

Uso de tecnologias digitais no ensino remoto de alunos da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental: relato de experiência

Use of digital Technologies in the remote teaching of early childhood students and early years of elementary school: experience report

Recebido: 08/11/2020 | Revisado: 15/11/2020 | Aceito: 02/12/2020 | Publicado: 08/12/2020

Rosimar Alencar Silva Barbosa
Universidade Federal de Itajubá, Brasil
E-mail: pr_rosybarbosa@hotmail.com
Ricardo Shitsuka
Universidade Federal de Itajubá, Brasil
E-mail: ricardoshitsuka@unifei.edu.br

Resumo

Este relato tem como objetivo descrever o uso do aplicativo do whatsapp e a inserção das tecnologias digitais na implantação do ensino remoto como auxílio no processo do ensino-aprendizagem dos alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental/ anos iniciais na Escola Municipal Augusto de Carvalho, Resende/RJ. No primeiro semestre de 2020. Participaram da investigação alunos do Pré I e II e dos anos iniciais. Metodologicamente, empregaram-se os referenciais da pesquisa documental. Os resultados evidenciaram que o uso do aplicativo do whatsapp possibilitou a inclusão de várias tecnologias digitais no ensino remoto. Essas mídias digitais mediarão e potencializaram o processo do ensino/aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; Aplicativos; Ensino Remoto; Ensino.

Abstract

This report aims to describe the use of the whatsapp application and the insertion of digital technologies in the implementation of remote education as an aid in the teaching-learning process of early childhood and elementary school students / early years at Augusto de Carvalho Municipal School, Resende / RJ. In the first half of 2020. Pre I and II students and early years students participated in the research. Methodologically, the references of documentary research in a case study were used. The results showed that the use of the whatsapp application enabled the inclusion of several digital technologies in remote education. These digital media mediated and enhanced the teaching / learning process.

Keywords: Educacional tech; Applications; Remote teaching; Teaching.

1. Introdução

A Escola Municipal Augusto de Carvalho está localizada no Distrito de Engenheiro Passos/ Resende – RJ. A instituição foi criada pelo decreto municipal número 188/GP/92 no dia 28 de agosto de 1992 e sua inauguração em 04 de setembro do mesmo ano, a mesma é mantida pela Prefeitura de Resende. A unidade escolar oferece as modalidades: Educação Infantil e Ensino Fundamental/anos iniciais. Com o objetivo de oferecer uma educação pública de qualidade a comunidade local e entorno que abarca os moradores de fazendas e sítiantes. A clientela é composta em sua maioria por trabalhadores rurais, comerciantes e operários de fábricas e montadoras. Embora a escola não seja considerada rural, pois é bem localizada, dentro do Distrito, mas os moradores necessitam se deslocar para cidades próximas para terem acesso a hospitais, bancos e comércio de forma geral.

O Distrito fica aos pés da Serra da Mantiqueira, a geografia local é cercada por montanhas, talvez seja atribuída a isso, a baixa qualidade da internet, sendo a via rádio, e poucos moradores têm acesso. A opção da maioria e à internet por meio de dados móveis das operadoras: TIM, VIVO e OI. Partindo dessa premissa, a problematização girou em torno de buscar conhecer quais as ferramentas adequadas na implantação do ensino remoto, tendo em vista a limitação da internet. Em contrapartida, verificou-se, o celular, como dispositivo móvel mais utilizado. Assim discutiu-se até que ponto era pertinente usar o aplicativo do whatsapp, como ferramenta educacional inserindo também as tecnologias digitais visando à colaboração na aprendizagem dos alunos. Partindo do pressuposto que a sociedade contemporânea é denominada de sociedade em rede, afirma Castells (2005) que o WhatsApp se tornou um aplicativo versátil, prático e com muitas funcionalidades e de fácil manuseio, podendo gerar inovação no ensino (SHITSUKA; SHITSUKA; BRITO, 2020; TEIXEIRA; SILVA; BRITO, 2019; VIEIRA FILHO et al, 2019; SEIXAS et al, 2016; SEIXAS et al, 2017). Para Lopes & Vaz (2016) embora o aplicativo não seja uma rede social, mas tem a capacidade de gerar muitas redes sociais através de formação de grupos e plataformas possibilitando uma interação entre os atores sociais envolvidos.

A presente pesquisa demonstra o trabalho da equipe da escola Augusto de Carvalho. Neste contexto, buscando viabilizar a condições adequadas que o novo momento exigia, a diretora geral, exercendo os princípios da gestão democrática, convocou a comunidade escolar, a fim de refletir sobre o novo momento de mudanças e adaptações no formato do ensino, tendo em vista os desafios a serem superados. Os funcionários residentes no Distrito trouxeram contribuições valiosas da cosmovisão

local permitindo muitas ações para elaborar o ambiente virtual para alcançar os objetivos propostos na implantação do ensino remoto.

Utilizou-se então, em parte a pesquisa documental realizada por meio de localização e compilação de dados descritos nos documentos escolares para fazer um levantamento da realidade e condições de acessos a internet das famílias dos alunos. Por fim, apresentar o caminho da implantação do ensino remoto e os resultados obtidos.

Para Brasil (1988), a Constituição da República Federativa do Brasil, no seu Artigo 205 divide-se a responsabilidade da educação das crianças entre o Governo, a Família e a Sociedade. Entende-se por Família, a participação dos pais ou responsáveis pelo menor. Para que a educação aconteça nos tempos atuais, faz-se necessário o uso dos recursos existentes atualmente. Risemberg, Shitsuka e Tavares (2015) consideram que os recursos tecnológicos atuais são altamente dependentes da qualidade do trabalho realizado pelos seus participantes e esse é um elemento interessante em se considerar nos trabalhos que façam o emprego de recursos tecnológicos.

O emprego dos recursos tecnológicos tem trazido desafios relacionados à formação dos professores e aos processos educacionais (DANTAS et al., 2020; SHITSUKA et al, 2019; SHITSUKA; SHITSUKA; BRITO, 2018), o próprio acesso às tecnologias de informação e comunicação pelas pessoas como apresenta Almeida et al (2020) mesmo em outras regiões e outras áreas do saber mas que mostram como é importante o uso da tecnologia atual. Hayashi (2020) apresenta algumas dessas tecnologias que servem para a educação a distância. Consideramos que elas também se aplicam à educação remota. Deste modo verifica-se que a temática é importante, atual e está nas mídias.

2. Metodologia

A pesquisa é importante para trazer novos saberes para a sociedade como consideram Pereira et al. (2018). Existem várias formas de pesquisa e a social é aquela realizada com grupos de pessoas. Frequentemente, se faz uso de uma ou mais técnicas que se complementam para se alcançar um melhor entendimento de algum fenômeno. No presente trabalho faz-se um estudo social, qualitativo que envolve valores não numéricos como afirma (*Ibidem*, 2018). E, dessa forma, procura-se realizar os levantamentos de dados e as análises.

O presente relato de experiência tem como objeto de pesquisa o uso do aplicativo do WhatsApp e a inserção das tecnologias digitais na implantação do ensino remoto, a fim de promover o aprendizado dos alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental/ anos iniciais e no Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Os sujeitos sociais envolvidos, foram os alunos das turmas do Pré I e Pré II, os alunos do Ciclo de Alfabetização (1º ao 3º ano), as turmas do 4º e 5º ano e, a sala de recurso e atendimento do AEE. Outros sujeitos inclusos são os familiares que fazem o acompanhamento do processo aprendente, principalmente das crianças que não tem autonomia para realizar as atividades sem ajuda de um adulto.

Lakatos & Marconi (1986) afirmam que o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – delineando o caminho a ser seguido, percebendo erros e auxiliando as decisões do cientista. A pesquisa utilizada foi a documental. Para Lopes (2006) a diferença da pesquisa documental para a bibliográfica é o filtro analítico. Denotando que para obter as informações corretas, é necessário consultar fontes confiáveis. Dentro desse contexto, cita-se que os documentos consultados são fidedignos, pois são fichas de matrículas dos alunos da Educação Infantil e Ensino Fundamental/anos iniciais do Augusto de Carvalho.

Para proceder a Pesquisa documental na verificação dos documentos coube às secretárias fazer o levantamento dos dados, no intuito de verificar, se os dispositivos móveis utilizados era o aparelho celular e se os mesmos foram indicados pelas famílias que o aplicativo do WhatsApp deveria ser um meio de comunicação e recados. Ressalta-se, que a secretaria da Escola Augusto de Carvalho estava se organizando para também, estabelecer uma comunicação com as famílias de forma digital. Todavia, com a pandemia, esse processo tornou-se urgente. Analisando por essa perspectiva, se a escola já tivesse os grupos de WhatsApp formado por turmas, dispensaria a pesquisa documental.

Outro aspecto preponderante que retardou o uso de comunicação digital foi à dificuldade de acesso à internet, que sempre foi um problema no Distrito de Engenheiros Passos, que utiliza em sua maioria os dados móveis de operadoras, e outros poucos a internet via rádio. Mesmo sabendo dessa realidade, mas visando dar validade a essa pesquisa documental, utilizou-se foi o meio oral, consultando moradores da comunidade e em reuniões com o corpo pedagógico, docente e demais atores sociais da comunidade escolar. Destaca-se que as maiorias dos funcionários são residentes locais, incluindo as gestoras da unidade que conhecem os aspectos sociais envolvendo a comunidade.

Denota-se neste relato de experiência a articulação rápida e precisa das gestoras, que usaram os princípios da gestão democrática dando voz a todos os envolvidos na vida da escola, respeitando as atribuições de cada componente da equipe, potencializando as ações conjuntas. Desta maneira, num breve espaço de tempo, mas precisamente em menos de uma semana a escola foi convocada a implantar o ensino remoto.

O momento exigiu ações rápidas e seguras, e não houve tempo hábil para ficar apenas no campo da teoria. Entendendo que no desenrolar do processo, os ajustes necessários deveriam ser feitos. Todavia, com o levantamento dos dados, apontando o uso massivo do celular e do aplicativo do WhatsApp.

Por unanimidade, a equipe pedagógica e docente decidiu pelo uso do aplicativo para hospedar as salas de aula virtuais. Assim foram abertas dezessete salas virtuais, seguindo o mesmo desenho instrucional didático, a fim de proporcionar aos alunos e seus responsáveis um ambiente acolhedor e de fácil acesso para localizar as aulas do dia e seus respectivos conteúdos e atividades. Graças a inserção das tecnologias digitais, os alunos tiveram acesso a aulas dinâmicas e interativas através de vídeos, imagéticas, músicas, podcasts, jogos online, Quizzes e apresentação de powerpoint. A rede social usada foi o Facebook, tendo em vista ser muito utilizado pelas famílias do Distrito.

O uso do aplicativo do WhatsApp foi escolhido pela equipe pedagógica da escola como ferramenta pedagógica para hospedar as salas de aulas virtuais por ser um aplicativo mais usado pelos alunos e familiares, e também pela aplicabilidade e facilidade do uso, permitindo o uso de muitas tecnologias digitais, que aliadas à educação enriquecem as práticas pedagógicas. Entende-se que ensino, como contínuo processo educativo, tem a possibilidade de promover a aprendizagem dialógica transformando-se em aprendizagem significativa.

Em virtude da pandemia, o novo formato educacional de aulas remotas, obrigou os profissionais da educação a aprender em pouquíssimo tempo a usar as ferramentas e não apenas usá-las, mas também selecionar as mais adequadas à realidade e acessibilidade dos alunos. Outro aspecto relevante é que a utilização da tecnologia ampliou o entendimento e o repertório dos recursos midiáticos de todos os envolvidos da comunidade escolar. Levando-os a compreensão da importância nos campos do desenvolvimento científico, político e social.

Verifica-se que a tecnologia era utilizada, anteriormente, apenas para o entretenimento. Porém com a implantação do ensino remoto, outras concepções foram formadas e ampliou-se o entendimento que o ato de aprender não está preso apenas ao que o professor ensina, mas que há outras possibilidades para pesquisar e aprender muitas coisas novas. Destaca-se também que por meio das ferramentas elencadas as metodologias ativas desencadearam alunos articulados, criativos e protagonistas.

3. Organização das Atividades

Educação Infantil

Destacamos a organização das atividades visando o desenvolvimento e a elaboração de estratégias para dar continuidade ao processo do ensino/aprendizagem. Os documentos referendados para respaldar a estruturação do Plano de Ação quinzenal/mensal foram: os componentes curriculares, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e outros documentos enviados pela SME. Portanto, na Educação Infantil, que atente as crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses) as aulas foram desenvolvidas dentro dos campos de experiência: O eu, o outro e nós, traços, som, cores e formas, escuta, fala, pensamento e imaginação, espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, corpo, gestos e movimentos. As professoras esquematizaram aulas maravilhosas, onde os pais puderam utilizar materiais recicláveis para fazer jogos e brinquedos. Também utilizar objetos do lar para fazer representações simbólicas. Como o Distrito tem uma natureza exuberante, as crianças que moram em sítios e fazendas trouxeram muitas vivências do seu cotidiano, como por exemplo, demonstrando habilidade em andar a cavalo, cuidar da terra, entre outras habilidades que eram desconhecidas.

Ensino Fundamentais/anos iniciais e Sala de Recurso/AEE

No Ensino Fundamental/anos iniciais, os componentes curriculares: Língua Portuguesa, Matemática, Arte, Geografia, História e Ciências, Educação Física e sala de leitura, foram aplicados através dos conteúdos essencializados. Segundo as professoras, trabalhar as principais competências da Base Nacional Curricular Comum (BNCC) levando o aluno a aprender de maneira significativa, explorando a cultura local e recursos naturais, abriu novas possibilidades e formas diferentes de construção do saber.

Aprender fazendo, experienciando e explorando o meio que a cerca e isso vai ao encontro do que Pereira et al. (2019) consideram importante no aprendizado. Afirma ainda as professoras que para conseguir êxito nesse processo, devido à interdisciplinaridade. As metodologias ativas foram aplicadas e o resultado poderá ser visto nos links das páginas posteriores. Os alunos deficientes frequentaram as salas regulares virtuais, como também receberam atendimentos individualizados com as atividades interativas.

Funcionamento das Salas Virtuais

As interações nas salas virtuais ocorreram de segunda a sexta-feira, em dois períodos, matutino (9h às 11h) e vespertino (14h às 16 h) por duas horas, os alunos participaram sincronamente interagindo com a professora e demais colegas de turma. As devolutivas das atividades foram postadas no grupo ou no privado da professora através de fotos, vídeos e áudios.

Os pais que por algum motivo não puderam participar do momento *online* de interação, tiveram um prazo para a devolutiva das atividades, uma vez que a frequência no diário *online* está condicionada a entrega delas.

O uso do aplicativo do WhatsApp e das tecnologias digitais possibilitou, a aprendizagem por meio das metodologias ativas em:

- 1- Aluno 1/Inclusão (4º ano) - <https://youtu.be/F8LjKcB2BVs>
- 2- Aluno 2/Inclusão (3º ano) - <https://youtu.be/-9AevCCbN6E>
- 3- Aluno 3/Inclusão (5º ano) - https://youtu.be/_kWCC-u-jBs
- 4- Turma: Pré I - <https://youtu.be/e3Ob3DPeZOc>
- 5- Turma: Pré II - https://youtu.be/3SGa_L28HCM
- 6- Turma: Pré II - <https://youtu.be/3zPYKTZ7LZ0>
- 7- Turma: Pré II - <https://youtu.be/Tn02lRW9Oiw>
- 8- Aluna 3, Produzindo pão - <https://youtu.be/dEvWtNMTe1M>
- 9- Aluna 4 ensina a fazer a receita de pão - <https://youtu.be/dEvWtNMTe1M>

- 10- Cadeia alimentar - <https://youtu.be/8E8M8JbyqcE>
- 11- Turma: 301 – Escultura de gravetos <https://youtu.be/Zr1rgAfReSM>
- 12- Turma 301 - Exposição virtual de Maquetes: https://youtu.be/ KL9QUVv_qag
- 13- Aluna 5 – Maio amarelo - <https://youtu.be/uJvCXAFF4Cs>
- 14- Turma: 403- Maio Amarelo - <https://youtu.be/qDzc617ZgcQ>
- 15- Dia do Estudante: <https://youtu.be/3wj5ffU3G4w>
- 16- Site da Escola: <https://sites.google.com/view/escolaaugustodecarvalho/in%C3%ADcio>

O conjunto de atividades apresentou o envolvimento dos alunos, engajamento e sucesso das atividades voltadas para o aprendizado escolar.

4. Resultados e Discussão

Com base na análise da escolha do aplicativo WhatsApp e o uso das tecnologias digitais para a implantação do ensino remoto, verificou-se através de uma pesquisa documental, a partir das fichas de matrículas dos discentes, que a maioria possuía registro de números dos celulares indicando o WhatsApp para a comunicação com a escola.

Outro ponto que reforçou a aprovação do aplicativo é a sua aplicabilidade na troca de mensagens e comunicação por áudio e vídeo, como também é disponibilizado para celulares e Smartphones Android, IOS, Windows Phone, Nokia e computadores Mac e Windows. São 1,5 bilhão de usuários e mais de 180 países do mundo. Da mesma forma o uso do aplicativo no contexto educacional contribui na aprendizagem dos conteúdos.

O Gráfico 1 ilustra o resultado da coleta de dados da pesquisa documental, em que foi verificado aproximadamente 353 fichas de matrículas dos alunos da unidade escolar, sendo identificado que 97% possuíam celulares com o WhatsApp e 3% não dispunha de nenhum dispositivo móvel. Em uma análise geral comprovou-se o uso massivo do aplicativo. Reforçando a escolha do mesmo para a implantação do ensino remoto e o uso das tecnologias digitais.

Gráfico 1: Famílias usando o aplicativo do WhatsApp



Fonte: Autores.

Na próxima etapa da pesquisa buscou enfatizar-se sobre as aulas do ensino remoto da Educação Infantil e Ensino Fundamental/séries iniciais do primeiro semestre de 2020.

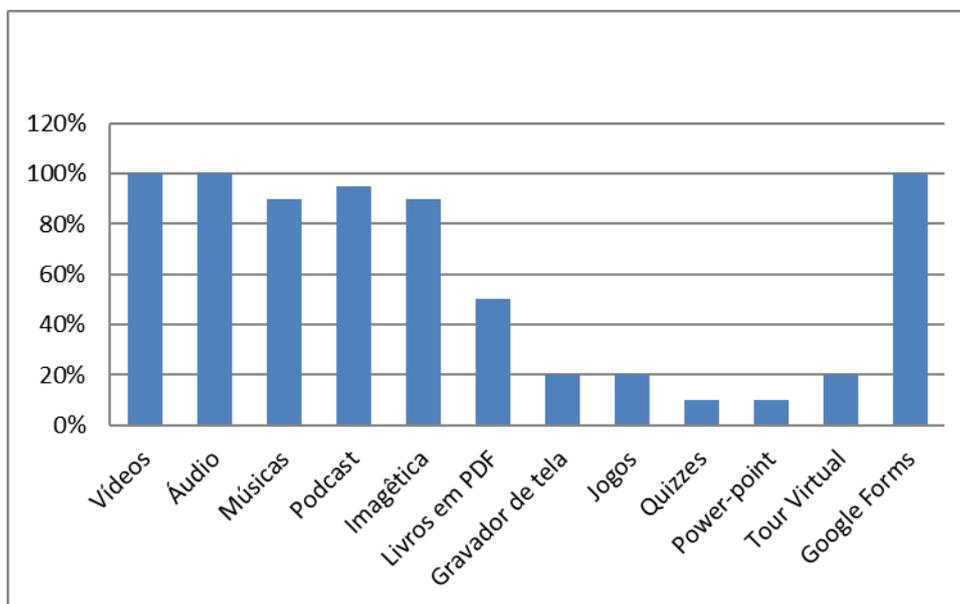
Com objetivo de avaliar os recursos digitais que podem ser utilizados e combinados formando um ambiente de aprendizagem favorável. Para Belonni (2006) as tecnologias contribuem para o processo do ensino-aprendizagem desde que haja uma boa mediação pedagógica orientando com eficiência os docentes. Partindo dessa premissa observou-se que a inserção de mídias digitais favoreceu uma experiência mais ampla na maneira de ensinar e potencializou o processo aprendente dos alunos. O ensino remoto alavancou o uso da tecnologia provocando uma mudança na educação que não fugirá do modelo híbrido.

A implantação do ensino remoto na Escola Augusto de Carvalho ocorreu na primeira semana de abril, sendo a mesma destinada à ambientação dos alunos e suas famílias, realizou-se um tutorial visando explicar a forma que ocorreriam as aulas.

O contato cotidiano com as famílias transformou-se em um ambiente formador. A quebra dos paradigmas em repensar as novas maneiras de aprender em diferentes contextos representou uma grande adesão e participação nas aulas remotas. Entretanto, à medida que a pandemia avançou, houve um empobrecimento crescente das famílias do Distrito de Engenheiro Passos, o que refletiu em uma diminuição dos acessos nas salas virtuais.

Na perspectiva de diminuir a desigualdade e a exclusão digital, foi entregue a esses alunos o material didático impresso com os mesmos conteúdos e atividades desenvolvidos nas aulas remotas. Todavia, houve uma perda no quesito, em que o material impresso não permite o uso dos recursos tecnológicos, sendo eles um facilitador que possibilita novas interações no campo cognitivo e no processo da aquisição e construção de novos saberes (Gráfico 2).

Gráfico 2: Mídias Digitais usadas no ensino remoto



Fonte: Autores.

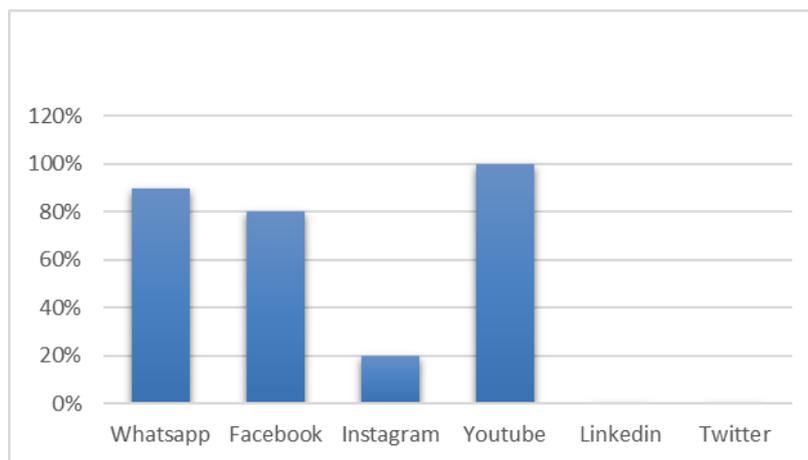
Observa-se que o Gráfico 2 apresenta o resultado das mídias mais utilizadas no ensino remoto através do WhatsApp. Para medir os resultados das mídias mais usadas nas aulas, à equipe pedagógica e docente liderada pela gestora, reuniu-se semanalmente desde a implantação do ensino remoto para discutir e avaliar a inserção das ferramentas mais apropriada e que forneceria os melhores resultados na aquisição dos conteúdos.

Ao verificar o gráfico, os vídeos, os áudios, os podcasts que são ferramentas comunicativas indispensáveis na interação entre aluno/professor que durante duas horas por dia se encontravam de forma síncrona. Todavia, o uso de vídeos em excesso, sobrecarregou a memória interna dos celulares. Então fez-se uma intervenção pedagógica, limitando o uso dos vídeos nas atividades. Desta forma, conclui-se que as atividades deveriam ser reestruturadas sempre que se fizesse necessário.

O fazer pedagógico no ensino remoto requer uma reflexão do coletivo como consideram Pereira et al. (2019). O aplicativo do Google forms foi utilizado para realizar atividades, questionários e avaliar a aprendizagem do aluno e realizar pesquisa de intenção e satisfação com a comunidade educativa.

Por outro lado, percebeu-se através das devolutivas das atividades que as competências nº 4 e nº 5 da Base Nacional Curricular (BNCC) configurou-se, à medida que se apropriaram das linguagens tecnológicas e digitais, outro aspecto foi à forma do uso das ferramentas tecnológicas de maneira significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. Partindo desse pressuposto, na questão ética, os alunos e responsáveis, receberam instruções, mediante as regras de convívio que normatizou o uso das salas de aulas virtuais, tendo em vista a boa relação interpessoal. Para essa ação o Serviço de Orientação Educacional (SOE), criou alguns vídeos informativos entre eles o da Netiqueta, explicando a etiqueta usada no mundo virtual. Observou-se que após tais ações, a relação durante as interações, se tornou mais saudável, produtiva e reflexiva. À medida que o ensino remoto progrediu, o domínio das ferramentas digitais possibilitou, aos alunos e professores saírem da condição de meros consumidores e tornaram-se produtores de conteúdo, lançando em plataformas como o YOUTUBE, e em redes sociais, como o FACEBOOK e INSTAGRAM. Essa experiência com a cibercultura promoveu o protagonismo infanto-juvenil na vida de meninos e meninas que usaram os recursos para gravarem vídeos e com propriedade expor pensamentos e ideias. A seguir, o Gráfico 3 ilustra o emprego dos recursos de tecnologia mais empregados.

Gráfico 3: Aplicativos, Plataformas e Redes Sociais mais usadas.



Fonte: Autores.

Verifica-se no Gráfico 3 que ele apresenta o resultado do emprego de Aplicativos, Plataformas e Redes Sociais mais acessadas, através de uma enquête realizada nas dezessete salas virtuais. Como o FACEBOOK foi à rede social em destaque, optou-se criar uma página da Escola Augusto de Carvalho, visando à comunicação e a apresentação das atividades em imagens e vídeos desenvolvidas no ensino remoto.

O protagonismo infanto-juvenil na produção dos conteúdos alcançou um lugar de destaque. Segue o link da página: <https://www.facebook.com/103134001353406/posts/160270155639790/?sfnsn=wiwspmo&extid=lbAmp5WmSAXJDzsr&d=n&vh=e>
<https://sites.google.com/view/escolaaugustodecarvalho/in%C3%ADcio>

Por meio dela pode-se observar o engajamento, envolvimento e as atitudes e ações que são elementos necessários para que ocorra o aprendizado de modo social como considera Vygotsky 2007 e que permeiam pela mente das crianças possibilitando que ocorra o processo educacional, mesmo com os recursos de educação a distância considerados por Hayashi (2020) que são associados à educação remota e que têm possibilitado bons resultados desde que trabalhados por equipes motivadas e interessadas no sucesso educacional. Esse fato se deve aos recursos de tecnologia educacional a distância serem muito dependentes da qualidade do trabalho dos envolvidos no processo educacional como afirmam Risemberg, Shitsuka e Tavares (2015). E desta forma, pode-se considerar que o trabalho realizado pelas professores da escola em foco e pela direção e Secretaria da Educação Municipal foi da melhor qualidade e obteve bons resultados.

Sala de recurso – atendimento educacional especializado/AEE

Segundo a professora responsável pela sala de recurso e atendimento do AEE e que também orienta as professoras das salas regulares que tenham alunos de inclusão, utilizou-se do aplicativo de WhatsApp para fazer os atendimentos virtuais de forma individualizada e com horário previamente combinado com a família.

Os alunos deficientes tiveram o mesmo acesso aos recursos digitais nas salas regulares, e isto representou um enorme ganho cognitivo, comprovando que a tecnologia favorece um aprendizado dinâmico e atrativo. Destaca-se que três autistas avançaram de forma significativa utilizando jogos educativos e ferramentas midiáticas.

Outro aspecto relevante, é que na sala de recurso virtual a professora através de chamada de vídeo, que é um novo recurso ampliado conversava com o aluno e responsável apresentava o desafio do dia, sempre atividades lúdicas e no dia seguinte, a escola entregava as tarefas impressas e os jogos a serem utilizados.

As interações entre o virtual e o concreto delinearam um caminho a ser percorrido no formato das aulas híbridas. Por fim, outro caso de sucesso foi com o aluno deficiente intelectual do fundamental I do que não reconhecia números e nem letras e através dos recursos tecnológicos aplicados a educação apresentou um avanço. Segue o link dos alunos de inclusão: aluno/Inclusão(4ºano).

Segue os links:

<https://youtu.be/m1LfesCObyY>

<https://youtu.be/l7SPLaYrvXI>

<https://youtu.be/wj5mSTAx0b0>

Verifica-se que há participação, envolvimento, tanto do aluno quanto das famílias de modo a potencializar o ensino remoto com sucesso e numa situação que atende ao que considera o artigo 205 da Constituição (Brasil, 1988) de modo a possibilitar um benefício para os educandos, suas famílias e a sociedade.

2. Considerações Finais

Atualmente a educação está sendo repensada, com a finalidade de levá-la a cumprir o seu propósito. A implantação do Ensino Remoto, por conta da pandemia do Covid – 19. Fez a escola se reinventar e assumir o protagonismo na sociedade globalizada, onde as tecnologias digitais estão presentes no cotidiano das pessoas.

Mediante a tudo o que foi exposto no presente relato, concluiu-se que o uso do aplicativo do WhatsApp possibilitou aos alunos e familiares um acesso facilitado as salas de aulas virtuais, e a inserção das tecnologias digitais foram adequadas no auxílio da exposição dos conteúdos. Para chegar a essa conclusão, as devolutivas das atividades registradas em vídeos, áudios e fotografias demonstraram que o processo do ensino-aprendizagem ocorreu de forma progressiva e criativa.

Os alunos que participaram das aulas nas salas virtuais, articularam com maior propriedade a assimilação dos conhecimentos adquiridos. Alguns alunos da classe de alfabetização, avançaram na leitura e na escrita. Em reunião, os pais pontuaram a satisfação em participar do nascimento da leitura de suas crianças.

De maneira geral, a equipe pedagógica e docente, avalia a experiência educativa com o uso das novas tecnologias com muitos pontos positivos.

O trabalho realizado, traduziu o empenho da equipe, que não poupou esforços na organização das aulas e das atividades, a solidariedade, a ajuda mútua e o espírito colaborativo, permitiu superar os desafios. Por outro lado, o aprendizado com o uso das novas tecnologias foi pujante em ambos os lados, tantos de professores e alunos. Pode-se dizer, que a cultura digital possibilitou não apenas a aplicação do currículo, mas também a percepção e o senso de acolhimento, empatia, solidariedade e coletividade, diante de um cenário catastrófico.

Em contrapartida, o ensino remoto para os alunos excluídos digitais, foi uma perda cognitiva e tecnológica. A desigualdade social foi reforçada por muitos fatores preponderantes, a saber, o reflexo da crise do coronavírus acelerou o desemprego, no caso o Distrito de Engenheiro Passos, o turismo para hotéis fazendas, resorts e pousadas sofreu uma queda brusca e muitos familiares que trabalhavam nesses estabelecimentos foram demitidos, trazendo um empobrecimento dos moradores da comunidade.

Cita-se também que no início das aulas remotas, em abril, apenas dez alunos não dispunham de nenhum dispositivo móvel e nem acesso a internet. E recebiam o material impresso para estudar em casa. Porém, a cada mês o quantitativo aumentou significativamente e o primeiro semestre fechou com 66 alunos sem acesso. Um ponto negativo é que todos os alunos deveriam ter acesso ao material impresso, e os livros didáticos e o design instrucional das aulas deveriam mudar de cinco dias de interação síncrona para apenas quatro, dando um tempo para a realização das atividades e descanso aos alunos, pais e professores.

O Serviço de Orientação Pedagógica e Educacional, visando superar as dificuldades ao longo do percurso, intensificou o contato com as famílias através de ligações telefônicas, a escola não perdeu de vista os alunos sem acesso. Em contato as famílias, e em visita domiciliar presenciaram diversas situações complexas, como: desemprego, mortes na família por Covid- 19, doenças psíquicas, como: depressão, síndrome do pânico e ansiedade.

Conclui-se que a dimensão do fazer pedagógico nesse período de pandemia, foi além do contexto educativo proposto pelo ensino remoto, mas através do mesmo, foi criada uma Rede Colaborativa de Famílias que se apoiam através de depoimentos. Esse projeto, foi o resultado das famílias que se uniram para se ajudarem com trocas de experiências.

Sugere-se para estudos futuros que se realizem mais estudos com outras amostragens e se identifiquem fatores que podem contribuir para um melhor aprendizado remoto dos alunos em diversas condições uma vez que quanto maior o saber sobre o tema, melhor pode se realizar o trabalho dos professores e por conseguinte, melhor pode ser o trabalho dos professores, o aprendizado dos alunos e a educação brasileira e mundial.

Agradecimentos

Agradecemos à Diretora Geral da Escola Municipal Augusto de Carvalho, profa. Graciele Lima.

Somos gratos à Secretaria da Educação do Município de Resende/SME e a Prefeitura Municipal e a tantos funcionários, professoras e amigos que não caberia nas páginas e por isso colocamos de modo geral nosso: muito obrigado.

Nosso especial agradecimento às professoras que participaram do estudo, mas que evitamos citar os nomes por questões éticas.

Referências

ALMEIDA, P. N. L. Acessibilidade tecnológica e novas fronteiras em Boipeba, Estado da Bahia, Brasil. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, e269119261, 2020(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9261>.

BELLONI, M. L. *Educação à distância*. 4 ed. São Paulo: Autores Associados, 2006.

CASTELLS, M. A *Sociedade em Rede*. Vol. I. 4ª. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DANTAS, D. M. P. et al. O descompasso da sala de aula e as Tecnologias Digitais. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, 2020. e79691110416. 2020(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.10416>.

- HAYASHI, C. Tecnologias digitais na Educação a Distância: fases, modelos, plataformas e ferramentas. *Research, Society and Development*, v. 9, n.10, e8079109295, 2020(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9295>.
- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias*. O novo ritmo da informação. Ed.Papirus, 5ª. ed, 2009.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M de A. *Fundamentos da metodologia científica*. 4ed. SP: Atlas, 2001.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 3.ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1991.
- LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- LOPES, C. G.; VAS, B. B. O Ensino de História na Palma da Mão: O WhatsApp como ferramenta pedagógica para além da sala de aula. Atas do *Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores de Educação a Distância*. São Carlos: UFSCar.
- Olhar Digital. *WhatsApp: história, dicas e tudo que você precisa saber*. Website Olhar Digital. Recuperado de: <https://olhardigital.com.br/noticia/whatsapp-historia-dicas-e-tudo-que-voce-precisa-saber-sobreapp/80779#:~:text=O%20WhatsApp%20%C3%A9%20um%20aplicativo,e%20computadores%20Mac%20e%20Windows.&text=Hoje%20o%20app%20tamb%C3%A9m%20tem,dinheiro%20vendendo%20APIs%20para%20emp>. Acesso em: 05 dez. 2020.
- PEREIRA, A. S. et al. *Didática geral*. Porto Alegre: UAB / NTE / UFSM. 2019. Recuperado de: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/19110/Curso_Lic-Ed-Esp_Did%C3%A1tica-Geral.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 04 dez. 2020.
- PEREIRA, A. S. et al. *Metodologia da pesquisa científica*. Porto Alegre: UAB / NTE / UFSM. 2018. Recuperado de: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf. Acesso em: 05 dez. 2020.
- RISEMBERG, R. I. C. S. ; SHITSUKA, R. ; TAVARES, O. L. Un estudio de caso de reconocimiento de patrones en los textos colectivos en el ciberespacio mediante la herramienta wiki en cursos a distancia de pregrado. *Diálogos de la Comunicación* (em línea). v. 91, p. 1-17, 2015.
- SEIXAS, E. P. A. et al. Active methodologies in tourism education and practices of professors. *EspacioS*, v. 37, p. 17, 2016.
- SEIXAS, E. P. A. et al. Dificuldades e desafios na aplicação de metodologias ativas no ensino de turismo: um estudo em instituição de ensino superior. *Revista de Turismo - Visão e Ação*, v. 19, p. 566, 2017.
- SHITSUKA, R. ; SHITSUKA, D. M. ; BRITO, M. L. A. . Contribuição das redes sociais na melhoria do aprendizado: um estudo de pesquisa-ação. *Humanidades & Inovação*, v. 7, p. 77-87, 2020.
- SHITSUKA, R. ; SHITSUKA, D. M. ; BRITO, M. L. A. . Estratégias para a construção coletiva ativa do saber em um fórum de educação a distância de um curso de pós-graduação. *Revista de Casos e Consultoria*, v. 9, p. e932, 2018.
- SHITSUKA, R. et al. Boas práticas na Educação a Distância e o sucesso em uma turma de Pedagogia. *Research, Society and Development*, v. 8, p. e01881035, 2019.
- TEIXEIRA, R. L. P. ; SILVA, P. C. D. ; BRITO, M. L. A. . Aplicabilidade de metodologias ativas de aprendizagem baseada em problemas em cursos de graduação em engenharia. *Humanidades & Inovação*, v. 6, p. 138-147, 2019.
- VIEIRA FILHO, J. U. et al. Informática e filosofia: o desenvolvimento de um jogo computacional como processo de aprendizagem. *Revista de Casos e Consultoria*, v. 10, n. 1, p. e10117, 17 nov. 2019.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Editora, 2007.