REVISTA CADERNOS DE ESTUDOS E PESQUISA NA EDUCAÇÃO BÁSICA
RECIFE, V. 7, N°. 1, 2021. ISSN: 2447-6943

Conhecimento acerca do novo coronavírus entre estudantes do ensino fundamental anos finais em Codó (MA)

Knowledge about the new coronavirus among elementary school students final years in Codó (MA)

Francilia Leal Pereira da Silva[1]
Camila Campêlo de Sousa[2]

Resumo
O conhecimento acerca do vírus Sars-CoV-2, seu ciclo de vida e as formas de transmissão da doença por ele causada (COVID-19) é fundamental para a prevenção. Esta pesquisa teve por objetivo identificar o conhecimento acerca do novo coronavírus entre estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais de uma escola em Codó (MA). A pesquisa foi realizada por meio de mídias digitais, tendo como universo amostral 31 estudantes do 6° ao 9º ano. Inicialmente foi realizada uma avaliação diagnóstica com os estudantes acerca dos conhecimentos relacionados à Virologia, ao novo coronavírus, à COVID-19, formas de prevenção da doença e vacinação. Os questionários foram analisados e foram selecionados vídeos didáticos sobre o tema, os quais foram enviados aos discentes. Foram realizadas rodas de conversa e reaplicado o mesmo questionário aos participantes. Mesmo com a mídia divulgando o tema maciçamente, ficou evidenciado que ainda há equívoco acerca do novo coronavírus.
Palavras-chave: Pandemia. COVID-19. Educação.

Abstract
The knowledge about the Sars-CoV-2 virus, its life cycle and the forms of transmission of the disease COVID-19 is fundamental for prevention. This research aimed to identify the knowledge about the new coronavirus among High School students in Codó (MA). The research was carried out through digital media, with 31 students from 6th to 9th grade. Initially, a diagnostic evaluation was carried out with the students about the knowledge related to Virology, the new coronavirus, COVID-19, forms of disease prevention and vaccination. The questionnaires were analyzed and didactic videos on the subject were selected, which were sent to the students. Even with the mainstream media spreading the theme extensively, it was evidenced that there is still a misunderstanding about the new coronavirus..
Keywords*: Pandemia.COVID-19. Education.*

Introdução

O vírus Sars-CoV-2, o novo coronavírus, é o agente causador da doença COVID-19, identificada inicialmente em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China. Em janeiro de 2020, foi registrado o primeiro caso no Japão. Após um curto período de tempo, foram notificados casos presentes em diversos países, como Estados Unidos, Canadá, Austrália e Brasil (LANA et al., 2020); e, março de 2020, devido à sua rápida propagação, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a COVID-19 como uma pandemia (WHO, 2020).

[1] Graduada em Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/ Biologia (UFMA)
[2] Docente permanente Adjunto 3 do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais/ Biologia (UFMA). Graduada em Bacharelado em Ciências Biológicas (UFPI) e em Fisioterapia (UESPI), Mestre em Genética e Melhoramento (UFPI) e Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas (USP).

Segundo Santos, Cerqueira e Ribeiro (2020), as características do novo coronavírus, tais como período de incubação, capacidade de contágio, canais de transmissão de infectados sintomáticos e assintomáticos fazem com que a doença tenha alta capacidade de infecção e rápida dispersão, podendo apresentar ou não manifestação clínica no indivíduo infectado.

As principais medidas de prevenção contra o Sars-Cov-2 são os meios não farmacológicos, tais como a prática de distanciamento social, etiqueta respiratória, higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfeção de ambientes, isolamento de casos suspeitos e confirmados e quarentena dos contatos dos casos confirmados de Covid-19 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Devido às especificidades do Sars-Cov-2, o conhecimento básico sobre Virologia se torna de suma importância para população. Isso favorece o entendimento por parte da sociedade quanto à transmissão e métodos de prevenção da COVID-19, uma vez que as principais formas de contágio do novo coronavírus acontecem principalmente por meio do contato de partículas em suspensão, de espirro ou tosse de pessoas infectadas (ALBUQUERQUE, 2020). Neste sentido, esta pesquisa teve por objetivo identificar o conhecimento acerca do novo coronavírus e da COVID-19 entre estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais de uma escola particular no município de Codó (MA).

Metodologia

Este trabalho trata-se de um estudo de caso exploratório que, segundo Andrade (2008), envolve uma metodologia aplicada para avaliar ou descrever situações dinâmicas em que o elemento humano está presente. Busca-se descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto, mediante o estudo de um objeto delimitado.

A pesquisa foi realizada tendo como universo amostral estudantes do 6° ao 9º ano da instituição de ensino Escola Pequeno Polegar, localizada no município de Codó (MA). Todos os participantes assinaram um Termo de Assentimento Livre e

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Esclarecido e seus responsáveis autorizaram a participação por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Por conta das restrições impostas como medidas de contenção e prevenção do novo coronavírus, a pesquisa foi realizada por meio de mídias digitais. Foi criado um grupo de *Whats app* pelo professor de Biologia da escola com todos os estudantes que aceitaram participar do estudo.

Inicialmente foi realizada uma avaliação diagnóstica com os 31 estudantes, acerca dos conhecimentos relacionados à Virologia, ao novo coronavírus, à COVID-19, formas de prevenção da doença, vacinação e *Fake news*.

Os questionários foram analisados e com base nas respostas que tiveram maior número de erros, foram pesquisados e selecionados 10 vídeos didáticos curtos na plataforma *Youtube* (Quadro 1), com duração no máximo de 6 minutos, os quais consistiam em ilustrações lúdicas, favorecendo uma melhor compreensão dos estudantes. Os vídeos abordaram conteúdos sobre Virologia, contágio, manifestação assintomática e sintomática, prevenção, Sars-Cov-2, *Fake News* e foram enviados aos estudantes por meio do grupo de *Whats app*. Para uma maior discussão dos vídeos e da temática, foram realizadas rodas de conversa com os estudantes por meio do *Google Meet*.

Quadro 1: Vídeos selecionados do *Youtube* para apresentação.

Biologia -Vírus – Visão Geral. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YWGsSdZnk4M>.
Vírus – ciclo lítico e ciclo lisogênico. Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=yCBRg_mvKzE>.
História: Corona, O Vírus. Disponível em: <https://youtu.be/9-9exc68C3U>.
CORONAVÍRUS: o que é, sintomas e como se proteger. Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=D6dLYyqFH7U>.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Coronavírus: cuidados ao chegar em casa. Disponível em: <https://youtu.be/vQ_v3voaPyI>.
Fluxo Sanguíneo- Invasão do Vírus. Disponível em: <https://youtu.be/lBn3SNO04UU>.
Transmissão e período de incubação do coronavírus. Disponível em: <https://youtu.be/V1xfcc_ckXQ>.
A vacinação e o sistema imunológico. Disponível em: <https://youtu.be/Spf1OC9ceWE>.
Fake News/ Atualidades – Brasil Escola. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=HfkY0IYS52>.

Após o encerramento das discussões, foi reaplicado o mesmo questionário aos participantes e realizada uma nova análise das respostas, fazendo-se um comparativo sobre os novos dados após o debate.

Resultados e discussão

A primeira questão do questionário se referia ao tipo de agente infeccioso que transmite a COVID-19 e, a maioria dos estudantes (94%) estava ciente que a doença é provocada por um vírus. No entanto, houve uma diminuta parcela (6%) que ainda se equivocou, respondendo bactérias, mesmo com ampla divulgação pela mídia acerca do novo coronavírus. Segundo Franco (2014), “a mídia, seleciona os assuntos considerados mais importantes para a coletividade, direcionando a população para os assuntos considerados mais relevantes”. No caso da pandemia da COVID-19, a mídia apresenta informações diárias acerca da doença e agente causador e, mesmo assim, nem sempre a informação fornecida pelos meios é absorvida pela população, fazendo-se fundamental o reforço do debate no ambiente escolar. Após a

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

apresentação dos vídeos, verificou-se uma alta para 97% na identificação do agente principal da COVID-19.

A segunda questão era sobre a definição de um vírus, onde 59% dos estudantes responderam que sabiam o que é um vírus e 41% responderam que não. Os que responderam que sim, expressaram-se livremente acerca do seu entendimento sobre vírus. De acordo com as respostas obtidas, a maioria dos estudantes se expressou de forma similar, afirmando que vírus são organismos que não possuem células. Houve ainda alguns estudantes que associaram os vírus a agentes causadores de doenças.

O conhecimento adquirido sobre determinado conteúdo difere entre estudantes da mesma classe e, por vezes, a informação é entendida de forma equivocada, como mostra a resposta de um estudante "Vírus são seres vivos que causam doenças alarmantes". De acordo com Oliveros (2011), uma das explicações para os estudantes relacionarem em grande quantidade os vírus às doenças, deve-se ao fato de que no Brasil existe uma grande quantidade de doenças causadas por vírus.

Segundo Moresco (2017), os estudantes da Educação Básica possuem dificuldades para definir e aplicar os conhecimentos científicos que foram adquiridos na escola, seja por carência na infraestrutura da instituição de ensino ou por falta de conhecimento dos professores acerca de determinados temas. Essas questões refletem na forma de como os estudantes aprendem.

Após os debates realizados, houve um aumento de 12% em comparação ao primeiro questionamento. No entanto, percebeu-se ganho qualitativo nas respostas, uma vez que as definições fornecidas foram mais específicas e com inclusão de mais características dos vírus. No Quadro 2 foram selecionadas algumas definições descritas pelos estudantes após os vídeos e debates.

Quadro 2: Definições de vírus fornecidas por alguns estudantes após ampla discussão do tema.

Estudante 1:	"São organismos acelulares, ou seja, não possuem células e realizam sua reprodução somente após parasitar uma célula viva e que podem provocar certos tipos de doenças."

Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife, v.7, n.1, 2021. ISSN: 2447-6943
Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

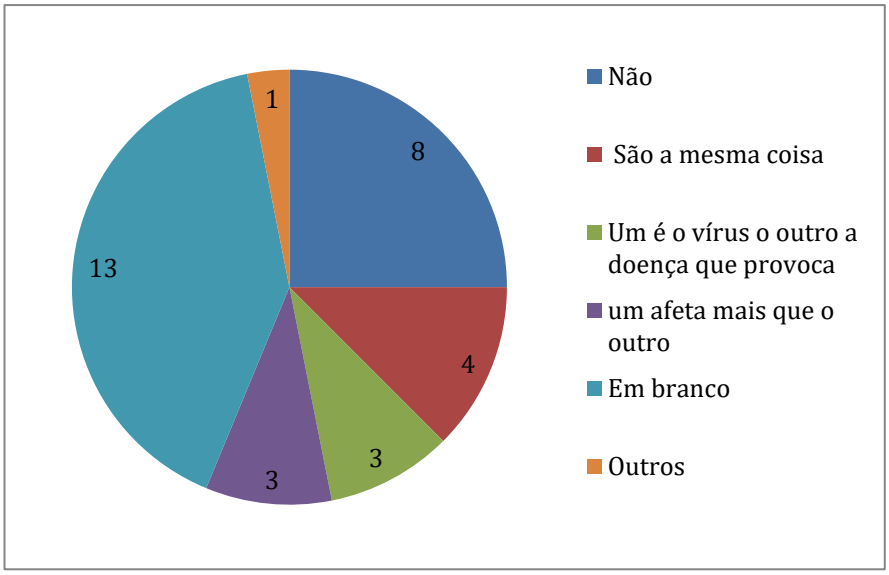
Estudante 2:	“Tipos de microrganismos que não tem células e são parasitas obrigatórios em células vivas para poderem se reproduzir.”
Estudante 3:	“Microrganismos que são inativos, ou seja, não realizam nenhuma atividade, e que só se ativam para se reproduzir um uma célula.”
Estudante 4:	“Os vírus são pequenas criaturas muito simples, basicamente formadas por cápsulas de proteína que envolve o material genético.”
Estudante 5:	“Vírus são organismos infecciosos, que não possuem células, nem metabolismo próprio.”

Nas novas respostas dadas pelos estudantes, percebe-se o uso de uma linguagem mais científica. Os estudantes definiram o vírus não só como um agente causador de doenças, mas atribuíram termos mais específicos, como o estudante 5, que aborda que além de ser um ser acelular, também não possui metabolismo próprio. A resposta do estudante 4 também chama atenção ao descrever as características estruturais do vírus. A diferença nas respostas demostra a relevância das aplicações de intervenções específicas na melhora na aprendizagem e na utilização da linguagem científica pelos estudantes, como afirma Nicola (2016), “quando um recurso utilizado demostra resultados positivos, o aluno torna-se mais confiante, capaz de se interessar por novas situações de aprendizagem e de construir conhecimentos mais complexos”.

A questão 3 perguntava a diferença entre o novo coronavírus e a COVID-19. O resultado é apresentado na Figura 1.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Figura 1: Respostas acerca da diferença entre os termos “COVID-19” e “coronavírus”.



Fonte: Dados da pesquisa.

Das respostas apresentadas, somente 3 estudantes responderam de forma mais coerente o que difere os dois termos que, segundo a OMS (2020), “a COVID-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2)”. Nesse caso, as informações dadas demonstram grande desinformação entre os alunos.

Na reaplicação do questionário, 72% distinguiram corretamente os termos, havendo um padrão na resposta. No entanto, ainda houve uma pequena parcela que não soube responder.

As questões 4 e 5 foram analisadas em conjunto dada a sua complementaridade. A pergunta de número 4 questionava se as pessoas que não apresentam sintomas da Covid-19 têm a capacidade de transmitir o vírus e a quinta pergunta, a definição dos termos assintomático e sintomático. Na questão 4, 80% dos estudantes participantes responderam corretamente que os assintomáticos podem transmitir o vírus. Já na questão 5, os estudantes que acertaram a questão anterior, apresentaram definições mais assertivas dos termos assintomático e sintomático, conforme no Quadro 3.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Quadro 3: Respostas de 3 estudantes acerca das definições de sintomático e assintomático.

Estudante 1: “Assintomáticos que não possui sintomas, sintomático que possui sintomas”.
Estudante 2: “Assintomáticos são pessoas que possuem o vírus, mas não sentem os sintomas. Sintomáticas são pessoas que possuem o vírus e também sentem os sintomas.”.
Estudante 3: “Assintomático é quem tem a doença e não sente nada e sintomático tem a doença e fica com febre, dor de cabeça e etc.”

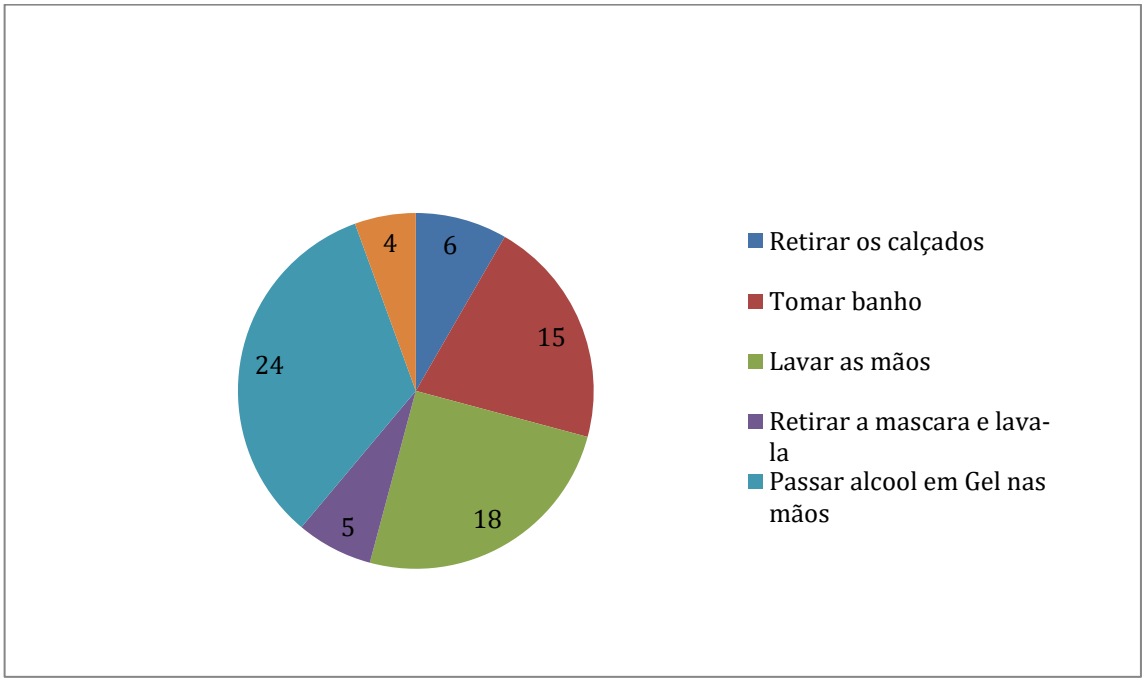
Pode-se notar que as informações sobre a questão para a maioria dos estudantes foram eficazes, o que pode ter ocorrido em virtude da ampla divulgação pelos meios de comunicação. Segundo WHO (2020), as evidências sugerem que indivíduos infectados assintomáticos são muito menos propensos a transmitir o vírus do que aqueles que desenvolvem sintomas. No entanto, apesar de não se saber a frequência que os assintomáticos são capazes de transmitir o vírus para as outras pessoas, é possível acontecer.

Na reaplicação dos questionários, houve também um aumento de respostas corretas na questão 4, onde 93% dos estudantes afirmam que as pessoas assintomáticas podem transmitir o vírus, enquanto no questionário anterior, somente 81% dos entrevistados afirmava isso. Também houve a modificação das definições dadas pelos estudantes sobre os termos assintomático e sintomático.

A questão 6 estava relacionada aos cuidados preventivos utilizados pelos discentes (Figura 3). Como forma de evitar contaminação própria e de seus familiares, cuidados como a retirada de calçados antes de entrarem em suas residências (13%), lavagem das mãos (35%) e banhos (42%) para descontaminação corporal estão entre as formas de higienização mais utilizadas para prevenção do novo coronavírus. Entretanto, a higienização de superfícies, amplamente divulgada em meios de comunicação, foi pouco citada pelos estudantes (0,06%).

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Figura 3: Cuidados tomados para evitar o contágio do Sar-Cov-2 ao chegar em casa.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após os vídeos e debates, houve uma mudança bem proeminente das respostas. Pode-se perceber que mais estudantes começaram a destacar modos de prevenção para além dos que já eram empregados anteriormente, como lavar as mãos (58%), tomar banho (48%) e utilizar o álcool em gel (77%). Além disso, no segundo questionário, todos os estudantes responderam; enquanto no primeiro, alguns estudantes deixaram em branco essa questão.

A questão número 7 perguntava o conhecimento dos estudantes acerca dos métodos de prevenção. Todos os estudantes consideram que o uso de máscara é um dos métodos preventivos mais eficazes, seguido pela lavagem das mãos (68%), 13% citaram a utilização de luvas e 6% marcaram o uso de repelentes como método preventivo. Após debate, 100% dos estudantes consideraram a máscara e as lavagens das mãos como os meios mais seguros e eficazes para a prevenção. É notório que os cuidados tomados pelos estudantes após as intervenções tornaram-se

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

maiores, o que é algo benéfico não só para os entrevistados, mas também à sociedade.

> A orientação do Ministério da Saúde para a população tem sido clara, desde o princípio, no sentido de reforçar a importância das medidas de prevenção da transmissão do coronavírus, que incluem: (i) a lavagem das mãos com água e sabão ou sua higienização com álcool em gel; (ii) a "etiqueta respiratória", que consiste em cobrir o nariz e a boca ao espirrar ou tossir; (iii) o distanciamento social; (iv) o não compartilhamento de objetos de uso pessoal, como copos e talheres; e (v) o hábito de se manter a ventilação nos ambientes (OLIVEIRA, 2020).

O uso de máscara, apesar de ter se tornado essencial para a população, pois atua como barreira contra o novo coronavírus e para outras doenças respiratórias, deve ser combinado com outros métodos preventivos, para que a transmissão seja minimizada (DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR/CVE/CCD, 2020). No entanto, ainda há um aleta em relação ao uso de máscara:

> O uso indiscriminado de máscara pode causar uma falsa sensação de segurança, levando a população a negligenciar medidas simples de prevenção, como por exemplo a higienização das mãos. Antes de utilizar a máscara facial, é importante seguir as boas práticas de uso, remoção e descarte, bem como lavar bem as mãos com água e sabão ou álcool em gel a 70% (ALBUQUERQUE,2020).

A pergunta 8 indagava qual ou quais grupo(s) de maior probabilidade de desenvolvimento da infecção da COVID-19 de forma grave; 60% responderam idosos, 57% responderam pessoas portadoras de doenças crônicas e 37% responderam todas as pessoas têm o mesmo risco sem distinção. Apesar da OMS alertar que qualquer pessoa pode pegar a COVID-19 e ficar gravemente doente, há aquelas que estão mais suscetíveis à evolução em quadro graves, principalmente aquelas que são portadoras de doenças crônicas, idosos acima de 60 anos, grávidas e puérperas (NÚCLEO DE TELESSAÚDE MATO GROSSO DO SUL, 2020). Todos os estudantes souberam identificar as pessoas tidas como pertencente aos grupos de risco na reaplicação dos questionários.

A questão 9 perguntava quais são os meios de transmissão do vírus e a 10, quais locais de maior risco para se contrair o Sars-Cov-2. Na questão 9, 83% relataram contato pelo ar; 20%, pelo solo; e 37%, por meio do contato com superfícies

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

contaminadas. Entre os locais de maior risco de contágio, os estudantes marcaram: festas (90%), locais abertos (26%) e casa (10%).

A disseminação do Sars-Cov-2 ocorre pela dispersão de gotículas e/ou aerossóis de secreções respiratórias infectadas presente no meio e pelo contato com superfícies contaminadas (fômites). Gotículas são fragmentos produzidos pelo ato de falar, tossir ou espirrar, já os aerossóis são fragmentos mais diminutos do que as gotículas, que se mantêm suspensos no meio por mais tempo; ambos quando inalados penetram no trato respiratório, causando a infecção. O contágio por superfícies contaminadas ocorre quando secreções liberadas por uma pessoa infectada entram em contato com superfícies e objetos (OPAS, 2020). Como o contágio do Sars-Cov-2 também ocorre por meio aéreo, o distanciamento social é de grande relevância. A maioria dos estudantes estava ciente disso, uma vez que 90% acreditam que em ambientes com aglomerações, como festas, tornam-se locais de alta transmissão do vírus. O distanciamento social é essencial para diminuição na taxa de transmissão do vírus na população, principalmente evitar a dispersão do vírus entre os grupos de pessoas que estão mais suscetíveis ao agravamento da COVID-19 (WERNEK, 2020).

Durante a reaplicação do questionário, 22 estudantes citaram além do ar, o contato com superfícies contaminadas, o que demostra uma mudança positiva. Na questão seguinte, sobre os locais de maior exposição ao contágio, todos os estudantes consideraram as festas o local mais propício a uma infecção e 19,3% apontaram praças como ambiente de alta exposição. Em razão as novas informações sobre os assuntos discutidos, os participantes puderam associar as formas de propagação aos locais mais propensos ao vírus.

Em relação aos aspectos clínicos provocados pelo Sars-Cov-2, as questões 11,12 e 13 perguntavam sobre o período de incubação do vírus, principais sintomas e as condutas que devem ser tomadas em casos suspeitos.

É perceptível que o período de incubação do vírus Sars-Cov-2 ainda gera muitas dúvidas, pois 7,1% marcaram a opção de 1 a 2 dias; 17,9%, 5 a 8 dias; 32,1% marcaram 10 a 20 dias e 46,4%, 1 a 14 dias, sendo assim a maior parte dos

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

participantes acertaram sobre o período que corresponde à incubação do vírus. De acordo com a FioCruz (2020), o período de incubação é o tempo entre a infecção da pessoa pelo vírus e o início dos sintomas da doença. Esse intervalo varia de 1 a 14 dias, geralmente ficando em torno de 5 dias.

Ao serem questionados sobre as principais manifestações clínicas, 90% dos estudantes marcaram que os principais sintomas seriam a febre, cansaço e tosse seca e 50% também associaram à dificuldade de respirar. Sendo assim, os estudantes demostraram, em sua maioria, que estão cientes dos principais sintomas, uma vez que os vírus da família Coronaviridae atingem principalmente células pulmonares (ALBUQUERQUE, 2020). As características patológicas da infecção pelo Sars-Cov-2 são muito diversificadas, podendo variar de um modesto resfriado a uma severa pneumonia (LIMA, 2020).

Na questão 13, 64,5% dos estudantes achavam que ao suspeitar de uma possível infecção, a pessoa deve procurar um hospital imediatamente, enquanto para 45,2%, a pessoa deve ficar isolada e 9,3%, acreditavam que a pessoa deve ir a uma farmácia comprar medicamentos para aliviar os sintomas. O Ministério da Saúde recomendava o isolamento domiciliar aos que apresentam sintomas leves e procurarem um hospital ou centro de saúde, somente os que apresentem desconforto respiratório, o que indica uma evolução da doença (ISER, 2020).

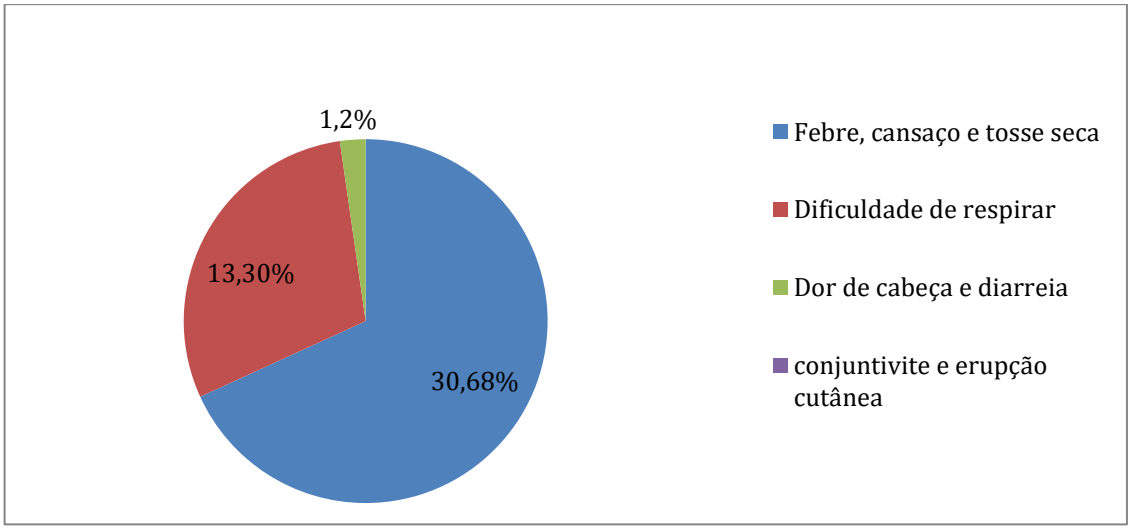
Em análise às respostas dos estudantes, existe uma divergência de como proceder em caso de suspeita de COVID-19, por se tratar de uma doença que apresentas sintomas semelhantes a uma gripe, o indivíduo não sabe o que fazer e acaba indo para um hospital em busca de ajuda e colocando sua saúde em um local de risco. Além disso, ao longo da pandemia, as recomendações foram se alterando.

No tocante às novas respostas das questões 11, 12 e 13; 84% souberam identificar o período que o Ministério da Saúde descreve como o de incubação do vírus. Na Figura 4, é possível mostrar que ocorreu um pequeno aumento nos estudantes que marcaram como sintomas principais a febre, cansaço e tosse seca, o número de estudantes que associam a dificuldade de respirar como sintoma principal

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

da COVID-19 é bem acentuado, isso pode ainda estar agregado aos noticiários que enfatizam os estados críticos das pessoas que se infectam com o Sars-Cov-2.

Figura 4: Principais sintomas da COVID-19 relatados pelos estudantes.



Fonte: Dados da pesquisa.

Com referência à questão 13, durante a avaliação diagnóstica, no primeiro questionário, 64,5% disseram que em caso de suspeita da doença deve-se procurar o hospital e 45,2% disseram que ficar em casa seria o ideal, já no segundo questionário, 94% disseram que ficar em casa seria o modo correto a se fazer, enquanto somente 19% disseram que se deve ir ao hospital.

A questão 14 perguntava acerca do modo de ação das vacinas no organismo. Dos 31 entrevistados, foram obtidas apenas 22 respostas, sendo que 4 falaram que "não sei explicar a resposta" e 2 responderam "não sei", 16 responderam de forma bem vagas, mas alguns ainda abordaram sobre a eficácia das vacinas. No Quadro 4 são apresentadas algumas respostas aos questionamentos.

Quadro 4: Algumas respostas de estudantes acerca do mecanismo de ação das vacinas.

Estudante 1:	"Na minha opinião as vacinas dão mais imunidade ao seu corpo e nisso fica mais difícil de pegar a doença."

Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife, v.7, n.1, 2021. ISSN: 2447-6943
Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Estudante 2:	“Faz que o vírus nos afeta menos”
Estudante 3:	“São fundamentais, desde que mantenham os cuidados. Com anticorpos.”
Estudante 4:	“Mesmo a pessoa ter tido a vacina ela ainda pode pegar Covid-19 reagem rapidamente.”
Estudante 5:	“Um pouco bem contra a covid porquê algumas pessoas já faleceram, mesmo tomando as duas vacinas.”
Estudante 6:	“Eles treinam nossos anticorpos de um jeito que dê de aniquilar a ameaça”.

No que concerne às questões da vacinação, existe controversa e muitas opiniões pautadas em senso comum com relação à sua eficiência no combate à pandemia. No entanto, o Departamento Científico de Imunizações (2021) reafirma que as vacinas têm se mostrado o meio mais eficiente de tratamento em Saúde Pública para contenção e erradicação de várias doenças infecciosas, como poliomielite, rubéola e o controle da difteria, coqueluche, sarampo, entre outras. Segundo a OMS (2021), “para acabar com esta pandemia, uma grande parte do mundo precisa ser imune ao vírus. A maneira mais segura de conseguir isso é com uma vacina.”. Porém, além de produção de vacinas eficientes para proteção contra o Sars-Cov-2, um dos desafios enfrentados é a disponibilização de vacinas para todos os países e também a confiança da população na vacinação.

Em análise à nova resposta da questão 14, percebeu-se que estudantes possuem opiniões pautadas na pessoalidade sobre a vacinação contra o novo coronavírus, apesar de descreverem de forma bem simplificada, a maioria soube identificar a função das vacinas. No Quadro 5 estão algumas respostas que foram selecionadas.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Quadro 5: Opiniões dos entrevistados referentes ao mecanismo de ação das vacinas após debate.

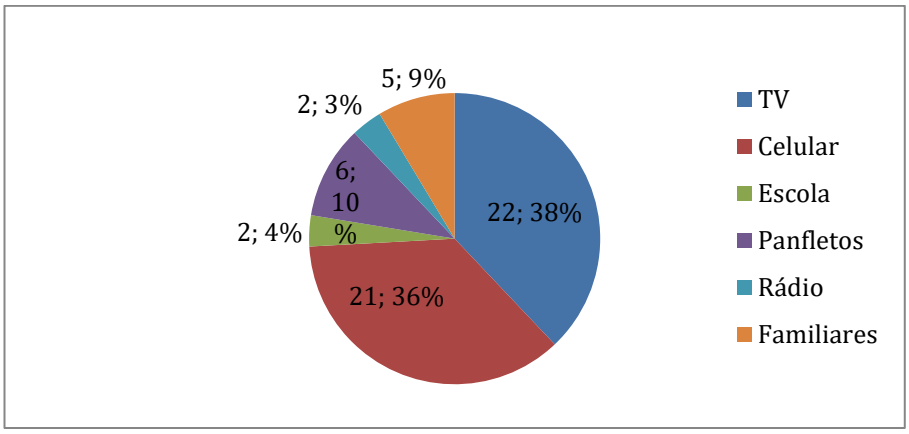
Estudante 1:	“A vacina ajuda o organismo a ter uma defesa melhor contra a infecção e poupa as pessoas das complicações da doença”.
Estudante 2:	“Não são fundamentais. Apesar das vacinas ajudar a combater o vírus.”
Estudante 3:	“Ainda tenho minha opinião, que a vacina que produz os anticorpos contra o vírus e não porque muitas pessoas já morreram mesmo tomando as duas doses da vacina.”
Estudante 4:	“Mesmo vacinado a pessoa pode pegar, a vacina ela aumenta as chances da pessoa não ficar doente de Covid-19.”

Observa-se a falta de um embasamento científico, onde os estudantes sabem que as vacinas ajudam a evitar doenças e auxiliam no fortalecimento do sistema imunológico, mas não sabem explicar fisiologicamente a ação. No atual cenário pandêmico, o conhecimento acerca da importância da vacinação é imprescindível para desmistificar concepções equivocadas que acabam levando a várias pessoas se questionarem e decidirem por não serem imunizadas.

As questões 15 e 16 questionavam quais veículos de informação que os entrevistados recebem informação sobre o novo coronavírus (Figura 5) e se acreditam que todas as informações divulgadas sobre o vírus são verdadeiras.

Figura 5: Meios de comunicação pelo qual recebe informação sobre o novo coronavírus.

Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife, v.7, n.1, 2021. ISSN: 2447-6943
Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com dados apresentados na Figura 5, a maior parte dos estudantes obtêm informações sobre o novo coronavírus por meio da TV (71%) e aparelho celular (68%), o que é de se esperar pela modernização que vem acontecendo, inclusive com o avanço digital. No entanto, o que mais impressiona é a baixa porcentagem em relação à escola, onde somente 2 estudantes informam que obtêm informações pela instituição de ensino que frequentam, mesmo que remotamente; um número menor até mesmo em relação às informações repassadas por familiares.

> A escola é um importante espaço para o desenvolvimento de um programa de educação para a saúde entre crianças e adolescentes. Distingue-se das demais instituições por ser aquela que oferece a possibilidade de educar por meio da construção de conhecimentos resultantes do confronto dos diferentes saberes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Após as rodas de conversa, não houve grande diferenças entre as respostas dos dois questionários, a não ser pelo aumento da escola como veículo de informação, onde anteriormente somente 2 estudantes descreveram que recebem informação pela escola, e no segundo questionário, 6 afirmaram receberem informação pela instituição de ensino.

Acerca de informações sobre Saúde Pública, principalmente agora com a nova pandemia do novo coronavírus, a escola poderia ser um dos locais mais confiáveis para que ocorressem debates, rodas de conversas, para que os estudantes possam tirar dúvidas, além de obter fontes de informação confiáveis, sobretudo devido as

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

incontáveis *Fake News* que foram e estão sendo geradas referentes ao novo coronavírus. Nesta pesquisa, 71 % dos estudantes não acreditavam que todas as informações divulgadas sobre o novo coronavírus sejam verídicas.

Apesar do número de discordâncias superiores aos de concordâncias, as falsas informações são preocupantes quando repassadas para outras pessoas. Segundo Franco (2014), os meios de comunicação em massa são os principais instrumentos capazes de controle e alerta da população. Infelizmente em meios às informações que são difundidas, algumas são distorcidas ou mesmas criadas a fim de gerar equívocos em relação a atual situação do cenário de saúde. Porém, para conter esses tipos de informações errôneas, desde 2018, o Ministério da Saúde criou um *site* com o intuito de combater as *Fake News* que fazem referência à saúde, esclarecendo os fatos por meio de dados científicos e fontes seguras (NETO et al., 2020).

De acordo com a FioCruz (2020), as *Fake News* na pandemia do novo coronavírus além de colocar vidas em risco, contribuem para o descrédito da ciência e das instituições globais de saúde, bem como enfraquecem as medidas adotadas pelos governos no combate à doença.

Após os vídeos e debate sobre a propagação de *Fake News*, 100% dos estudantes estão cientes que nem todas as informações que leem são verídicas. Observou-se que os estudantes recebem as informações pelos meios mais acessíveis à grande parte da população, demonstrando que a escola precisa de aplicar novas meios de informar e atualizar seus estudantes.

Considerações Finais

O modo pelo qual o novo coronavírus foi apresentado à população foi impactante. Divergências de informações em relação aos aspectos relacionados ao novo coronavírus e à COVID-19 foram perceptíveis no público da pesquisa, onde havia desconhecimento acerca de informações básicas de Virologia e sobre o Sars-CoV-2, principalmente no que diz respeito aos procedimentos no caso de uma possível suspeita de infecção. Nesta pesquisa, demonstrou-se que intervenções acerca de um tema específico são relevantes para uma aprendizagem científica mais

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

significativa para o público estudantil, devendo a escola, portanto, exercer um protagonismo no que diz respeito à transmissão de informações confiáveis acerca de temas relevantes para a sociedade.

Referências

ALBUQUERQUE, L. P. et. al. COVID-19: origin, pathogenesis, transmission, clinical aspects and current therapeutic strategies. **Revista Prevenção de Infecção e saúde**, v. 6, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10432/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

ANDRADE, M. G. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 2, n. 2, p. 8-18, 2008.

ACADEMIADECIENCIA. **Fluxo Sanguíneo- Invasão do Vírus**. You Tube. 03 fev. 2009. You Tube. Disponível em: < https://youtu.be/lBn3SNO04UU>.

AFP PORTUGUES. **A vacinação e o sistema imunológico**. You Tube. 18 jul. 2017. Disponível em: < https://youtu.be/Spf1OC9ceWE>.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE; SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE; DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Saúde na escola**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_24.pdf>. Acesso: 22 Jul. 2021.

BRASIL ESCOLA. **Fake News/ Atualidades** – Brasil Escola. You Tube. 14 nov. 2018. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=HfkY0IYS52>.

CANAL BUTANTAN. **O que se sabe sobre o coronavírus 2019, o SARS-CoV-2?.** You Tube. 28 fev.2020. Disponível em:< https://youtu.be/PpbJNX7ZPq8>.

DIVISÃO DE INFECÇÃO HOSPITALAR/CVE/CCD**. Recomendações sobre o uso de máscaras na comunidade, durante o atendimento domiciliar e em serviços de saúde no contexto do surto do novo coronavírus (2019-nCov).** 2020. Disponível em: <https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/coronavirus/coronavirus1002_recomendacoes-sobre-o-uso-de-mascaras.pdf >. Acesso em: 13 Jul. 2021.

DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE IMUNIZAÇÕES DA SOCIEDADE BRASILEIRA (SBP). **Vacinas COVID-19**. 27. Jan. 2021. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22909c-GPA-Duvidas_sobre_Vacinas_COVID19.pdf >. Acesso em: 20 de Jul. 2021.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ. **Qual é o tempo de incubação do novo coronavírus?**. 07 Jun. 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/qual-e-o-tempo-de-incubacao-do-novo-coronavirus>. Acesso em: 04 Ago. 2021.

FRANCO, M. E. S. F. Os Meios de Comunicação em Massa e o Sistema Jurídico: a Mídia como um Instrumento de Controle Social. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia**. V. 42 n. 2. 09 Ago. 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revistafadir/article/view/26250>. Acesso: 20 Jul. 2021

FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ. **Estudo identifica principais fake News relacionadas à Covid-19**. 21 Mai. 2020. Disponível em:<https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-identifica-principais-fake-news-relacionadas-covid-19>. Acesso em: 01 Ago. 2021.

ISER, B. P. M. et.al. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, 26 Mai. 2020. Acesso em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300018>. Acesso em: 20. Jul. 2021.

JOVEM PAN NEWS. **Transmissão e período de incubação do coronavírus**. You Tube. 18 mar. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/V1xfcc_ckX>.

LANA. R.M. et. al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública,** v. 36, n 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>. Acesso em: 19 abr.2021.

LIMA, C. M. A. DE O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Radiologia Brasileira**, São Paulo. n. 2. Mar-Abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>. Acesso em: 28 Jun. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Como se proteger?** Governo Federal, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/como-se-proteger>. Acesso em: 26 Abr. 2021.

MORESCO, T. R. et. Al. Ensino de microbiologia experimental para Educação no contesto da formação continuada. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 3, 2017. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen16/REEC_16_3_2_ex1156.pdf>. Acesso em: 01 Jul. 2021.

MAIS BIOLOGIA. **Vírus** – ciclo lítico e ciclo lisogênico (com animação!) (Mais Biologia, com Roger Maia). You Tube. 24 fev. 2019. Disponível em:< https://www.youtube.com/watch?v=yCBRg_mvKzE>.

NÚCLEO DE TELESSAÚDE MATO GROSSO DO SUL. **Quais são os grupos de risco para o agravamento da COVID-19?** BVS Atenção Primária em Saúde, São

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Paulo. 26 Ago. 2020. Disponível em: <https://aps.bvs.br/aps/quais-sao-os-grupos-de-risco-para-agravamento-da-covid-19/>. Acesso em: 15 Jul. 2021.

Neto M. et. Al. Fake news no cenário da pandemia de Covid-19. **Cogitare Enfermagem,** Paraná, v. 25. 2020. Disponível em:< https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72627>. Acesso em: 25 de Jul. 2021.

NICOLA, J. A; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Infor, Inov. Form., Revista**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. Disponível em:<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:X2XK2RYmJt8J:https://ojs.ead.unesp.br/index.php/nead/article/download/InFor2120167/pdf+&cd=17&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br.>. Acesso em: 06. Ago. 2021.

OLIVEIRA, A. C; LUCAS, T. C; IQUIAPZA, R.A. O que a pandemia da covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. **Texto & Contexto – Enfermagem,** Santa Catarina, v. 29, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0106>. Acesso em: 28. Jun. 2021.

OLIVEIROS, P. B; SILVEIRA, M. L; DE ARAÚJO, M. F. Concepções espontâneas sobre vírus dos estudantes do 6° ao 9° ano. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas. 2011. **Anais..**. Disponível em: < http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viiienpec/resumos/R0346-1.pdf>. Acesso em: 01 Jul. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Folha informativa sobre COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 13 Jul. 2021

OLIVEIRA, W. K. O, et al. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, 27 Abr.2020. Disponível em:<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200023>. Acesso: 15 Jul. 2021.

OMS. **Estatística e Pesquisa**: Vacinações contra Coronavírus(COVID-19). Disponível em:<https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>. Acesso em: 03 Ago. 2021.

OPAS. **Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions**: Scientific brief, 09 July 2020. World Health Organization. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52472.> Acesso em: 04 Ago. 2021. SANTOS. G. F.; CERQUEIRA, R.; RIBEIRO, L. C. S. Modelagem de impactos econômicos da pandemia Covid-19: aplicação para o estado da Bahia. ResearchGat [Préprint.], 0.2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/341078147_Modelagem_de_impactos_economicos_da_pandemia_Covid-19_aplicacao_para_o_estado_da_Bahia>. Acesso em: 19 abr.2021.

STOODI. **Biologia** -Vírus – Visão Geral. You Tube. 25 mai. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YWGsSdZnk4M>.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

SINDMEDICO DF. **Coronavírus**: cuidados ao chegar em casa. You Tube. 04 mai. 2020.You Tube. Disponível em: < https://youtu.be/vQ_v3voaPyI>.

TUA SAÚDE. **CORONAVÍRUS**: o que é, sintomas e como se proteger. You Tube. 11 fev. 2020. Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=D6dLYyqFH7U>.

UNIVERSO DAS HISTORINHAS. **História:** Corona, O Vírus. You Tube. 07 Abr. 2020. Disponível em: < https://youtu.be/9-9exc68C3U>.

WHO. World Health Organization. **Virtual press conference on COVID-19.** 2020.<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/transcripts/who-audio-emergencies-coronavirus-press-conference-full-and-final-11mar2020.pdf?sfvrsn=cb432bb3_2>. Acesso em: 22 abr.2021

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 08 mai.2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/2020.v36n5/e00068820/pt>. Acesso: 13 Jul. 2021.

Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR