

COVID-19: O ENSINO HÍBRIDO NA EDUCAÇÃO PÚBLICA

COVID-19: HYBRID LEARNING IN PUBLIC EDUCATION

Antônio Claudio Jorge da Silveira 1

Adriana Maria Tonini 2

Resumo: O artigo discute acerca das tecnologias digitais utilizadas para o ensino e a aprendizagem de professores e alunos em escolas públicas no estado de Minas Gerais, ocorridos dentro dos meses iniciais da Pandemia da Covid-19. As tecnologias digitais são os meios para o acesso e a otimização de plataformas disponíveis em todo o mundo e tornou-se evidente a sua necessidade em escolas no momento da crise sanitária. Buscou-se com a presente investigação, analisar quais medidas foram tomadas pelos gestores públicos e acadêmicos para mitigar os efeitos na educação com o distanciamento social gerado pela pandemia no país. Com uma abordagem qualitativa, ao analisar as informações de 06 Secretarias de Educação em distintos estados, mais um questionário estruturado enviado a 22 (vinte e duas) famílias em estados do Brasil e Europa acerca do tema. Buscou-se informar, sobre o Ensino Híbrido por meio das “teleaulas”. Evidente-se que as escolas estaduais investigadas, tiveram uma atuação tardia de suporte aos usuários, uma vez que, não possuíam uma política para tratar possíveis aulas remotas como alternativas de acesso às informações, abrindo questões a serem problematizadas sobre o momento da crise da Covid-19 e os efeitos na Educação e o Ensino Híbrido no Brasil.

Palavras-chave: Pandemia. Educação. Ensino Híbrido.

Abstract: The article discusses the digital technologies used for teaching and learning by teachers and students in public schools in the state of Minas Gerais, which took place within the initial months of the Covid-19 Pandemic. Digital technologies are the means for accessing and optimizing platforms available around the world and their need in schools at the time of the health crisis has become evident. The present investigation sought to analyze what measures were taken by public and academic managers to mitigate the effects on education with the social distance generated by the pandemic in the country. With a qualitative approach, when analyzing information from 06 Departments of Education in different states, plus a structured questionnaire sent to 22 (twenty-two) families in states of Brazil and Europe on the subject. We sought to inform about the Hybrid Teaching through “teleclasses”. It is evident that the investigated state schools had a late action to support users, since they did not have a policy to treat possible remote classes as alternatives to access information, opening questions to be problematized about the moment of the Covid crisis. -19 and the effects on Education and Blended Learning in Brazil.

Keywords: Pandemic. Education. Hybrid Teaching.

-
- 1 Doutorando em Ciência da informação, pela (UFMG). Mestrado em Educação Tecnológica, pelo Centro Federal de Educação Tecnológico (CEFET/MG). Pós-graduação Pedagógica em Docência, pelo IFMG. Graduado em Tecnologia de Redes de Computadores, pelo Centro Universitário - UNABH. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7331738084779111>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5676-9220>. E-mail: aclaudio.jorge@hotmail.com
 - 2 Doutora em Educação, pela UFMG. Mestre em Tecnologia, pelo CEFET/MG. Graduada em Engenharia Civil pela UFMG. Graduada em Licenciatura Plena pela FETMG. Diretoria de Engenharias, Ciências Exatas, Humanas e Sociais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7318970207481115>. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5406-1621>. E-mail: atonini2@hotmail.com

Introdução

O ano de 2020 teve o seu planejamento escolar teoricamente normal como nos demais anos anteriores, pois os alunos em fevereiro e março iniciaram suas atividades em quase todas as escolas do estado de Minas Gerais. Por outro lado, na Europa o comitê da OMS (Organização Mundial da Saúde), por meio da OPAS Brasil (Organização Pan-Americana de Saúde) trazia diariamente informações acerca da crise que se instalava na Ásia e na Europa (Itália) declarando,

[...] em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia (OPAS, 2020, s.d. *web*).

A equipe da OMS responsável, já detalhava os dados sobre a doença respiratória causada pelo já conhecido coronavírus, porém tratava-se de nova mutação genética, o que todavia não estava sendo considerada pela organização como Pandemia em fevereiro de 2020.

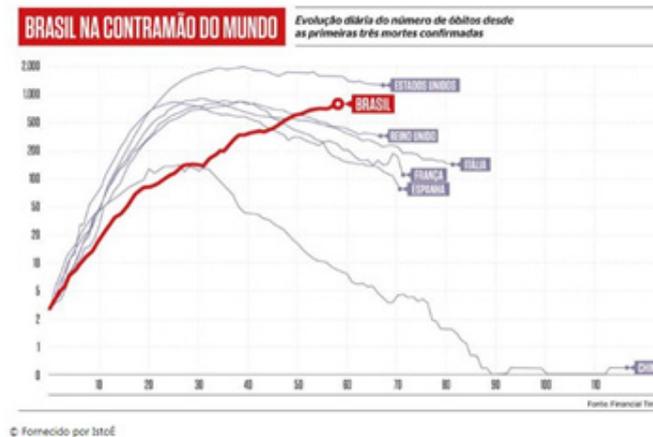
Segundo especialistas em saúde da OMS, até então, não se tem dados concretos sobre a realidade de cura para a pandemia do Covid-19, para a organização, o distanciamento social se tornou em primeiro lugar, a melhor alternativa para a diminuição do número de contagiados no mesmo período, assim evitando que os sistemas de saúde não tenham sobrecarga nos leitos hospitalares.

O chamado coronavírus, que em março de 2020 foi batizado como Covid-19 (Corona Vírus já existente e a nova mutação descoberta em 2019), o Brasil assistia os fatos que ocorriam tanto na China quanto na Itália, Espanha, França, o que já ameaça as diversas áreas da sociedade e com isto uma onda de ações estratégicas governamentais foram tomando conta da sociedade e do poder público, afim de mitigar as perdas que a pandemia oferecia (sanitárias e econômicas) e ao mesmo tempo uma onda de solidariedade entre as pessoas, pelo mesmo motivo são encontradas em todo país e pelo mundo.

Após um mês da declaração do estado de pandemia da doença, o Brasil se colocava como primeiro país no mundo em taxa de transmissão, segundo pesquisas da *Imperial College London* e reportado pelo canal de notícias *Globonews* (2020, s.d. *web*), criando perspectiva de alongamento da curva de transmissão e postergando a “normalidade” nas escolas, no trabalho e no dia a dia das populações.

Segundo dados das Secretarias Estaduais de Saúde obtidos pela *Globonews*, (2020), no mês após evidenciar a maior taxa de transmissão do mundo, o Brasil chegava a 59% dos municípios atingidos pela pandemia do coronavirus, a maioria na região Norte, Nordeste e as capitais de SP, Rio e ES abrindo a necessidade de *lockdown* (fechamento da maioria dos sérvios e lojas) em alguns municípios.

Gráfico 1. Curva de casos Covi-19 informados pelo Governo Federal, maio/2020



Fonte: MSN (2020, s.d., web apud REVISTA ISTOÉ, 2020).

A desinformação da sociedade sobre o que fazer e como fazer, colocou os números de óbitos de pessoas no Brasil em uma escala desproporcional aos demais países criando maiores dúvidas sobre as reais consequências das ações tomadas até o mês de maio/20.

Neste momento em que as pessoas passam por este fenômeno da pandemia da Covid-19, na educação, o fato de ser algo novo, inesperado, mostrou a ausência de políticas públicas previstas de gestão para tratar crises neste sentido, diferentemente do que ocorreu em países como Nova Zelândia, Portugal, Coreia do Sul e Vietnã que administraram a crise desde o início de forma positiva.

A infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), algo inevitável no século XXI, se torna fator a ser pensado pelos gestores públicos, pois se trata no momento, da tecnologia atual que toda a sociedade utiliza para as suas tarefas cotidianas capaz de atender local e remotamente as comunicações e a soluções diversas.

Esse divisor de águas entre a realidade que vivamos e a atual necessidade do ensino híbrido em tempos de tecnologias digitais, o que possivelmente venha ser, uma das melhores alternativas para o ensino e a aprendizagem com a necessidade do distanciamento social requerido pelas autoridades governamentais, se torna algo a ser pensado por toda a classe gestora (pública), que ainda não tinha um propósito urgente de utilizar a atual tecnologia como modelo complementar de acesso e distribuição de informações tanto para alunos, quanto para professores.

Com a necessidade de estabelecer e manter algum tipo de contato entre as escolas e os alunos, os professores tiveram que se adaptar, mesmos aqueles céticos que não creiam no modelo de ensino híbrido, se deparou com a necessidade de atender as demandas e as necessidades de mitigar as perdas com distanciamento entre os alunos, os professores e as escolas como um todo, quebrando paradigmas perenes da educação e se adaptando a uma realidade urgente que se colocou diante da sociedade.

Todo esse momento único na vida dos brasileiros e demais povos, o que se vê por todo o mundo, foi a necessidade de todas as pessoas se manterem, principalmente em suas residências, o que nos faz pensar sobre a chamada *Sociedade Disciplinária*, Michel Foucault (1960), pois somente as mentes e os corpos disciplinados podem garantir a produtividade, a aceitação das normas e o pensamento metódico requeridos pelo capitalismo ocidental. Pois, que deixa claro que em alguns casos, a necessidade do exercício do poder sobre a sociedade, quando as autoridades, com bases jurídicas e da ciência, faz o sistema de poder ter sua essência no controle de toda a população, orientando os rumos de como se dará tal fenômeno gerado pela Covid-19 e assim “o poder se exerce, se efetua e funciona em rede” (MICHEL FOUCAULT, 2003, p. 26-27; 2006, p. 183).

O mesmo fenômeno que levou as escolas de todo o mundo fechar as suas portas e manterem os seus alunos e professores em suas residências, fazendo com que se tornasse um dos maiores desafios para as autoridades, para as famílias e até mesmo para os alunos, com a nova realidade de se adaptar ao cenário da pandemia da Covid-19.

No estado de Minas Gerais não foi diferente. O Governador do Estado, decretou no dia 23

de março de 2020, e publicado no Diário do Legislativo a Resolução Nº 5.529, de 25 de março de 2020, a qual “Reconhece o estado de calamidade pública em decorrência da pandemia de Covid-19, causada pelo coronavírus”, sendo aprovada pelos parlamentares do Estado.

Assim, com esta decisão, além de outras restrições, as escolas públicas, federais e privadas de todo o estado de Minas Gerais, seriam fechadas por tempo indeterminado devido à pandemia da Covid-19, seguindo a hierarquia do sistema de poder determinado pela ciência e pelas autoridades superiores.

Porém, o que se esperava para o setor de educação possuir uma plataforma digital de EaD (Ensino a Distância), disponível e democrática, com acesso e utilização de Internet e equipamentos digitais, tanto para professores, quanto para os alunos e assim, permitir que as perdas de conteúdo dos estudos fossem mitigadas pelos recursos que a tecnologia já proporciona em vários segmentos, como corporações privadas e seus colaboradores, demonstrando ausência de gestão competente na esfera educacional pública.

A Tecnologia e a Educação – Ensino Híbrido

Segundo Revista Jota, (2020), “a pandemia do coronavírus seria ainda mais complexa, dura e custosa caso tivesse acontecido há 10 anos”, porque o cenário de tecnologia se encontrava em outro nível, pois a infraestrutura de muitos estados e instituições, se encontrava menos propensa à utilização em grande escala.

Durante as últimas semanas, acompanho como o uso de tecnologias tem se tornado fundamental para basicamente todas as nossas ações. Elas estão presentes nas tentativas de manter a normalidade da rotina, seja no trabalho remoto ou para a continuidade da educação das crianças e jovens; fazem parte também do trabalho das instituições públicas, como mostra a Câmara dos Deputados e o Supremo Tribunal Federal, que adotaram o pioneiro sistema de sessões remotas; e, principalmente, representam quase que a totalidade das ações estratégicas em curso para combater a epidemia – seja o desenvolvimento de tratamentos, o cuidado com as pessoas doentes ou a implementação de medidas de distanciamento social (REVISTA JOTA, 2020, s.d. *web*).

O Ensino Híbrido, para Barion, Melli, (2017) cria possibilidade de ampliar potencialmente a ação educativa, tanto para o aluno quanto para os professores.

O Ensino Híbrido envolve a utilização das tecnologias com foco na personalização das ações de ensino e de aprendizagem, integrando as tecnologias digitais ao currículo escolar e conectando os espaços presenciais e online, buscando assim, maior engajamento dos alunos no aprendizado, melhor aproveitamento do tempo do professor, ampliação do potencial da ação educativa, visando intervenções efetivas, planejamento personalizado, com acompanhamento de cada aluno (BARION, MELLI, 2017, p. 597).

A capacidade de que a instituição permite aos estudantes e professores estabelecerem o ensino e a aprendizagem através de tecnologias da informação e comunicação, se traduz na ampliação das metodologias e modelos que permitem que, por um lado, o aluno tenha acesso ao currículo estabelecido pelo curso, indo além ao se deparar com as ferramentas tecnológicas, como por exemplo a inteligência artificial – IA ampliando drasticamente tanto o conteúdo como as formas de aprendizagem.

Barion, Melli (2017, p. 597), ressalta que esta educação está “tendo como objetivo a proatividade e o protagonismo dos alunos no processo de ensino e aprendizagem, tanto presencial quanto online”, pois no ensino moderno, busca-se que o aluno tenha o papel do protagonismo na

atuação das novas formas de aprendizagem, o que ampliará seus horizontes na vida pessoal e no mundo profissional.

Segundo destaca em seus estudos “Ensino Híbrido é um modelo de educação formal que se caracteriza por mesclar dois modos de ensino: o online e o presencial. A palavra híbrido vem de misturado, mesclado, *blended*” (BARION, MELLI, 2017, p. 598), para os autores a tecnologia esteve presente em sala de aula deste o século passado com lápis e quadro negro, a sala é a mesma, mudou-se a tecnologia.

A educação sempre foi híbrida porque sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Com as tecnologias digitais, com a mobilidade e a conectividade, essa abordagem é muito mais perceptível, ampla e profunda: “trata-se de um ecossistema mais aberto e criativo” (BARION, MELLI, 2017, p. 598).

Para Souza (2015) demonstram outros modelos de ensino híbrido como as quais podem ser mescladas a aprendizagem voltadas à problemas e projetos, que “a Aprendizagem Baseada em Problemas e Organizada em Projetos – *Project Organized and Problem Based Learning* (POPBL); esta hibridização refere-se ao aparecimento inerente de problemas transversais no decurso da resolução, construção e desenvolvimento de projetos nos quais se trabalha” (SOUSA, 2015, p. 41).

Portanto, o momento da utilização de recursos tecnológicos que fomente a educação em tempos normais e/ou neste caso, em um momento onde não se encontra outra alternativa de relacionamento com a educação e os alunos em suas casas, as instituições de ensino, as famílias e a educação encontram no ensino híbrido, uma viabilização para efetivar e mitigar as perdas na educação tradicional.

O provedor de recursos e as ações estaduais para a Educação durante a pandemia

Neste momento da pandemia, há uma dialética desequilibrando e uma desarticulação dos grupos de poderes e grupos políticos ideológicos que utilizam tecnologias a seu favor que nos remete à Marcuse (1999, p. 73), “para satisfazer as necessidades humanas. [...] a tecnologia realiza descrição de maneira interpretativa das práticas”, pois, são aparatos tecnológicos para satisfazer as necessidade humanas e prover lucro ao Capital, onde a necessidade de consumo é o que importa para uns que, pelas mídias e pelas publicidades, buscam manter o relacionamento com consumidor. Por outro lado, os grupos que buscam salvar vidas no primeiro momento e consequentemente mitigar as perdas da economia conforme pregado por parte especializada tanto em economia quanto em saúde.

O pensamento de Durkheim (1858-1917) poderia ser bem colocado no momento da pandemia, em que a sociedade orgânica, passível como cada grupo tem o seu papel fundamental para o sistema total de relacionamento da humanidade, podendo ser a melhor direção a se tomar no momento do ápice do fenômeno da pandemia do Covid-19, deixando a dialética dos poderes momentaneamente de lado. Para David Harvey (2020), neste momento da pandemia da Covid-19, “as únicas políticas que sairão efeitos agora serão socialistas”.

A realidade do estudante destas escolas é notícia em tempos de pandemia para evidenciar a impossibilidade de, por um lado, a escola se organizar com infraestrutura de TIC, por outro lado, as famílias não se encontram com as mesmas possibilidades de acesso digital. A UNICEF, (2020) apresenta números de “4,8 milhões de crianças e adolescentes não têm acesso à rede” Internet no Brasil, sendo pior em áreas rurais segundo seus estudos (UNICEF, 2020, apud GLOBONEWS, 2020, s.d. *web*).

Neste sentido, estão os alunos, os quais grande parte não possui computador de mesas e acesso à Internet segundo consta dados do último Censo do IBG no Estado de Minas Gerais. A ociosidade dos alunos no momento da paralização do ensino presencial, caso houvesse a plataforma de ensino, poderia ser algo favorável à educação, pois estes mesmos alunos se encontram com o

desejo de estar com seus colegas e voltar a rotina de estudos presenciais. Porém neste momento estar ocioso, traz ao aluno este desejo em voltar a estudar e assim o sistema pode utilizar o momento como fator positivo no resgate ao estudo, ao desejo de estar nas escolas.

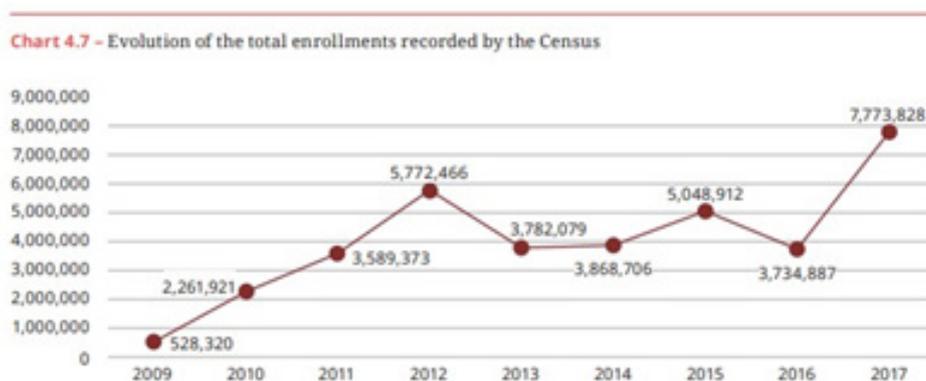
A maioria dos atuais professores que atua nas escolas públicas do estado de Minas Gerais, em muitos casos não possuem as mesmas habilidades de utilização de sistemas processuais e sistemas de ensino a distância, demandando treinamento a médio prazo, para atender o momento da crise. O que seria diferente, caso já o houvesse e o fizesse. Pois a falta de contato com equipamentos de tecnologias da TIC nas últimas décadas, o que em muitos casos, é visto como uma forma de substituição dos professores, e em outros casos, como uma forma do Estado controlar o que é lecionado em salas de aula, o que muitos professores, não enxergavam com bons olhos o ensino a distância com o real valor que a tecnologia pode proporcionar.

Com o novo cenário da Covid-19, tudo mudou em relação ao ponto de vista da família, do estudante e talvez do professor. Em números estes professores são, de acordo com a Secretaria de Educação do estado, 140 mil professores da educação básica no estado de Minas Gerais, sendo que 50%, 70 mil contratados temporariamente, o que muitos não possuem especialização ou treinamento em cursos e acesso aos sistemas EaD, Ensino Híbrido.

Quais os requisitos necessários, em se tratando de infraestrutura de TIC, para viabilizar o Ensino Híbrido e atender as demandas de acesso remoto pelas escolas e alunos às plataformas digitais de estudo? O que o cenário vivido, nos seis primeiros meses na educação de Minas Gerais com a pandemia do coronavírus, traz de aprendizagem aos gestores públicos e aos educadores e alunos? Estas questões ficarão sem respostas até as pesquisas pós pandemia, sendo relevantes a serem investigadas.

Considerando o Ensino Híbrido, em pesquisa realizada por Silveira & Vieira Jr. (2019, p. 3) no Censo “EAD.BR” realizado entre 2017 e 2018, em seu relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil, o número total de matrículas registradas em cursos na modalidade EaD tem duplicado a cada ano, o que gerou um aumento de quase 1.400% nos últimos 10 anos.”

Gráfico 2. Evolução de matrículas em cursos EaD



Fonte: SILVEIRA & VIEIRA JR., (2019, p. 3, apud ABED, 2018).

Segundo os autores, “Pode-se observar, portanto, que a EaD tem crescido substancialmente, favorecendo aos sistemas em inteligência artificial ganhar mais espaço nas plataformas que serão acessadas por cada vez mais usuários, tornando-as indispensáveis perante a este novo cenário educacional” (SILVEIRA & VIEIRA JR., 2019, p. 3). O que viabiliza o Ensino Híbrido nas instituições acadêmicas ao contrário das evidências na educação básica pública estadual mineira.

Em Minas Gerais, o INEP (2019) demonstrou dados do censo 2018 que, das 181.939 escolas de educação básica, 28.673 (15,8%) ofertam o ensino médio, as quais possuem infraestrutura de TIC para atender aos alunos, aponta que: Esses recursos são encontrados em mais de 60% das escolas, em todas as dependências administrativas. [...] Enquanto o acesso à internet é uma realidade em 95,1% das escolas de ensino médio [...] (INEP, 2019, p. 1 apud, SILVEIRA; VIEIRA JR, 2019, p.1).

Os dados inferidos oriundos do INEP (2019), demonstram uma realidade propícia à utilização do Ensino Híbrido básico, por meio da EaD (Ensino a Distância), em sala de aula. Ou seja,

o professor, tem recursos tecnológicos na maioria das escolas estaduais para agregar informações, metodologias, e propostas de ensino e aprendizagem entre a escola e as plataformas digitais de educação a distância, porém insuficiente para todos os alunos e professores.

Pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresentada em reportagem pelo Jornal Hojeemdia (2018), por R. E., aponta sobre os estudantes que, “Minas ainda tem 6,5 milhões sem acesso à internet, diz IBGE”. A reportagem demonstra a realidade que os alunos encontram em suas casas a partir da realidade de suas famílias, considerando acesso à tecnologia e/ou Internet.

É difícil acreditar que ainda tem gente que não está conectado à internet. Mas, pasmem: em Minas Gerais este contingente é de 6,5 milhões de pessoas. Os principais motivos apontados para não utilização da rede foram não dominar a tecnologia (43,4%) e falta de interesse (39%). Para 9,7% dos mineiros, o alto custo impede o acesso à *web*. Conforme o estudo, dos 18,5 milhões de mineiros acima dessa faixa etária, 64,5% acessam a internet no Estado (IBGE, 2018, apud HOJEMEDIA, 2018, s.d. *web*).

A Secretaria de Educação de Minas Gerais disponibilizou a partir do dia 18/05/20 (4 meses após início e paralização das aulas), por meio de emissora de TV, Rede Minas, as tele-aulas/vídeo-aulas do programa “Se Liga na Educação”, com disponibilidade (7/24 horas por semana), na página da Internet: estudeemcasa.educacao.mg.gov.br, com o intuito de minimizar as perdas de conteúdo escolar previsto para o ano letivo, seu objetivo é “oferecer aos alunos da rede pública estadual neste período em que as atividades escolares presenciais estão suspensas por tempo indeterminado como medida de prevenção e enfrentamento à Covid-19” (SEE/MG, 2020, s.d. *web*).

A SEE/MG, não apresentou nenhum dado comprovatório que as aulas remotas disponíveis, haviam sido testadas e já utilizadas em outros programas educativos, ou por meio de empresas que já utilizem o material apresentado para os alunos, ficando a em evidência, dúvidas se o processo traria os resultados ou parte desejada.

A Imagem 3 a seguir, traz uma visão dos conteúdos apresentados pela SEE/MG no Portal da Secretaria de Educação, os quais deveriam ser baixados por Internet e impressos na residência do aluno ou fornecido pela escola para cada aluno (SEE/MG, 2020).

Imagem 1. Plano de estudo, SEE/MG, 2020

Os Planos de Estudos Tutorados são apostilas para que os alunos e os professores trabalhem os conteúdos curriculares ao longo do período de isolamento social. Veja o que estudar, e utilize seu livro didático. Não deixe de fazer as atividades. E, sempre que possível mantenha contato com seu professor.



Fonte: (PORTAL SEE/MG, 2020, s.d., *web*).

O programa distribuiu diariamente na TV os conteúdos pedagógicos por área de conhecimento: Linguagens, Ciências humanas, Matemática, Ciências da Natureza e programação voltada para preparação do ENEM – Exame Nacional de Ensino Médio (SEE/MG, 2020, s.d. *web*).

A SEE/MG, disponibilizou canais de comunicação para envio de dúvidas (ao vivo) durante a programação pela TV e utilizando aplicativos de comunicação Whatsapp e uma central telefônica fixa localizada na sede da secretaria em Belo Horizonte, ficando também disponíveis na plataforma

do canal Youtube.com de vídeos. Outros estados buscaram estratégias para mitigar os efeitos da crise.

Como resposta, o Governo do Estado de São Paulo, segundo o Portal G1 de Notícias (2020, s.d. *web*), o Secretário Estadual de Educação R. S. apresentou a proposta para estudos buscando a realidade de alunos com e sem acesso à Internet.

Já estávamos trabalhando com isso, mas temos uma questão de equidade: como que eu ofereço condições para todos os nossos jovens? Inclusive aqueles que não têm internet em casa, que é um grande número. Então, nós temos modelagens que estão sendo trabalhadas, que usam tecnologia e outras que não usam tecnologia. Nós estamos estudando as duas hipóteses” (G1.globo -SP, s.d. *web*).

O Governo pretendeu atender com o projeto 3,5 milhões de alunos na rede estadual e 1 milhão de estudantes na rede municipal. Segundo o Governo da capital, a situação é atípica levando a um cenário desafiador para a Educação na cidade de SP que é a maior metrópole do país, “A cidade de São Paulo tem 4,5 mil escolas particulares e o estado de São Paulo tem 10 mil escolas. “É uma situação inusitada para todos nós” (G1.GLOBO -SP, s.d. *web*).

No estado do Paraná, o Conselho Nacional de Educação (CNE), publicou no site do Ministério da Educação Estadual, um parecer técnico no qual reafirma “o Ensino a Distância (EaD) como a melhor solução para a reorganização do calendário escolar no período de pandemia do Covid-19.” Segundo o Conselho, há grandes possibilidades de que o acréscimo de dias letivos ao final do período de pandemia não seja suficiente e que, portanto, “seguir com alternativa do EaD é a melhor saída para que não ocorram grandes prejuízos pedagógicos, de desenvolvimento e financeiros a todos”.

Segundo dados da Plataforma de Educação do Estado, no “Paraná o EaD está funcionando em quatro frentes: TV Aberta (TV Record - RIC Paraná), *Youtube* (no canal Aula Paraná), Aplicativo Aula Paraná (disponível para Android e *iOS*) e o *Google Classroom*.”

Para a secretaria, as medidas operacionais oferecidas pelo estado do Paraná, tiveram uma resposta mais rápida devido à infraestrutura de TIC para o ensino remoto disponível em tempo, por outro lado foi criado o acesso gratuito aos professores e alunos, por meio das operadoras de telefonia móvel, para o acesso aos conteúdos educacionais, trazendo uma resposta paliativa aos estudos.

A Secretaria de Educação do Estado do Paraná, informa que em 2020, o estado possui: 339 municípios; 2.134 escolas ativas; 47.124 turmas de alunos em atividades; as escolas contam com 1.076.310 alunos matriculados nas suas escolas públicas. Além das escolas de Educação Especial: 402 unidades; com 7.64 turmas em suas 33.318 matrículas ativas realizadas em 2020, (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, PARANÁ, 2020, s.d. *web*).

O estado do Rio de Janeiro disponibilizou em 18 de maio/20 as vídeo aulas por meio das TV Alerj. Segundo a Secretaria de Estado de Educação (Seeduc), “ampliou a transmissão das atividades pedagógicas na televisão, que agora também serão exibidas na TV Alerj. Para a Seeduc, o objetivo da transmissão das aulas é “incentivar os estudos dos alunos e diminuir os impactos da interrupção das atividades presenciais nas escolas da Seeduc” como forma de prevenção ao coronavírus” (SEEDUC-RJ, 2020, s.d. *web*).

O estado da Bahia, no dia 30 de maio/20 (4 meses de pandemia), seguiu o mesmo caminho dos demais estados utilizando os canais de TV aberta e o acesso à internet para mitigar as perdas no setor da educação do estado. Segundo a SEC – Bahia, a parceria com o Canal Futura da Fundação Roberto Marinho, disponibilizou acesso aos estudantes a programação, “Estude em Casa”, das 13h às 15h, desenvolvida pelo Canal Futura. A primeira 1h30 de conteúdo educativo atenderá aos currículos dos ensinos Fundamental e Médio” (PORTAL SEC-BA, 2020, s.d. *web*).

O conteúdo da programação vai além do currículo propedêuticos do ensino médio, segundo a SEC-BA, outra programação ampliada como: “Turma da Robótica, que acompanha grupos de estudantes que desenvolvem projetos tecnológicos; Ciência para Todos, que mostra a ciência no dia a dia, por meio de projetos desenvolvidos pela Fapesp” (PORTAL SEC-BA, 2020, s.d. *web*).

No estado de Goiás – GO, o Governo Estadual lançou o portal com conteúdos educacionais para auxiliar aos professores e alunos, o Portal *NetEscola*, com aulas e listas de atividades para as séries do Ensino Médio. Segundo os Gestores, lançado em 3 de abril/20, com o objetivo de “auxiliar professores e estudantes da rede estadual de ensino durante regime especial de aulas não presenciais, o Governo de Goiás criou um portal de conteúdo com aulas e listas de atividades, para todas as séries do Ensino Fundamental e Ensino Médio.”

A Seduc - Secretaria de Educação de GO, complementou que “O objetivo é suplementar as aulas não presenciais elaboradas pelos professores, durante a suspensão das aulas presenciais nas escolas, que poderão trabalhar com seus alunos as aulas postadas no portal” (PORTAL SEDUC-GO, 2020, s.d. *web*).

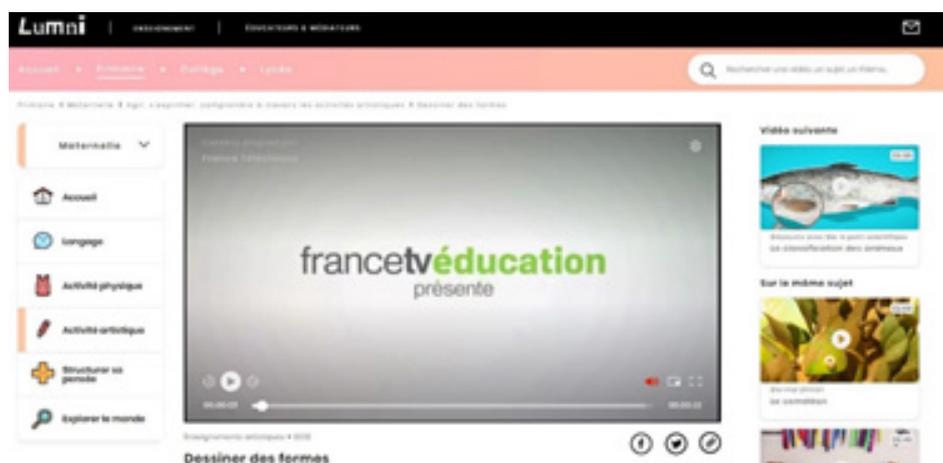
No portal, as páginas do Ensino Fundamental I e II são mais lúdicas e apresentam uma diversidade de recursos gráficos, GIFs e fotos. “É bem interativo”, [...] Além das listas e aulas, há uma página de Estudo Orientado que explica como o estudante pode organizar seus estudos e pedir ajuda de seu professor. Já as abas do Ensino Médio contêm videoaulas do Goiás Bem no Enem e do Goiás TEC e, ainda, listas de exercício bem completas no padrão Exame Nacional de Ensino Médio (Enem) (PORTAL SEDUC-GO, 2020, s.d. *web*).

Podemos observar que os estados investigados, propuseram as mesmas estratégias de ensino remoto por meio das atividades audiovisuais em TVs e Internet. Em sua maioria, foi criado um projeto instantâneo específico para atender a demanda durante a pandemia do coronavírus, não sendo uma plataforma já existente de estudo pedagogicamente definida para atender a todos os alunos.

Em busca de outro cenário regional de educação pública comparativo no momento da pandemia, a investigação perpassou por países da Europa como França e Espanha, para analisar a partir de quando as escolas tomaram decisões de utilizarem tele aulas (EaD, Ensino Híbrido) para os professores e alunos e a metodologia utilizada nestes dois países uma vez que, a pandemia do coronavirus estava sendo anunciado para todo o mundo, Europa e Brasil inclusos.

Na França foi disponibilizado em março de 2020, o canal de educação para alunos dos anos iniciais Ensino Básico e Ensino Médio, segundo informa a plataforma *Lumni.fr*.

Imagem 2. Plataforma de estudos remota, França, 2020



Fonte: (LUMNI.FR, 2020, s.d., *web*). Disponível em: <https://www.lumni.fr>

O país disponibilizou a plataforma digital para os alunos no início de março/20 possibilitando o acesso e permitir aos usuários continuar o ano letivo que tinha previsão de término para junho de 2020.

A Espanha teve a mesma estratégia, porém em um tempo superior ao da França, quando os

alunos ficaram em quarentena (em casa) dias depois do outro país europeu. O país disponibilizou uma plataforma com conteúdos educativos diversos em 16 de março/20.

Clan lanza el lunes 16 de marzo EduClan. Una iniciativa que ofrecerá a las familias españolas recursos educativos de calidad que complementen sus productos de entretenimiento durante el periodo de suspensión de las clases presenciales, medida adoptada en el sistema educativo para frenar la expansión del coronavirus (RTV.ES, 2020, s.d. web).

Segundo o Ministério da Educação do Governo Espanhol, o *Clan* tem o objetivo de oferecer recursos educativos de qualidade com programação de entretenimento aos alunos no período de suspensão das aulas. A Secretaria de Educação da Espanha fechou convênios com os principais editoriais educacionais, os quais já possuem expertise em educação a distância, vídeos educacionais, metodologias ativas e, pedagogia acreditada por meio de vídeo aulas, sendo as editoras: *EDEBE, ANAYA, SM, McGraw Hill y Smile&Learn* (RTV.ES, 2020, s.d. web).

Esta preocupação em buscar editoras com sólido conhecimento sobre a temáticas do Ensino Híbrido, a distância por meio das tecnologias digitais, tem um fator importante nas questões pedagógicas, uma vez que as editoras com sua expertise possuem meios testados para apresentar as vídeo-aulas e os conteúdos para os alunos no momento impar que os países se encontram..

Imagem 3. Plataforma digital por nível escolar, Espanha, 2020

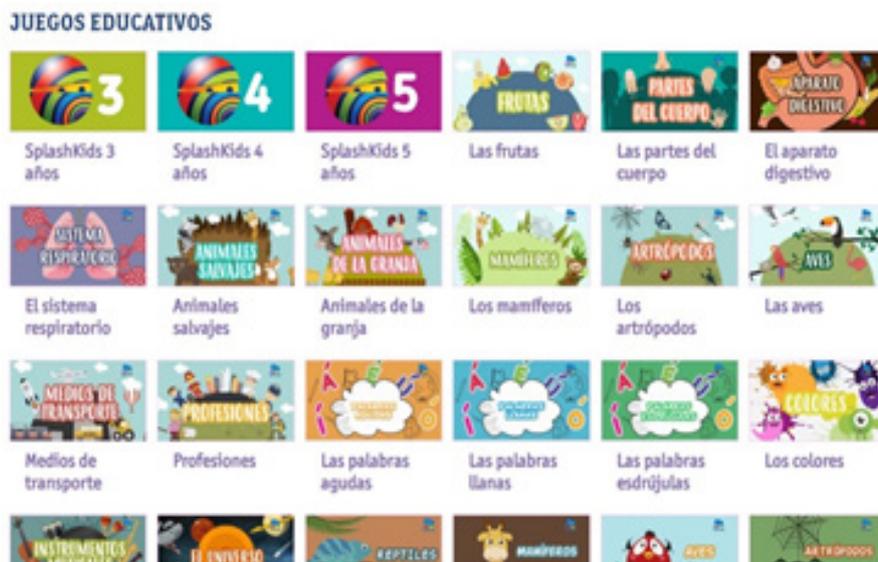


Fonte: RTV.ES, 2020. Disponível em: <https://www.rtve.es/educlan/>.

O conteúdo da plataforma digital disponibiliza separadamente por anos dos alunos e níveis escolares os componentes de: Ciências Naturais e Sociais, Língua Espanhola, Lógica, Matemática, Educação Física, Tecnologias e Convivência, por meio de mais de 200 vídeos disponíveis sobre os conteúdos educacionais (RTVE.ES, 2020, s.d. web).

A plataforma disponibiliza como forma complementar às atividades de estudos, outras atividades pedagógicas, como jogos educativos relacionados aos conteúdos educacionais de cada série, colocando a metodologia de *gameificação* como fator importante para incentivar o ensino e aprendizagem no momento da pandemia.

Imagem 4. Plataforma digital com jogos educativos escolares, Espanha, 2020



Fonte: RTV.ES, 2020. Disponível em: <https://www.rtve.es/educan/>.

Várias empresas e editoras voltadas a fomentar a educação no país ibérico se juntaram à TV nacional do país, a qual possui a maior audiência em TVs abertas para a população da Espanha, ampliando as capacidades e as possibilidades de atender aos milhões de alunos e professores deste país.

A parceria estabelecida com empresas mundiais do seguimento de educação, fortaleceu as possibilidades de êxitos em se tratando de metodologias e conteúdos pedagógicos aplicados, uma vez que se espera que estas empresas já utilizam estas tecnologias em vários países europeus que, como se sabe pelos resultados educacionais europeus.

Levantamento e análise dos dados

Este breve estudo se deu por meio de uma pesquisa bibliográfica e exploratória em base de dados científicas – bibliotecas acadêmicas digitais, e áreas corporativas que trataram das temáticas relacionadas neste artigo, como complemento da investigação, foi utilizado um questionário estruturado com 06 perguntas sobre o modelo aplicado para as atividades escolares utilizadas pelas secretarias de educação dos estados pesquisados durante o período. Foram consultadas 22 (vinte e duas) famílias localizadas em distintos estados, Brasil, Espanha e França em atividades em 2020. O intuito da investigação é fazer um levantamento para trazer os dados a uma análise qualitativa das ações tomadas, tanto pelo governo/sec. educação quanto da postura e ações das famílias com os desafios trazidos pela realidade na educação.

Como balanço preliminar ocorrido em maio/20, trazer algumas posições relatadas por famílias questionadas em pesquisas realizadas pelo CanalG1de Noticias (2020) realizadas em alguns estados do Brasil. Segundo as conclusões preliminares obtidas em maio de 2020:

A decisão de suspender as aulas presenciais foi tomada pelas redes de ensino entre 11 e 23 de março. Desde então, 15 estados decretaram recesso ou férias para ganhar tempo e encontrar alternativas: Alagoas, Amapá, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins. Além do Distrito Federal, apenas 11 estados suspenderam as aulas: Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia e Roraima. 16 estados planejam considerar atividades remotas como

carga horária do ano (PORTAL G1 DE NOTÍCIAS, 2020, s.d. web).

Observa-se que na maioria dos estados a paralização escolar iniciou-se no mês de março sendo efetivadas as ações relativas às atividades remotas em maio de 2020. Alguns estados informaram na pesquisas, tomadas de decisões para o término da crise, mesmo sem informações concretas sobre, reposições de aulas e a consideração de aulas remotas para o ano letivo, o que demonstra certo improviso em relação à tomadas de decisões para a educação, “Nas redes municipais, não ocorreu o mesmo movimento: ao menos sete capitais não adotaram nenhuma atividade remota” (PORTALG1DE NOTÍCIAS, 2020, s.d. web). As incertezas na educação se tornaram evidentes na educação:

O levantamento do G1 aponta que nenhuma rede estadual de ensino sabe como será a retomada. Questionadas, elas afirmaram não saber se haverá aulas aos sábados para repor possíveis conteúdos ou se pretendem adotar carga horária estendida. Em geral, elas afirmam que avaliam as alternativas. Tudo é conteúdo” (PORTALG1DE NOTÍCIAS, 2020, s.d. web). Grifos nossos.

Segundo o mesmo estudo demonstra que, “MG foi último estado a adotar alguma atividade; o conteúdo passou a ser transmitido nesta segunda-feira (18).” Sendo iniciada em 18 de maio, 4 meses do foco ser detectado na China/Itália e reportado pela OMS para todo o mundo. “A suspensão de aulas não encontrou uma resposta coordenada: todos os estados e o DF adotaram atividades remotas, mas cada estado adotou uma maneira de repassar o conteúdo – plataformas virtuais, sites, TV aberta e até por meio do *WhatsApp*” (PORTALG1DENOTÍCIAS, 2020, s.d. web).

O estudo traz alguns relatos de alunos e professores das escolas em suas atividades remotas em distintos estados, porém demonstrando os mesmos sentimentos desolados e observações:

“Está sendo uma educação de faz de conta” afirma G.F, que tem uma filha matriculada na rede estadual de Santa Catarina. Já a professora T. B., de Sergipe avalia: “A rede pública parou”.

“Sinto que estou andando para trás em relação ao Enem”, afirma T. S. M. N., de 19 anos, aluno da rede estadual do RJ, sem computador, celular e internet para buscar o conteúdo. É uma realidade que não depende do CEP ou do engajamento pessoal de cada estudante.”

“Eu não gostei das aulas. Achei muito superficial. E o material escrito então é uma vergonha”, disse F. A., de 17 anos, que acompanhou as aulas desta segunda-feira pelo canal da Rede Minas no YouTube.

“As redes podem fingir que estão ensinando, mas os alunos não vão fingir que estão aprendendo”, analisa D. C., professor da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP) e membro da Campanha Nacional pelo Direito à Educação.

“Achei a professora boa, mas nem se compara a uma aula presencial ou um EAD (Ensino à Distância) específico para uma turma, sabe? Achei a apostila bem fraca! Não gostei nadinha”, contou A. A., de 15 anos, que acompanhou o primeiro dia de aulas remotas pela televisão. “Eu espero também que o site da secretaria seja um site legal e não dê problema como na época das matrículas.”

Observa-se nos relatos trazidos pela reportagem do canal de comunicação, que no primeiro momento, ficou evidente que as ações até então tomadas pelos gestores públicos, não demonstrou

resultados efetivos e animadores e demonstra que não foram projetadas com o propósito para médio/longo prazo com envolvimento e colaboração de profissionais relacionados com a saúde, educação, órgãos sociais e as escolas federais, estaduais e municipais do país, além de demonstrar desarticulação do poder federal e demais estados como um todo em relação à Educação, sendo os mais prejudicados que se observa, os alunos e os professores.

Na outra vertente tomada para a investigação, a pesquisa enviada por meio do formulário *Google* digital, aplicando um questionário estruturado para 22 (vinte e duas) famílias (Brasil e Espanha e França), sobre as ações realizadas com seus filhos pelas escolas, tiveram algumas respostas sobre as 6 (seis) questões.

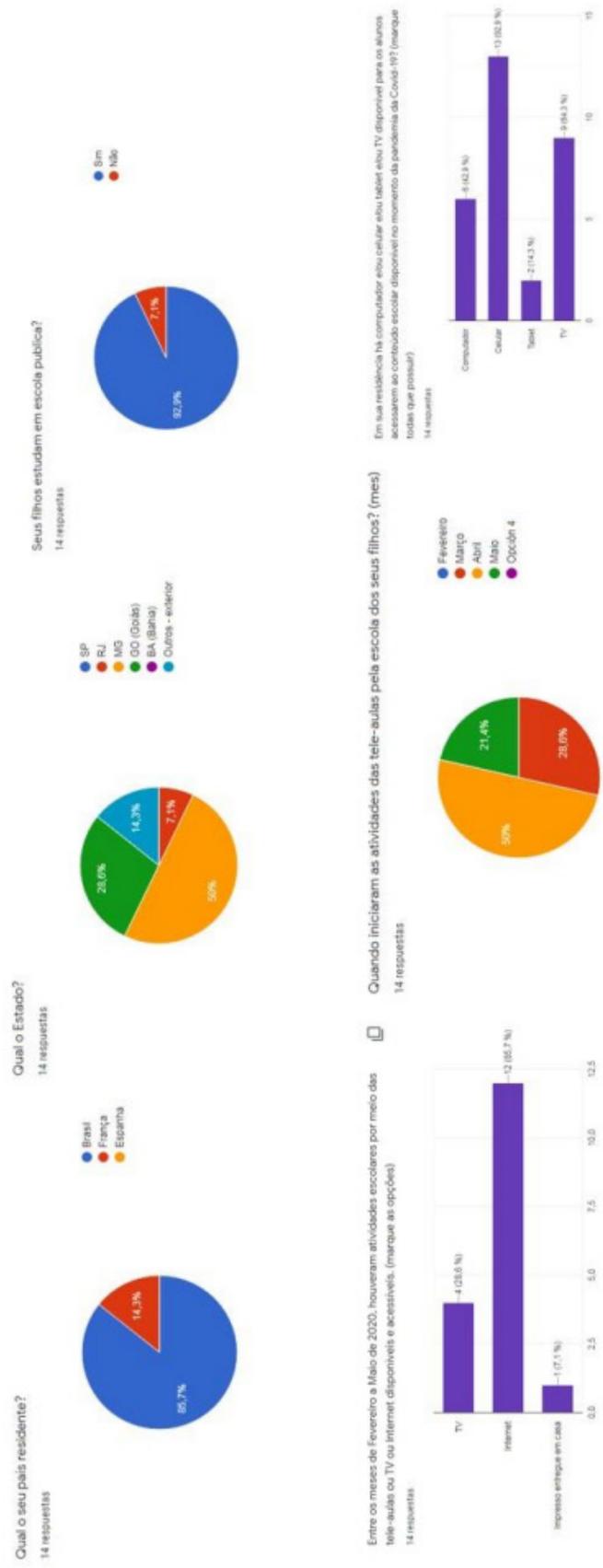
Questões aplicadas:

1. Qual o seu país residente? Seus filhos estudam em escola pública?
2. Quantos filhos estão estudando no ensino fundamental ou ensino médio?
3. Entre os meses de fevereiro a maio de 2020, houveram atividades escolares por meio das tele-aulas ou TV ou Internet disponíveis e acessíveis.
4. Quando iniciaram as atividades das tele-aulas pela escola dos seus filhos?
5. Em sua residência há computador e/ou celular e/ou tablet e/ou TV disponível para os alunos acessarem ao conteúdo escolar disponível no momento da pandemia da Covid-19?
6. Cite algumas atividades escolares realizadas neste período relacionadas aos estudos da escola com as tele-aulas.

Respostas obtidas:

Imagem 5. Estatísticas da pesquisa

Imagem 5 – Estatísticas da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor, dados da pesquisa.

Em relação aos resultados expressos nos gráficos apresentados na Imagem 7, sobre quando iniciaram as atividades remotas pelas escolas para atender os alunos, a maioria se deu no mês de abril/20, sendo 04 meses dos fatos da Covid-19 serem divulgados pela OMS e 03 meses após a declaração de estado de Pandemia mundial, demonstrando retardamento das ações pelas autoridades sobre a educação, sendo que os alunos iniciam suas atividades escolares no Brasil em fevereiro/20 demonstrando não haver disponível uma estrutura de Ensino Híbrido.

A maioria das famílias possuem Internet para acesso aos serviços disponibilizados pelas escolas, indo contrário à maioria das pesquisas que demonstram que a grande parte dos alunos não possuem acesso à internet, porém no caso desta pesquisa, a muitos alunos acessam por meio do telefone celular as atividades disponibilizadas pelas escolas, o que não tem boa aceitação pedagógica.

Relatos das famílias em relação às formas adotadas pelas escolas e alunos em relação às atividades escolares entre os meses de fevereiro a maio de 2020.

“Regime especiais de aula não presenciais.”

“Está havendo aulas não presenciais que é aula online no whatsapp assim os alunos não terão prejuízos sobre as notas escolares e os professores os avaliarão por meio de tarefas assim eles ganham as suas notas.”

“Trabalhos escolares.”

“Desenhos para colorir e atividades e músicas no whatsapp.”

“Atividades de geometria, leitura, interpretação de textos e outros.”

“Vídeos aulas de 20 minutos, cada matéria, envio dos slides, apostilas com conteúdos programáticos e exercícios”.

“Por enquanto, nesse momento de epidemia, os alunos estão fazendo aulas não presenciais para que não ganham prejuízos nas notas bimestrais.”

“As tele-aulas foram muito importantes para evitar que os alunos ficassem sem atividades escolares durante o confinamento.”

“As tele-aulas começam essa semana e com um tempo pequeno de duração, com atividades aleatórias, foram enviados por site algumas atividades e apostilas mais objetivas.”

Considerando os fatos analisados neste estudo, uma alternativa plausível para amenizar as perdas de ensino e aprendizagem geradas pela crise e o acesso à educação, seria a substituição de parte de livros didáticos impressos que os alunos utilizam em sala de aula, sendo um para cada disciplina, por equipamento de informática, computador *tablet* de mão com acesso à Internet. Segundo consta em resposta da Folha de São Paulo em 2014 sobre a ANL – Associação Nacional de Livrarias, o preço médio por unidade de livros girava em torno de R\$150,00 (cento e cinquenta). Segundo a ANL o preço médio de um livro normal no Brasil em 2020, gira em torno de R\$42,07 (quarenta e dois e sete), de acordo com o painel de Livros no Brasil, em sua publicação: “O livro é caro?”, disponível em: <https://www.anl.org.br/v1/o-livro-e-caro/>, consultado em maio 2020.

Por outro lado, um equipamento computador *tablet* com acesso à Internet tem o custo unitário equivalente a 02 (dois) livros didáticos impressos, é o custo do equipamento digital, que se pensado na substituição de forma organizada e criteriosa sem perdas do material impresso, poderia atender aos alunos em suas residências e na escola, criando assim, a possibilidades de 100% acessarem remotamente aos vídeos diversos, tele-aulas, vídeo-aulas, jogos educativos, comunicação remota entre alunos e professores e todos os benefícios que a tecnologia digital remota e local poderia contribuir para mitigar as perdas educacionais da falta de aulas presenciais no momento da pandemia.

Considerações Finais

O artigo traz as ações tomadas pelas secretarias de educação investigadas demonstrando

que, criaram modelos paliativos para atender as sociedades locais sobre a educação em momento de crise impensada até o momento. Porém, observa-se que tais tecnologias utilizadas como alternativa de comunicação em situações de necessidades de distanciamento, acesso remoto e sistemas de longa distância, é disponível a décadas, as quais as escolas estaduais não as utilizam como meio tecnológico complementar em suas estruturas físicas.

No estudo há clara atuação das secretarias de educação de forma alinhada, ou seja, as SEs analisadas, tomaram as mesmas estratégias, porém sem apresentar um modelo com previsões claras de sucesso. Ou seja, observa-se tentativas para demonstrar atividades, o que é notado nas avaliações de alunos e professores citados no artigo.

Observamos com o presente estudo, a necessidade de se pensar em políticas públicas em todas as esferas da educação, federal, estadual e municipal, com o intuito de articular políticas, projetos e ações coordenadas em prol da modernização dos meios educacionais em escolas públicas estaduais e conseqüentemente, criando democracia e liberdade para a educação brasileira.

O artigo evidencia, questões a serem problematizadas em pesquisa que abordem a temática educacional aliada ao Ensino Híbrido, tecnologias, metodologias e ações efetivas de gestores escolares, municipais, estaduais e federais, deixando os embates políticos, ideológicos e interesses pessoais em prol da Educação menos discriminativa vista neste estudo.

Referências

ABED. **Censo EAD.BR**: relatório analítico de aprendizagem a distância no Brasil 2018. [livro eletrônico] / [organização] ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância; [traduzido por Maria Thereza Moss de Abreu]. Curitiba: InterSaberes, 2018. Disponível em: http://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_BR_2018_digital_completo.pdf. Acesso em: 21 abr. 2019.

DURKHEIM, É. (1858-1917). **De la division du travail social / Emile Durkheim**. 1991. Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France.

FOLHA DE SÃO PAULO. 2020. **Preços livros didáticos**. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/paywall/signup.shtml?https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/01/1404331-preco-dos-livros-didaticos-sobre-ate-10-dia-associacao.shtml?cmpid=menutopo> Acesso em 17 maio 2020.

UCAULT, M. **Microfísica do poder**. 22. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

G1.GLOBO-SP. **Governo do Estado de São Paulo**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/03/14/governo-de-sp-planeja-ensino-a-distancia-durante-fechamento-de-escolas-por-conta-do-coronavirus.ghtml> Acesso em: 18 maio 2020.

GLOBONEWS. 2020, **Municípios brasileiros atingidos pela Covid-19**. Disponível em: <https://g1.globo.com/globonews/jornal-globonews-edicao-das-10/video/exclusivo-covid-19-ja-atingiu-59-dos-municipios-brasileiros-8567098.ghtml> Acesso em 19 maio 2020.

GLOBONEWS. 2020. **Narrativas de pais e alunos**. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/21/estudantes-pais-e-professores-narram-apagao-do-ensino-publico-na-pandemia-em-7-estados-e-no-df-atividade-remota-nao-vai-contar-para-o-ano-letivo.ghtml> Acesso em 19 maio 2020.

GLOBONEWS. 2020. **UNICEF**. Disponível em: <https://g1.globo.com/globonews/>. Acesso em 19 maio 2020.

HOJE EM DIA. Pesquisa IBGE 2018. por **Renata Evangelista**. Disponível em: <https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/minas-ainda-tem-6-5-milh%C3%B5es-sem-acesso-%C3%A0-internet-diz-ibge-1.600282>. Acesso em: 18 maio 2020.

INEP. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Dados do censo escolar.** Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-noventa-e-cinco-por-cento-das-escolas-de-ensino-medio-tem-acesso-a-internet-mas-apenas-44-tem-laboratorio-de-ciencias/21206. Acesso em: 26 abri. 2019.

JACOBI MAGAZINE. Ideias de Esquerda, Políticas anticapitalistas em tempos de Covid-19. 2020. Disponível em: <http://www.esquerdadiario.com.br/Politic-anticapitalistas-em-tempos-de-COVID-19>). Acesso em: 17 de maio 2020.

LUMNI.FR. 2020. **Portal de estudos francês.** Disponível em: <https://www.lumni.fr>. Acesso em 17 maio 2020.

MSN. 2020. **Serviço de Inteligência dos USA.** Disponível em: <https://www.msn.com/pt-br/noticias/ciencia/novo-coronav%3%adrus-n%3%a3o-foi-criado-pelo-homem-nem-modificado-geneticamente-aponta-intelig%3%aancia-dos-eua/ar-BB13qP2C?li=AAggXC1&ocid=mailsignout>. Acesso em 19 maio 2020.

MSN. 2020. **Brasil mostra sua cara.** Revista IstoÉ. Disponível em: <https://www.msn.com/pt-br/noticias/politica/brasil-mostra-a-tua-cara/ar-BB14sCgS?li=AAggXC1&ocid=mailsignout>. Acesso em 19 maio 2020.

MARCUSE, H. **Algumas implicações sociais da tecnologia moderna.** In: MARCUSE, Herbert; KELLNER, Douglas (ed.), *Tecnologia, Guerra e Fascismo*. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1999, p. 71-104.

OPAS, Organização Pan Americana de Saúde. 2020. **Regulamento Sanitário Internacional – Coronavirus.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 15 maio 2020.

RTVE.ES. 2020. **Clan lança canal de infantil educativo.** Disponível em: <https://www.rtve.es/infantil/noticias/clan-lanza-educlan-herramienta-educativa-para-familias-durante-cierre-preventivo-centros/2010043.shtml> Acesso em 16 maio 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA. PORTAL SEC-BA, 2020. **TVE exhibe conteúdos para estudante.** Disponível em: <http://institucional.educacao.ba.gov.br/noticias/tve-exibe-contedos-para-estudantes-dos-ensinos-fundamental-e-medio> Acesso em: 20 maio 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE GOIAS. 2020. **Aulas não presenciais.** Disponível em: <https://site.educacao.go.gov.br/educacao/aulas-nao-presenciais-governo-de-goias-lanca-portal-de-conteudo-para-auxiliar-professores-e-alunos/>Acesso em 20 maio 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. 2020. **Teleaulas programa seliga na educação.** Disponível em: <http://www2.educacao.mg.gov.br/component/gmg/story/10857-teleaulas-do-programa-se-liga-na-educacao-comecam-a-ser-transmitidas-na-rede-minas-na-segunda-feira-18-05>. Acesso em 20 maio 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ - AEN, 2020. Educação EaD. Disponível em: <http://www.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=106698&tit=Confirma-do-como-solucao-EaD-ja-funciona-em-todo-o-Parana>. Acesso em: 19 maio 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. SEEDUC-RJ, 2020. **Transmissão de video-aulas.** Disponível em [http://www.rj.gov.br/secretaria/NoticiaDetalhe.aspx?id_noticia=6222&pl=tv-alerj-come%3%A7a-a-transmitir-videoaulas-da-rede-estadual-a-partir-de-segunda-\(18/5\)](http://www.rj.gov.br/secretaria/NoticiaDetalhe.aspx?id_noticia=6222&pl=tv-alerj-come%3%A7a-a-transmitir-videoaulas-da-rede-estadual-a-partir-de-segunda-(18/5)). Acesso em: 20 maio 2020.

SILVEIRA, Antonio Claudio Jorge da; VIEIRA JR. Niltom. **A Inteligência artificial na educação. *Revista Intertérios – UFPE***. 2019, p. 3. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/intertorios/article/view/241622> DOI <https://doi.org/10.33052/inter.v5i8.241622>. Acesso em 20 abril 2020.

Recebido em: 18 de junho de 2020.

Aceito em: 07 de março de 2022.