

## APLICAÇÃO DE AULA REMOTA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UM ESTUDO DE CASO

### REMOTE CLASSES DURING COVID-19 PANDEMIC: A CASE STUDY

Wagner de Jesus Felice Filho<sup>1</sup>

Vivian Toledo Santos Gambarato<sup>2</sup>

#### RESUMO

No mundo inteiro o cenário atual é de medo. O novo agente do coronavírus foi descoberto em dezembro de 2019 após casos registrados na China. Provoca a doença chamada COVID-19. Uma das recomendações de prevenção à COVID-19 é o isolamento social, não podendo ter grandes aglomerações, evitando o rápido contágio, o que trouxe um novo mundo a ser explorado, pois os comércios fecharam, universidades e escolas entraram em recesso e empresas tiveram que diminuir o quadro de funcionários. Com toda essa situação, foi necessário encontrar um meio para que fosse possível continuar os estudos, e assim adotou-se o meio de aulas remotas, também chamado de *Home Schooling*. Porém mesmo com as ferramentas possibilitando os alunos assistirem às aulas, nem todos possuem os recursos necessários para poderem participar, muitos não possuem acesso à Internet, há outros alunos que não acessam por motivos variados, sendo o maior problema a falta de interesse e comprometimento dos pais. Há ainda o caso da educação para as crianças com deficiência que demanda uma atenção maior com o aluno e que remotamente acaba não tendo o mesmo efeito como as aulas presenciais. A exclusão é maior entre crianças e adolescentes que vivem em áreas rurais e indígenas, não apenas os alunos como também os professores acabam tendo dificuldades com as aulas remotas já que alguns não tinham contato algum com a tecnologia ou plataformas interativas, os órgãos educacionais trabalham para garantir o direito à educação a todos os segmentos.

**Palavras-chave:** COVID-19, Home Schooling, Isolamento social.

#### ABSTRACT

Currently, the worldwide scenario is of fear. The new coronavirus was discovered on December 2019 after cases registered in China. It causes the disease called COVID-19. One of the recommendations for prevention of COVID-19 is social isolation, avoiding agglomerations, thus preventing contamination. This context brought a new world to be explored, because shops closed, universities and schools went into recess and companies had to reduce the staff. Within this context, it was necessary to find a way to continue the studies, adopting remote classes, also called Home Schooling. But even with the tools enabling students to attend classes, not all have the necessary resources to be able to participate. Many students do not have internet access, there are other students who do not access for various reasons. The biggest problem is the lack of interest and commitment of parents. There is also the case of education for children with disabilities, which demands greater attention with the student, and with online classes, it ends up not having the same effect as face-to-face classes. Exclusion is greater among children and adolescents living in rural and indigenous areas. Not only students but also teachers end up having difficulties with remote classes since some had no contact with technology or interactive platforms. Educational agencies work to ensure the right to education to all segments.

**Key words:** COVID-19, Home Schooling, Social Isolation

<sup>1</sup> Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Fatec-Botucatu. Av. José Ítalo Bacchi, s/n - Jardim Aeroporto, Botucatu - SP, 18606-851. e-mail: wagnerjff@gmail.com

<sup>2</sup> Docente da Faculdade de Tecnologia de Botucatu

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente o mundo está passando por momentos difíceis. O novo agente do coronavírus foi descoberto em dezembro de 2019, após casos registrados na China, provocando a doença chamada COVID-19. Os sintomas variam de um simples resfriado até uma pneumonia, sendo os mais comuns: tosse, febre, coriza, dor de garganta e dificuldade para respirar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Porém, o maior problema é que esse vírus se propaga de uma forma muito rápida, através de aperto de mão, gotículas de saliva, espirro, tosse, catarro e objetos ou superfícies contaminadas. Assim, umas das recomendações de prevenção à COVID-19 é o isolamento social, não podendo ter grandes aglomerações, evitando o rápido contágio, o que trouxe um novo mundo a ser explorado, pois os comércios fecharam, universidades e escolas entraram em recesso e empresas tiveram que diminuir o quadro de funcionários.

Com toda essa situação, foi necessário encontrar um meio para que fosse possível continuar os estudos, e assim adotou-se a aplicação de aulas remotas, também chamado de *Home Schooling*.

Algumas escolas e faculdades adotaram a ferramenta Microsoft Teams que é um espaço de trabalho baseado em um *chat* que integra pessoas, conteúdos e ferramentas que uma equipe precisa para melhorar o seu engajamento e ser mais eficaz (KOENIGSBAUER, 2020). A ferramenta é multiplataforma, assim podendo ser usada nos navegadores de Internet (Google Chrome, Mozilla Firefox), pelo aplicativo que pode ser instalado no computador ou pelo *notebook* e também pelo aplicativo no celular, assim dando mais opções para os alunos poderem assistir as aulas. A plataforma também possui várias funcionalidades para a aplicação das aulas e execução de tarefas, uma delas é o *forms*, onde o professor pode criar um questionário com perguntas para os alunos responderem em determinado tempo, pode ser aplicado como tarefa e como prova, é possível criar vários grupos ou canais diferentes onde seriam as “salas de aula”, podendo manter uma boa organização dos materiais das disciplinas, até mesmo uma biblioteca digital.

Outra ferramenta utilizada é o Moodle, uma plataforma *web* que permite a gestão e distribuição de conteúdo on-line, que se adapta a destinatários com necessidades e objetivos diferentes, e promove entusiasmo e motivação para a aprendizagem, melhorando as práticas que se desenvolvem nas aulas (MARTINS; DOS REIS, 2008).

Algumas escolas municipais estão usando o Zoom (serviços de conferência remota) e o Youtube (plataforma de compartilhamento de vídeos) como ferramenta para disponibilizar as

aulas para as crianças do ensino fundamental e educação infantil, onde os pais aplicam as tarefas.

Em um estudo de caso realizado pela UFPEL, verificou-se alguns pontos: os bons foram poder assistir a aula em casa e economizar com passagem, poder realizar outros trabalhos e o ganho de tempo; e os negativos foram atrasos da imagem, que deixaram a aula cansativa e também a dificuldade de concentração (HANNEL *et al.*, 2005).

Assim, o objetivo deste trabalho é descrever os problemas evidenciados pelos alunos da rede municipal de ensino da cidade e as soluções propostas para auxiliar professores, pais e alunos no processo de ensino aprendizagem.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Na primeira etapa deste projeto foi realizado o levantamento de informações do cenário atual na Creche Leonor Mendes de Barros, uma escola da cidade de São Manuel que conta com 198 alunos matriculados. Desses, 20% não possuem acesso à Internet, há outros alunos que não acessam por motivos variados, mas não por não possuírem Internet, sendo o maior problema a falta de interesse e comprometimento dos pais.

A Educação Infantil ainda é vista como uma fase de brincar e eles não dão o devido valor para o desenvolvimento da criança. Ao todo no município tinha-se 3404 alunos matriculados nas escolas desde o maternal 1 até o fundamental 5. Esse levantamento foi realizado para identificar e registrar todos os problemas que o sistema de ensino municipal apresentava no momento de pandemia. As aulas presenciais ficaram suspensas desde 19 de março DECRETO Nº 64.864, de 16 de março de 2020 onde JOÃO DORIA, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais e considerando a existência da pandemia do COVID-19 (Novo Coronavírus), nos termos declarados pela Organização Mundial da Saúde realizou esse decreto. Devido a isso, os alunos tinham suas aulas à distância (DIÁRIO OFICIAL, 2020).

O levantamento de dados foi realizado utilizando a ferramenta Google *Forms* com os pais dos alunos ou via telefone. O início da pesquisa foi 1 semana após o decreto do Governo do Estado e levou cerca de 2 meses.

A Diretora Giovana Carliní Regginato Lima relatou os problemas e as soluções que foram encontradas. A escola estava aberta das 8h às 17h, com uma hora de almoço, das 12h às 13h. Os funcionários estavam trabalhando 4 horas por dia, uma turma ia de manhã, das 8h às 12h, e a outra de tarde, das 13h às 17h. Na educação infantil, os alunos estão tendo aula viam-

se WhatsApp. As professoras montam vídeos com histórias, músicas e explicações. Além disso, os pais passam uma vez por mês para retirar as atividades impressas que são realizadas de acordo com as orientações da professora e devolvidas no mês seguinte. Fazer com que todos os alunos tenham acesso e participem das aulas é uma questão quase impossível. Muitos não têm condições e não conseguem participar do grupo online. As famílias são numerosas e não possuem celular e/ou computador para que todos acessem as aulas. Além do desinteresse por parte das famílias.

As professoras entram em contato semanalmente com os alunos que não estão participando e tentam encontrar uma solução. Está sendo fundamental para manter o vínculo escolar, mesmo que muitos não participem. O contato visual, auditivo e acolhedor está fazendo toda a diferença.

Há ainda o caso da educação para as crianças com deficiência onde demanda uma atenção maior com o aluno e que remotamente acaba não tendo o mesmo efeito como as aulas presenciais. Esses casos estão sendo mais difíceis de lidar, por questões de acessibilidade das páginas *web*, dos aparelhos e dos aplicativos. No caso da Educação infantil, está possibilitando que a criança não perca o vínculo. As escolas ficaram liberadas para montar as aulas da melhor maneira. Foi optado pelo *Whatsapp* e grupo fechado do *Facebook*.

No início os pais tiveram muitos problemas, pois não tinham com quem deixar os filhos e tiveram dificuldade em se adaptar com o sistema online. Foram poucos, mas alguns pais preferiram sair do grupo e não participar das aulas.

Essa entrevista foi realizada através do WhatsApp no dia 12/06/2020.

As ferramentas usadas para a pesquisa em questão foram um notebook para desenvolvimento do artigo com o *software* do pacote Office (o WORD), que é um pacote de aplicativos para escritório que contém programas como: processador de texto, planilha de cálculo, banco de dados, apresentação gráfica, cliente de e-mails, entre outros; e um aparelho celular moto G6 com o app *WhatsApp* que é um aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para *smartphones*. Além de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a Internet, assim foi possível realizar o contato com a com a diretora e o levantamento de informações.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Brasil, 4,8 milhões de crianças e adolescentes, na faixa de 9 a 17 anos, não têm acesso à Internet em casa. Eles correspondem a 17% de todos os brasileiros nessa faixa etária. Os dados foram divulgados pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef), esses dados são referentes a quantas crianças e adolescentes estão sem acesso a aulas online e a outros conteúdos da Internet que garantam a continuidade do aprendizado devido a pandemia do novo coronavírus, causador da covid-19. Aqueles que não acessam a Internet de nenhuma forma, no entanto, chegam a 11% da população nessa faixa etária. A exclusão é maior entre crianças e adolescentes que vivem em áreas rurais, onde a porcentagem daqueles que não acessam a rede chega a 25%. Nas regiões Norte e Nordeste, o percentual é 21% e, entre os domicílios das classes D e E, 20% (TOKARNIA, 2020).

A pesquisa TIC Educação (2020) investiga o acesso, o uso e a apropriação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas e particulares brasileiras de Ensino Fundamental e Médio (FIGURA 1).

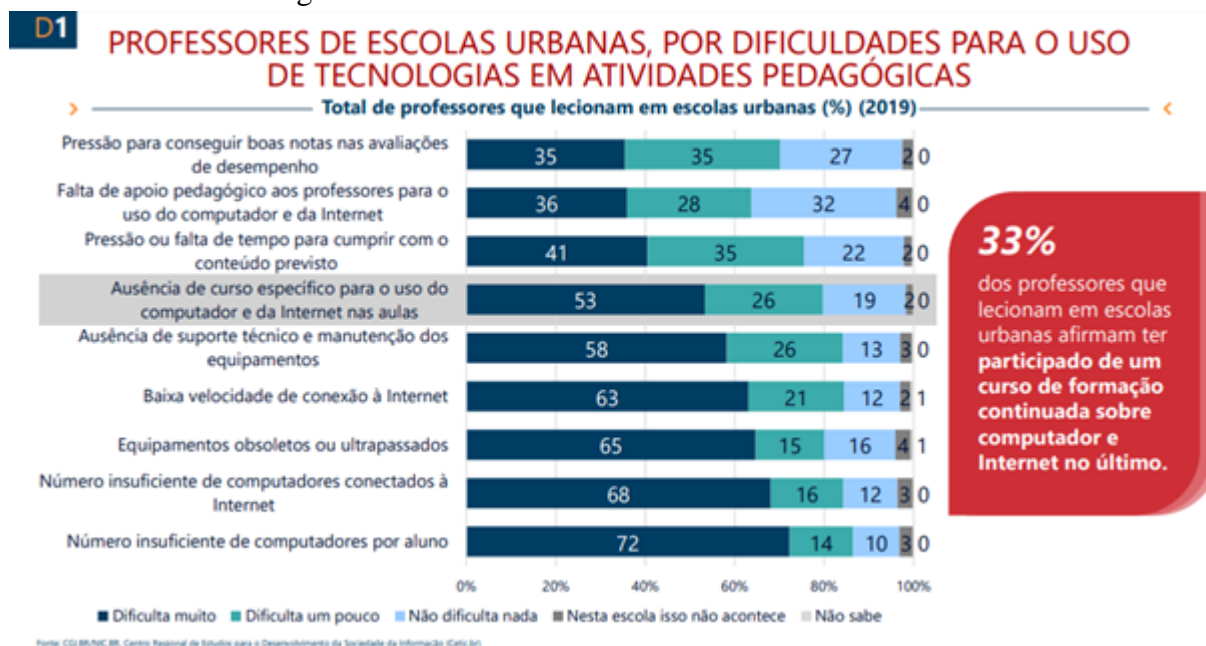
Figura 1 - Gráfico sobre acesso à Internet em escolas públicas e privadas.



Fonte: TIC Educação, 2020

Nos dados dessa pesquisa, A Figura 2 ilustra o gráfico que mostra a dificuldade dos professores para o uso de tecnologia em atividades pedagógicas. Não apenas os alunos como também os professores acabam tendo dificuldades com as aulas remotas já que alguns não tinham contato algum com a tecnologia ou plataformas interativas, o que gera um problema ainda maior na forma que será aplicada as aulas remotas. (TIC EDUCAÇÃO, 2019).

Figura 2 - Gráfico sobre dificuldades docentes



No município de São Manuel, a realidade não é diferente. Em umas das escolas que conta com 198 alunos matriculados, 20% não possuem acesso à Internet. Os dados podem ser vistos na Figura 3 (TIC EDUCAÇÃO, 2019).

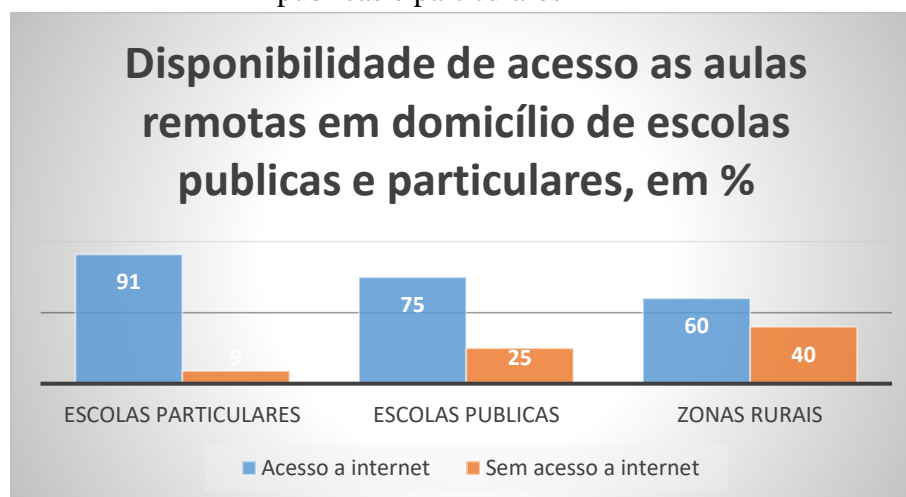
Figura 3 – Gráfico sobre a disponibilidade de acesso as aulas remotas



Entre as pessoas entrevistadas que trabalham na área de educação em uma escola particular foi relatado que de uma sala de 20 alunos, 2 alunos não têm acesso à Internet. Porém, nas escolas públicas em uma sala de 40 alunos pelo menos de 9 a 12 não têm acesso à Internet,

evidenciando as desigualdades sociais e tecnológicas anteriormente descritas. A Figura 4 demonstra as porcentagens da pesquisa realizada.

Figura 4 - Gráfico sobre a disponibilidade de acesso as aulas remotas em escolas públicas e particulares



Fonte: TIC Educação, 2019

Essa situação aprofunda ainda mais as desigualdades entre as escolas privadas e as públicas, o quadro de exclusão que com relação às escolas indígenas, quilombolas, em zonas rurais e na educação especial, os órgãos educacionais trabalham para garantir o direito à educação a todos os segmentos.

Mesmo entre aqueles que têm acesso à Internet, a qualidade da conexão não é a mesma, há diferença em relação à posse de um pacote de dados 3G ou acesso a wi-fi, o que limita o tipo de conteúdo que pode ser acessado. Há variações do ponto de vista da estrutura por regiões, onde o sinal é mais difícil, mesmo que se tenha acesso à Internet, acessar conteúdos de *streaming*, que demandam muita quantidade de banda (TOKARNIA, 2020)

Existem outras grandes dificuldades para poder aplicar as disciplinas, pois nem todos os alunos podem ter acesso a computadores, celulares e Internet, o que evidencia as desigualdades sociais e tecnológicas existentes.

Há, historicamente no Brasil, um processo grave de dualidade escolar, e essa realidade não é diferente na cidade de São Manuel, onde a secretaria de educação teve que encontrar medidas para poder aplicar as matérias. Um dos problemas, além da falta de meios de comunicação, é a dificuldade dos pais ou responsáveis de aplicarem todas as tarefas e lições para seus filhos, pois alguns não têm nem mesmo alfabetização fora a dificuldade em lidar com as novas tecnologias, computadores e equipamentos de filmagem obsoletos ou a ausência deles

e a falta do contato direto com os professores. Na maioria desses casos, o número de alunos que estão ficando sem o ensino básico está crescendo, e alguns estão até pensando em abandonar o ano letivo.

Em termos gerais, o acesso cresceu em relação ao último levantamento, de 2018, quando 14% das crianças e adolescentes não navegavam pela rede. As desigualdades regionais e de renda, no entanto, permanecem. Uma pesquisa realizada pela agência brasil mostra que, entre aqueles que não têm acesso à Internet em casa, alguns conseguem acessar a rede em outros locais, como escolas, telecentros ou outros espaços. Isso antes da adoção de medidas de isolamento social no país. As informações foram coletadas entre outubro de 2019 a março de 2020 (TOKARNIA, 2020).

Além das dificuldades do acesso, a circunstâncias durante a aula onde para educadores do ensino fundamental e primário acaba tendo mais dificuldades em organização, pois normalmente as crianças acabam falando todas juntas durante a explicação ou quando surge uma dúvida o professor acaba não conseguindo identificar quem é o aluno que está com dificuldade nos exercícios e na lição. Um outro problema é que o horário de trabalho dos professores está sendo misturado com outras horas do dia e nos fins de semana, portando o tempo que se está trabalhando e o momento em que se tem para suas necessidades pessoais não existe mais, o que pode ocasionar uma jornada de trabalho ainda maior do que no período letivo normal.

Por fim as soluções propostas seriam que as atividades não presenciais podem ser ofertadas por meios digitais, ou não. Podem ser ministradas, por exemplo, por meio de videoaulas, de conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem e pelas redes sociais, como no caso no município onde estão utilizando o Youtube para distribuir alguns conteúdos já gravados e também em outras escolas estão utilizando o zoom para aulas em tempo real, onde nesse caso o professor pode deixar agendado um determinado período para lecionar (assim respeitando os horários de disponibilidade do professor) entre outros.

As atividades podem também ser oferecidas por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de materiais didáticos impressos e distribuídos aos alunos, pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, indicação de livros como leitura complementar para a ampliação do escopo das aulas, Canais do YouTube para complemento de conteúdo, jogos didáticos que ajudam a incentivar as crianças, atividades e exercícios indicados em materiais didáticos, incentivar o envolvimento dos pais e responsáveis é muito importante para base dos alunos.



## 4 CONCLUSÕES

Em virtude dos fatos mencionados, pode-se concluir que as aulas remotas trouxeram benefícios para alguns como economia com transporte e alimentação, tempo para poder exercer outras atividades, também proporcionando um maior conforto para os alunos que se encontram em suas casas.

Porém, a situação atual trouxe grandes problemas para outros que não têm as mesmas condições, evidenciando a desigualdade em todas as situações.

Para alguns educadores que já encontravam dificuldades para poder lecionar (no caso professores que ensinam em regiões remotas, como regiões rurais e indígenas) acabaram não tendo mais meios de levar estudos para esses alunos. Na educação pública infantil muitos alunos dependem das escolas não apenas como centros para educação, mas também como lugares para se ter mais uma refeição no dia; fora que a taxa de alunos que perdem o interesse é bem alta e os pais acabam não incentivando também (alguns acabam preferindo que o filho perca o ano letivo do que continuar pelas aulas remotas).

A tecnologia beneficiou muitos e permitiu que vários pudessem continuar suas aulas, mas nem todos têm acesso a ela. As atividades não presenciais podem ser ofertadas por meios digitais e podem ser ministradas, por exemplo, por meio de videoaulas, de conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem e pelas redes sociais, entre outros. As atividades podem também ser oferecidas por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de materiais didáticos impressos e distribuídos aos alunos, pais ou responsáveis; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados em materiais didáticos.

Afinal, as circunstâncias são diferentes e exigem atitudes diferentes até que se possa voltar ao que hoje se chama de “novo normal” após a pandemia.

## REFERÊNCIAS

DIARIO OFICIAL ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em <  
[http://diariooficial.imprensaoficial.com.br/nav\\_v5/index.asp?c=4&e=20200317&p=1](http://diariooficial.imprensaoficial.com.br/nav_v5/index.asp?c=4&e=20200317&p=1)>  
Acesso em: 26 jun., 2020.

HANNEL, K. *et al.* Estudo de Caso no Curso de Ciência da Computação/UFPEL: Aulas Remotas Utilizando Streaming de Vídeo e Chat como Ferramenta de Comunicação Interativa. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, 2005. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13792/7979>> Acesso em: 11 maio, 2020

KOENIGSBAUER, K. **Apresentando o Microsoft Teams**, nova ferramenta do Office 365. Disponível em: < <https://news.microsoft.com/pt-br/apresentando-o-microsoft-teams-nova-ferramenta-de-bate-papo-do-office-365/>>. Acesso em: 11 maio, 2020.

MARTINS, A. E.; DOS REIS, F. L. **A importância das plataformas no ensino à distância**. *Li ta e pa ti pantes sd r ci*, p. 33, 2008. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/profile/Fernando\\_Costa10/publication/313878253\\_Comunidades\\_de\\_Aprendizagem\\_Moodle/links/58acc73b4585155ae77ada04/Comunidades-de-Aprendizagem-Moodle.pdf#page=37](https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Costa10/publication/313878253_Comunidades_de_Aprendizagem_Moodle/links/58acc73b4585155ae77ada04/Comunidades-de-Aprendizagem-Moodle.pdf#page=37)>. Acesso em: 11 maio, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>>. Acesso em: 11 maio, 2020.

TIC EDUCAÇÃO 2019. **CGI.BR/NIC.BR, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação**; São Paulo, SP Disponível em: < [https://www.cetic.br/media/analises/tic\\_educacao\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://www.cetic.br/media/analises/tic_educacao_2019_coletiva_imprensa.pdf) > Acesso em: 30 jun., 2020

TOKARNIA, M. **Brasil tem 4,8 milhões de crianças e adolescentes sem internet em casa**. AGÊNCIA BRASIL. Disponível em: < <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-05/brasil-tem-48-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-sem-internet-em-casa#:~:text=No%20Brasil%2C%204%2C8%20milhoes,os%20brasileiros%20nessa%20faixa%20etária>> Acesso em: 26 jun., 2020