



XXXIV FEIRA CIENTÍFICO-CULTURAL

PROJETO DE PESQUISA

Manaus-AM

2020

Alexandre Nogueira Carvalho da Costa
Danilo Correa de Novais
Eneas Portela de Arruda Neto
Ingrid Ferreira Andrade
Samuel Veloso Freire de Andrade

IMPACTO DA TECNOLOGIA NA ÁREA DA EDUCAÇÃO EM MEIO A PANDEMIA

Projeto da Turma 1001 apresentado à
Comissão da Banca Avaliadora da XXXIV
Feira Científico-Cultural do Colégio Martha
Falcão.

Tema chave: A Nova Terra.

Orientadora: Professora Magna Marques.

Manaus-AM

2020

AGRADECIMENTOS

Queremos agradecer ao nosso Senhor, Deus Pai, pela magnitude de sua graça e pela sua infinita misericórdia, nos proporcionando o dom da vida. Somos gratos pela sua bondade e pela sua benignidade para com seus filhos.

Somos gratos ao nosso Colégio Martha Falcão pela oportunidade de realizarmos esse trabalho de pesquisa, puramente reflexivo que nos oportuniza a vivência na comunidade científica e abre um leque de oportunidades para o despertar de um novo senso no quesito ambiental, econômico e social para com o meio em que habitamos.

Agrademos a Professora Magna Marques pela orientação e pelo modo com que conduziu a pesquisa e as reuniões vigentes para que o processo de confecção deste trabalho gerasse frutos plausíveis para a apresentação do projeto.

E por fim, agradecemos a todos aqueles que colaboraram de forma direta ou indiretamente para que esse projeto pudesse chegar nesse nível de entendimento.

Desejamos a todos, um muito obrigado!

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
3 METODOLOGIA.....	8
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
6 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	19

1- INTRODUÇÃO

A) TEMA E DELIMITAÇÃO DO TEMA: O tema central dessa feira científico-cultural refere-se à Nova Terra, tendo como título do projeto de pesquisa: Impacto da Tecnologia na área da Educação em meio à pandemia.

B) OBJETIVOS

GERAL: Analisar a importância das tecnologias na área da educação e seu impacto em meio à pandemia.

ESPECÍFICOS: Classificar os meios tecnológicos mais importantes usados na área da educação em meio à pandemia; Evidenciar os prós e contras das tecnologias na área da educação; Discutir possíveis soluções para os impactos negativos.

C) JUSTIFICATIVA.

Em meio às transformações geradas pela pandemia do Coronavírus (Covid-19), muitos setores sofreram impactos e foram obrigados a redirecionar seus modelos ativos, entre eles está o setor educacional. Em todo o Brasil, as atividades educacionais foram suspensas. As medidas nacionais visaram conter a disseminação do vírus para a população.

Com a paralização das aulas e com a finalidade de manter a rotina de estudos dos alunos, o Ministério da Educação (MEC) publicou, no Diário Oficial da União, a Portaria Nº 343 que autoriza a substituição de disciplinas presenciais por aulas que utilizem as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) em cursos que estão em andamento, durante o período da pandemia.

O mercado brasileiro de tecnologia educacional já conta com soluções maduras dentro destes campos que, além de poderem contribuir com a promoção do ensino e da aquisição de novos conhecimentos neste período de quarentena, havendo abertura das instituições do ensino e do poder público, elas oferecem suporte para uma transformação genuína da educação no país e para a resposta para desafios como a evasão escolar, baixo engajamento de estudantes e modelos de ensino pouco adaptados à realidade dos estudantes brasileiros.

São respostas que pode ser desenhadas em coletividades, com apoio de educadores, especialistas e principalmente com a utilização das novas tecnologias,

usadas como ferramentas de auxílio para uma verdadeira mudança.

Desse modo, em um olhar panorâmico no mundo em nosso redor, observamos que a inovação nasce como resposta a essa problemática, sendo que ao nos depararmos com essa caótica crise, estamos diante de uma oportunidade para propor transformações significativas que podem mudar a forma como enxergamos o mundo e conseqüentemente os modelos educacionais. Logo, esta pesquisa justifica pela relevância do tema e principalmente pelas suas contribuições de perspectivas atuais e futuras.

D) HIPÓTESE: Qual a importância das tecnologias na área da educação e qual seu impacto em meio à pandemia?

2 - REFERENCIAL TEÓRICO

No Ano de 2019, de acordo com os dados provenientes do Censo Escolar, havia em todo o país cerca de 47,9 milhões de alunos matriculados na educação básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) considerando escolas públicas e particulares.

No período vivenciado pela pandemia, a quantidade significativa de estudantes permaneceu em suas casas, sendo assistida pelos seus familiares. Esses responsáveis tiveram que se equilibrar entre preocupações com o sustento da família, trabalho, rotina doméstica, ansiedades, medos, e educação dos seus filhos. Pois, com este isolamento, algumas escolas criaram meios de dar continuidade à rotina de estudos, utilizando as tecnologias de informação e comunicação (TICs), promovidas pela Internet.

De acordo com Harasim *et al* (2005) o aprendizado passa a ser um fator de coletividade, onde todos aprendem juntos, saindo das quatro paredes da sala de aula e passam a estar interligados pela Internet, por meio de conexões de rede redor do mundo.

Na aprendizagem em rede, a sala de aula fica em qualquer lugar onde haja um computador, um celular com internet e aplicativos que possam ser usados como ferramentas de ensino, transformando esses aparatos em uma janela para o mundo do saber.

O que se pôde observar é que esse novo método de alcançar o aluno pelo meio virtual está sendo extremamente desafiador, abrangendo todas as partes envolvidas (professores, alunos e responsáveis).

Os professores precisaram se reinventar em tempo recorde, modificando seu plano de aula, se aventurando em um universo desconhecido para muitos, o ensino à distância (EAD) e as novas tecnologias.

Já para os responsáveis, tiveram que, que em meio a um turbilhão de atividades e preocupações, assumir o papel de tutores e educadores de seus filhos. Muitos não fazendo ideia do que fazer.

E por fim, os alunos, que ao serem separados de seus colegas de classe, modificaram sua rotina diária, sendo transportados para uma nova realidade, outrora jamais imaginada. Agora, é preciso da união, cooperação e boa vontade de todos para o alcance do objetivo que é passarmos por este período com a menor defasagem possível no ensino para o ano letivo de 2020.

Frente a toda dificuldade, algumas escolas estão se utilizando de ferramentas para o ensino à distância: vídeo conferência, aulas por aplicativos, vídeo aulas e apps.

Nesse pensamento, a Internet aparece como a resposta para toda essa problemática, principalmente nesse momento de isolamento individual, sendo fundamental conhecer o conceito de mídia-educação.

De acordo com Belloni & Gomes (2008) e Brito e Purificação (2008), a mídia-educação é um elemento essencial dos processos de produção, reprodução e transmissão da cultura, pois as mídias fazem parte da cultura contemporânea e nela desempenham papéis cada vez mais importantes, sua apropriação crítica e criativa, sendo, pois, imprescindível para o exercício da cidadania, sendo importantes e sofisticados dispositivos técnicos de comunicação que atuam em muitas esferas da vida social, não apenas com funções efetivas de controle social, mas também gerando novos modos de perceber a realidade, de aprender, de produzir e difundir conhecimentos e informações.

O que se pode notar é que as mídias-educação se tornaram fundamentais na vida das novas gerações, funcionando como instituições de socialização, uma espécie de escola paralela, muita das vezes mais interessante e atrativa que a própria instituição escolar, na qual crianças e adolescentes não apenas aprendem coisas novas, mas também, e talvez principalmente, desenvolvem novas habilidades cognitivas, ou seja, “novos modos de aprender”, mais autônomos e colaborativos, ainda ignorados por professores e especialistas (BELLONI, 2012).

Na concepção da pesquisadora Keski (2012), a internet pode ser considerado como um espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no campo digital, o ciberespaço.

Dentre as diversas ferramentas de comunicação em meio digital, prevaleceram as mais usuais possíveis e as que mais podem colaborar para um ensino de qualidade e de referência para o sistema de educação vigente. Dentre os meios que estão sendo mais utilizados estão, Google Classroom, o aplicativo “Zoom”, “Youtube”, grupos de “Watsapp”, dentre outros.

É importante lembrar também que existem muitas famílias sem condições alguma de se conectarem a internet, pois devido as suas condições financeiras muita das vezes não possuem nem aparelho celular, tendo como única opção para essa classe de alunos, a impressão de atividades, com cronograma das tarefas diárias, facilitando o ensino e deixando-o cada vez mais acessível.

3-METODOLOGIA

3-1 UNIVERSO DA PESQUISA

O universo de estudo dessa pesquisa trata-se das novas tecnologias, utilizadas como ferramentas pedagógicas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem e dar continuidade ao sistema educacional estancado pela pandemia do Covid-19.

3-2 AMOSTRA

O sujeito dessa pesquisa são as ferramentas tecnológicas mais utilizadas no âmbito educacional, sendo elas: Google Classroom, o aplicativo Zoom, Youtube e grupos de WhatsApp.

3-3 INSTRUMENTOS

Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, utilizando-se do caráter reflexivo e analítico, construído por intermédio de vários autores, figurando entre eles, Vosgerau (2011), Belloni (2012) e Machado (2020). Nestes referenciais teóricos foram escolhidos os indicadores que nortearam a análise dos dados e pensamentos obtidos nos mais diversos estudos, tal, sendo que a ação principal dessa pesquisa é realizar um estudo sobre Impacto da Tecnologia na área da Educação em meio à pandemia.

É importante salientar que uma pesquisa do tipo bibliográfica, não se utiliza somente das informações de outros autores ou de frases já estabelecidas, mas colabora para a construção de novos pensamentos, em uma nova abordagem científica e filosófica, podendo até mesmo chegar a novas considerações e desfechos plausíveis com relação a temática estudada (GIL, 2010).

Por esse motivo, a ferramenta de instrumento utilizada foi justamente a revisão bibliográfica, de maneira a embasar e fundamentar ainda mais a pesquisa, discutindo um tema que ainda precisa ser abordado, a fim de se construir linhas de pensamentos satisfatórias e principalmente para o desenvolvimento de novas metodologias.

3-4 PROCEDIMENTOS DE COLETA

Nessa pesquisa, em especial, a técnica escolhida para coletar as informações foi a pesquisa documental, responsáveis pela organização das ideias e posicionamento das teorias e técnicas utilizadas.

Desse modo, com o uso da revisão documental, o pesquisador poderá medir parâmetros de proposições e deixar o objeto a ser estudo o mais claro possível.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

3-5 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Nessa etapa da pesquisa optou-se pela sintetização dos conteúdos provenientes de artigos, estudos e trabalhos que estivessem pareados com a temática das novas tecnologias no sistema educacional, podendo dessa forma utilizar somente aqueles que interessam verdadeiramente a pesquisa, usando o que chamamos de processo de filtragem de material.

De acordo com Martinelli (1999), após a organização do material a ser utilizado, se faz necessário a leitura flutuante, muito utilizada para transformar dados secos em material qualitativo, perfazendo as etapas anteriores.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

As novas tecnologias na educação são uma importante ferramenta para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem. Se aplicada de modo responsável e criativo, a tecnologia pode apresentar diferentes benefícios para os alunos e até mesmo para a equipe de educadores. Com a popularização dos aparatos tecnológicos, é comum que as novas gerações tenham esses equipamentos inseridos em seu dia a dia, e a escola não deve estar alheia a essas influências.

Importante ressaltar que a tecnologia não substitui o papel dos professores na educação, sendo fundamental que os educadores saibam conduzir a utilização dessas novas mídias e softwares. Um aparelho de última geração não garante o aprendizado do estudante, o que torna essencial a figura do professor (a) nesse processo. Quando o equilíbrio é encontrado, o uso de equipamentos, softwares e mídias contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos alunos e auxiliam os professores a despertar a curiosidade dos estudantes.

Dentre as ferramentas mais utilizadas nos processos de ensino-aprendizagem estão: Google Classroom, o aplicativo Zoom, Youtube e grupos de WhatsApp.

4-1 Google Classroom

O Google Classroom (Figura 1) também conhecido como Google Sala de Aula é um software para ambientes educacionais. Faz parte do acervo de aplicativos Google for Education, desenvolvidos para o fomento e utilização na educação, juntamente a ferramenta de email (GMAIL), armazenamento de arquivos (DRIVE) e editores de textos, planilhas e apresentações (DOCS).

Figura 1. Google Classroom.



Fonte: <https://i.ytimg.com/vi/DeOVe2YV2Io/maxresdefault.jpg>

Na concepção de Araújo (2016) é possível no Google Classroom criar turmas, compartilhar documentos, propor tarefas e promover discussões. De forma simples e intuitiva, o docente consegue organizar suas aulas em formato de tópicos, tendo a possibilidade de compartilhar documentos, áudios, vídeos, links e uma infinidade de possibilidades.

Além disso, é possível criar notas de avisos, atividades que permitem a correção, nota e feedback. O ambiente é limpo, sem informações excessivas, tampouco complexas seu acesso, bastando apenas o acesso via email, que geralmente o aluno já possui ou pode criar dentro da plataforma Google. Sua interface é semelhante a uma rede social, onde de forma lúdica o estudante consegue visualizar todo o conteúdo de forma ágil.

Há ainda a possibilidade de acesso via smartphone através do site e do aplicativo disponibilizado para Android e IOS. A cada tópico criado ou conteúdo enviado à plataforma todos os membros do grupo recebem um alerta por email, facilitando o contato do professor com os alunos. Os arquivos e conteúdos enviados são armazenados na tecnologia (DRIVE) disponível pelo Google, de forma que o docente não se preocupa inicialmente com a armazenagem dos arquivos.

Como mecanismo de inserção e cadastro de turmas, tudo ocorre intuitivamente, ao tempo que o docente pode criar a sala de aula e convidar os alunos participantes por email ou enviando uma chave de acesso correspondente ao endereço da sala. Como pré-requisito para utilização da plataforma, o docente deverá possuir uma conta na Google para proceder ao início da turma.

Dentre as vantagens da utilização do Google Classroom podemos citar:

- Configuração fácil;
- Não faz uso dos conteúdos e dados dos alunos;
- Não contém anúncios ou propagandas;
- Permite ambientes de comentários;
- Facilita a organização dos materiais.
- Dispensa de papel;
- Estabelecimento de prazos e horários;

Como desvantagens da ferramenta é a necessidade de internet como pré-requisito ao acesso dos arquivos. Neste caso, antes da implantação e utilização da ferramenta, deve-se verificar se todos os alunos conseguem de alguma forma ter acesso a pontos de conexão de internet.

4-2 Aplicativo Zoom

O Zoom é um software de videoconferência que pode ser utilizada para reuniões online, bate-papo ao vivo e aulas online. Além disso, é possível gravar as reuniões e as aulas.

Com a utilização do aplicativo Zoom (Figura 2) é possível realizar reuniões online um a um ou com mais de 50 pessoas ao mesmo tempo, podendo ser usado em computadores e celulares.

Figura 2. Aplicativo Zoom.



Fonte: <https://i.ytimg.com/vi/bYNvcJTOK2U/maxresdefault.jpg>.

Para acessar uma reunião no zoom a estudante não precisa ter uma conta cadastrada o que facilita bastante a interação entre professor e os usuários. Necessitando apenas de um computador com webcam e microfone ou um celular com o aplicativo instalado.

Dentre as vantagens da utilização do aplicativo Zoom podemos citar:

- Manter o contato com os estudantes;
- Fazer reuniões;
- Fornecer suporte;
- Promover interatividade entre os participantes;

Como desvantagens a esse aplicativo estão às falhas de segurança que às vezes fazem com que os e-mails s de usuários vazem, além de permitir a coleta de dados das transmissões para fins de publicidade e a instalação de servidores desconhecidos que podem facilmente invadir e a rede e ativar a webcam sem que o usuário perceba.

4-3 Youtube

O Youtube, lançado em 2005 e adquirido pelo Google em 2006, apresenta inúmeros recursos que, à primeira vista, podem não demonstrar nenhum apelo pedagógico, mas que podem ser utilizados com muito sucesso em educação. Vídeos podem, por exemplo, ser coletados e organizados em listas de reprodução, listas rápidas ou favoritos. É possível participar de grupos dedicados a determinados temas e inclusive assinar canais de instituições de ensino.

Uma conta no YouTube (Figura 3) permite ainda o envio de mensagens para uma lista de contatos, além do compartilhamento de vídeos de maneira privada. Um professor pode, por exemplo, comentar ou responder ao aluno através de um vídeo no YouTube que apenas o próprio aluno acessará.

Figura 3. Youtube.



Fonte: www.escoladigital.org.br

Há ainda a possibilidade de deixar comentários nos canais, além dos comentários no espaço de discussão dos próprios vídeos, e o uso de boletins. O YouTube Streams permite ainda assistir a um vídeo em grupo, à distância, e simultaneamente discuti-lo em tempo real através de um chat.

Dentre as vantagens da utilização do Youtube podemos citar:

- Os usuários tem o controle do ritmo de apresentação;
- Construir ambientes pessoais de aprendizagem com favoritos, reproduções;
- Interatividade ampla;
- Uso de comentários e sugestões;

Como desvantagem a essa ferramenta tecnológica está o limite imposto pelo atual sistema de direitos autorais. Atualmente, muitos vídeos (ou apenas o áudio) são retirados do YouTube por violação de direitos autorais. Outro problema é que a produção de vídeos, que devem ser assistidos por nativos digitais, está em geral nas

mãos de imigrantes digitais.

Na visão de Young (2008), é fundamental conhecer como o aluno está assistindo e assimilando os conteúdos disponibilizados nos vídeos de aulas, podendo algumas até acontecer, em algumas regiões, o fato das informações chegarem mais lentamente, enquanto os alunos poderiam absorvê-las muito mais rapidamente do que os professores as transmitem. Assim como em outras ferramentas, o Youtube na área educacional também apresenta esses entraves, como a preocupação com a qualidade e o valor acadêmico, principalmente face ao conteúdo gerado pelos próprios usuários.

4-4 WhatsApp

O WhatsApp (Figura 4) é um aplicativo digital multimodal, multiplataforma, com alto grau de usabilidade (SILVA & VILHEGAS, 2013), que proporciona o compartilhamento de mensagens no formato de texto, imagem, áudio e vídeo.

Figura 4. WhatsApp.



Fonte: <https://static.whatsapp.net/rsrsrc.php/v3/yO/r/FsWUqRoOsPu.png>

Dessa forma, o WhatsApp é um aplicativo que tem ganhado espaço cada vez maior entre as pessoas e dentro da escola vemos isso também acontecer, tendo estado cada vez mais presente no cotidiano dos jovens e adolescentes nas escolas do Ensino Médio.

Os estudantes já o utilizam para se comunicarem e trocarem diversos tipos de informações, além de ser também um meio de entretenimento. Recentemente é cada vez maior o número de professores que tem utilizado para manter contato com os colegas, os pais dos alunos e também com os estudantes extra sala de aula, proporcionando assim maior contato com seus alunos e facilitando a troca de informações e conhecimentos escolares, utilizando-o para o esclarecimento de dúvidas e como meio

para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

Esse aumento significativo do uso do WhatsApp para a comunicação, pelas pessoas e principalmente por esse público jovem em idade escolar, tem causado muitos conflitos, principalmente nas escolas, dentro da sala de aula, devido ao mau uso do aparelho celular, entretanto, uso como ferramenta didática é de grande importância devido a esse contexto.

O professor, como facilitador do conhecimento deve utilizar dessa tecnologia móvel para aprimorar a pesquisa e incentivar os alunos a buscar o conhecimento e principalmente descobrir novas formas de ensinar e aprender.

É fundamental que o educador aproveite desses recursos tecnológicos para inovar a prática. Nesse sentido, Rodrigues (2020) destaca que o educador deve aproveitar as potencialidades do celular, como recurso pedagógico, tendo em vista que é uma realidade presente na vida de todos os educandos.

Dentre as vantagens da utilização do WhatsApp podemos citar:

- Viabilidade do processo de aprendizagem em qualquer hora;
- Viabilidade do processo de aprendizagem em qualquer lugar;
- Facilidade de informação imediata;
- Compartilhamento do conhecimento;
- Diminui a relação entre professor e aluno;
- Organização do próprio momento de estudo;

Como desvantagem dessa ferramenta tecnológica estão dentre alguns, o assassinato ou deformação da língua portuguesa, empobrecimento cognitivo, superficialidade da leitura e da escrita e lamentável e vertiginosa decadência da língua portuguesa.

Por meio desses dados expostos anteriormente, verifica-se que as escolas precisam renovar-se constantemente e ir além dos métodos de aprendizagem tradicional. Incentivar práticas e ideias inovadoras e utilizar novos dispositivos como smartphones e tablets tornam-se uma grande vantagem para auxiliar alunos na aquisição de novos saberes, uma vez que eles já estão nas mãos das crianças e adolescentes em sala de aula.

É preciso quebrar velhos paradigmas educacionais que se tornam incompatíveis com alunos atuais e suas necessidades de aprendizagem (VOSGERAU, 2012).

Apesar de muitas crianças e adolescentes, em muitos casos professores, ainda não terem acesso à tecnologia e internet em casa, muitas escolas possuem

salas informatizadas que auxiliam os chamados “excluídos digitais” a utilizarem computadores, promovendo a inclusão digital e a construção do conhecimento.

Os novos meios de comunicação possibilitam o compartilhamento em rede e a integração de conhecimento em grupo, superando limites físicos e de espaço, oportunizando que conteúdos e informações sejam acessados em tempo real.

É preciso entender que escola/aluno/educador pertencem ao mundo digital e que este é parte integrante da sociedade – e que a nova geração faz parte deste novo contexto. A tecnologia desperta o interesse e aproxima os conteúdos do universo digital em que jovens e crianças estão inseridos.

A integração da tecnologia na sala de aula só tem sentido se realmente melhorar a qualidade do ensino. Caso elas sejam propostas por si só (computador como mera máquina de fornecer informação), a finalidade do uso de dispositivos digitais na educação passa a ser mascarada. O aproveitamento otimizado de novas tecnologias implica em mudanças internas, tanto no ambiente escolar quanto na forma de ensinar e aprender. Ou seja, o uso da tecnologia no ensino pode ser ainda mais eficaz se novos modelos pedagógicos diferenciados forem propostos, devendo que práticas pedagógicas sejam reformuladas de forma construtiva (DEMO, 2009).

Estimular a leitura de conteúdos, como livros, textos e outros materiais através de dispositivos móveis (tablets, smartphones, celulares) pode ser uma excelente oportunidade de proposta no ensino. A internet disponibiliza dezenas de materiais gratuitos e que podem integrar o ensino de muitas disciplinas. Mas antes de lançar novas práticas pedagógicas ao ensino é essencial a capacitação dos educadores na aderência a novos métodos de ensino.

Sabemos dos inúmeros problemas de conexão à Internet, mas é um ótimo momento para nos reinventarmos e criarmos coragem de testar o uso de ferramentas tecnológicas já disponíveis para estruturarmos alternativas no formato de educação a distância. Pensar fora da caixa pode ajudar a mitigar o problema momentâneo, como também colaborar para fortalecer a cultura digital e avançar rumo à uma nova educação, como há bastante tempo já temos discutido.

Não custa lembrar que a maior parte dos estudantes, mesmo com acesso limitado à Internet, já usam celulares regularmente e estão prontos para acessar ferramentas como estas, incluindo aí o WhatsApp e outras redes sociais que, se bem utilizadas, podem ser uma excelente saída para organizar o conteúdo didático e manter os alunos

conectados e engajados.

Por fim, um ponto fundamental para o sucesso na implementação da educação a distância é envolver os pais e familiares, que inicialmente podem oferecer alguma resistência, mas logo entenderão que esta é uma ótima oportunidade para que seus filhos e filhas, nativos digitais que são, possam continuar os estudos durante o período em que a pandemia perdurar, quando o mais recomendável é aprender em casa longe do contato com os colegas e professores (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2013).

Aos professores cabe o desafio de não só pensar em estratégias interessantes para serem ofertadas no formato EAD, como também dimensionar o tempo diário para atividades online, evitando sobrecarregar os alunos e deixá-los desmotivados para vivenciar esta experiência.

Estamos todos na torcida para que este período de restrição do convívio social seja o mais breve possível. Mas podemos também encarar como uma oportunidade única para promover um processo de transformação digital e inovação pedagógica tão discutida e almejada por todos.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dessa pesquisa podemos inferir que, mesmo estando vivendo em um momento caótico e cheio de anormalidades, ainda assim, existe a possibilidade de termos um ensino eficiente e eficaz, projetado com posicionamentos e medidas corretivas como, por exemplo, o aperfeiçoamento da utilização dos meios e tecnologias digitais, realizando um planejamento educacional voltado às necessidades reais dos alunos, considerando seu nível de maturação e desenvolvimento cognitivo e comunicação e interação escola-família.

Nessa perspectiva, este presente estudo demonstrou que as ferramentas metodológicas estudadas apresentaram muito mais benefícios do que desvantagens, podendo ser melhoradas em conformidade com o processo de ensino-aprendizagem e com a soma de esforços envolvendo toda a comunidade escolar (gestores, professores, alunos e pais/responsáveis), produzindo assim um trabalho de excelência, contando com as tecnologias para o ensino à distância.

Logo, se faz necessário a continuidade de pesquisas sobre o que as inovações tecnológicas podem proporcionar no contexto educacional, formando uma visão crítica a respeito dessa temática, tendo a sensibilidade de que somente o uso das práticas pedagógicas não irão resolver os problemas enfrentados pelo setor de ensino, pois estes passam por outras esferas dado a complexidade deste desafio.

6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, H. M. C. O uso das ferramentas do aplicativo "Google sala de aula" no ensino de matemática. Catalão-GO, 2016, 93 p.

BELLONI, Maria Luiza. O que é mídia-educação. Campinas: Autores Associados, 2012.

BELLONI, M.L.; GOMES, N.G. Infância, mídias e aprendizagens: cenários de mudança. Educação & Sociedade, Campinas, v. 29, n. 104, p. 717-746, 2008.

BRITO, G. da S; PURIFICAÇÃO, I. da. Educação e novas tecnologias: um repensar. Curitiba – PR: Ipbex, 2008.

COSTA, F. Mídia e educação: sinalizações. In: PEDROSO, L. A; BERTONI, L. M. (Orgs). Indústria cultural e educação (reflexões críticas). Araraquara: JM Editora, 2002, p. 47-52.

DEMO, P. Educação hoje: “Novas” tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HARASIM, Linda et al. *Redes de aprendizagem: Um guia para ensino e aprendizagem online*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Editora Papirus. 2012. p. 141.

MACHADO, Patrícia Lopes Pimenta. Educação em tempos de pandemia: O ensinar através de tecnologias e mídias digitais. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 06, Vol. 08, pp. 58-68. Junho de 2020.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINELLI, M. L. (Org.). Pesquisa qualitativa: um instigante desafio. São Paulo: Veras, 1999.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2013.

RODRIGUES, Tereza. A utilização do aplicativo WhatsApp por professores em suas práticas pedagógicas. Disponível em: www.nehte.com.br. Acesso em: 25 de agosto de 2020.

SILVA, A. H.; VILHEGAS, V. P. IHC em dispositivos móveis – análise do aplicativo whatsapp. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DAS FACULDADES INTEGRADAS “ANTONIO EUFRÁSIO DE TOLEDO”, 9, Presidente Prudente-SP. Anais: FIAET, 24-25, set, 2013. p. 1-13.

VOSGERAU, D. S.R. A tecnologia na escola: o papel do gestor neste processo. In: BARBOSA, A. F. (coord). TIC Educação 2011: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras. São Paulo. 2012, p 35-41.

YOUNG, Jeffrey R. Students watch lecture videos in fast forward. The Chronicle of Higher Education: The Wired Campus, 15 out. 2008.