

**O impacto da pandemia – Coronavírus no uso de tecnologia educacional:
uma pesquisa exploratória no Estado do Rio de Janeiro.**

Anna Myrian Tamm Lannes Vieira

anna_myrian@hotmail.com

Arnaldo Greenhalgh Lins

odontogreen@hotmail.com

Valéria Fernandes Roppa Cruz

valeriarcruz@globo.com

Maria Priscilla Coelho

mariapvcoelho@gmail.com

M Carolina Martins Rodrigues

macarol.rodrigues@gmail.com

Martius Vicente Rodriguez y Rodriguez

martiusrodriguez@id.uff.br

Resumo

O ano de 2020 foi marcado com o surgimento da pandemia pelo novo coronavírus, as escolas e grandes centros de conhecimento foram obrigados a se reinventarem. Diversos aplicativos e ferramentas como o Google Classroom, Google Meet e Zoom começaram a ser empregados no ensino remoto assistido por tecnologia. Este estudo possui carácter exploratório e descritivo e apresenta uma pesquisa realizada junto a professores de escolas e centros de ensino no Rio de Janeiro durante o período de pandemia. Objetivou-se a apresentação de novos recursos e ferramentas, além de inovações no ensino, bem como a criatividade para manter o espírito da sala de aula vivo durante o ensino à distância (EAD). Observou-se que as instituições privadas se adaptaram rapidamente ao EAD, conseguindo minimizar o atraso com a interrupção das atividades presenciais. Já instituições públicas tiveram como objetivo a promoção da inclusão digital dos alunos mais desfavorecidos socioeconomicamente. As ferramentas de ensino mais utilizadas foram o Google Classroom e Google Meet. Apesar do impacto da crise econômica gerada pelo coronavírus foi observada uma revolução no método de ensino e a aceleração importante da digitalização da educação.

Palavras- chave: Coronavírus; Educação; Inovação.

The impact of the Coronavirus pandemic on the use of educational technology: an exploratory research in the State of Rio de Janeiro.

Abstract

The year 2020 was marked with the emergence of the pandemic by the new coronavirus, schools and large knowledge centers were forced to reinvent themselves. Several apps and tools such as Google Classroom, Google Meet, and Zoom have begun to be employed in technology-assisted remote learning. This study has an exploratory and descriptive character and presents a research conducted with teachers of schools and educational centers in Rio de Janeiro during the pandemic period. The objective was to present new resources and tools, as well as innovations in teaching, and the creativity to keep the classroom spirit alive during remote learning (RL). It was observed that private institutions quickly adapted to RL, managing to minimize the delay with the interruption of the presential activities. Public institutions, on the other way, aimed to promote the digital inclusion of the most socioeconomically disadvantaged students. The most commonly used teaching tools were Google Classroom and Google Meet. Despite the impact of the economic crisis generated by coronavirus, a revolution in the teaching method and the important acceleration of the digitization of education were observed.

Keywords: Coronavirus; Education; Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus tipo 19 forçou diversas áreas a se adaptarem às novas medidas usadas para a proteção da população, principalmente ao isolamento social e à imposição das barreiras de locomoção. A crise atingiu diversos setores da economia e as instituições mais afetadas foram as que dependiam de um público agregado para a prestação dos serviços. As empresas aéreas, companhias de teatro, cinema, circos e como não poderia ser diferente, as instituições de ensino, foram umas das áreas mais abaladas conforme os dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2020), inclusive com pedidos de declaração judicial e falência. (FONTES, 2020; REINHOLZ, 2020). Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), o impacto na educação afeta quase 850 milhões de pessoas. (VALOR PRO, 2020)

No intuito de minimizar os danos, iniciou-se uma corrida contra o tempo por parte dos centros educacionais para que não houvesse a perda do ano letivo. Os colégios particulares colocaram em prática o projeto de aulas por acesso remoto, alguns muito rapidamente a partir do terceiro dia de isolamento social. Isso ocorreu mais naturalmente nas escolas que já utilizavam da plataforma digital para certas atividades como a computação e, sendo assim, o que tiveram que fazer na verdade era ampliar o número de matérias e incluir todo o conteúdo para que os alunos pudessem aderir a essa nova forma de ensino.

Porém, não seria tão fácil assim... Diversos professores não estavam acostumados ao uso da tecnologia digital para dar aulas e foram pressionados a se encaixar nessa nova exigência. Alguns, por terem mais idade, apresentavam maiores dificuldades, sendo um desafio ainda maior aprender a utilizar das novas ferramentas para depois ensinar aos alunos. O Fundo das Nações Unidas para a infância (UNICEF) aponta que dos 63 milhões de docentes afetados cerca de 9,1 milhões não receberam qualquer treinamento nessa área. (ONU, 2020) Muitos inclusive não se adaptaram e por isso “houve algumas demissões”, como um dos professores entrevistados relata. Segundo estimativa da Federação Nacional de Escolas Particulares (FENEP, 2020), cerca de 300 mil docentes da educação básica já foram demitidos durante a pandemia.

Outros obstáculos foram em relação a metodologia da aula. A troca do quadro negro por um ambiente digital daria mais trabalho. Como ilustrar a aula? Como propor desafios para estimular os alunos? E como os alunos fariam as provas? Diversas perguntas surgiam para os professores de primeira viagem nesse novo mundo tecnológico.

Reuniões on-line em todo o Brasil com os pais e professores eram realizadas para discutir os próximos passos a serem seguidos para o ensino à distância (EAD) e as novas recomendações.

Nas escolas públicas, o problema era ainda maior. A indisponibilidade de aparelhos eletrônicos para serem fornecidos a todos aos alunos e, além disso a própria realidade social, com muitos sofrendo com a carência de alimentos, quiçá ao acesso à internet. Os

diretores se esforçavam e se movimentavam para um programa de inclusão digital, com parcerias com grandes empresas e movimentos sociais para doações, de forma que atendessem a todos. A própria Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), criou um fundo de apoio aos alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica para acesso a computadores e pacote de dados em 2020. A campanha contou com o suporte e a participação da Associação dos Antigos Alunos da PUC-Rio, Gestora do Fundo Patrimonial (Endowment). (PUC-RIO, 2020)

Por parte dos alunos também surgiram grandes dificuldades, principalmente em relação a adesão as aulas. Alguns alunos afirmaram que preferiam inclusive “repetir o ano”. (GRAGNANI, 2020) Ter a aula à distância não seria a mesma coisa. A falta de interação entre os colegas, um ambiente não propício para concentração, quedas de energia, ausência de computadores e de pacotes de internet foram alguns dos vilões do aprendizado à distância.

O que abordamos nesse artigo são os principais desafios apresentados pelas instituições de ensino (públicas e particulares) do estado do Rio de Janeiro e algumas estratégias e ferramentas adotadas para impulsionar o ensino no ano da pandemia Covid-19.

2 OBJETIVO:

O objetivo do artigo é mostrar como as instituições de ensino (pública e

particulares) reagiram à pandemia Covid-19 ocorrida no ano de 2020 e, além disso, apresentar as inovações, novos recursos e as principais ferramentas adotadas por elas.

3 METODOLOGIA:

Este estudo possui carácter exploratório e descritivo e apresenta uma pesquisa realizada junto a seis (06) professores de seis (06) escolas ou centros de ensino - públicos e particulares - do Rio de Janeiro durante o período de pandemia, sendo: Colégio São Paulo, Colégio Pedro II, Colégio San John, Pontifícia Universidade Católica (PUC), UFF e IBEMEC. De modo secundário foi realizado um levantamento bibliográfico tendo como fonte primária os artigos publicados em sites relacionados ao ensino durante a pandemia Covid- 19.

4 DISCUSSÃO:

4.1. O Ensino Remoto para todos- o Desafio da inclusão digital

Enquanto alguns colégios e instituições particulares deram início ao ensino à distância num intervalo de 1 a 3 semanas após a interrupção das aulas presenciais; as instituições públicas apresentaram maiores dificuldades para a retomada das atividades.

Em meio ao cenário caótico da pandemia, houve uma grande preocupação por parte das creches e escolas particulares em minimizar o índice de evasão, buscando oferecer

novas estratégias de ensino por meio de aplicativos do EAD. Ainda assim, com a pandemia do novo coronavírus, as transferências de escolas particulares para públicas dispararam. De acordo com Ademar Batista Pereira, presidente da Federação Nacional das Escolas Particulares (FENEP), a perda de matrículas cresceu desde o início da quarentena. “Nos últimos 4 meses, perdemos entre 1% e 2% dos alunos – quando, até a crise, ganhávamos de 2% a 3% de alunos por ano”, ressaltou. (RIBEIRO, 2020) Segundo uma matéria publicada na Folha de São Paulo em junho de 2020, era estimado que 30% a 50% das escolas particulares fechariam suas portas nos próximos meses caso não fosse realizada uma mudança do cenário. (MATTOS, 2020) A matéria ainda aponta que a União pelas Escolas Particulares de Pequeno e Médio Porte, uma instituição sem fins lucrativos criada em meio a pandemia para defender os interesses das escolas particulares, verificou que a inadimplência e a perda de alunos atingiram índices exorbitantes, gerando uma perda significativa de receita.

A estratégia adotada pelas instituições públicas com o início da pandemia diferiu das instituições privadas. A maior preocupação era garantir que durante a busca por outras alternativas de ensino em meio ao distanciamento social, não ocorresse a chamada “exclusão digital”.

A Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), dentre outras instituições, reconheceu que desconhecia o perfil socioeconômico de seus alunos, professores e técnicos. Desse modo, foi elaborado um formulário online para preenchimento e realizadas

ligações para coleta de informações sobre as condições de acesso remoto do corpo social. (FILHO, 2020) Segundo a reitora da UFRJ, Denise Pires de Carvalho, 30% dos estudantes tem maiores dificuldades financeiras, prejudicando o acesso digital. A solução encontrada foi adotar o “auxílio inclusão digital”, lançado em 24 de junho de 2020, permitindo acesso gratuito à internet, para que os alunos pudessem participar de atividades acadêmicas online. O auxílio possui duração de 6 meses podendo ser renovado por igual período, e é destinado para os estudantes de graduação e pós graduação com matrícula ativa e renda familiar per capita de até um salário mínimo e meio. (CONEXÃO UFRJ, 2020)

De maneira semelhante, a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e a Universidade Federal Fluminense (UFF) adotaram programas de auxílio à inclusão digital, prevendo editais através dos quais os estudantes mais desfavorecidos economicamente poderiam optar por três tipos de auxílios, auxílio por meio de uma ajuda de custos (entre 50 à 100 reais mensais), chip com modem, ou apenas um chip. (UFF, 2020; UERJ, 2020)

A rede de ensino de escolas públicas do Município do Rio de Janeiro também forneceu assistência contemplando os estudantes da educação básica e superior em situações de maior vulnerabilidade social decorrente da pandemia COVID-19. Porém, o auxílio estudantil emergencial foi fornecido com o intuito de garantir o mínimo de condições de subsistência para os alunos e familiares. (COLÉGIO PEDRO II, 2020) Há de convir que quando nem as necessidades básicas são atendidas, o ensino à distância tem a sua importância diminuída. Desse modo, o Colégio Pedro II, assim como outras escolas

públicas, consideraram que não seria possível garantir um ensino de qualidade e cumprir com o propósito da inclusão digital, e rejeitaram o ensino remoto. (EXTRA, 2020)

4.2. As novas ferramentas de ensino: os aplicativos mais utilizados

Para o fundador da Khan Academy, a pandemia acelerou digitalização da educação em pelo menos dez anos. (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2020) Os aplicativos e plataformas mais utilizadas pelas instituições de ensino segundo os professores foram o Zoom, o Microsoft Teams, o Kahoot, o Pear Deck, além do G Suite, que abrange várias ferramentas e aplicativos, incluindo o Google Meet e Google Classroom, sendo estes dois últimos os mais utilizados e de maior relevância entre as instituições que possuem acesso remoto.

O Zoom é um aplicativo utilizado para reuniões do tipo videoconferência, nas quais se autoriza a participação de até 1.000 pessoas por turma e a tela do apresentador pode ser compartilhada. (DATASCOPE, 2020) Um dos recursos que mais se destaca no Zoom é o Breakout Rooms, sendo possível dividir as pessoas da reunião principal em pequenos grupos, onde a comunicação se torna mais fácil. O dispositivo suporta até 50 pequenas sessões e após a discussão, os participantes têm a opção de retornar para a reunião principal ou sair do aplicativo. (GRABHAM, 2020) O Zoom também possui o recurso de co-anoações em quadro branco e a gravação das aulas pelo apresentador.

Outro aplicativo de bate-papo em grupo que permite o gerenciamento de diversas conversas em um único ambiente de controle é o Microsoft Teams. Ele foi desenvolvido

para facilitar a comunicação e promover a colaboração entre equipes. Encontra-se disponível para desktop (Windows e Mac) e dispositivos móveis (Android, iOS e Windows Phone), além de possuir recursos internos, possibilitando que os seus usuários trabalhem em documentos diretamente no aplicativo. (SOFTLINE, 2020) De forma semelhante, o Google Meet também pode ser utilizado para vídeo chamadas e reuniões, principalmente quando se opta pelo ambiente virtual G Suite.

Um dispositivo de origem Norueguesa também chamou atenção no período da pandemia, o Kahoot dispõe de uma plataforma de aprendizado baseada em jogos com testes de múltipla escolha, podendo ser utilizada para revisar o conhecimento sobre o tema e nas avaliações formativas. O uso do aplicativo possibilita uma forma de ensino dinâmica, moderna e mais divertida, facilitando a aprendizagem. (GAZETA DO POVO, 2020; MARTINS; GERALDES; AFONSECA & GOUVEIA, 2020)

Já o Pear Deck, diferentemente dos aplicativos mencionados acima, é uma ferramenta utilizada para apresentações, porém, possui a vantagem de adicionar atividades customizadas dentro dos slides, onde os participantes podem desenhar, responder e interagir de diferentes formas. Ele apresenta disponibilidade em versão gratuita ou na versão paga, sendo a última ainda mais completa. (PEARDECK, 2020)

Por fim, é importante ressaltar a aplicabilidade do G Suite, que se apresenta no formato de um pacote ou plataforma virtual com diversos aplicativos integrados, incluindo dispositivos de comunicação e compartilhamentos de dados. Podemos destacar nesse

ambiente virtual ferramentas como o Gmail, o Google Drive, o Google Meet e Google Classroom. O Google Classroom funciona como uma sala de aula virtual, onde é permitida a formação de várias turmas. Para cada turma podem ser criados documentos, tabelas, slides, planilhas, formulários, além de realizar o compartilhamento das aulas e arquivos entre os alunos e professores. Existe além disso, a possibilidade de propor atividades, que podem ou não ser pontuadas. Outros instrumentos também utilizados no ensino remoto são o Google Keep, ferramenta adicional que permite a criação de alertas de atividades e avisos, e o Jamboard, que funciona como uma lousa eletrônica virtual.

4.3. Como se dará o retorno presencial às aulas?

Há uma grande preocupação com o retorno das aulas e uma nova disseminação com a segunda onda da pandemia de coronavírus. Pensando nisso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou uma lista de critérios que devem ser considerados antes da reabertura de maneira geral. Entre eles, uma taxa menor que 5% de casos positivos entre os testados nas últimas semanas. (MENDES, 2020; WHO, 2020)

Outros critérios importantes devem ser considerados, como questões sanitárias envolvendo medidas de higiene através de lavagem das mãos, limpeza de superfícies, práticas seguras no preparo de alimentos e medidas de etiquetas respiratórias (usar máscaras, tossir e espirrar cobrindo o rosto com o cotovelo).

Também foram recomendadas práticas de isolamento social, com a retomada gradual através de um ensino híbrido, escalonamento de horários e a redução de turmas.

6 CONCLUSÕES

Em 2020, com o surgimento da pandemia causada pelo novo coronavírus, as escolas e outros centros de conhecimento foram obrigados a se reinventar diante de um desafio inusitado a ser enfrentado.

As instituições privadas, preocupadas com a continuidade do ensino e temendo a evasão dos alunos, se adaptaram de diversas maneiras ao ensino remoto. Elas investiram por exemplo, em aplicativos e ferramentas digitais que possibilitaram um ensino à distância que, diante das circunstâncias, pode ser em grande parte considerado eficiente, diversificado e divertido. Desse modo, conseguiram minimizar o atraso com a interrupção das atividades presenciais. Apesar de outros aplicativos também serem utilizados, as ferramentas mais utilizadas para o ensino conforme a nossa pesquisa, foram o Google Classroom e Google Meet.

Já instituições públicas tiveram como principal objetivo a promoção da inclusão digital dos alunos mais desfavorecidos socioeconomicamente. Foram realizados esforços e movimentados recursos para diminuir os impactos gerados pela desigualdade social no ensino. Isso foi feito através do fornecimento de computadores, tablets e acesso à internet, por meio de chip ou chip com modem. Contudo, apesar do esforço dos reitores, dos setores administrativos, dos alunos e dos professores, algumas unidades não conseguiram aderir ao ensino remoto, tendo em vista o grande impacto da crise econômica gerada pelo coronavírus e as prioridades do acesso básico à alimentação e saúde.

BIBLIOGRAFIA

1- Aplicativo transforma ensino em sala de aula em game de conhecimento. (2016, 24 de abril). *Gazeta do Povo*. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/aplicativo-transforma-ensino-em-sala-de-aula-em-game-de-conhecimento-5o6byv02zkjppq6vp7q1knh3/>.

2- Campanha de inclusão digital. (2020, 29 de julho). *PUC – Rio*. Disponível em: <http://www.puc-rio.br/sobrepuc/admin/vrc/inclusaodigital.html>.

3- Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19. (2020, 14 de setembro). *WHO*. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-covid-19>.

4- Coronavírus: Impacto na educação afeta quase 850 milhões de pessoas, diz Unesco. (2020, 18 de março). *Valor PRO*. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/internacional-e-commodities/noticia/2020/03/18/coronavirus-impacto-na-educacao-afeta-quase-850-milhes-de-pessoas-diz-unesco.ghtml>.

5- Escola - Um direito de todos. *União pelas Escolas Particulares*. Disponível em: <http://uniaopelasescolas.com.br/index.html>.

6- Estudantes em situação de vulnerabilidade social podem se inscrever para receber auxílio financeiro de R\$ 400. (2020, 30 de abril). *Colégio Pedro II*. Disponível em: [http://www.cp2.g12.br/noticias_destaque/10132-estudantes-em-situa%C3%A7%C3%A3o-de-vulnerabilidade-social-podem-se-inscrever-para-receber-aux%C3%ADlio-financeiro-de-r\\$-600.html](http://www.cp2.g12.br/noticias_destaque/10132-estudantes-em-situa%C3%A7%C3%A3o-de-vulnerabilidade-social-podem-se-inscrever-para-receber-aux%C3%ADlio-financeiro-de-r$-600.html).

7- Filho, J. S. O Que a Covid-19 Revela Sobre o Papel da Inclusão Digital no Direito à Educação. (2020, 03 de outubro). *RioOnWatch*. Disponível em: <https://rioonwatch.org.br/?p=49141>

8- Fontes, G. (2020, 09 de julho). Com demissões e pedido de recuperação, aéreas negociam “sociedade” com o BNDES. *Gazeta do povo*. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/retratos-da-economia-companhias-aereas/>.

9- Grabham, D. (2020, 24 de maio). Zoom Breakout Rooms: Como dividir sua chamada de Zoom em pequenos grupos. *Pocket-lint*. Disponível em: <https://www.pocket-lint.com/pt->

br/aplicativos/noticias/152045-zoom-breakout-rooms-como-dividir-sua-chamada-de-zoom-em-pequenos-grupos.

10- Gragnani, J. (2020, 10 de agosto). Coronavírus: alunos da rede pública planejam reprovar de propósito para 'aprender de verdade' em 2021. *BBC News Brasil*. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-53655833#:~:text=V%C3%ADdeos,Coronav%C3%ADrus%3A%20Alunos%20da%20rede%20p%C3%BAblica%20planejam%20reprovar%20de%20prop%C3%B3sito%20para,aprender%20de%20verdade%20em%202021&text=Repetir%20de%20ano%20nunca%20foi%20exatamente%20algo%20desej%C3%A1vel.&text=Para%20eles%2C%20a%20dist%C3%A2ncia%20tem,das%20coisas%20e%20das%20aulas>.

11- Mais de 9 milhões de professores sem treinamento profissional durante a pandemia. (2020, 02 de junho). *ONU News*. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/06/1715482>.

12- Martins, E. R., Geraldes W. B., Afonseca U. R. & Gouveia L. M. B. (2018). "Using kahoot as a learning tool". *CAPSI 2018 Proceedings*. 44. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/capsi2018/44>.

13- Mattos, L. Risco de falência atinge metade das escolas pequenas e médias do Brasil, diz pesquisa. (2020, 01 de junho). *Folha de S. Paulo*. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2020/06/risco-de-falencia-atinge-metade-das-escolas-pequenas-e-medias-do-brasil-diz-pesquisa.shtml>.

14- Mendes, H. (2020, 21 de agosto). Como é possível voltar às aulas de forma segura na pandemia. *Gazeta do Povo*. Disponível em: <https://www.semprefamilia.com.br/saude/como-e-possivel-voltar-aulas-seguranca-escolas-pandemia/>.

15- Microsoft teams: entenda o que é e como funciona. (2018, 13 de agosto). *Softline*. Disponível em: <https://brasil.softlinegroup.com/sobre-a-empresa/blog/microsoft-teams-entenda-o-que-e-e-como-funciona>.

16- Os 10 principais softwares para fazer videoconferências. (2020, 03 de abril). *Tecnologia – DataScope*. Disponível em: <https://mydatascope.com/blog/pt/os-10-principais-softwares-para-fazer-videoconferencias/>.

17- Para fundador da Khan Academy, pandemia acelerou digitalização da educação em pelo menos dez anos. (2020, 22 de junho). *Época Negócios*. Disponível em: <http://www.abrale.com.br/para>

fundador-da-khan-academy-pandemia-acelerou-digitalizacao-da-educacao-em-pelo-menos-dez-anos/.

18- Pear Deck for Microsoft. Disponível em: <https://www.peardeck.com/microsoft>.

19- Professores de escolas privadas foram demitidos na pandemia. (2020, 31 de agosto). *Folhapress*. Disponível em: <https://www.folhapse.com.br/noticias/professores-de-escolas-privadas-foram-demitidos-na-pandemia/153012/>.

20- Reinholz, F. (2020, 20 de abril). Atingido em cheio, setor da cultura pede socorro em meio à pandemia. *Brasil de Fato*. Disponível em: <https://www.brasildefatores.com.br/2020/04/20/atingido-em-cheio-setor-da-cultura-pede-socorro-em-meio-a-pandemia>.

21- Reitoria do Colégio Pedro II rejeita ensino remoto, e servidores pedem suspensão do ano letivo de 2020. (2020, 09 de setembro). *Extra*. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/educacao/reitoria-do-colegio-pedro-ii-rejeita-ensino-remoto-servidores-pedem-suspensao-do-ano-letivo-de-2020-24629775.html#:~:text=Reitoria%20do%20Col%C3%A9gio%20Pedro%20II%20rejeita%20ensino%20remoto%2C,aulas%20por%20conta%20da%20pandemia%20Foto%3A%20Divulga%C3%A7%C3%A3o%20>.

22- Ribeiro, C. Pandemia faz disparar transferência de alunos de escolas particulares para públicas. (2020, 03 de julho). *Atualidades, Educação, Notícias*. Disponível em: <https://noticiasconcursos.com.br/atualidades/pandemia-transferencia-escolas-particulares/>.

23- Sebrae identifica setores mais afetados pela crise do coronavírus. (2020, 18 de março). *Agência Sebrae de Notícias*. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/empreender/noticia/2020/03/sebrae-identifica-setores-mais-afetados-pela-crise-do-coronavirus.html>.

24- Uerj abre inscrições para programa de auxílio à inclusão digital. (2020, 10 de agosto) *Agência Brasil*. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-08/uerj-abre-inscricoes-para-programa-de-auxilio-inclusao-digital>.

25- UFF libera editais do Programa Integrado de Inclusão Digital e Apoio às Atividades Acadêmicas. (2020, 30 de junho). *UFF*. Disponível em: <http://www.uff.br/?q=noticias/30-06-2020/uff-libera-editais-do-programa-integrado-de-inclusao-digital-e-apoio-atividades>.

26- UFRJ lança programa de inclusão digital para ensino remoto emergencial. (2020, 25 de junho). *Conexão UFRJ*. Disponível em: <https://conexao.ufrj.br/2020/06/25/ufrj-lanca-programa-de-inclusao-digital-para-ensino-remoto-emergencial/>.