



COVID-19

Fake News: Combata esse vírus!

Projeto Fake Não!

Edição Especial Boletim COVID-19

Miyuki Yamashita, Amanda Julia de Arruda Magalhaes, Amanda Karine Barros Ferreira, Bruna Karolayne Oliveira Sampaio, Carlos Dornels Freire de Souza, Celso Marcos da Silva, Erielly Maria Bezerra Araújo Feitoza, Érika de Fátima Machado Soares, Flavia Ferreira do Nascimento Silva Lima, Laurisson Albuquerque da Costa, Louryanne de Castro Silva, Lucas Gomes Santos, Michael Ferreira Machado, Samilla Cristinny Santos, Thiago Cavalcanti Leal, Valdilene Canazart dos Santos, Wilmo Ernesto Francisco Junior, Yasmin Vitoria Silva Nobre e Iara Terra de Oliveira.

Universidade Federal de Alagoas (UFAL), campus Arapiraca, Arapiraca, AL, Brasil.

RESUMO

A COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, tem como característica a rápida transmissão. Desde seu relato no final de dezembro de 2019, em Wuhan, na China, a doença se alastrou pelos 5 continentes. Em 20 março de 2020, o governador de Alagoas decretou estado de calamidade pública no Estado de Alagoas atribuído à pandemia do COVID-19, suspendendo o funcionamento de vários estabelecimentos. Face ao exposto, a quantidade de conteúdos veiculados nas redes sociais acerca da pandemia contribui com a disseminação de notícias falsas. Essas notícias, uma vez espalhadas, dificultam a adesão às medidas de contenção do vírus orientadas pelas agências oficiais de saúde. Uma das consequências é o aumento do número de pessoas infectadas, levando à sobrecarga do sistema de saúde. Dessa maneira, o presente projeto busca minimizar os impactos da propagação de informações falsas a partir de debates das *Fake News* relacionadas à COVID-19. Neste boletim, vamos apresentar sete notícias falsas relacionadas com a COVID-19.

Palavras-chaves: COVID 19; Ciência; Evidência Científica.

Introdução

A COVID-19 (*coronavirus disease 2019*) é causada por um vírus da família *Coronaviridae*, denominado *Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2* (SARS-CoV-2). Foi identificada pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, capital de Hubei, na China⁽¹⁾. De lá, rapidamente alcançou os demais continentes, resultando em pandemia declarada pela OMS em 11 de março de 2020⁽²⁾. No Brasil, entrou pelas grandes cidades e se capitalizou para o interior, por meio das rodovias e aeroportos⁽³⁻⁴⁾.

Não foi somente o vírus que se espalhou rapidamente pelos países. O excesso de informações, denominado de *infodemia*, tem sido um desafio adicional nesse período pandêmico. A Organização Mundial de Saúde define *infodemia* como “*um excesso de informações, algumas precisas e outras não, que tornam difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisa*”⁽⁵⁾.

Nesse século XXI, os meios de comunicação permitem a rápida disseminação da informação, nem sempre verdadeira. A desinformação, caracterizada pela veiculação de notícias falsas com a intenção de enganar, pode ser tão ou mais prejudicial do que o próprio coronavírus. O Ministério da Saúde, ainda em 2018, já se mostrava preocupado quanto aos impactos deste tipo de notícia, quando divulgou uma nota que enfatizava inverdades propagadas pelas redes sociais que atrapalhavam a proteção contra doenças como o sarampo e a febre amarela (BRASIL, 2018)⁽⁶⁾.

Nota-se a importância de se criar estratégias que contribuam para alertar a população na verificação dessas notícias, fomentando um espírito questionador que num contexto mais geral auxilie o combate à pandemia vigente e outros problemas de saúde. Tais estratégias passam, fundamentalmente, pelo acesso a informações confiáveis e responsabilidade na comunicação científica daqueles que produzem e conseguem acessar o conhecimento.

Nessa direção, o projeto “**Estratégias no Combate das Notícias Falsas a Adesão das Medidas de Controle da COVID-19**” atua tanto na (*in*)formação da população quanto às notícias falsas e informações confiáveis sobre ciência, em particular do COVID-19, quanto na formação dos estudantes de medicina pelo aprofundamento do conhecimento sobre a pandemia de COVID-19 e desenvolvimento de capacidades de

comunicação pública da ciência. Como consequência, é possível contribuir com outros esforços de prevenção da doença e diminuição de contaminados, reduzindo os riscos mais sérios e os óbitos.

A seguir, serão apresentadas sete notícias falsas veiculadas das redes sociais.

Fake news 1- É #FAKE: Ivermectina é capaz de prevenir a infecção pelo coronavírus



Figura 1 - Notícia falsa sobre utilização de Ivermectina como forma de prevenção da COVID-19.
Fonte: Projeto de Extensão Fakenão. UFAL, 2020.

Até o momento, nenhum estudo científico foi capaz de comprovar a eficácia da Ivermectina para a prevenção da COVID-19⁽⁷⁾. O Ministério da Saúde afirma que não existem substâncias, vitaminas ou medicamentos capazes de prevenir a COVID-19, apenas as medidas recomendadas pelas autoridades, como isolamento social, higienização constante das mãos e utilização de máscaras servem como profilaxia⁽⁸⁾.

A notícia falsa é baseada na interpretação equivocada de um único estudo. Esse estudo, realizado IN VITRO (sem o teste em animais, apenas com a utilização de bactérias, fungos, células, tecidos e enzimas, por exemplo, em situações que se

assemelham às condições naturais), afirma que foi observado que a Ivermectina inibe a replicação do SARS-CoV-2. Os resultados mostraram que esse fármaco consegue reduzir cerca de 93% da produção do RNA viral em 24 horas. Em 48 horas, a Ivermectina reduziu em 5000 vezes o RNA viral. No entanto, em 72 horas, não foi observado nenhum efeito adicional⁽⁹⁾.

No estudo em questão, as doses eficazes utilizadas foram 10 vezes maiores do que a aprovada pela FDA (*Food and Drug Administration*), agência americana ligada ao Departamento de Saúde e Serviços Humanos. Isso significa que a dose usada para o tratamento em um humano seria de 50 a 100 vezes maior do que a usada para tratar oncocercose (doença parasitária conhecida como “cegueira dos rios” ou “mal do garimpeiro”, para a qual a Ivermectina é o medicamento mais indicado para o tratamento). Assim, mesmo a maior dose não tóxica utilizada do fármaco é menor que a concentração utilizada no estudo *in vitro* anteriormente citado⁽¹⁰⁾.

Além disso, o estudo NÃO passou pela etapa de estudos IN VIVO, i.e, teste em animais, o que mostra a falta de comprovações de sua eficácia na prevenção e/ou no tratamento. A etapa *in vitro* é realizada nos estágios iniciais das pesquisas, mas, por vezes, os resultados alcançados nessa etapa não são eficazes nas fases seguintes, com o uso em seres humanos. Como exemplo dessa questão, o mesmo medicamento se mostrou eficaz contra o vírus da Dengue, Influenza e Zika *in vitro*, mas *in vivo* não obteve os resultados esperados.

Muitos indivíduos NÃO devem utilizar esse medicamento, como mulheres grávidas ou que estão amamentando, crianças com menos de 5 anos e/ou com peso corporal inferior a 15 kg, pessoas que utilizem barbitúricos (como Amobarbital, Fenobarbital e Butabarbital) ou benzodiazepínicos (como Diazepam, Clonazepam e Alprazolam), além de indivíduos que sofrem com distúrbios na barreira hematoencefálica. Apesar do fármaco ser bem tolerado na população geral, ele apresenta efeitos colaterais que incluem febre, tontura, dores nos músculos e nas articulações e diarreia, podendo chegar até incapacidade física grave⁽¹¹⁻¹³⁾.

A Sociedade Brasileira de Infectologia emitiu uma nota afirmando que, somente com os estudos disponíveis até o momento, não é possível definir se a Ivermectina é eficaz para profilaxia. A Organização Mundial da Saúde também NÃO recomenda o uso dela para prevenção da COVID-19⁽¹⁴⁾.

Fake news 2- É #FAKE: Temperaturas acima de 26°, como no Brasil, impedem a propagação da COVID-19



Figura 2 - Notícia falsa sobre a influência da temperatura na propagação da COVID-19.
Fonte: Projeto de Extensão *Fakenão*. UFAL. 2020.

Uma mensagem que circula nas redes sociais afirma que o vírus causador da COVID-19 não sobrevive a temperaturas acima de 26° C. E, por essa razão, o Brasil apresenta menos chances de propagação. Isso é FALSO! Até o momento, não existem evidências científicas que sustentem essa teoria⁽¹⁵⁾.

Por se tratar de um patógeno novo, pesquisadores do mundo inteiro buscam respostas para essa e outras questões relacionadas ao SARS-CoV-2. Dentre os estudos já realizados, foi verificado que o novo coronavírus é estável a uma temperatura de 4° C por até 14 dias e que essa estabilidade diminui com o aumento da temperatura. Segundo o grupo de pesquisadores de Universidade de Hong Kong, idealizadores do estudo, o tempo necessário para inativar o vírus diminuiu para apenas 5 minutos, a uma temperatura de 70° C⁽¹⁶⁾.

A diminuição da estabilidade do vírus em temperaturas mais elevadas é justificada por alterações que podem ocorrer na estrutura que envolve o vírus, composta por lipídeos

e proteínas. Contudo, os estudos realizados em laboratórios, como o exemplificado acima, testaram temperaturas superiores a 26° C. Ou seja, não é possível concluir que nessa temperatura o vírus seja inativado tão rapidamente, como ocorreu a uma temperatura de 70° C. Além disso, o tempo necessário para inativação pode variar a depender de outros fatores, considerando aspectos ambientais.

Como já foi demonstrada em outros tipos de vírus envelopados, a estabilidade do novo coronavírus também pode variar frente a diferentes taxas de umidade. Em um estudo realizado no Canadá, os pesquisadores observaram que *“O crescimento epidêmico do COVID-19 não estava associado à latitude e temperatura, mas poderia estar associado à umidade relativa ou absoluta. Por outro lado, as intervenções de saúde pública foram fortemente associadas à redução do crescimento epidêmico”* (JÜNI et al., 2020). Esse estudo avaliou 144 áreas geopolíticas, com 375.609 casos confirmados. Reforçamos que ainda não existem evidências sólidas sobre o assunto⁽¹⁷⁾.

Outro estudo com o SARS-CoV-2, no tocante à temática, foi realizado pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e utilizou dados referentes ao período de 22 de janeiro até dia 21 de março de 2020. Nesse estudo, as taxas de crescimento do número de infecções causadas pelo novo coronavírus foram analisadas em diferentes regiões, com variadas condições ambientais. Mediante a análise desses dados, os pesquisadores observaram que, até a data da pesquisa, o número de casos confirmados de COVID-19 em regiões com temperatura média acima de 17° C era inferior àqueles observados em áreas que apresentaram umidade e temperaturas mais baixas. Todavia, os próprios autores afirmaram que essa diferença poderia ter sido causada pela baixa quantidade de testes aplicados, como no caso do Brasil, Índia e Indonésia, o que aponta para as limitações do estudo. No caso do Brasil, os testes começaram a ser realizados em maior número após o período avaliado nesse artigo. Hoje, o Brasil é o segundo país com mais registros de infectados e de óbitos em decorrência da doença⁽¹⁸⁾.

De acordo com Felipe Naveca, pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz/Amazônia, o que poderia influenciar no que se refere à temperatura seriam os hábitos adotados pela população. Quando se tem uma temperatura mais fria, há uma tendência de que as pessoas fiquem em locais fechados, causando aglomerações e, com isso, aumenta a possibilidade de transmissão. Além disso, a Fiocruz afirma que, apesar da possibilidade de diminuição da atividade viral com maiores temperaturas, não há evidências que comprovem a diminuição da propagação do vírus em regiões quentes. Observando os dados registrados no Brasil, o estado do Amazonas se apresenta como um bom exemplo.

O referido estado tem temperatura e umidades elevadas e, independente dessa condição, contabilizou 90.534 casos até o dia 18 de julho, de acordo com dados da Secretaria de Saúde do estado⁽¹⁹⁾.

Um estudo sobre esse tema, realizado por pesquisadores brasileiros, foi publicado no dia 28 de abril, na revista científica *Science of the Total Environment*. Esse estudo avaliou dados coletados entre os dias 13 de março a 13 de abril de 2020 e as cidades analisadas foram aquelas que apresentaram maior número de casos nesse período: São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza, Manaus e Brasília. Os pesquisadores observaram que as maiores taxas de transmissão da COVID-19 ocorreram em cidades com temperaturas próximas a 27° C e umidade relativas do ar próximas a 79%. Contudo, enfatizaram que se tratava de um estudo preliminar e que apresentava limitações, assim como os demais estudos com essa temática. *“Um período de estudo mais longo pode representar melhor a relação entre as condições meteorológicas e a transmissibilidade do COVID-19.”*, afirmaram os autores. Existem outros fatores que podem influenciar a propagação do vírus e que não devem ser ignorados, como, por exemplo, condições políticas, sociais, econômicas e culturais. Os autores relataram a importância do estudo, uma vez que a maioria das informações disponíveis sobre o assunto retrata realidades diferentes daquelas encontradas no Brasil ⁽¹⁵⁾.

Atualmente, o único consenso entre as entidades de saúde e pesquisadores é que a adoção de medidas como distanciamento social, o uso de máscara, lavagem das mãos com água e sabão ou uso de álcool gel, continua sendo a melhor aliada no combate à disseminação da COVID-19, independente do clima onde a pessoa esteja.

Fake news 3- É #FAKE: Crianças são imunes à COVID-19

Foram divulgadas mensagens divulgando que crianças são imunes à COVID-19 e, por isso, merecem menos atenção na prevenção contra a infecção. Isso é FALSO!



Figura 3 - Notícia falsa sobre a imunidade das crianças contra o novo coronavírus.
Fonte: Projeto de Extensão *Fakenão*. UFAL, 2020.

Estudos indicam que as crianças são tão vulneráveis a contrair o vírus quanto os adultos. No entanto, a maioria delas é assintomática ou apresenta sintomas leves. Em um estudo publicado pela Academia Americana de Pediatria, a partir da análise de 2.143 crianças chinesas, cerca de 4% delas era assintomática, 51% tinha sintomas leves (febre, coriza, tosse, espirros, podendo também apresentar sintomas digestivos, como náuseas e diarreia), 39% sintomas moderados (pneumonia, febre constante, tosse seca e chiado no peito) e 6% apresentava quadro grave da doença (com Síndrome Respiratório Aguda, choque, insuficiência cardíaca e disfunção renal). No tocante aos casos graves, especificamente, a proporção de casos variou de acordo com a faixa etária, sendo 11% em crianças menores de 1 ano, 7% naquelas entre 1 e 5 anos, 4% naquelas entre 6 e 10 anos, 4% naquelas entre 11 e 15 anos e 3% naquelas entre 16 e 19 anos ⁽²⁰⁻²¹⁾.

De acordo com o Ministério da Saúde, até o dia 4 de julho de 2020, 3.583 pessoas de até 19 anos foram hospitalizadas devido à Síndrome Respiratória Aguda Grave causada pela COVID-19, causando 452 mortes de pessoas nessa faixa etária, o que comprova a inveracidade da notícia⁽²²⁾. Todavia, é provável que o número de crianças com a COVID-19 pode ser muito maior do que o apresentado, visto que, por elas não

apresentarem sintomas graves, não são realizados testes em massa nessa parcela populacional⁽²³⁾.

Não se tem um consenso sobre as causas dessa menor gravidade para as crianças, mas hipóteses incluem uma resposta imune adaptativa superior de crianças, comparado aos adultos, já que os adultos podem desenvolver respostas desequilibradas, enquanto os mais novos apresentam uma atividade mais eficiente das células T. Além disso, também há o debate sobre a menor maturidade da Enzima Conversora de Angiotensina II, utilizada como “porta de entrada” pelo vírus para acessar a célula, que, em crianças, ainda está em desenvolvimento⁽²⁴⁾.

Apesar disso, não é descartada a possibilidade de crianças apresentarem casos graves da COVID-19 e até chegarem à morte⁽²⁵⁾.

Com relação às grávidas e recém-nascidos, não ainda é incerto se há transmissão intrauterina do vírus ou pelo leite materno. Todavia, é necessário respeitar medidas no caso da mãe que esteja amamentando seja infectada pelo coronavírus, com higienização das mãos antes de entrar em contato com a criança ou com a bomba extratora ou mamadeira, além do uso de máscara no momento da amamentação.

É essencial que as crianças tenham acesso a informações acerca do momento atual, para que elas também se protejam e projetem seus familiares. Com isso, a Sociedade Brasileira de Pediatria elencou tópicos essenciais para essa conversa com as crianças sobre a COVID-19⁽²⁰⁾:

- Orientá-las a não acreditar em tudo que elas têm acesso nas redes sociais e ajudá-las a filtrar as informações;
- Conversar com elas de modo compreensível;
- Tranquilizá-las;
- Lembrar que os pesquisadores e médicos estão em constante estudo sobre o novo vírus e estão tomando medidas para que todos estejam seguros;
- Colocá-las como responsáveis pelo seu cuidado também, as ensinando medidas de prevenção.

Fake news 4- É #FAKE Vitamina C previne contra o coronavírus



Figura 4 - Notícia falsa sobre utilização de vitamina C como forma de prevenção da COVID-19
Fonte: Projeto de Extensão *Fakenão*. UFAL, 2020.

Circula na internet uma mensagem que recomenda o uso máximo de vitamina C (ácido ascórbico) natural para prevenção da COVID-19. Esse mesmo texto orienta tomar água morna com fatias de limão. Essa informação é FALSA!

O Ministério da Saúde afirma que até agora NÃO existe nenhum medicamento, substância, vitamina, alimento ou vacina que possa prevenir a COVID-19⁽²⁶⁾. Alguns estudos sugeriram que o sistema imunológico pode ser influenciado pela suplementação de vitamina C⁽²⁷⁻²⁸⁾. Achados *in vitro* (fora do organismo vivo) e *in vivo* (em animais), em aves, indicaram a possibilidade do ácido ascórbico proteger contra infecção por coronavírus aviário⁽²⁸⁾.

Outras pesquisas mostraram que, talvez, essa vitamina possa diminuir a possibilidade do indivíduo ter alguma infecção respiratória⁽²⁸⁾. Além disso, estudos feitos com pacientes hospitalizados, que foram tratados com vitamina C, tiveram resultados variados sobre a mortalidade, o tempo de permanência no hospital e de ventilação

mecânica⁽²⁹⁾. Entretanto, a maioria dos estudos controlados mostraram que a suplementação com vitamina C tem pouco ou nenhum efeito sobre o tratamento e prevenção de resfriados.

Devido ao seu provável potencial para interferir no sistema imunológico e o fácil acesso por ser um medicamento de venda livre, a vitamina C tem sido sugerida como eficaz na prevenção ou tratamento da COVID-19. No entanto, NÃO se sabe o real impacto da interação entre o ácido ascórbico e o novo coronavírus. Estudos na China e nos Estados Unidos estão sendo conduzidos a fim de identificar o papel da vitamina C de modo claro.

A vitamina C é uma vitamina hidrossolúvel, isto é, se dissolve na água. Por isso, ela não é armazenada no organismo e precisa ser ingerida diariamente. Apesar de não haver comprovação do papel da vitamina C na prevenção contra a COVID-19, essa é importante para o organismo e está presente em diversos alimentos, como tomate, acerola e caju. Por muitas vezes, a quantidade necessária de vitamina C já está presente na alimentação do nosso dia a dia e a suplementação pode ser dispensada⁽³⁰⁾.

Vale lembrar, também, que o seu excesso pode ser prejudicial, podendo causar diarreia e problemas renais. A vitamina C tem ação antioxidante, ou seja, minimiza danos ao organismo, como o envelhecimento, causado pelos radicais oxidantes (espécies de oxigênio). No entanto, em altas doses, essa vitamina pode favorecer a ação dos radicais de oxigênio⁽³¹⁾.

Fake news 5- É #FAKE: COVID-19 é causada por bactéria.

Circula nas redes sociais um texto, no qual se afirma que a COVID-19 é causada por uma bactéria. Essa informação é FALSA! Já é consenso no meio científico que a COVID-19 é uma infecção causada por um VÍRUS, o SARS-CoV-2, das iniciais *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*, em inglês, ou síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2, em português⁽³²⁾.



Figura 5 - Notícia falsa sobre a patologia da COVID-19
Fonte: Projeto de Extensão *Fakenão*. UFAL, 2020.

Mas afinal qual a diferença entre vírus e bactérias?

Vírus e bactérias estão por todo lugar: dentro de nossas casas e em nossos corpos. Convivemos diariamente com eles, mas não conseguimos vê-los a olho nu, já que são microscópicos. As bactérias são organismos celulares e a maioria delas não depende necessariamente de outro ser vivo para sobreviver. Já os vírus são estruturas acelulares, compostas por um material genético, que pode ser DNA ou RNA, e uma estrutura ou “capa” que protege esse material genético. Eles dependem obrigatoriamente de outros seres para conseguirem se multiplicar e por isso chamamos os vírus de parasitas intracelulares obrigatórios.

As bactérias são bem maiores que os vírus e podem habitar diferentes partes do corpo humano, principalmente o nosso intestino. São, em sua maioria, benéficas, sendo apenas parte delas que pode causar doenças. Em relação aos vírus, um dos poucos benefícios ao nosso corpo que conhecemos é que eles conseguem controlar a população

de bactérias. Lembra que falamos acima que os vírus são parasitas celulares obrigatórios? Assim, alguns deles acabam parasitando especificamente as bactérias e impedem que algumas delas se multipliquem em nosso corpo. Mas a grande maioria dos vírus que conhecemos são causadores de doenças, desde gripe, sarampo, pneumonias até a COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2⁽³³⁾.

Como descobriram o novo coronavírus?

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, foram relatados casos de pneumonia, que, pelos sintomas, apresentava características de origem viral. Com o crescente número de casos e após a análise de fluídos dos infectados, o SARS-CoV-2 foi identificado como causador da infecção, era, então, um novo vírus da família *Coronaviridae*⁽³⁴⁾.

Quais são as características desse novo vírus?

Há quatro gêneros diferentes de coronavírus: α -coronavírus, β -coronavírus, δ -coronavírus e γ -coronavírus. Os primeiros coronavírus foram identificados em humanos na década de 1960. Atualmente, sabe-se que sete coronavírus são capazes de causar doenças em seres humanos. O SARS-CoV-2, causador da COVID-19, pertence ao gênero β -coronavírus, assim como o SARS-CoV (causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave, que provocou uma epidemia em 2002, na China) e o MERS-CoV (causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio)⁽³⁵⁾.

Estrutura do SARS-CoV-2:

O SARS-CoV-2 apresenta semelhança de cerca de 96% com o coronavírus do morcego. Acredita-se que os morcegos abrigam temporariamente o SARS-CoV-2, bem como os pangolins e as cobras. No entanto, atualmente, a principal fonte de infecção por SARS-CoV-2 são os próprios indivíduos humanos infectados com o novo coronavírus, sendo gotas de saliva e contato próximo as principais vias de transmissão do vírus. Foi observado, ainda, a presença do SARS-CoV-2 em fezes, em urina e em lágrimas. Além disso, um estudo com nove mulheres grávidas indicou que não há transmissão da mãe para o bebê no útero. Entretanto, os dados sobre mulheres grávidas não são conclusivos e, por isso, mais estudos são necessários⁽³⁶⁾.

Idosos estão entre os mais suscetíveis ao SARS-CoV-2. Em média, o tempo de surgimento dos primeiros sintomas, como resposta à infecção, é de cerca de três dias,

mas pode se estender até 14 dias após a infecção. Os sintomas variam entre os infectados, podendo ser febre, tosse, dificuldade de respirar, cansaço no corpo, diarreia, vômitos, além de perda de olfato e do paladar. Casos graves podem causar síndrome do desconforto respiratório agudo.

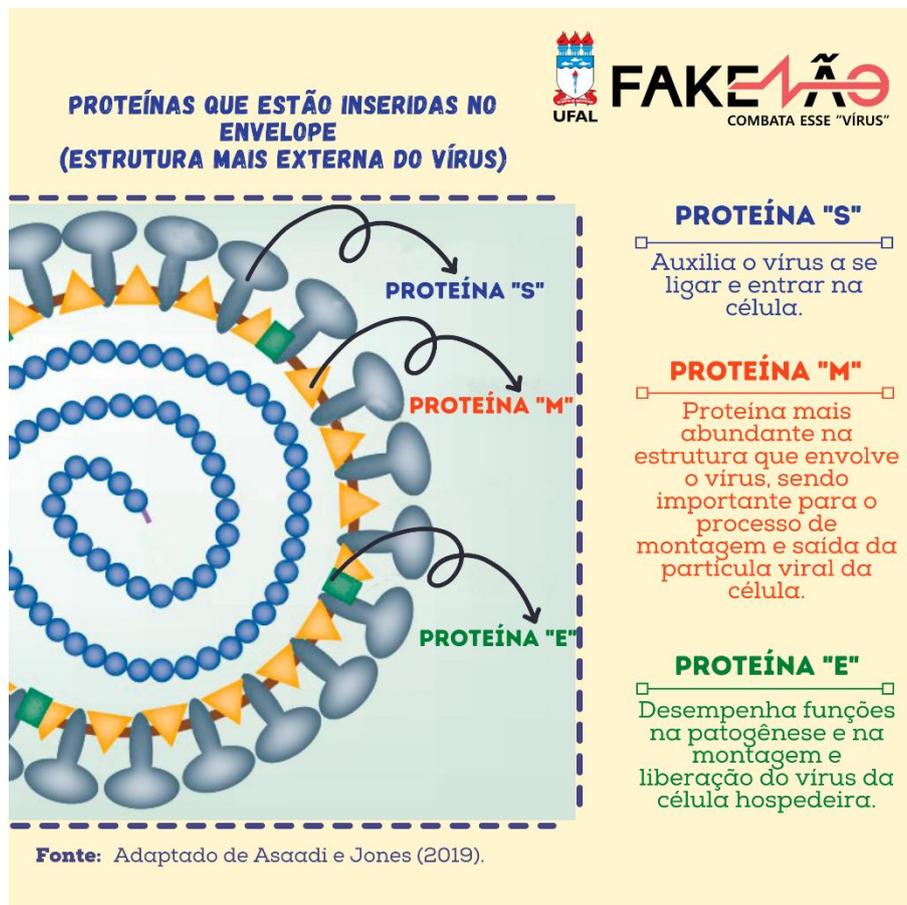


Figura 6 – Estrutura do SARS-CoV-2.
Fonte: Projeto de Extensão Fakenão. UFAL, 2020.

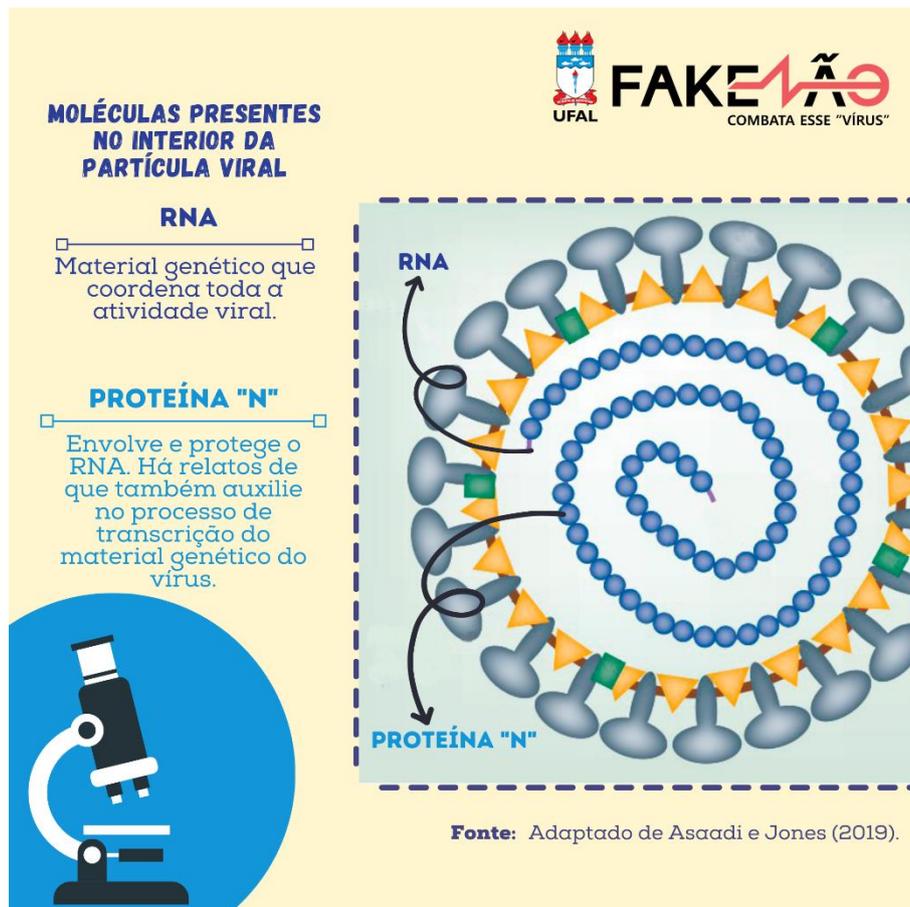


Figura 7– Estrutura do SARS-CoV-2.
Fonte: Projeto de Extensão Fakenão. UFAL, 2020.

Fake news 6- É #FAKE: Mensagem que recomenda uma dieta alcalina para combater o novo coronavírus e informa pH de diferentes alimentos

Uma mensagem vem circulando pelas redes sociais com os seguintes dizeres: “O COVID-19 é imune a organismos com um PH maior que 5,5”. Diante disso, a notícia sugere que nossa dieta precisa ser baseada em alimentos alcalinos. Primeiramente, a notícia é FALSA e já foi classificada como Fake News pelo site do Ministério da Saúde! ⁽³⁷⁾. Em segundo lugar, há muitos erros.



Figura 8– Notícia falsa recomendado dieta alcalina para combater o novo coronavírus.
Fonte: Projeto de Extensão Fakenão. UFAL, 2020.

O que torna a notícia falsa é afirmar que nós estaríamos imunes se mantivéssemos o pH do organismo acima de 5,5. Todavia, isso é IMPOSSÍVEL. O corpo humano exibe mecanismos bioquímicos que mantêm o pH em faixas bem específicas. Diferentes órgãos e tecidos podem apresentar diferentes valores de pH, dependendo da função que exercem. Alguns exemplos são: o estômago, que pode exibir valores de pH em torno de 1,0; saliva - pH próximo a 6,5 e urina - pH varia de 4,5 a 8,0. Outro exemplo é o sangue arterial, que possui um pH entre 7,35 a 7,45⁽³⁸⁾.

É importante enfatizar que a diminuição ou ao aumento dessa faixa de pH no sangue, por exemplo, oferece risco à saúde do indivíduo. Dessa forma, não faz sentido dizer que um “alimento alcalino” seria útil na prevenção da COVID-19, promovendo a alcalinização do sangue. Os valores de pH não são bruscamente modificados pela alimentação⁽³⁸⁾.

Além disso, a mensagem comete outros equívocos em temas de química. Você já deve ter ouvido falar que o limão, a laranja, a acerola, o abacaxi e o maracujá são frutas com caráter ácido. O suco de limão apresenta um pH em torno de 2, com elevada acidez. É equivocado dizer que o limão teria propriedades alcalinas, e que seu pH seria de 9,9,

com indicado na notícia⁽³⁹⁾. O mesmo se aplica ao abacate, cujo pH é em torno de 6,5 e não 15,6 como mostra a Fake News⁽⁴⁰⁾. Aliás, um valor de 15,6 está fora da escala de pH, que vai de 0 a 14, algo impossível para o abacate⁽⁴¹⁾.

A *dieta alcalina* ficou muito famosa com a promessa de que promoveria *milagres* para a saúde do indivíduo. No entanto, a teoria apresentada não possui sustentação científica. Não há qualquer evidência científica de que a ingestão de determinados alimentos possa prevenir o contágio pelo vírus SARS-CoV-2⁽⁴²⁾.

Vale ressaltar que o importante é manter hábitos saudáveis, com uma dieta equilibrada (com frutas, verduras, legumes, grãos, carnes e outros), o que pode auxiliar na prevenção de algumas doenças. E, não se esqueça, de beber água, pois ela é vital para a manutenção do nosso organismo. Assim, adquira um estilo de vida mais saudável, com prática de exercícios, uma dieta equilibrada e sono adequado. E não acredite em curas milagrosas disseminadas nas mídias sociais.

Fake news 7- É #FAKE: Suco de inhame com água de coco e maçã cura a COVID-19



Figura 9 – Notícia falsa recomendando suco milagroso para a cura da COVID-19.

Fonte: Projeto de Extensão Fakenão. UFAL, 2020.

Circula nas redes sociais informações de que uma receita caseira de suco com inhame, água de coco e maçã, ingerida diariamente, seria eficaz na prevenção contra a infecção pelo novo coronavírus e no tratamento da COVID-19. ISSO É FALSO!

O Ministério da Saúde afirma NÃO existir evidência científica que comprove a eficácia do inhame para esse fim. NÃO foi comprovada, até o momento, a capacidade de prevenção de nenhum alimento, substância ou vitamina contra o SARS-CoV-2⁽⁴³⁻⁴⁴⁾.

Apesar de não serem eficazes na prevenção específica contra a COVID-19, esses três alimentos: inhame, água de coco e maçã são significativos para uma dieta saudável. O inhame é um tubérculo importante para fortalecer o sistema imunológico⁽⁴⁵⁾. Além disso, é uma importante fonte de vitaminas B e C, potássio, magnésio, cálcio, fósforo, ferro e antioxidantes⁽⁴⁶⁾.

Quanto à água de coco, com base em informações fornecidas pelo Hospital Oswaldo Cruz, essa bebida tem alta capacidade hidratante, uma vez que possui diversos sais minerais, como: sódio, potássio, fósforo, cálcio, magnésio e vitamina C. Também auxilia na redução dos níveis de colesterol, no controle da pressão arterial e no funcionamento intestinal. Uma dica importante, quando for consumir, é dar preferência pela água de coco *in natura*, pois a de caixa apresenta maior nível de sódio para conservação. Após aberto, o coco deve permanecer por apenas 24h na geladeira, e que pessoas com diabetes, hipertensão ou problemas renais devem consumir uma quantidade moderada da água de coco⁽⁴⁷⁻⁴⁸⁾.

A maçã, por sua vez, é rica em vitamina C, cálcio, fósforo e potássio, além de ter capacidade antioxidante o que pode auxiliar o sistema imunológico. Um estudo da Universidade do Estado da Califórnia afirma que substâncias presentes na maçã podem atuar na redução de riscos de alguns tipos de câncer, de doenças cardiovasculares e de asma. Além disso, auxiliam no controle de peso, do diabetes e ajuda positivamente na saúde óssea⁽⁴⁹⁻⁵⁰⁾.

Ressalta-se, portanto, que é essencial manter uma dieta balanceada, com alimentos *in natura*, uma ingestão regular de água e prática de exercícios físicos para que, assim, o corpo esteja mais fortalecido caso seja infectado⁽⁵¹⁾. Para uma dieta adequada, separamos algumas dicas⁽⁵¹⁾..:

-Prefira alimentos *in natura* ou minimamente processados. Exemplos: frutas, verduras, raízes e carnes.

-Reduza o consumo de alimentos processados. Exemplos: extratos, frutas em calda e sardinha enlatada.

-Evite, ao máximo, o consumo de alimentos ultraprocessados. Exemplos: salgadinhos de milho em pacote, refrigerantes e sucos em pó.

- Já os itens como óleos, gorduras, sal e açúcar, podem ser consumidos em pequenas quantidades.

-Não acredite em todas as mensagens sobre alimentação em propagandas. Seja crítico!

Considerações finais

O acesso às informações certas, no tempo certo e no formato certo é essencial. Essa frase reportada pela Organização Pan-Americana de Saúde expressa o desejo de cientistas, autoridades sanitárias e da própria população. A desinformação é como navegar em um oceano com o mapa de outro. Não há como chegar ao destino pretendido.

REFERÊNCIAS

Gerais

1 - Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [Cited 2020 Abr 26]; 382(8):727-33. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>.

2 - World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Situation Report - 51. Geneva: World Health Organization; 2020 [Cited 2020 Abr 26]; 1-9. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10.

3 - RF Carmo, BEBR Nunes, MF Machado, AC Armstrong, CDF Souza. Expansion of COVID-19 within Brazil: the importance of highways. *J Travel Med* [Internet]. 2020 Jun 27 [cited 2020 Aug 7];1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7337758/>.

4 - Souza CDF, Machado MF, Carmo RF. Human development, social vulnerability, and COVID-19 in Brazil: A study of the social determinants of health. *Res Sq* [Internet]. 2020 May 29 [cited 2020 Aug 7];1-25. Available from: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-31527/v1/bf35d718-c322-4497-a43a-68e678a41f0e.pdf>.

5 – Organização Pan-Americana de Saúde. Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a covid-19. Departamento de evidência e inteligência para ação em saúde. [cited 2020 Aug 7]; 5:1-5. Available from:

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=14.

6 – BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Saúde sem Fake news. [cited 2020 Aug 7]. Available from: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/44139-ministerio-da-saude-lanca-servico-de-combate-a-fake-news>

Específicas de cada Fake news

Fake news 1- É #FAKE: Ivermectina é capaz de prevenir a infecção pelo coronavírus

7 - Marra LP, Júnior HAO, Medeiros FC, Matuoka JY, Parreira PCS, Bagattini AM et al. Ivermectina para Covid-19. Revisão sistemática rápida. Hospital Alemão Oswaldo Cruz [Internet]. 2020 May 06 [cited 2020 Jun 27]:1-24. Available from: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1099488/rs_rapida_ivermectina_covid19_06_05_20-1.pdf.

8 – Ministério da Saúde. Fake News. Brasília, 2020. [cited 2020 Jun 28]; Available from: <https://www.saude.gov.br/fakenews/>

9 - Caly L, Druce JD, Catton MG, Jans DA, Wagstaff KM. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. Antiviral Res [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Jun 30];178:1-4. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166354220302011>

10 - Schmith VD, Zhou JJ, Lohmer LRL. The Approved Dose of Ivermectin Alone is not the Ideal Dose for the Treatment of COVID-19. Clin Pharmacol Ther [Internet]. 2020 May 07 [cited 2020 Jun 29]; 1-13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267287/>.

11 - Chaccour C, Hammann F, Ramón-García S, Rabinovich NR. Ivermectin and COVID-19: Keeping Rigor in Times of Urgency. Am J Trop Med Hyg [Internet]. 2020 Jun 03 [cited 2020 Jun 30];102(6):1158-7. Available from: http://www.ajtmh.org/content/journals/10.4269/ajtmh.20-0271#html_fulltext

12 - Katzung BG, Trevor AJ. Farmacologia básica e clínica. 13th ed. São Paulo: AMGH Editora Ltda, 2017.

13 - Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12th ed. São Paulo: AMGH Editora Ltda, 2012.

14 – Conselho Regional de Medicina do Estado do Paraná. A polêmica sobre o tratamento precoce para a Covid-19, criticado por entidades médicas. 2020 [cited 2020 Jul 7]; Available from: <https://www.crmpr.org.br/A-polemica-sobre-o-tratamento-precoce-para-a-Covid19-criticado-por-entidades-medicas-11-54309.shtml>

Fake news 2- É #FAKE: Temperaturas acima de 26º, como no Brasil, impedem a propagação da COVID-19

15 - Auler AC, Cássaro FAM, Silva VO, Pires LF. Evidence that high temperatures and intermediate relative humidity might favor the spread of COVID-19 in tropical climate: A case study for the most affected Brazilian cities. *Sci. Total Environ* [Internet]. 2020 Jul 10 [cited 2020 Jul 10];729:1-10. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720326073>.

16 - Chin AWH, Chu JTS, Perera MRA, Hui KPY, Yen H, Chan MCW et al. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. *Lancet Microbe* [Internet]. 2020 May [cited 2020 Jul 10];1(1):1-2. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7214863/>.

17 - Jüni P, Rothenbühler M, Bobos P, Thorpe KE, Costa BR, Fisman DN et al. Impact of climate and public health interventions on the COVID-19 pandemic: a prospective cohort study. *CMAJ* [Internet]. 2020 May 25 [cited 2020 Jul 10];192(21):556-73. Available from: <https://www.cmaj.ca/content/192/21/E566>

18 - Bukhari Q, Jameel Y. Will Coronavirus Pandemic Diminish by Summer?. *SSRN* [Internet]. 2020 Mar 17 [cited 2020 Jul 10];:1-15. Available from: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3556998

19 - Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas. Painel COVID-19 Amazonas, 2020 Jul 18. [cited 2020 Jul 18]; Available from: <http://www.saude.am.gov.br/painel/corona/>.

Fake news 3- É #FAKE: Crianças são imunes à COVID-19

20 - Sociedade Brasileira de Pediatria. Orientações a Respeito da Infecção pelo SARS-CoV-2 (conhecida como COVID-19) em Crianças. 2020 Mar. [cited 2020 Jul 13]; Available from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Covid-19-Pais-DC-Infec-to-DS__Rosely_Alves_Sobral_-convertido.pdf.

21 - Sociedade Brasileira de Pediatria. A criança com cardiopatia nos tempos de COVID-19: Posicionamento oficial conjunto. 2020 Mar. [cited 2020 Jul 13]; Available from: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22421b-Nota_Alerta_-_Crianca_Cardiopatia_nos_tempos_COVID-19.pdf

22 - Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância e Saúde. Boletim Epidemiológico especial Doença pelo Coronavírus Covid-19 – Semana Epidemiológica 27. Brasília, 2020. [cited 2020 Jul 13]; Available from: <http://saude.gov.br/images/pdf/2020/July/01/Boletim-epidemiologico-COVID-20-3.pdf>

23 - Safadi MAP. The intriguing features of COVID-19 in children and its impact on the pandemic. *J Pediatr* [Internet]. 2020 May-Jun [cited 2020 Jul 13]; 2020; 96:265-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.04.001>.

24 - Vilelas JMS. O novo coronavírus e o risco para a saúde das crianças. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2020 Apr. 22 [cited 2020 Jul 13]; 2020; 28:e3320. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692020000100202&script=sci_arttext&tlng=pt.

25 - Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z et al. Epidemiology of COVID-19 Among Children in China. *Pediatrics* [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Jul 13]; 2020;145(6):e20200702. Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>.

Fake news 4- É #FAKE Vitamina C previne contra o coronavírus

26 - Ministério da Saúde. Vitamina C cura coronavírus, que veio dos animais, e água com limão que cura câncer-é fake news! 2020 Mar. [cited 2020 Jul 15]. Available from: <https://www.saude.gov.br/fakenews/46468-vitamina-c-cura-coronavirus-que-veio-dos-animais-e-agua-com-limao-que-cura-cancer-e-fake-news>.

27 - Anna MS, Russo A. Uso Racional da Vitamina C (Ácido Ascórbico). *CebriM Informa* [Internet]. 2020 [cited 2020 Jul 15]. Available from: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/cebrim/CebriM%20Informa/Uso%20Racional%20da%20VITAMINA%20C.pdf>.

28 - Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *J. Med. Virol* [Internet]. 2020 Feb 13 [cited 2020 Jul 15];92(5):479-90. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jmv.25707>

29 - Carr AC. Vitamin C administration in the critically ill: a summary of recent meta-analyses. *Crit Care* [Internet]. 2019 Jul 30 [cited 2020 Jul 15];23:1-3. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13054-019-2538-y#citeas>

30 – Murray RK, Bender DA, Botham KM, Kennelly PJ, Rodwell VW, Weil PA, et al. *Bioquímica Ilustrada de Harper*. 29th ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2014.

31 – Cavalari TGF, Sanches RA. Os efeitos da vitamina C. *Saúde em Foco* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 15];1-17. Available from: http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/09/086_Os_efeitos_da_vitamina_C.pdf.

Fake news 5- É #FAKE: COVID-19 é causada por bactéria.

32 - Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* [Internet]. 2020 Jan. 30 [cited 2020 Jul 18]; 395 (10224), 565-574. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8).

33 - Tortora GJ, Funke BR, Case CL. *Microbiologia*. 10th ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

34 - Wang LS, Wang Y, Ye D, Liu Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *Int J Antimicrob Agents* [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Jul 18]; 55 (6), 105948. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105948>

35 - Dhama K, Khan S, Tiwari R, Sircar S, Bhat S, Malik YS. Coronavirus Disease 2019–COVID-19. *Clin Microbiol Rev* [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Aug 14];33(4):1-48. Available from: <https://cmr.asm.org/content/33/4/e00028-20>

36 - Alsaadi EAJ, Jones IM. Membrane binding proteins of coronaviruses. *Future Virol* [Internet]. 2019 Apr 29 [cited 2020 Jul 16];14(4):275-86. Available from: <https://www.futuremedicine.com/doi/pdf/10.2217/fvl-2018-0144>

Fake news 6- É #FAKE: Mensagem que recomenda uma dieta alcalina para combater o novo coronavírus e informa pH de diferentes alimentos

37 - Ministério da Saúde. Alimentos alcalinos evitam coronavírus. 2020 Apr. 10 [cited 2020 Jul 20]. Available from: <https://www.saude.gov.br/fakenews/46703-alimentos-alcalinos-evitam-coronavirus-e-fake-news>.

38 - Silverthorn DU. *Fisiologia humana: uma abordagem integrada*. 7th ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

39 - Brighenti DM, Carvalho CF, Brighenti CRG, Carvalho SM. Inversão da sacarose utilizando ácido cítrico e suco de limão para preparo de dieta energética de *Apis mellifera* Linnaeus, 1758. *Ciência e Agrotecnologia* [Internet]. 2011 Mar-Apr [cited 2020 Jul 17];35(2):297-304. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-70542011000200010&script=sci_abstract&lng=pt

40 - Borges D, Medonça CRB, Rodrigues PV, Alves SS, Dorneles TS, Kringel AL, editors. XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Características físicas e químicas de abacates das variedades Margarida e Breda; 2016; Gramado - Rio Grande do Sul [Internet]. 2016 [cited 2020 Jul 17]. Available from: <https://docplayer.com.br/47162522-Characteristicas-fisicas-e-quimicas-de-abacates-das-variedades-margarida-e-breda.html>

41 - Lehninger TM, Nelson DL, Cox MM. *Princípios de Bioquímica*. 6th ed. Artmed, 2017.

42 - Hohl ALMT, Silva AMTC. Dieta alcalina: Alegações apresentadas na literatura para saúde e tratamento de doenças. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 2019 Nov 25 [cited 2020 Jul 18];36:1-8. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1706>

Fake news 7- É #FAKE: Suco de inhame com água de coco e maçã cura a COVID-19

43 - Ministério da Saúde. Médico falando sobre prevenção do novo coronavírus. 2020 Jan. 30 [cited 2020 Jul 28]. Available from: <https://www.saude.gov.br/fakenews/46258-medico-falando-sobre-prevencao-do-novo-coronavirus-e-fake-news>.

- 44 - Governo de Alagoas. Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas. É falso que suco de inhame com água de coco e maçã cure o coronavírus. 2020 [cited 2020 Jul 28]. Available from: <http://agenciaalagoas.al.gov.br/noticia/item/33418-e-falso-que-suco-de-inhame-com-agua-de-coco-e-maca-cure-o-coronavirus>.
- 45 - Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia. Revista Abrale On-line. Coronavírus: fortalecendo o sistema imunológico. 2020 [cited 2020 Jul 28]. Available from: <https://www.abrale.org.br/revista-online/coronavirus-no-brasil-e-imunidade/>.
- 46 - UOL Viva Bem. Inhame melhora a imunidade e visão: veja 6 benefícios do alimento. 2020 [cited 2020 Jul 28]. Available from: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2019/01/05/inhame-melhora-a-imunidade-e-visao-veja-6-beneficios-do-alimento.htm?cmpid=copiaecola>.
- 47 - Hospital Alemão Oswaldo Cruz. Coco e seus benefícios para a saúde. 2020 [cited 2020 Aug. 9]. Available from: <https://www.hospitaloswaldocruz.org.br/prevencao-e-saude/dicas-saude/coco-e-seus-beneficios-para-a-saude>.
- 48 - UOL Viva Bem. Água de coco diminui a ressaca? Conheça 6 benefícios da bebida para a saúde. 2020 [cited 2020 Aug. 9]. Available from: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2019/02/09/agua-de-coco-diminui-a-ressaca-conheca-6-beneficios-da-bebida-para-a-saude.htm>.
- 49 - UOL Viva Bem. Melhora o colesterol e a digestão: 13 motivos para comer maçã todos os dias. 2020 [cited 2020 Aug. 9]. Available from: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2018/11/18/melhora-o-colesterol-e-a-digestao-13-motivos-para-comer-maca-todos-os-dias.htm>.
- 50 - Hyson DA. A Comprehensive Review of Apples and Apple Components and Their Relationship to Human Health. *Adv. Nutr* [Internet]. 2011 Sep 06 [cited 2020 Aug 7];2(5):408-20. Available from: <https://academic.oup.com/advances/article/2/5/408/4557935>
- 51 - Associação Brasileira de Nutrição. Todos Juntos Contra a Covid-19. 2020 [cited 2020 Aug. 4]. Available from: <https://www.asbran.org.br/storage/downloads/files/2020/03/guia-alimentar-covid-19.pdf>.