.

**Eliel Benites**



## Mba'éicha upe mba'asy pyahu

### Como é essa nova doença

Pe mba'asy pyahu ogueru vaëkue karai kuéra iñambue ete umi mba'asy kuéra jaikuaáva ñande rekoha rupi ymãve rupi, upéagui, heta pohã, jajohúva ñande rekohápe, ndojapói mbaëve hese omboguera haguã, iñambuégui ha'e imba'e rasýgui. Umi mba'asy ojehu mba'e michi' etereívagui ha ndajahecháivagui ombyai oho ñande retekua, omoñandu'uka ñandéve mba'e rasy ha tetevai. Umi mba'e michi' etéva ombohero ichupe vírus ha bacteriaspe, ohóva oñembyaty ha ombo'a oñembohetáva ñande retekuape okarúvo ñande rete rehe ombo'a haguã pe ñande rete rapo rehe, upéa hera hina célula, ñande retekua, ñande rekoveha.

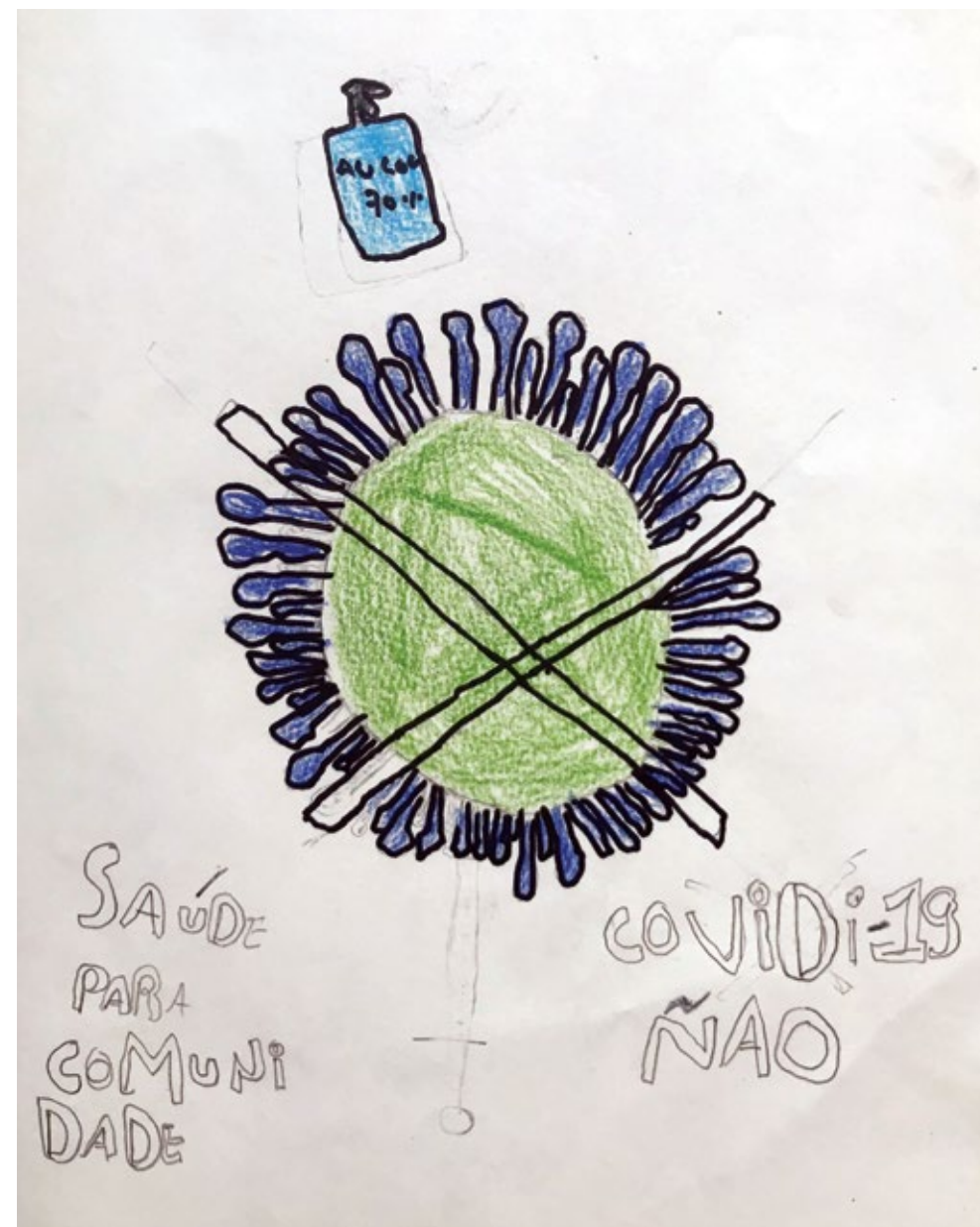
Vírus ha bacterias mba'e ndajahecha'eýva ñande resa rupi, oíme hina opa rupi ojepokopa opa mba'e rehe oíva guive ñande jerekue rehe ha ñande rekohápe, oíva oiko voi ñande rete rehe voi ha ndojapói mbaëve ñande rehe, oipytyvõ katu ñande retépe oí porã haguã, oíva katu ojapo vai, pe gripe jára ha tuberculose. Umia ndahaéi katmete peteicha heta ha ijopara ha heko hosã (nomano reiri), oiko voi opa rupi. upéagui umi cientistas kuéra ohero mutaçõ (pya'e oñemoambue imbareteve haguã), omoambue icódigos genéticos (hete kuápe oíva michi' omoambue) upéicha ojapo ita'ýra imbaretevéva, ikatu haguã opyta ñande rete

Essa nova doença trazida pelos brancos é diferente das doenças que conhecemos anteriormente. Por isso muitos remédios que encontramos nas aldeias não fazem efeito suficiente para efetivar a cura, já que têm outras características e funcionalidades. Essas doenças são provocadas por seres muito pequenos e invisíveis, que alteram o interior do nosso corpo, causando as doenças e o mal-estar. Esses seres minúsculos são denominados de vírus e bactérias, que vão se alojando e se reproduzindo no fundo do nosso corpo para se alimentarem e se reproduzirem em pequenos lugares, chamados de células, que são a unidade básica do corpo.

Vírus e bactérias são seres invisíveis a olho nu e estão por toda parte, interagindo de forma parasitária em diferentes organismos que povoam nosso ambiente e aldeias. Algumas espécies inclusive moram nos nossos corpos sem causar nenhum dano e, pelo contrário, beneficiam o melhor funcionamento do nosso corpo. Mas alguns fazem mal, como no caso da gripe e da tuberculose. Esses seres não são iguais, são diversos e têm a capacidade de se adaptar ao ambiente onde vivem. Os cientistas chamam essa característica de "mutaçõ", porque esses seres podem alterar seus códigos genéticos e assim produzir descendentes mais fortes, garantindo que suas variações permaneçam no nosso organismo.

kuápe. Upe ojehu pe novo coronavírus rehe osêma upéicha ramo variante.

Isso ocorre com o novo coronavírus, e assim surgem suas variantes.





## Reikuaa porã haguã mba'épa he'ise covid-19

### Para entender o que é a Covid-19

Ñande jerekue rehe oïme heta tekove iñambue mbuéva, ha'e kuéra ojoajupa ojavóvo ecossistema. Ikatu ramo jaikuaa porã mbaéichapa ha'ekuéra oñemoi ha oiko hárupi ñande jerekue rehe iporã eterei oï porã haguã hikuai. Umi mymba ha ñana kuéra, petei hekoha guasu kuérape, ojepoko avei ñande rekove ha ñande arandu rehe jaiko ramo pe tekohápe.

Oñembohetávo yvypóra, oñembojepysoma ramo karai kuéra kokue ha hymba kuéra renda, avei, ojeporu vai eterei opa mba'e oïva tekohápe ha mbarete kuéra, oï hina jepy'apy yvy mbarete opataha.

#### Tekove kuéra – vírus

Ndajaikuaa pái gueteri tekove kuéra, jaikuaante oikovéva jahecha e'ýva hetave hina. Upe pa'ume oïme hina tekove hérava vírus. Ñañembohesa mondo haguã jaikuaa haguã mbaéichapa hete michi' etéva tekotevé jaiporu métodos bioquímicos jahecha porã haguã imaterial genético (mbaéguiapa ha Mbaéicha ojejapo). Umi vírus, ha'e hina mil

Na natureza há diversas formas de vida, e todas se interagem para compor os diversos ecossistemas<sup>1</sup>. O conhecimento da estrutura e do funcionamento dos ambientes naturais é essencial para garantir sua preservação. Todos os animais e vegetais de dada região, direta ou indiretamente, entram na vida e no pensamento do povo desse lugar.

Com o crescimento populacional humano, a ampliação das áreas destinadas à agricultura e à pecuária, além da excessiva utilização dos recursos naturais e energéticos, existe o risco de se ultrapassar a capacidade máxima da Terra.

#### Os Seres Vivos – Vírus

Não conhecemos todas as espécies de seres vivos, mas sabemos que a maioria não é visível a olho nu. Entre esses seres vivos microscópicos estão os vírus. Para observar suas estruturas ultramicroscópicas, é necessário utilizar métodos bioquímicos<sup>2</sup> para evidenciar seu material genético (a “receita” do ser vivo). Os vírus são, aproximadamente, mil vezes menores do que

<sup>1</sup> Upéa hina heta ojehe'a oï porã haguã, ojejúva umi tekove kuéra rehe oïva ñande jerekue rehe upépe ha'e kuéra oïme, yguype terã yvy ape rehe.

<sup>2</sup> Arandu rupa Bioquímica oïme hina biología ha química rehe oñemo'arandúva mbaéichapa oiko, mbaéichapa oñemoi ha oñemoambue ojejúva ñande célula kuépe (ñande rete rapo).

vezes michi've ñande célulagui, ha'e avei michi' ete voi! Avei jeko hetave vírus oï ko yvy rehe ñambojoja taramo jasytata rehe ñamaña ramo pyhare árare!

Ndaháei ave mayma vírus ome'e mba'asy, 10% michi've ojapo vaíva ñande rete rehe, upevérehe heta eterei voi oï ha'e kuéra.

#### Coronavírus pyahu

Coronavírus pyahu, oñembojehu va'ekue 2019 pe, oïme hina vírus kuéra pa'ume upéa hina ñande jukane. Upe mba'asy oñembohéra Covid-19.

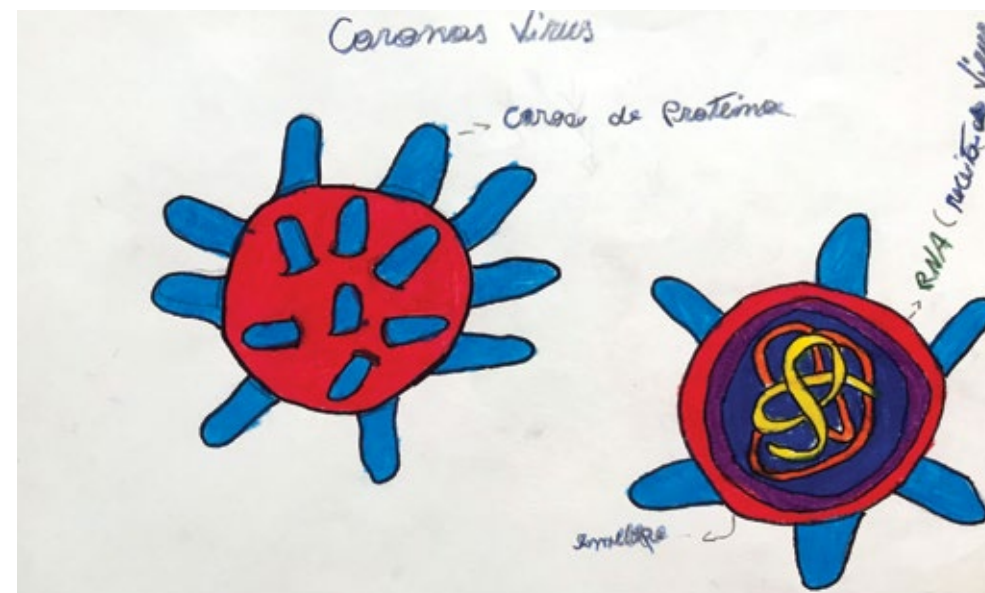
nossas células<sup>3</sup>, que também são microscópicas! Além disso, estima-se que haja mais vírus na Terra do que estrelas em todo o universo!

Nem todos os vírus causam doenças, e menos de 10% deles fazem mal à nossa saúde, mas são muitas espécies.

#### O Novo Coronavírus

O novo coronavírus, que surgiu em 2019, está no grupo dos vírus que podem levar à morte. A doença que ele provoca recebeu o nome de covid-19.

**Rosa Maria T. Andrade**  
Bióloga – CRBio no. 01186

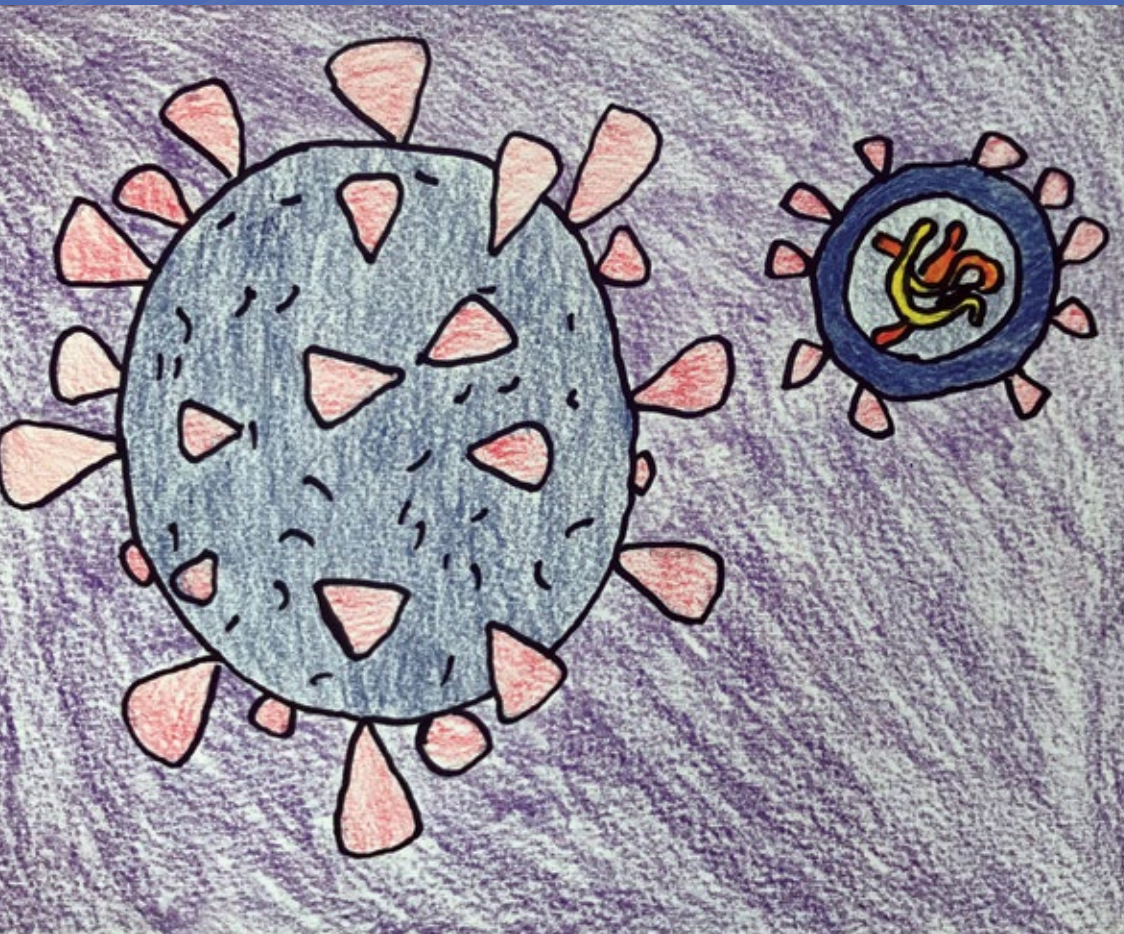


<sup>3</sup> Ñande célula oguereko tuichakue 100 micrometros (0,1 milímetro) tuichakue. Vírus kuéra katu oguereko mil vezes michi've chugui, oñemboja hina 150 nanômetros (0,00015 milímetro).

<sup>3</sup> A maioria de nossas células tem cerca de 100 micrômetros (0,1 milímetro) de diâmetro. Os vírus são aproximadamente mil vezes menores do que essa média, tendo em torno de 150 nanômetros (0,00015 milímetro).

## Família Sars-cov-19 (coronavírus pyahu)

### A Família do Sars-CoV-19 (novo coronavírus)



Umi coronavírus kuéra, ojetopa 1960 ro'ýpe, oñembohéra upéicha oguerékogui guete rehe ha'ete coroa (jeguaka ramigua hatimba, espícula de proteína), karai arandúpe omoi ichupe kuéra (classificar) hera familias pe, ojapone mba'asy heta tekove rehe ha mymba rehe, terã vaka, mbarakaja, ha mbopi rehe, avei, ñande kuéra rehe.

Os coronavírus, descobertos na década de 1960, receberam esse nome por sua aparência, que lembra a de uma coroa (espícula de proteína<sup>1</sup>). São uma grande família de vírus comuns, capazes de provocar doenças em muitas espécies diferentes de animais, como gado, gatos, morcegos e o ser humano.

<sup>1</sup> Mayma tekove kuéra guive, upépe oi ave vírus haé hina parasitas intracelulares (oiko célula retekua rehe oñemboheta haguã, ojeproduzi haguã), oiko hina proteínagui.

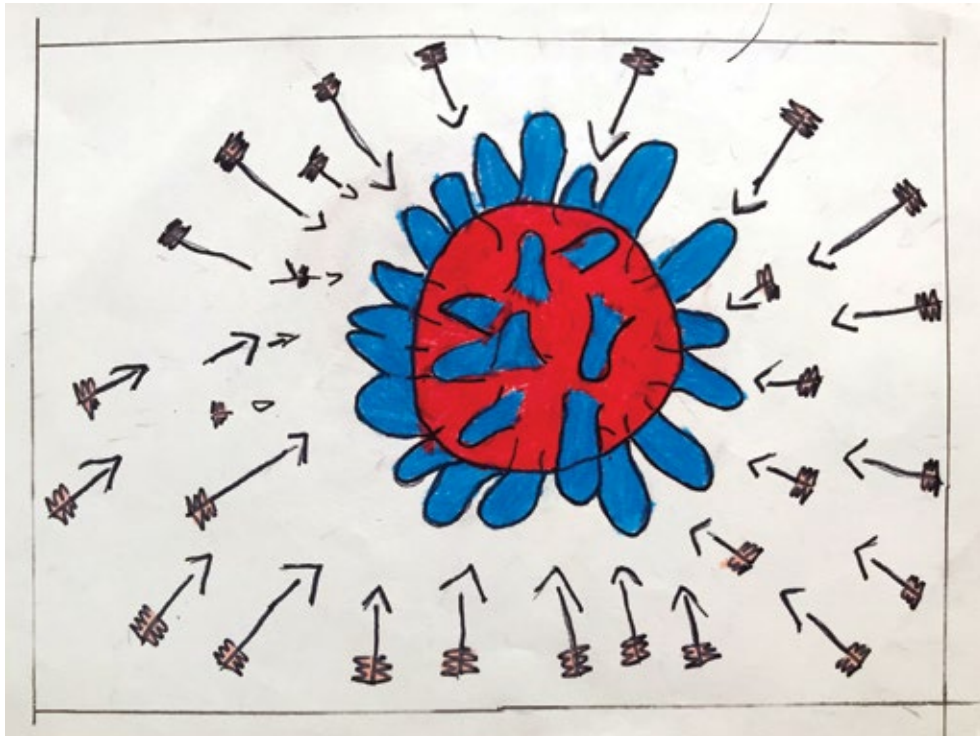
<sup>1</sup> Todos os seres vivos, inclusive os vírus, que são parasitas intracelulares, são formados por proteínas.

## Mba'éichapa ñande rete oñemombarete

### O sistema natural de proteção do nosso corpo

Ñande rete oñemombarete upéa héra sistema imunológico, haé peteĩ mba'e oĩme voi oñangareko ñande rete rehe, oikuaa voi mba'épa ojapo porã terã ojapo vai oĩva ñande retékua rehe. Oĩme ojoko mba'e vai oike séva ñande retékua rehe ha ojapo mbarete ojoko haguã chupe kuéra, omokangy ha ojuka haguã voi umi mba'asy jára oĩva ñande retékua rehe. Heta oĩ célula

O sistema imunológico funciona tentando descobrir quem é o inimigo, quem é o amigo, com o que pode cooperar e o que deve destruir. Defende o corpo contra invasores estranhos ou perigosos e desenvolve uma resposta de efeito, provocando a destruição ou inativação desses invasores. São muitas as células com funções diferentes que se dedicam a reconhecer, atacar e produzir anticorpos<sup>1</sup>.



ojapóva umía omba'apo oikuaa haguã mba'asy oikéva ñande retékua rehe, ojuka chupe kuéra ha ojapo peteĩ mbarete hérava anticorpos.

**Sistema imunológico** (ñande rete mbarete rapo) upearã oĩ hina timo, baço, gânglio linfáticos, amídalas há heta célula kuéra oñangarekóva ñande rehe, hérava glóbulos brancos.

<sup>1</sup> Anticorpos haé peteĩ mba'e oĩméva plasmape (ñande ruguy rykuerepe). Haé omba'apo ojoko haguã ha omokangy haguã mba'asy kuéra oikeséva ñande rete rehe, umía hina bacterías ha vírus kuéra ivaiva.

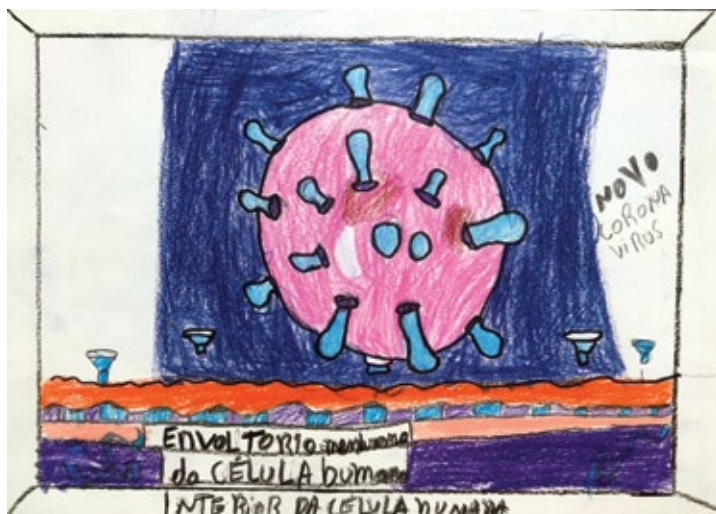
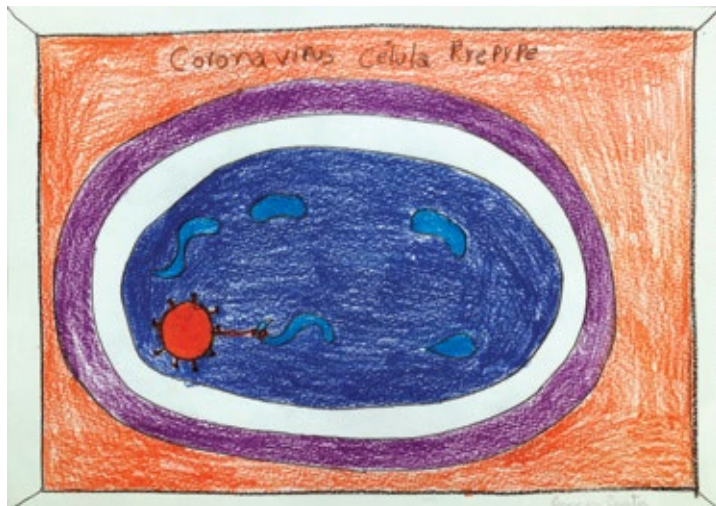


O **sistema imunológico** é formado pelo timo, baço, gânglios linfáticos, amígdalas e por diversas células de defesa, chamadas de glóbulos brancos.

<sup>1</sup> Anticorpos são estruturas proteicas encontradas no plasma (parte líquida do sangue). Eles atuam contra organismos invasores do corpo, tais quais as bacterías e os vírus.

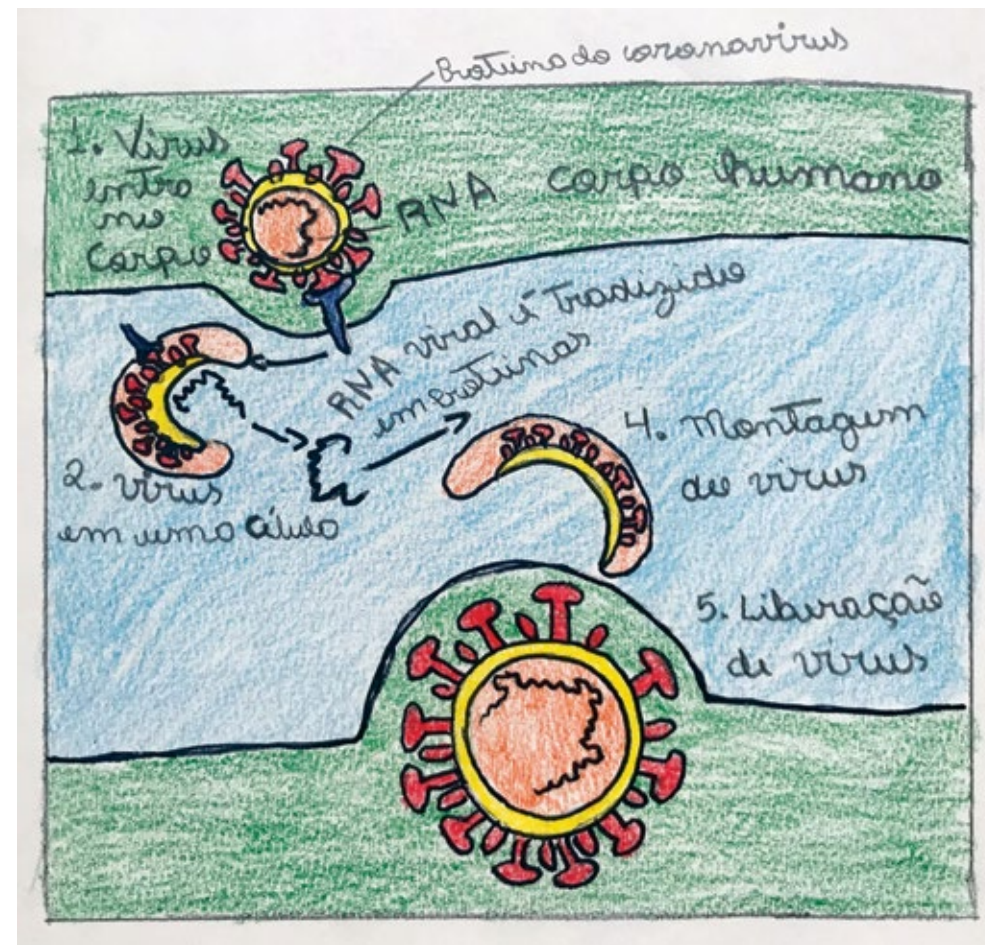
Ha vírus ivaíva oíke ñande ñande retekuaépe, oikotevê mayma mbarete oíva ñande célula ryepýpe ojapo haguã imbarerã, umi vírus ndoguerékói ojapo haguã ojeupe voi imbarerã, upéagui oikotevê oíke ñande célula, upéagui haé oñehenói 'parasitas intracelulares obrigatório'.

Quando um novo vírus infecta nosso organismo, ele precisa utilizar todo o mecanismo da nossa célula para produzir suas proteínas, porque os vírus não sabem como fabricar suas proteínas por conta própria. Por isso precisam invadir uma célula, e esse é o motivo de serem chamados de "parasitas intracelulares obrigatórios".



Hi'are voi ikatu haguã umi célula oíva pe sistema imunepe (ojokóva mba'asy) oikuaa haguã vírus vai mba'asy jára ojoko haguã. Heta etereígui vírus oikeségui ñande retekuaépe (bilhões kuéra), pe ojokoha ikangyse sapy'a, upéicha pe vírus oíke vaèkue, ojapo haèchaguaete, upépe osêva vírus pyahu, oñemboheta véva voi omokangy ñande célula, upéicha mba'asy ojepoko ha oñemombarete oho ñande rete rehe.

Leva um certo tempo até que as células do nosso sistema imune possam identificar o vírus e aprender a combatê-lo. Como são bilhões de vírus que chegam ao organismo, o combate pode não ser eficiente, permitindo que o vírus, que já está no interior da célula, faça suas cópias, formando novos vírus que irão atacar mais e mais células, e assim a doença estará instalada.



## Vacina (ñande retépe omombarete uka)

### Vacinas (Imunidade Induzida)

Ymã guivéma, vacina oipytyvõ omokangy heta mba'asýpe, jahecha taramo oĩ hina pólio, sarampo ha tétano. Vacina ojehecha peteĩ mbaè iporáva ñambogueráta ramo heta hente ha ndahepyĩ ave. Ko Brasilpe oĩ calendário javacina haguã maymávape ojeasojava jave mitã ho'u arã BCG (tuberculose) ha avei oñepyrũ ho'u arã Hepatite B.

Ao longo da história, as vacinas têm ajudado a reduzir a incidência de muitas doenças, como pólio, sarampo e tétano. As vacinas são consideradas o tratamento com melhor custo-benefício em saúde pública. No Brasil há um calendário obrigatório de vacinação desde o nascimento, começando pela BCG (tuberculose) e pela primeira dose contra a hepatite B.



## Vacina novo coronavírus pegua

### Vacinas contra o novo coronavírus

Pe material genético (receita, coronavirusrã, hekoryrã) oĩme hina mba'ery ryepýpe hérava ácido ribonucleico (RNA), ha'ete jeko peteĩ “fita”, upéa hina oikuãveẽ ojapouka haguã vírus.

Ombojepei'y (mba'eichapa vírus rete) vírus ojejapo va'ekue 2020 pe. Upégui rire oñepyrũma ojapo tesareko (pesquisa) ojapo haguã ichupe vacina omokangy haguã covid-19, upe jave Organização Mundial da Saúde omoherakuã guasu jaiketaha pandemíape.

Vacina ojejapóva novo coronaviruspe ojejapo voi vírus mbaretekuégui terã vacina oguereko voi upe vírus, omokangy va'ekunte, upéa ja'u ramo ndojapói mba'asy ñande rehe, upéicha omombáy haguã ñande rete ha ñande sistema imunológico ojapo haguã anticorpos chupeguaete, naimbaretéi haguã pe vírus mba'asy jára oike ramo

O material genético (“receita”) do coronavírus está numa molécula<sup>1</sup> chamada ácido ribonucleico (RNA), que parece uma “fita” com a receita química do vírus.

O sequenciamento (história genética) do vírus foi realizado em 2020<sup>2</sup>, e a partir dessa data começaram as pesquisas para produção de vacinas contra a covid-19, época em que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que se tratava de uma pandemia<sup>3</sup>.

As vacinas contra o novo coronavírus podem ser produzidas com os componentes do vírus ou podem conter o próprio vírus, numa versão atenuada, que não causará a doença, mas estimulará o sistema imunológico a produzir anticorpos específicos para evitar o desenvolvimento dela, no caso de uma pessoa ter contato com o vírus. Essas vacinas não causam

<sup>1</sup> Pe bioquímica ñemongetápe, tekovekuéra opáicha ha heta eterei voi oĩme, heta oñemonguè ojoaju haguã ojohe ñambueve ramo jepe, umívaè jaikuaa ramo oipysove ñande arandu tekove kuéra rehegua.

<sup>2</sup> Pe cientista Brasileira, DRª Jaqueline Goes de Jesus, haè omoñepyrũ tembiapo ombojepei'y haguã pe genoma do coronavírus ko Brasilpe (agosto 2020).

<sup>3</sup> Pe téra ojeporu ombohero haguã mba'asy guasu ojegeropu'áva ha oipyhýva maymáva hente kuéra ko mundo javekue peteicha. Omoherakuã pandemia he'ise hina ombáapo ramo jepe ombogue haguã pe mba'asy ko mundo pe ndohupity jepéi ha upéicha epidemia (mba'asy oñemohatáti) ndaikatu véi ojejoko.

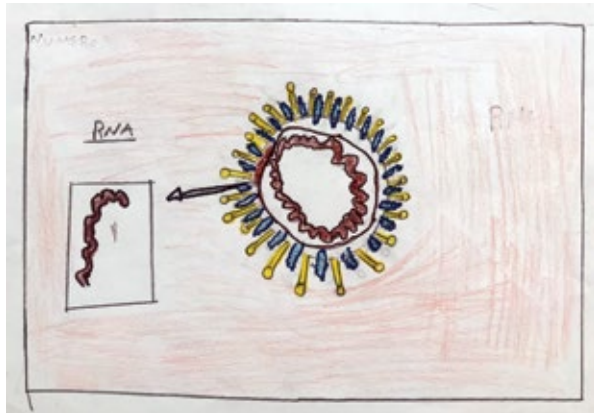
<sup>1</sup> No nível bioquímico, apesar da grande diversidade de formas de vida, muitas estruturas e processos são compartilhados por seres vivos bastante diferentes, o que facilita o entendimento da vida como um todo.

<sup>2</sup> A cientista brasileira e doutora Jaqueline Goes de Jesus liderou o sequenciamento do genoma do novo coronavírus no Brasil (em agosto de 2020).

<sup>3</sup> O termo é usado para descrever uma situação em que uma doença infecciosa ameaça muitas pessoas ao redor do mundo simultaneamente. Declarar uma pandemia significa dizer que os esforços para conter a expansão mundial do vírus falharam e que a epidemia está fora de controle.

jepe ñande rehe, jajohu ramo pe mba'asy ñande rekohápe. Umi vacina ja'éva ndojapói mba'ëve ivaíva ha nombovaíri ñande DNA, avei ñande rete rehe.

Umi anticorpos omba'apo ha'ete imandu'avaicha ikatu haguáicha ojoko pya'e eterei mba'asýpe, ndohejái voi ombohasy, oñeipyru mboyve.



nenhuma interferência ou dano ao nosso DNA<sup>4</sup>, nem aos nossos órgãos.

Os anticorpos atuam como uma memória para o corpo contra-atacar de forma muito rápida, com enorme chance de evitar a infecção antes que ela comece.

<sup>4</sup> DNA (ácido desoxirribonucleico) ombyaty arandu tekove ypyrã (receita genética) mayma tekove kuéra oikovéva guive, ñande kuéra avei. Ha ojehecha ha'ete escada ojeréva.

<sup>4</sup> O DNA (ácido desoxirribonucleico) armazena a informação genética ("receita") da grande maioria dos seres vivos, inclusive a humana. É representado por uma "escada em espiral".

## Vavina ogueraha tempo imbarete haguã ñande rete rehe

### Janela Imunológica

Ja'u rire vacina 1<sup>a</sup> ha 2<sup>a</sup> dose, pe máscara oñongatúva ñande juru ha ñane tíguara, jajovahéi ha jajepohéi avei japyta mombyry ojoehegui tekotevẽ akói jajapo, mba'eguipa, janela imunológicagui, opa peve mayma hetakue reheve ho'upa vacina.

Após a vacinação da primeira e da segunda dose, o uso de máscara protetora, as medidas de assepsia e o distanciamento devem continuar até que toda ou grande parte da população esteja vacinada, principalmente devido à janela imunológica<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Ja'u rire vacina ñande rete oha'arõ jevy heta'i ára opáy haguã.

<sup>1</sup> Período que o organismo leva para produzir anticorpos.

## Vacina mbarete

### Eficiência das vacinas

Oĩ voi regras imbaretéva ha ijetu'úva osẽ porã haguã vacina pyahu ha iporã haguã ho'u haguã mayma yvypóra kuéra. Tekotevẽ voi oho arã he'i háicha voi tuicha ha imbarete organização de saúde upéa hina, OMS (Organização Mundial de Saúde) avei ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária). Upéagui ñande irũnguéra ikatu opyta ipy'a guapy, o pesquisava (ojehesa rekóva) ha iñarandúva brasileiro kuéra imbarete mundo javeku guive voi.

#### Coronavírus variante (mutações)

Mutação upéicha oñehenói oikóva ambue pe material genético ryepýpe mayma tekove kuéra guive. Ha coronaviruspe katu upeichante avei. Mutação ha oñemoambue 'sapy'a rei Upéicha ramo ojehu: 1 – naiporãĩ víruspe upéicha ha'e omano terã ikãgy; 2 – mba'eve ndojehúi, upéicha ramo pe iñambue jave ndojapói mba'eve oñemboheta jave (reprodução); 3 – iporã víruspe, upéicha ramo vírus opyta iñaróve ha upéicha ramo oñemboheta osẽ ita'yra inambuéma, upéa hina variantes opytáma imbareteve ha pya'eve ojepoko, ova ñande rete rehe. Iñarandúva upéa rehe hesa hatã hina, oikuaa haguã

Existem regras rígidas para garantir que uma vacina seja eficiente e segura para uso humano. Ela tem que seguir recomendações de importantes organizações de saúde, como, principalmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Portanto a população pode ficar tranquila, pois os pesquisadores e cientistas brasileiros estão entre os melhores do mundo.

#### Variantes do coronavírus (mutações)

Mutação é o nome dado às alterações que ocorrem no material genético de todos os seres vivos. E no coronavírus não é diferente. As mutações são alterações “ao acaso”<sup>1</sup> e podem ser: (1) desvantajosas para o vírus e levá-lo à morte ou ao enfraquecimento; (2) neutras, quando a alteração não modifica nenhuma proteína importante para sua reprodução; ou (3) vantajosas, caso em que o vírus se torna mais agressivo e sua maquinaria dá origem a vírus-filhos, chamados de variantes por serem mais potentes e eficientes no contágio. Cientistas estão sempre atentos(as) à possibilidade de novas mutações e, após pesquisar as novas variantes (encontrar o “ponto fraco” do vírus e entender sua dinâmica), podem modificar as vacinas já existentes.

<sup>1</sup> Mutação ha'e ojehúva voi mayma tekove rehe.

<sup>1</sup> Mutação é algo natural em qualquer organismo.

mutação pyahu ha oñembohesa reko rire pe variantes rehe (ojohu haguã pe vírus “kangy rupa”, oikuaa haguã mba'eichapa oiko) ikatu haguã omõĩ porãve ichupe vacinas ojapo va'ekuéma voi.

#### Jakaru porã omombarete haguã ñande sistema imunológico

Ñeñangareko ñande sistema imunológico rehe iporã eterei, ha'e oñangarekógui ñande rete rehe umi microorganismo ivaíva ojapóva mba'asy ñande rehe. Ñane rembi'u tekotevẽ heta ha opaichagua iporãva ñande rekohapegua, oĩ arã yva ha mba'e rogue kuéra oguerekógui heta ha imbarete nutrientes, avei vitaminas ha minerais kuéra, umia ndohejái ñande rete hasy rei rei.

#### Alimentação para favorecer positivamente o sistema imunológico

Cuidar do sistema imunológico é de extrema importância, já que sua finalidade é defender nosso corpo contra microrganismos causadores de doenças. A dieta deve ser rica em alimentos naturais, frutas e vegetais, por possuírem alto valor de nutrientes como vitaminas e minerais, além de funções anti-inflamatórias.



## Mba'éichapa ojepapa kuri coronavirus

### Coronavirus em números

Ndaha'ei Ko'ága ae umi movimento indígena kuéra ogueroayvu: py'i voi oïme hina omokangyse ha omboguese voi política pública ava kuéra pegua. Mba'ëve ndojejapói saúde indígena imbarete haguã tuichave hina ko'ága rupi, upéicha voi omoí Articulación dos Povos Indígenas do Brasil (APIBI).

Oguãhẽ maramo pandemia do coronavirus, opyta resakã ñande retã guasu guive mba'éichapa hasyha omoí haguã ñande direito constitucional ava kuéra pe he'iva saúde diferenciada. Tembiapo pya'egua ojejapóva ojoko haguã pandemia nomoíri pype ñande ambueha hina ñande reko oïva guive povos indígenas no Brasilpe, avei ojaporamo umi ijy'yv'ya pente ojapo, yvy homologado va'ẽpe, ojeheja tapykuerépe umi oïva retomadas ha ambue yvy odemarca'ẽyva, oïva ave ava kuéra oikóva karai rekoháre. Supremo Tribunal Federal oipyhy agosto pe he'i maramo APIB, ojopy uka umi governo ohecha porã umi plano de ações, omoíporãvo ojavy va'ekue.

Ojerure aja, justiça,pe, omoíporã haguã tembiaporã ojoko haguã pandemia, kaiowá ha guarani kuéra ndopytái oïme rei hina. Ohendúvo umi conselheiro ñe'ẽ ha tendota kuéra he'iva oiméva organizaçãope ha organização políticape – Aty Guasu,

Não é de hoje que o movimento indígena denuncia: têm sido constantes as ofensivas para desmonte das políticas públicas voltadas aos povos indígenas. O descaso com a saúde indígena vem se agravando nos últimos anos, segundo aponta a Articulación dos Povos Indígenas do Brasil (Apib).

Com a pandemia do coronavirus, ficaram evidenciadas por todo o país as dificuldades em garantir o direito constitucional dos indígenas à saúde diferenciada. As medidas emergenciais de combate à pandemia inicialmente propostas desconsideraram as singularidades socioculturais dos povos indígenas no Brasil, além de sua cobertura estar restrita às terras homologadas, deixando desassistidas as retomadas e outras terras em demarcação, bem como os indígenas em áreas urbanas. O Supremo Tribunal Federal acatou em agosto uma ação proposta pela Apib<sup>1</sup> ordenando que o governo revisse seu plano de ações, corrigindo todas essas falhas.

Enquanto reivindicavam, na Justiça, a implementação de ações efetivas de proteção contra a pandemia, os Kaiowá e Guarani não ficaram parados. A partir de orientações de conselheiros e lideranças de suas organizações de re-

<sup>1</sup> Trata-se da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 709. Para mais detalhes, ver: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=448997>

Retomada Aty Jovem ha Kunhangue Aty Guasu-, umi comunidade oipyhy tembiapo ojoko haguã ha'e kuéra voi pe vírus oñemosarambiva. Abril rire guive, heta barreiras sanitárias oñemoí tekohápe: ojapo tuicha campanha oñepytyvõ haguã oapoiavo avei chupe kuéra organização da sociedade civil ha APIB, oñeme'ẽ rei haguã tembi'u ha tembiporu ha avei oñeñangareko haguã: umi pyahu kuéra katu oipytyvõ maymápe ojapo haguã cadastramento oïva oïke haguã programa de auxílio emergencialpe.

Oï ave, ambue organizações ava kuéra oiko jave pandemia ojapo hikuái jepapa ha'ekuéra voi oikuaa haguã oipyhyva ha omanóva covid-19gui. Heta hendárupi, umi número ndopyta porã, ndaijojái omombe'úva Distrito Sanitário Especial Indígenas. Umíva ojehu, noñatendéigui umi ava kuéra oikóva karai rekoha rehe ha avei umi oikóva yvy ikuatia'ẽyva rehe, umi SESAI kuéra.

Opa tajave pe ro'y 2020, pe DSEI omombe'u ko Mato Grosso do Sulpe oïha 72 ava omanoha pe covid-19gui. APIB katu omombe'u, ojohuha 94 ava omanoha pe

apresentação política – Aty Guasu, Retomada Aty Jovem e Kuñangue Aty Guasu –, as comunidades organizaram-se de forma autônoma para conter a disseminação do vírus. A partir de abril, dezenas de barreiras sanitárias foram montadas nas aldeias; campanhas de solidariedade foram realizadas com apoio de organizações da sociedade civil e da Apib para doação de alimentos e materiais de higiene e proteção individual; e os indígenas mais jovens apoiaram o cadastramento das pessoas nos programas de auxílio emergencial.

Além disso, outra das ações do movimento indígena durante a pandemia tem sido a de realizar uma contagem independente dos números de casos e óbitos pela covid-19. Por todo o país, os números têm divergido dos divulgados pelos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI). A divergência nos dados pode ser explicada pelo não atendimento aos indígenas em situação urbana e moradores de áreas não homologadas pela Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai).

Até o final do ano de 2020, o DSEI Mato Grosso do Sul (DSEI-MS) contabilizava 72 óbitos de indígenas relacionados à covid-19. Já a Apib, em sua contagem paralela, encontrou 94 óbitos





coronavírusgui upe jave avei. Umi cartório de registro civil, ombokuatiáva umi omano vaèkue ko Brasilpe, upépe omoï omano vaèkue hetavéntema, opatajave 2020 oñemoï ikuatiápe omanoha 110 ava pe covid-19gui ko estadope. Oï ave ñambueha haè kuéra oipapa háicha mbovýpa oipyhy pe vírus umi ava kuéra pe ro'y 2020pe: DSEI/MS-SESAI oipapa 3.463 oipyhyha, ha Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso do Sul (SES/MS) katu, 4.774.

Pe 08/01/2021 ramo guare 75% oipyhy vaèkue covid-19 MS pe umía hina ava Tereno kuéra ha 23%, umi Guarani ha Kaiowá kuéra. Petei mbaè jehuguasu oiko vaèkue umi Tereno kuéra pa'ũme, 2020pe, haè hina oiko ramo guare aty oassina haguã contrato ojapo haguã tape itekohápe Taunay-Ipegue, opyta hina upéa município de Aquidauanape. Upe mbaè jehu, oïme kuri upépe deputados ha governo do estado pegua mburuvicha, ha ojapo aglomeração, ohasa rire uma semana, deputado oï vaèkue upépe otesta positivo upe vírus pe. Ohasa rire mbohapy semana upe aty ojehu rire, upéa ojehu kuri 02/07/2020 pe, oipyhy kuri 300 rasa, ha 17 ava tereno omano upe mêspe. Movimento indígena, oapoia

pelo coronavírus no mesmo período<sup>2</sup>. Os cartórios de registro civil, que oficializam os óbitos no Brasil, possuem um número ainda maior: até o final de 2020 foram registrados 110 óbitos de indígenas por covid-19 no estado<sup>3</sup>. A informação também difere com relação ao número de casos de infecção pelo vírus entre os indígenas no ano de 2020: o DSEI/MS-Sesai contabilizou 3.463 casos, e a Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso do Sul (SES/MS), 4.774.

Até 8 de janeiro de 2021, 75% dos casos de covid entre indígenas de Mato Grosso do Sul haviam ocorrido entre os Terena, e 23% entre os Guarani e Kaiowá<sup>4</sup>. Um episódio que marcou fortemente a pandemia entre os Terena no ano de 2020 foi o evento para assinatura pública do contrato para obra de pavimentação rodoviária na Aldeia Taunay-Ipegue, no município de Aquidauana. O encontro, que contou com deputados e membros do governo do estado, provocou aglomerações e, após uma semana, um deputado ali presente testou positivo para o vírus. Nas três semanas seguintes ao evento, que ocorreu

<sup>2</sup> [https://emergenciaindigena.apiboficial.org/dados\\_covid19/](https://emergenciaindigena.apiboficial.org/dados_covid19/)

<sup>3</sup> <https://transparencia.registrocivil.org.br/especial-covid>

<sup>4</sup> <https://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2021/01/BOLETIM-DSEI-MS-08.01.21.pdf>



ave kuri umi entidade civil kuéra, ojerure ojehecha haguã upéa oikuaa haguã mávapa ojapo uka upéa, upe mbaè jehu guasu.

Pe Reserva Indígena de Dourados (RID) pe katu, oipyhy voi coronavírus karai kuéra oipyhye'y jave voi pe Dourados ygua. Oike ha ojepota haguã pe vírus, ñeypyrũme, oïke kuri umi ava omba'apóva pe empresa JBS frigoríficope pe karai retãme hérava Douradospe. JBS nomboguéi voi kuri haè hembiape ñeypyrũme: ndojapoukáigui teste ñeypyrũme ha ndohejáigui umi hasýva omba'apóva upépe, pe empresa rupive ha oï ambue ave oïke kuri pe mba'asy upe tekoha Mbororópe, Jaguapirúpe ha Panambizínhope, Lagoa-

em 2 de julho de 2020, mais de 300 casos foram registrados, e 17 terenas vieram a óbito até o final do mês. O movimento indígena, apoiado por diversas entidades da sociedade civil, cobrou providências para apurar a responsabilidade das autoridades do estado no episódio.

Na Reserva Indígena de Dourados (RID), a transmissão comunitária do coronavírus ocorreu antes mesmo da disseminação entre não indígenas em Dourados. A principal causa associada ao alastramento do vírus, num primeiro momento, foram casos envolvendo trabalhadores indígenas do frigorífico da empresa JBS na cidade de Dourados. A JBS não parou com o início da pandemia: sem a testagem ativa no início da transmissão e sem o afastamento remune-

Rica, upéicha he'i voi kuri imprensa kuéra.

Pe teste ojavóva ava kuéra rehe, ndojapopái ha ndojapoporái ojoko haguã pe pandemia ñande reko hápe 2020pe. Mato Grosso do Sulpe umi ava kuéra pe ojapo upe ramo guare 15.587 testes, avei oĩ ava kuéra 80 mil jojakue. Heta maramo mba'asy oipyhy umi ava kuéra julho ha agostope, umi ojavóva teste ndahetavéi ojapo, ojapo kuri 1500 teste julho ha agostope upéi ojavóma 400 testesnte voi setembro ha dezembro peve.

Calculo ojavóva jaikuaa haguã mba'eichapa ojejapo teste, iporã voi, ojapo péicha, odividi número total oho va'ekue positivo pe número total de teste ojejapo va'ekue – upéa hina héra “taxa de positividade”. Pe taxa de positividade ava kuéra oiméva MSpé ha'e 30 %, upéa hina 30 caso positivo oĩ ramo 100 ojevapóva hina hápe. Upéa pe taxa tuicha eterei voi, iporã kuri oĩ 5% de positivo (5 positivo oĩhápe 100 teste ojevapóva hápe) he'i háicha kuri Organização Mundial da Saúde (OMS) ikatu haguã ojevoko porã haguã pe coronavirus.

rado dos trabalhadores da linha de produção, a empresa foi uma das principais responsáveis pelo início do surto de casos nas Aldeias Bororo, Jaguapiru e Panambi Lagoa-Rica, segundo apurou a imprensa<sup>5</sup>.

O número de testes realizados em indígenas também foi insuficiente para o controle da pandemia nas aldeias em 2020. Entre indígenas do Mato Grosso do Sul foram realizados nesse período 15.587 testes, para uma população de cerca de 80 mil indígenas. Após uma alta de casos entre indígenas em julho e agosto, a testagem foi diminuída abruptamente e passou de uma média de 1.500 testes por mês, no referido período, para 400 testes mensais de setembro a dezembro.

O cálculo que melhor demonstra se o número de testes está sendo suficiente é feito dividindo-se o número de testes em que o resultado foi positivo pelo número de testes realizados – é a chamada “taxa de positividade”. A taxa de positividade entre indígenas no Mato Grosso do Sul é de 30%, ou seja, 30 casos positivos a cada 100 testes realizados. Essa taxa é muito superior ao máximo de 5% de positividade (5 positivos a cada 100 testes) recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>6</sup> para um melhor controle dos casos de coronavirus.

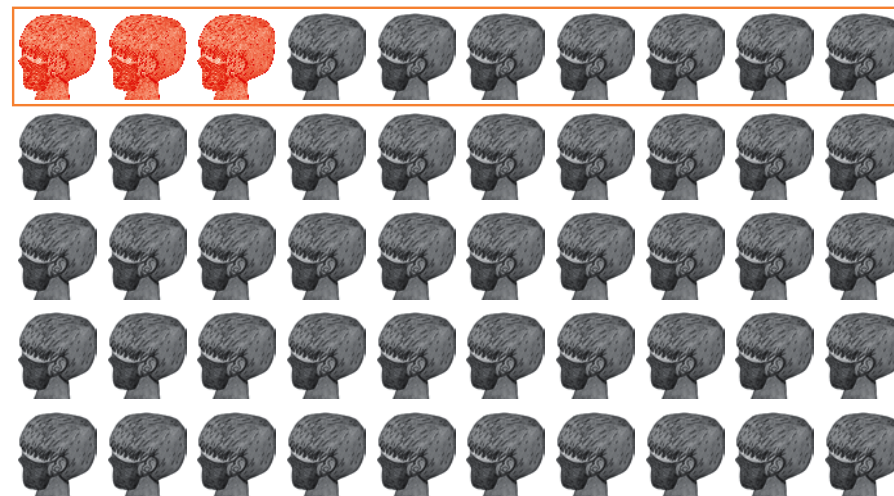
**Gustavo Aires Tiago**

<sup>5</sup> <https://apublica.org/2020/06/contaminacao-de-indigenas-em-dourados-partiu-de-frigorifico-da-jbs/>

<sup>6</sup> <https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/nenhum-estado-do-pais-atingiu-nivel-de-testes-recomendado-pela-oms-para-afrouxar-isolamento-diz-estudo-24505627>

## JAIKUAA PORÃ HAGUÃ JAIPAPAHA

Ava kuéra oĩme hina 80.459 ko estadope, 4,774 ava oho kuri ojekuaa uka oguerokoha coronavirus pe 2020pe Mato Grosso do Sulpe. Upéa he'ise hina pe oĩ hápe 50 ava, oipyhy hina mbohapy pe mba'asy coronavirus (6%). Añetegua número katu tuichave voi oguerékóva vírus, upéa oiko hina ndojapóigui testagens hekopete umi ava kuéra rehe. Ojapo 10 testagens oĩ hápe 50 ava, upéicha oho, ojapo (20%)



Umi 10 ava ojapo jave teste ko MSpé coronavirus rehegua, mbohapy ojohu positivo. Upéa hina 30% ogueroko positivo (OMS he'i hina tekotevê oĩ porã haguã oĩ arã 5 positivo oĩ hápe 100 – 5%).



## ENTENDENDO OS NÚMEROS

Da população de 80.459 indígenas<sup>1</sup> no estado do Mato Grosso do Sul, foi notificado que 4.774 se infectaram com coronavirus em 2020. Isso significa que, **a cada 50 indígenas, 3 contraíram o vírus (6%)**. Mas o número real de infectados pelo vírus é maior do que o notificado devido à falta de testagem na população indígena. Somente **10 em cada 50 indígenas foram testados (20%)**.

A cada **10 indígenas no Mato Grosso do Sul que fizeram testes para o coronavirus, 3 testaram positivo**. Ou seja, uma taxa de 30% de positividade (a recomendação da OMS é que esse número seja de 5 a cada 100, ou 5%).

<sup>1</sup> <https://www.secid.ms.gov.br/comunidades-indigenas-2/#:~:text=Em%20Mato%20Grosso%20do%20Sul,%2C%20Atikun%2C%20Ofai%2C%20A9%20e%20Guat%2C%20B3.>

## Ñe' ñemohesakã

### Glossário

**Aminoácido:** Tekove rapo rykuere michĩetéva ojoajuvo, ojehe'ávo oiko chugui proteína. Oĩva aminoácido jaipyhy tembĩ'u rupivente.

**Bioquímica:** Heta umi mba'e michĩetéva, tekove rapo rykuere, oĩméva oikovéva rete kuápe.

**Célula:** oikovéva guive rete rapo, vírus kuéra mante ndaha'etí upéicha. Oĩ tekove kuéra ojehu peteĩ célulagui (umía hina bactéria kuéra) ha heta célula ojehu haguã ñande rete ha opa mba'e guive.

**DNA:** ácido desoxirribonucleico, peteĩ mba'e michĩetéva oguerohéva célula kuéra, ñanderã ha ojeasojavóva (fazer existir, nascer, produzir) proteína.

**Genes:** pe DNA rete michĩetévva (pedacinhos) oguerokóva mba'e techukapy (códigos instrução) upéa rehe ojejapo proteínas omopu'ã haguã tembiapo omoĩngove haguã ñande rete.

**Microrganismos:** tekove'ĩ michĩetéva ojehecháva pe maquina hérava microscópios rupi mante. Umía hina vírus kuéra, bactérias kuéra, ha oĩ hetave hina.

**Aminoácidos:** são unidades que, ao se ligarem, formam as proteínas. Alguns aminoácidos só podem ser obtidos pelos alimentos.

**Bioquímica:** é o conjunto de substâncias químicas que existem no interior de todos os seres vivos.

**Célula:** unidade funcional de todos os seres vivos, com exceção dos vírus. Há seres vivos formados por uma única célula (por exemplo, as bactérias) e seres vivos que são multicelulares para que seu corpo seja formado.

**DNA:** ácido desoxirribonucleico. É a receita química que controla as atividades celulares, a hereditariedade e a produção de proteínas.

**Genes:** segmentos (pedacinhos) de DNA que contêm um código (instruções) para produzir proteínas que desempenham funções específicas no corpo.

**Microrganismos:** seres vivos que só podem ser vistos ao microscópio. Incluem os vírus, as bactérias, entre outros.

**Nutrientes:** umi mba'e michĩetéva hérava substância química iporáva omoĩngove ha omombarete ñande rete. Umía oĩme ñane rembi'úpe.

**Proteínas:** mba'e michĩetéva oikóva, ojeasojavóva aminoácidogui. Ha'ekuéra oĩme hina mayma célula ryepýpe. Anticorpos ha glóbulo vermelho (oĩva ñande ruguy rehe), oiko hina protéinagui.

**RNA:** ácido ribonucleico oiko DNAgui. Ñande, jaguereko DNA ha RNA. Coronavírus kuéra ogueroko RNA aňominte, upépe oĩme hina hecoverã, hekove ypyrã, ombohérava material genético.

**Vitaminas:** mbareterã michĩetéva ombokatúva (necessário, importante) omoĩngove, omongu'e ñande rete. Uppearã ñaikotevẽ ja'u ñande rembi'u ete iporáva oguerokóva vitaminas jagueroaty haguã mbarete ñande rete rehe imbarete haguã ha ogueru haguã tesãi.

**Nutrientes:** são substâncias químicas essenciais para o funcionamento do nosso organismo. Estão presentes nos alimentos.

**Proteínas:** moléculas formadas por aminoácidos. Estão presentes em todas as nossas células. Anticorpos e glóbulos vermelhos, por exemplo, são formados por proteínas.

**RNA:** ácido ribonucleico formado pelo DNA. Nós, humanos, possuímos DNA e RNA. O coronavírus possui apenas RNA, local do seu material genético.

**Vitaminas:** substâncias necessárias para manter as funções normais do organismo. É necessário a ingestão de alimentos naturais que a contenham vitaminas pois o organismo não consegue produzir essas substâncias.

#### REJEPOREKA HAGUÃ PARA CONSULTA

##### Conselho Regional de Biologia

<https://www.crbio01.gov.br/noticias/>

##### Conselho Regional de Farmácia e Bioquímica

<http://www.crfsp.org.br/noticias/4335-producao-de-anticorpos.html>

##### Fapesp

<https://bv.fapesp.br/pt/assunto/167376/glicoproteina-da-espícula-de-coronavirus/>

##### Instituto Butantan

<https://butantan.gov.br/noticias/coronavac-tudo-que-voce-tempre-quis-saber-e-nao-tinha-para-quem-perguntar>

##### Portal Fundação Oswaldo Cruz

<https://portal.fiocruz.br/en/node/79458>

**Ombokatu va'ekue** Viabilização  
Coletivo Teko Joja

**Ojapóva** Realização  
Imagens da Vida

**Omombaretéva** Apoio  
FIOCRUZ

**Tendota guasu** Coordenação geral  
Dirce Carrion

**Ombohape va'ekue** Coordenação metodológica  
Eliel Benites

**Oguerúva arandu científica** Consultoria científica  
Rosa Maria Tavares de Andrade

**Oñangarekóva dados rehe** Monitoramento de dados  
Gustavo Aires Tiago

**Ohaíva ñe'ë** Textos  
Eliel Benites, Gustavo Aires Tiago,  
Rosa Andrade, Spensy Pimentel

**Tendota kuation rehe** Coordenação administrativa  
Vitória Vivian Barros da Silva

**Ombohasáva guarani ñe'ëme** Tradução na língua guarani  
Eliel Benites

**Capa** Capa  
Eliel Benites

**Tendota ojejapo haguã ta'anga** Coordenação da produção de desenhos  
Diretor da Escola Nhandejara Polo de Tey Kue

**Nhandejara Polo de Tey Kue**  
Rogério Villanva

**Ojapo va'ekue ta'anga** Desenhos  
Alunos da Escola Nhandejara Polo de Tey  
**mbo'epy kuéra mbo'eróga Nhandejara Polo de Tey Kue**  
Kue Caiubi Vilhalva, Douglas Vera, Iarley Sousa Benigues,  
Josemar Benites, Rogielisom da Silva

**Omoí porã jevýva ojechai va'ekue** Revisão de texto  
Gustavo Aires Tiago

**Omoí porã jevýva ojechai va'ekue ñe'ë guaranípe** Revisão de texto em guarani  
Eliel Benites

**Tendota ojapóva arte** Direção de arte  
Fernando Moser

**Editora** Editora  
Reflexo Texto e Foto