

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

JEZABEL MACHADO COSTA

**Uso do WhatsApp por alunos de uma escola
pública do município de São Jerônimo/RS**

**Arroio dos Ratos
2019**

JEZABEL MACHADO COSTA

**Uso do WhatsApp por alunos de uma escola
pública do município de Charqueadas/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientador(a):
Profa. Dra. Leticia Rocha Machado**

**Arroio dos Ratos
2019**

CIP - Catalogação na Publicação

Costa, Jezabel Machado
Uso do WhatsApp por alunos de uma escola pública do
município de São Jerônimo/RS / Jezabel Machado Costa.
-- 2019.
40 f.
Orientador: Leticia Rocha Machado.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de
Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias da
Educação, Mídias na Educação, Porto Alegre, BR-RS,
2019.

1. Educação. 2. Mídias. 3. Dispositivos Móveis. 4.
WhatsApp. I. Machado, Leticia Rocha, orient. II.
Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Vice-Reitora: Prof^a. Jane Fraga Tutikian

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Celso Giannetti Loureiro Chaves

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. Leandro Krug Wives

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

AGRADECIMENTOS

A Deus que me deu saúde e me proporcionou uma família e amigos especiais.

A esta universidade que oportunizou a realização do curso.

A orientadora Letícia Machado, a tutora Jozelina Silva Mendes, a tutora do Polo Ana Sonego e aos demais professores das disciplinas que contribuíram para o meu conhecimento.

Agradeço minha querida mãe Maria Ledi que orou e me ungiu com palavras de força e fé quando eu estava cansada.

Ao meu pai Airton, *in memoriam*, que sempre acreditou em mim.

A minha irmã caçula Clíssia Natani que me ajudou e contribuiu através do WhatsApp.

Aos meus filhos Felipe e Gabriel pela paciência que tiveram quando me ausentei por horas.

Ao meu namorado Luiz Henrique, companheiro e amigo que me incentivou quando desanimei.

As minhas amigas especiais Loveli e Liette que dão força em todo o momento.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigado.

RESUMO

O trabalho teve como objetivo identificar possíveis contribuições do aplicativo *WhatsApp* com alunos de um curso técnico de uma escola pública estadual do município de São Jerônimo/Rio Grande do Sul. O uso de dispositivos móveis, que tem acesso a internet através de rede wi-fi, 3G ou 4G, permite ao indivíduo estar conectado ao mundo através das redes sociais, notícias gerais, sites de relacionamento e a todos os tipos de informação. A partir de grupos de *WhatsApp* é possível observar que alunos de diferentes idades fazem uso da ferramenta para complementar as atividades realizadas em sala de aula. A pesquisa teve uma abordagem qualitativa com um estudo de caso. O público alvo foram alunos do ensino técnico de uma escola pública do estado do Rio Grande do Sul. Para tanto, durante esse período, ocorreram diálogos sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação e suas influências em sala de aula, bem como as principais mídias e tecnologias utilizadas. Os resultados demonstraram que as tecnologias digitais atuais vêm contribuindo no processo de aprendizagem já que as informações são repassadas instantaneamente entre os indivíduos e chegam cada vez mais cedo aos educandos e permite que essa interação entre alunos fora do ambiente escolar seja significativa a partir de iniciativas próprias dos mesmos em busca do conhecimento, uma vez que compartilhando cada um sua aprendizagem todos os envolvidos desfrutam de melhores rendimentos intelectuais.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Aplicativo. WhatsApp. Dispositivos Móveis.

STUDENTS USE WHATSAPP COMMUNICATION MEDIUM TO LEARN OUTSIDE THE CLASSROOM

ABSTRACT

The study aimed to identify possible contributions of the WhatsApp application with students of a technical course of a state public school in the municipality of São Jerônimo / Rio Grande do Sul. The use of mobile devices, which has access to the internet through wi-fi network, 3G or 4G, allows the individual to be connected to the world through social networks, general news, social networking sites and all kinds of information. From WhatsApp groups it is possible to observe that students of different ages make use of the tool to complement the activities carried out in the classroom. The research had a qualitative approach with a case study. The target audience were students of the technical education of a public school in the state of Rio Grande do Sul. During this period, there were dialogues about Information and Communication Technologies and their influences in the classroom, as well as the main media and technologies used. The results showed that current digital technologies have been contributing to the learning process since information is passed on instantly to individuals and arrives earlier and earlier to students and allows this interaction between students outside the school environment to be meaningful from own initiatives of them in search of knowledge, since sharing each their learning all involved enjoy better intellectual yields.

Keywords: Information and Communication Technologies. WhatsApp. Mobile devices.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Número de computador com acesso à internet, por escola	14
Figura 2 - Canal do <i>Youtube</i>	15
Figura 3 - Página no <i>Facebook</i>	16
Figura 4 - Crescimento do uso do app <i>WhatsApp</i> nos primeiros 5 anos.....	20
Figura 5 - Conexão de rede wi-fi.	21
Figura 6 - Máquina de escrever.	22
Figura 7 - Fita VHS utilizada em aparelho eletrônico	23
Figura 8 - Mimeógrafo utilizado para fazer cópias manuais de atividades.....	23
Figura 9 - Fotos do caderno sendo trocadas pelo <i>WhatsApp</i>	28
Figura 10 - Interação no grupo de <i>WhatsApp</i>	29
Figura 11 - Alunos realizam a atividade e tiram dúvidas de exercício fora da sala de aula	30
Figura 12 - Aluna compartilha o polígrafo da disciplina de Contabilidade	31
Figura 13 - Alunos reforçam a finalidade do grupo que é trocar conhecimento e ajudar um ao outro.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A EDUCAÇÃO	13
2.1 Dispositivos móveis e a educação	17
2.1.1 Aplicativos e a educação: um foco no WhatsApp.....	18
3 METODOLOGIA.....	22
4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE – QUESTIONÁRIO	40

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais estão por toda a parte, seja em escolas, empresas ou nas casas. Desde o tempo antigo as tecnologias estão presentes na vida dos seres humanos, cada época com suas criações e descobertas trazendo aos seres humanos muitos privilégios. A descoberta do fogo, da luz e do telefone são exemplos claros do avanço tecnológico no decorrer do tempo. Belens e Porto (2009), já diziam que:

[...] a comunicação a distância desde o telégrafo ao telefone, o satélite e hoje, as fibras óticas e a rede mundial de computadores marcam o novo milênio. Essas tecnologias modernas facilitaram a difusão científica e o acesso a um maior número de pessoas ao conhecimento. Tudo indica, que mesmo em regimes ainda fechados no mundo, as novas tecnologias em especial a Internet, ajudam a driblar as formas controle das informações (BELENS E PORTO, 2009, p. 38).

O uso da internet nos celulares, computadores, tablets e tantos outros aparelhos eletrônicos vem numa crescente desde 2013. O IBGE (2013) apontou que 49,4% dos usuários de dez anos ou mais de idade haviam se conectado a internet. O acesso atingiu o percentual de 94,2% de usuários em 2016, ou seja, mais de 116 milhões de pessoas estão conectadas, de acordo com o IBGE (GOMES, 2018).

Nos últimos dez anos as Tecnologias de Informação e Comunicação tem ganhado espaço em todos os seguimentos. Nas escolas não tem sido diferente. Há pouco tempo usava-se quadro verde e giz. Hoje em dia em muitas escolas utiliza-se quadro branco e canetão colorido. Outro exemplo são as cadernetas em que professores registravam suas aulas e notas. Hoje, já são substituídos por sistemas de internet através do computador, tudo informatizado.

Os celulares são tidos como exemplo agregador, já que se tornaram dispositivos de múltiplas convergências midiáticas ao reunir funções que vão além de uma simples conversa telefônica: oferecem câmera fotográfica, filmadora, gravador de voz, músicas, jogos; além das possibilidades geradas pelo acesso à internet, tais como mensagens instantâneas de texto, e-mails, planilhas eletrônicas, downloads etc. (RODRIGUES, 2015, p.5).

Aplicativos baixados gratuitamente em smartphones podem proporcionar atividades variadas como jogos, informações mundiais, notícias de interesses diversos e, por que não, proporcionar também possibilidades na aprendizagem. Para tanto, educandos e educadores devem estar conectados entre si para reconhecer e perceber em que momento essa intermediação deve ocorrer para que o uso dessas tecnologias seja de fato produtiva e gere resultados significativos. O uso deste tipo de recurso, os dispositivos móveis como tablets e

smartphones, deve ser orientado e suas ferramentas exploradas a fim de que os alunos percebam que não se trata somente de um aparelho celular e um aplicativo qualquer, mas sim um suporte que pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem.

O aplicativo *WhatsApp*, que funciona como uma ponte de comunicação, aproxima os indivíduos de forma instantânea desde que os aparelhos de smartphone estejam conectados a uma rede de internet. O aplicativo conta com mensagem de texto, mensagem de voz, chamadas de voz e vídeo além do envio de imagens. Por essa razão e todos esses recursos, no seu funcionamento percebe-se que entre alunos do curso técnico de escola pública tal uso serve para além da sala de aula já que o perfil desses alunos, em sua maioria, exercem outras atividades de trabalho no período diurno. Assim, tal aplicativo pode permitir que os mesmos compartilhem conhecimento e busquem seus próprios resultados.

Desta forma, a presente pesquisa teve por problema: Quais possíveis contribuições educacionais do aplicativo *WhatsApp* com alunos de um curso técnico de uma escola pública estadual do município de São Jerônimo/Rio Grande do Sul?

O objetivo geral foi identificar possíveis contribuições educacionais do aplicativo *WhatsApp* com alunos de um curso técnico de uma escola pública estadual do município de São Jerônimo/Rio Grande do Sul. Os objetivos específicos foram: analisar as potencialidades educacionais no uso do aplicativo *WhatsApp*; verificar como o aplicativo *WhatsApp* é utilizado pedagogicamente por alunos de escola pública; apontar possíveis utilizações pedagógicas para o aplicativo *WhatsApp*.

Neste sentido, o trabalho é composto por diferentes capítulos que tratam sobre o tema. A seguir, no capítulo 2, serão apresentadas as Tecnologias Digitais e a Educação como ferramentas atuais na área e sua evolução bem como seu alcance. Tal capítulo está dividido em dois subcapítulos que trata de dispositivos móveis e o aplicativo *WhatsApp*. Em seguida, no capítulo 3, é possível conhecer a metodologia e no capítulo 4 estão as análises dos dados e resultados. Por fim, no capítulo 5, é apresentada as considerações finais do trabalho.

2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A EDUCAÇÃO

As tecnologias digitais vêm avançando diariamente nos últimos anos. Para professores que lecionam há algum tempo essas mudanças são perceptíveis, pois precisam se adaptar a tantas informações e novidades. Adolescentes que já nasceram nessa era têm crescido junto com tantos avanços, porém devem ser instruídos a fazer bom uso dessas tecnologias. Segundo Rosa (2013), tanto professores quanto alunos precisam se apropriar das Tecnologias de Informação e Comunicação de forma que sua utilização e a construção do conhecimento se efetuem como cocriação, e não simplesmente como transmissão.

Para Moran (2015), o que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital. Não são dois mundos ou espaços, mas um espaço estendido, uma sala de aula ampliada, que se mescla, hibridiza constantemente. Por isso a educação formal é cada vez mais misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os recursos digitais. O professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com as tecnologias móveis, equilibrando a interação com todos e com cada um.

Sem dúvidas a Tecnologia da Informação aliada aos avanços das telecomunicações constitui uma espécie de infra-estrutura necessária ao desenvolvimento de uma nova concepção de globalização. A forte dependência das tecnologias para a própria sobrevivência da estrutura da sociedade nos revela que há sinais do surgimento de uma sociedade cada vez mais virtualizada (ROSA, SILVA e PALHARES, 2005).

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (BRASIL, 2010), prevê o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação - a serem inseridos no cotidiano escolar, a fim de superar a distância entre estudantes que aprendem a receber informação com rapidez utilizando a linguagem digital.

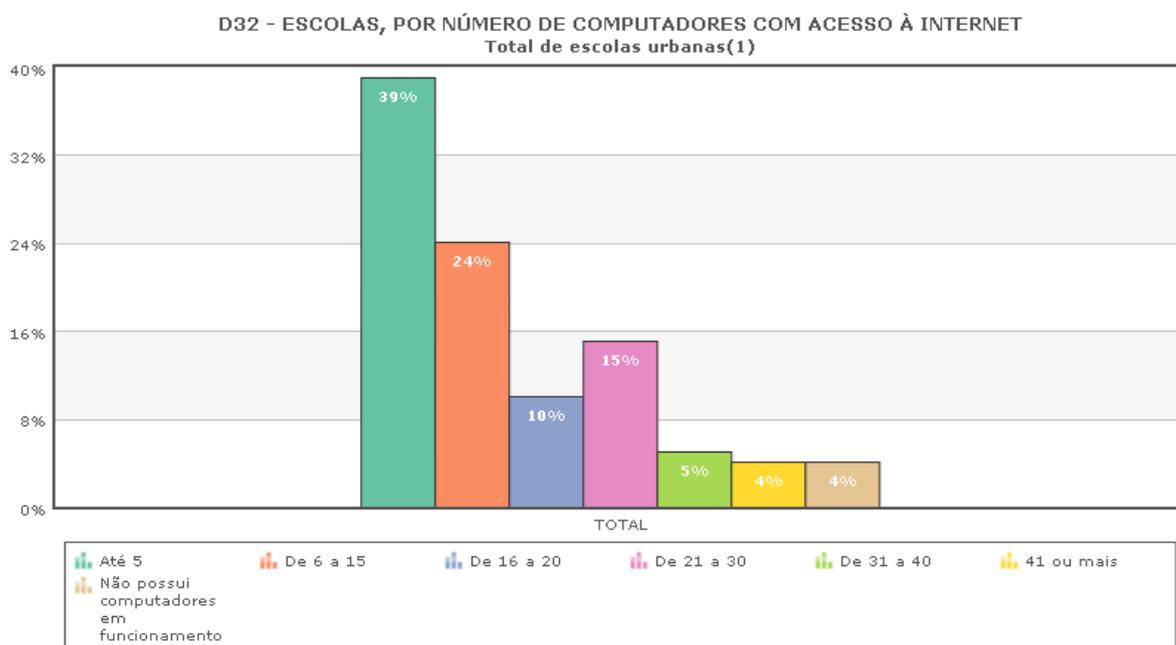
No espaço escolar as tecnologias estão presentes em todas as etapas da aprendizagem, desde o planejamento até o encerramento do ano letivo através de pesquisas através da internet, na impressão de materiais, uso de pendrive para armazenar ou trocar arquivos, e-mails, entre tantas outras coisas. Entre os alunos não é diferente. Os estudantes também fazem uso das tecnologias em sua aprendizagem, a fim de complementar e até aprimorar seu conhecimento.

Segundo o jornal Folha de São Paulo (2014), tendo se popularizado no Brasil, esse aplicativo ultrapassou, em 2014, a marca dos 38 milhões de usuários. Silva e Rocha (2017), dizem que como reflexo do alto grau de adesão popular, os diversos setores da sociedade, dentre os quais a Educação, têm sentido os efeitos da emergência de novas experiências comunicativas entre os sujeitos.

O crescimento é assustador da quantidade de conhecimentos e informações hoje disponíveis, em menos de um século, todo o conhecimento disponível antes armazenado numa pequena biblioteca, manuseado por poucos usuários, recentemente, com as novas tecnologias, pode ser visitado por pessoas do mundo inteiro, sem a necessidade de saírem do espaço onde se encontram (BELENS e PORTO, 2009, p. 38).

Para o controle e monitoria de tecnologias no Brasil, existe o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). O gráfico a seguir indica os resultados, do ano de 2017, na área da educação. Escolas públicas e particulares de ensino fundamental e médio, que tem computadores disponíveis com acesso à internet. Os dados são de 2017 e 39% tem até 5 computadores para uso e apenas 4% de escolas pesquisadas não possui computador com acesso à internet (Figura 1).

Figura 1 – Número de computador com acesso à internet, por escola



Fonte: CETIC (2017).

Moura (2013) ainda complementa que:

Penso que todos acreditamos que o futuro está nas mãos das nossas crianças, dos nossos jovens. São determinantes os valores que vão absorvendo, o conhecimento que vão obtendo, as competências que vão adquirindo, os comportamentos que vão adotando, os caminhos que vão traçando. Muito deste crescimento, enquanto pessoas e cidadãos, tem lugar na escola: um espaço privilegiado para a experimentação, para a descoberta, para a partilha e para o diálogo (MOURA, iGovSP 2013)

As tecnologias digitais nos possibilitam realizar atividades mais completas e desafiadoras uma vez que grande parte da juventude de hoje tem conhecimento e domina tais dispositivos. A medida que docentes criam afinidades com as tecnologias digitais disponíveis e a utilizam no planejamento de suas tarefas, o envolvimento e empenho dos alunos torna-se natural e compensatório pois os resultados tendem a ser satisfatórios. Para Moura (2017), a revolução digital está a transformar o mundo e é na educação que tem o seu maior impacto. O computador e a internet estão entre as invenções mais importantes do nosso tempo.

As pessoas em todo o mundo estão a prosseguir a sua educação dentro e fora da escola, em casa, em bibliotecas, cybercafés e local de trabalho onde podem decidir o que querem aprender, quando e como querem aprender (MOURA, 2010, p. 2).

A forma como se aprende tem se modificado ao longo dos anos. Aulas de conteúdos variados estão a disposição de qualquer pessoa no *Youtube*, por exemplo. Canais são criados por professores formados ou qualquer indivíduo que sinta-se a vontade para transmitir conhecimento sobre qualquer assunto. Dessa forma, o aluno pode buscar informações sobre conteúdos que não estão esclarecidos no intuito de satisfazer seus anseios. (Figura 2).

Figura 2 - Canal do Youtube.

Fonte: FERRETTO (2018).

O canal acima tem 1,8 mil pessoas inscritas e mais de um milhão e meio de visualizações. Significa que mesmo não inscrito qualquer indivíduo com acesso a internet, pelo computador, celular ou tablete, pode acessar o conteúdo quantas vezes quiser. Nesse vídeo, a disciplina é matemática e o conteúdo é *razão e proporção*. O vídeo tem duração de 38:31. O Acesso pode ser feito a qualquer momento de acordo com a necessidade de cada pessoa. Além desse vídeo, existe uma variedade de outros vídeos disponíveis para estudos.

Assim como os canais criados no *Youtube*, há também páginas criadas na rede social *Facebook* que estimulam a busca pelo conhecimento e estão abertos a qualquer pessoa que tenha interesse por determinado assunto. Na rede social, encontramos páginas diversas para todos os gostos que são voltados para a leitura, raciocínio lógico, história, biologia, geografia e todas as áreas de conhecimento que se possa imaginar. Assim como o *WhatsApp* e o *Youtube*, o *Facebook* permite viajar pelo mundo sem sair de casa, o que permite que alunos de diferentes idades encontrem respostas para dúvidas que possam surgir em sala de aula sobre geografia. (Figura 3).

Figura 3 - Página no *Facebook*



Fonte: Educação em Foco (2018).

Páginas, como a imagem acima, são criadas e conteúdos são postados pelo autor ou por qualquer pessoa. São páginas criadas com foco na educação e abrangem várias áreas do conhecimento. Essa página, criada em 2015, tem como lema proporcionar a professores e amigos de interesse em comum temas relevantes sobre a Educação e atualmente possui 11 mil seguidores (EDUCAÇÃO EM FOCO, 2018).

Para acessar estes tipos de recursos diferentes tecnologias estão sendo utilizadas, entre eles os dispositivos móveis, como será abordado a seguir.

2.1 Dispositivos móveis e a educação

As mídias, segundo o conceito mais amplo, é o conjunto dos diversos meios de comunicação, com a finalidade de transmitir informações e conteúdos variados (SIGNIFICADOS, 2017). As TIC são as chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação que podem interferir e norteiam os processos informacionais e comunicativos dos seres humanos. De modo geral essas tecnologias são usadas nos diferentes ramos da sociedade, inclusive como ferramenta para a educação. Gaboardi (2016), diz que é possível afirmar que encurtaram-se as distâncias e expandiram-se as fronteiras, o mundo ficou globalizado e as novas mídias e tecnologias estão relacionadas com todas essas transformações. Entre as mídias o uso de dispositivos móveis está cada vez mais crescendo para acessar as informações e se comunicar, como se fosse uma janela que se abre para o mundo.

Rosado e Tomé (2015, p 14), dizem que o espaço urbano, que inclui a escola enquanto espaço geográfico físico, cada vez mais se cruza com o virtual no dia a dia das pessoas, e nesses espaços comunidades se formam e compartilham suas vidas, seus problemas, seus pensamentos. Para Takahashi e Camas (2016), os quadros de giz e os livros não são os únicos instrumentos para dar aula que os professores possuem, necessitando assim desenvolver atividades pedagógicas a partir das tecnologias disponíveis em sala de aula e as que os alunos trazem consigo, como é o caso dos dispositivos móveis. Neste sentido, é necessário repensar o uso pedagógico dos dispositivos móveis como uma ferramenta aliada a educação e utilizada como um recurso a mais na aprendizagem, conforme será abordado a seguir.

Para Moura (2016), os dispositivos móveis fazem mais do que permitir que os alunos usem ferramentas com as quais estão familiarizados. Oferecem um maior envolvimento com os conteúdos de aprendizagem e ampliam o mundo.

Embora ainda haja uma barreira diante de tanta tecnologia, não é possível que ainda hoje docentes a tratem como vilã da sala de aula. O smartphone, muitas vezes, é considerado a maior distração ou motivo do baixo rendimento escolar do aluno, sendo visto somente como objeto, sem fins educativos, uma vez que o mesmo pode acessar redes sociais onde pessoas publicam seu dia a dia, o que naturalmente gera conversas longas e comentários diversos entre os usuários. Além das redes sociais, os smartphones suportam jogos online, através de

conexão com a internet, onde pessoas, distantes geograficamente, disputam pontos e resultados positivos. Para tanto, é necessário analisar essas tecnologias, as Tecnologias de Informação e Comunicação, para que os professores possam utilizar com êxito nas atividades propostas de atividades planejadas a partir do uso de tal mídias/ferramentas.

A escola não pode ignorar o que se passa no mundo. Ora, as novas tecnologias da informação e da comunicação (TIC ou NTIC) transformam espetacularmente não só nossas maneiras de comunicar, mas de trabalhar, de decidir, de pensar (PERRENOUD, 2000, p. 125 apud COSTA, 2015, p. 9).

Neste sentido, os aplicativos podem ser um grande aliado para o uso dos dispositivos móveis em sala de aula, conforme será abordado a seguir.

2.1.1 Aplicativos e a educação: um foco no *WhatsApp*

Aplicativos são “programas de computador concebido para processar dados eletronicamente, facilitando e reduzindo o tempo de execução de uma tarefa pelo usuário” (DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS DICIO, 2018). Portanto, os aplicativos podem ser utilizados como recursos educacionais em sala de aula. Tarouco (2013 apud KAIESKI, GRINGS E FETTER, 2015, p. 2) afirmam que a preocupação com o uso criativo e inovador das TIC deve estar presente nas pesquisas relacionadas com as habilidades dos estudantes para atuar produtivamente na sociedade digital.

Os aplicativos mais conhecidas são os de mídias sociais, ou seja, aqueles usados para promover relacionamentos virtuais, são o *Facebook*, *WhatsApp* e *Instagram*. Em geral estas são ferramentas de comunicação de perfil pessoal e que pode ser acompanhado por qualquer pessoa segundo as configurações através de acesso a internet.

Vistas de modo mais amplo, as redes sociais on-line se integram a um conjunto de tipologias de websites (gêneros) que permitem a participação coletiva com a edição e o compartilhamento de conteúdos diversos (ROSADO e TOMÉ 2015, p.14).

O aplicativo *WhatsApp*, usado em telefones celular com sistema Android¹ ou IOS², é de fácil uso e possibilita a utilização assíncrona e síncrona entre as pessoas. O uso é feito a partir de um aparelho smartphone com chip, que permite um número de contato telefônico, e conexão de internet através de 3g ou rede wi-fi, onde o usuário baixa o aplicativo no *Play*

¹ Nome de sistema operacional baseado em Linux que opera em celulares smartphones, netbooks e tablets.

² É um sistema operacional móvel da Apple Inc. desenvolvido originalmente para o iPhone.

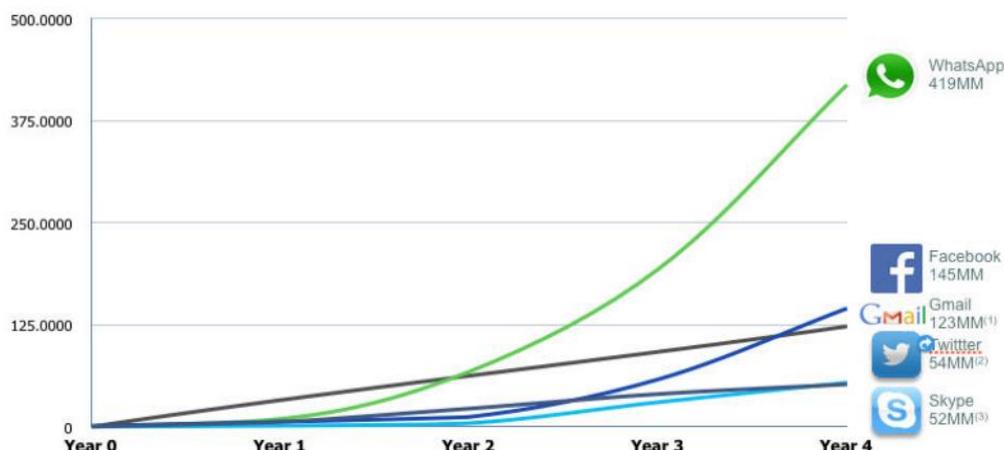
Store ou *AppStore* gratuitamente. Então, seus contatos telefônicos que também possuem o aplicativo estão aptos a utilizar os recursos entre si e assim interagir e trocar dados conforme seus interesses.

O *WhatsApp* é o aplicativo de comunicação com possibilidades de envio de imagens, áudio, texto e documentos em PDF além de chamadas de voz e vídeo (WHATSAPPEAR, 2018). Este aplicativo é de uso fácil e conteúdo instantâneo, o que possibilita estender o espaço de sala de aula oportunizando ampliar as pesquisas e diminuir a barreira entre alunos e professores. Tal aplicativo foi criado em 2009 pelo norte americano Bryan Acton e pelo ucraniano Jan Kaum (DA FONTE E CAIADO, 2014). Segundo Ferro (2014), esse aplicativo é considerado um dos projetos de maior sucesso no meio digital, pois conta com elevada adesão de usuários de dispositivos móveis. Nos primeiros quatro anos de vigência, o crescimento do *WhatsApp* é superior ao do *Facebook*. Com o alcance de tal meio de comunicação é importante que professores, assim como toda a equipe diretiva, estejam engajados a aprender e atualizar seus métodos educativos e usá-lo como suporte para tais atividades, acompanhando esse fluxo de conectividade em sua totalidade, quando possível. O uso do aplicativo torna-se viável a partir do momento em que o professor enquanto transmissor de conhecimento compreende que o processo de ensino e aprendizagem é inovação e integração entre professor-aluno, aluno-professor, aluno-aluno e ambos com o aplicativo. Por esse motivo, foi analisado o uso do mesmo dentro da sala de aula e fora para fins educativos como mostraremos a seguir.

Estudantes do Curso de Gestão Industrial da Faculdade Promove de Sete Lagos, orientados pelo professor Vagner Cardoso, mostram através do gráfico o crescimento no uso do aplicativo por número de usuários (DE SOUZA et al., 2014).

Figura 4 - Crescimento do uso do app *WhatsApp* nos primeiros 5 anos.

GRÁFICO 1 – Evolução dos primeiros 5 anos do *whatsApp*



Fonte: Agence (2018).

Segundo a figura 4, o aplicativo *WhatsApp* ultrapassou o *Skype*, *Twitter*, *Gmail* e *Facebook* de forma rápida tornando-se a maior ferramenta de comunicação desde 2014 quando atingiu quase 500 milhões de usuários pelo mundo. O número de usuário continua crescendo e segundo o TecnoBlog (2018), em 2017 o número de usuário chegou a 1,5 bilhão pelo mundo.

É notável que tal crescimento tenha chegado em ambientes diversos e, inclusive, em ambiente escolar, rompendo assim com os métodos convencionais de ensino oportunizando a ampliação no uso das tecnologias de informação e comunicação visto a facilidade e recursos disponíveis. O aplicativo *WhatsApp* substitui facilmente outros meios de comunicação devido a sua praticidade e economia por duas razões principais: 1) operadoras de telefone móvel (TIM, CLARO, VIVO e etc) disponibilizam, em algumas promoções, uso de *WhatsApp* ilimitado gratuitamente e assim sendo o usuário não necessita se comunicar através de ligações ou SMS que é cobrado separadamente; 2) empresas de internet wi-fi cobram mensalmente e uma única rede suporta vários aparelhos conectados ao mesmo tempo (smartphone, tablet, computador e etc), essas redes são comuns em casas, escola, espaços comerciais e empresas por exemplo onde um grande número de pessoas utiliza da mesma rede.

As redes de wifi, quase sempre possuem senha de acesso, pois um número de pessoas usando a mesma rede quando a mesma não suporta tanta gente, deixa de ter um bom funcionamento e torna o acesso a internet mais lento. Normalmente, em residências, a

capacidade da rede é menor do que em grandes espaços comerciais que muitas vezes oferece acesso livre.

Conectados a internet, wi-fi ou 3G, pessoas de qualquer lugar do mundo podem manter um relacionamento virtual e adquirir experiências segundo as suas vontades. Para a Educação, o uso do aplicativo *WhatsApp*, ultrapassa os muros da escola e permite um relacionamento além da sala de aula.

Figura 5 - Conexão de rede wi-fi.



Fonte: a autora (2019).

Na figura 5 pode-se observar exemplos de redes de wifi residenciais. O smartphone está conectado na rede *Gms53* e pode acessar a internet de forma rápida e fazer uso do aplicativo *WhatsApp* instalado e outros dispositivos.

3 METODOLOGIA

A pesquisa teve por objetivo geral identificar possíveis contribuições educacionais do aplicativo *WhatsApp* com alunos de um curso técnico de uma escola pública estadual do município de Charqueadas/Rio Grande do Sul. Portanto, para tal temática, optou-se por usar uma pesquisa no formato qualitativa do tipo estudo de caso.

O público-alvo foram alunos de curso técnico de escola pública estadual com faixa etária que varia de 18 a 68 anos. Estes são estudantes que tem celular *smartphone* e aplicativo de *WhatsApp* baixado nos seus aparelhos.

O instrumento de pesquisa foi entrevista em grupo onde a pauta foi “Alunos usam o meio de comunicação *WhatsApp* para aprender fora da sala de aula” a qual deu nome a esta monografia (Apêndice 1). O instrumento foi escolhido após algumas conversas informais onde constatou-se a eficácia de uma conversa dirigida e baseada em fatos reais e tão presente na vida dos alunos. Dessa forma, foram feitas reflexões, bem como a apresentação de imagens impressas de tecnologias que não são vistas mais no ambiente escolar, como a máquina de escrever (figura 6), fita de VHS (figura 7) e mimeógrafo (figura 8).

Figura 6 - Máquina de escrever.



Fonte: Escritório Total (2018).

Figura 7 - Fita VHS utilizada em aparelho eletrônico



Fonte: Mercado Livre (2018).

Figura 8 - Mimeógrafo utilizado para fazer cópias manuais de atividades.



Fonte: Escritório Total (2018).

Os alunos reconheceram todas as imagens e compreenderam o conceito de tecnologia após perceberem que esses utilitários fizeram parte da tecnologia no passado. Embora a maioria dos alunos não tenha convivido com tais instrumentos, souberam dizer para que serva cada um deles. Uma aluna em especial, E.F.L, professora aposentada, contribuiu imensamente com o nosso debate e ressaltou o crescimento das tecnologias digitais que antes eram manuais e já permitiam atividades educacionais diversificadas, dando exemplo disso o mimeógrafo que se compara hoje a atividades impressas em impressora.

Com foco nos meios de comunicação utilizados hoje em dia iniciou-se o debate falando sobre ferramentas que utilizam mensagens instantâneas de texto como recurso. Foram citados o *Facebook*, *Instagram*, *Tinder* e *WhatsApp*. Para análise do estudo, o meio de

comunicação escolhido para tal pesquisa é o aplicativo *WhatsApp*, pois os alunos da turma já fazem uso diariamente inclusive no grupo criado com o nome “TC1”, TÉCNICO EM CONTABILIDADE 1”.

Escolhida a mídia social, montamos um cronograma com um período por semana para a realização dos debates. Solicitei que o administrador do grupo me adicionasse para que eu pudesse fazer uso de algumas mensagens com a permissão de todos. Alunos preferiram repassar alguns imagens das mensagens já que este grupo é somente para alunos e essa decisão foi respeitada.

4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Para a coleta de dados foi realizada uma entrevista com os alunos de curso técnico de escola pública estadual do turno noturno, além de uma análise das capturas das telas das comunicações no *WhatsApp*. Ao total participaram 15 alunos, 6 homens e 9 mulheres. A idade varia de 18 a 68 anos. Todos os alunos possuem telefone celular smartphone com conexão de internet por rede wi-fi e/ou 3g. A conversa teve início pela ausência consecutiva de alguns alunos em aula, bem como a ausência dos mesmos no grupo de *WhatsApp* da turma em questão.

Todos os alunos da turma, 15 no total, fazem uso e são participantes ativos do grupo da turma onde as conversas acontecem diariamente segundo o relato da líder da turma identificada aqui como L.M.C. Segue trecho do que foi dito por ela: *“todos os colegas estão no grupo e alguns participam mais ativamente das conversas que surgem sobre os conteúdos. O grupo foi criado pra que possamos trocar ideias e responder as dúvidas que acabam surgindo sobre alguma disciplina. Trocamos imagens (fotos) do caderno quando um de nós não vem a aula ou por algum motivo não consegue copiar toda a matéria do dia. Mas o mais legal é que sempre tem algum de nós que compreendeu melhor algum conteúdo e explicação, principalmente de contabilidade que é a disciplina mais difícil, aí vamos conversando e perguntando até que as dúvidas são esclarecidas e não acumulam já que a disciplina tem bastante conteúdo e é bem difícil”*.

Os alunos garantem que essa construção do conhecimento que acontece a partir das suas conversas e reflexões é fundamental pois é algo adquirido por eles e muito mais significativo pois quase sempre a professora tem um currículo pra seguir e não pode se estender muito explicando partes dos conteúdos e essa interação feita entre eles contribui consideravelmente para os resultados positivos esperados.

Houve argumentações sobre a importância das tecnologias para o nosso dia a dia e o seguinte questionamento: É possível deixar de usar o aplicativo *WhatsApp* por tempo indeterminado? A resposta foi unânime: NÃO.

Percebe-se a repercussão que o aplicativo *WhatsApp* vem causando tanto nas atividades rotineiras como dentro da educação diante do crescimento das tecnologias de informação e comunicação. Os recursos disponibilizados dentro das tecnologias digitais pode estimular estratégias e metodologias de ensino diferentes do que víamos a algum tempo atrás. Segundo WhatsApp (2018), o cenário permite conceber o aplicativo como alternativa

eficaz para o ensino-aprendizagem, já que suas ações colaborativas tendem a motivar seus usuários.

Outro questionamento feito foi o seguinte: Para que serve o *WhatsApp*? A pergunta foi feita individualmente e teve respostas variadas. Alguns responderam que *“é um meio de comunicação muito rápido, pois as pessoas estão conectadas o tempo inteiro”*.

Tal pergunta, feita de modo proposital pretendia obter respostas lógicas e simples para o uso do aplicativo o que de fato aconteceu. Seu uso economiza tempo e agiliza atividades básicas como informações e respostas rápidas já que as pessoas estão conectadas o tempo todo através da internet.

De acordo com a maioria o aplicativo é usado para o mesmo fim, desde falar com a família que está longe ou até mesmo amigos que moram próximos. Todos os alunos, 15 no total, disseram que conversam com toda a família usando o aplicativo. Um aluno mencionou que fala com irmão que está no quarto ao lado. Outro aluno disse que já falou com a mãe que estava tomando chimarrão no quintal com a vizinha. Também utilizam para pedir um lanche; 9 alunos disseram que já pediram algum tipo de comida pelo aplicativo e que as vezes os telefones móveis dos estabelecimentos estão ocupados e pelo “whats” o atendimento é mais rápido. Chamar um taxi também foi a resposta de 2 alunas que afirmaram que *“depois que vi que o Tio Chico responde o whats, nunca mais liguei, só mando mensagem”*. Uma aluna citou que *“rola muita fofoca também já que as notícias chegam muito mais rápido a qualquer canto pra qualquer pessoa”*. Outro aluno respondeu que é possível combinar um “rolê” com os amigos no final de semana. Um aluno disse *“minha mãe trabalhou na roça muito tempo e não aprendeu a escrever mas ela tem WhatsApp e aprendeu a mandar áudio para algumas pessoas quando precisa de alguma coisa”*. Um aluno lembrou de dizer que usa bastante o aplicativo pra conversar com os colegas do grupo da sala sobre alguma coisa da escola.

Os dados acima demonstram que tal aplicativo serve como meio de comunicação imediata através de mensagens instantâneas. Há os que utilizem somente para passar o tempo e jogar conversa fora. Mas o que se observa é que a maioria tira maior proveito e o utiliza para facilitar atividades do dia a dia. O aplicativo que é de fácil utilização permite que qualquer pessoa se comunique com o mínimo de instruções. São mensagens de texto ou de voz que chegam em tempo real desde que dois aparelhos celulares smartphones estejam conectados a uma rede de internet. É possível conversar através do aplicativo com várias pessoas individualmente ou em grupos que permitem até 256 participantes.

Com foco no grupo de *WhatsApp* da turma TC1, foram feitos outros questionamentos trazendo o debate para a esfera pedagógica a fim de aprimorar e incentivar o uso do aplicativo no ambiente escolar.

O questionamento seguinte foi: Seria possível sair/excluir do grupo da sala? Mais uma vez a resposta foi unânime: NÃO. A resposta foi justificada pela líder da sala que disse que “o grupo serve justamente pra gente poder se falar quando não tá em aula, pra tirar dúvida, trocar foto do caderno pra quem não veio na aula, pra colocar alguma alteração no horário”. A aluna disse ainda, que pode falar com os colegas durante o fim de semana e que isso ajuda muito, pois assim não precisa se deslocar até a casa de um colega pra estudar ou perguntar algumas coisas, pois através do aplicativo é possível enviar imagens, vídeos e até fazer chamada de vídeo pra pegar alguma explicação com aquele colega que tem mais facilidade no conteúdo. Outro aluno disse que se ficasse sem o grupo de *WhatsApp* teria que ir pessoalmente até a casa do colega pra pegar o caderno por exemplo, sendo que através do aplicativo, sempre que falta a aula, ele consegue as imagens através de fotos dos cadernos.

Para Lopes e Vaz (2016), este aplicativo pode ser utilizado como ambiente de aprendizagem, especialmente fora da sala de aula e complementar a esta, uma vez que torna possível proporcionar aos alunos, alternativas que estimulem sua formação e constante aprendizado.

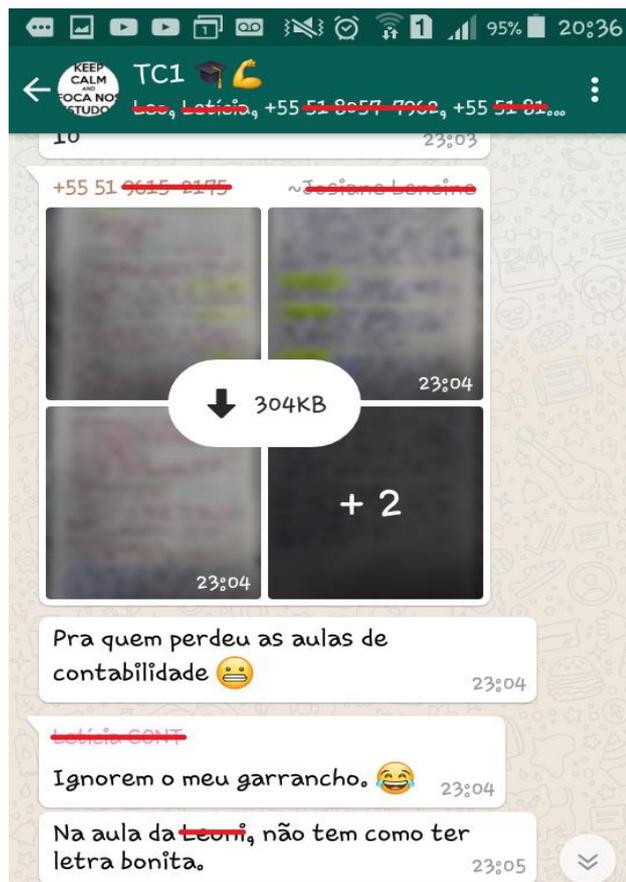
Nos dias atuais, em que as tecnologias digitais tem sido tão presente na vida de cada indivíduo, as tarefas e comportamentos tem se difundido entre si trazendo adaptações por parte dos usuários. Como citou a aluna, hoje em dia, não é necessário sair de casa para obter informação sobre determinado assunto ou para adquirir conhecimento. Em outras palavras, tudo está ao alcance das mãos através dos dispositivos móveis.

Para Silva e Rocha (2017) é possível utilizar esse aplicativo como um ambiente virtual de aprendizagem, semelhante ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que é um espaço de sociabilidade, fundamentado em interações múltiplas, no qual é possível aprender em colaboração (OLIVEIRA, 2009).

As imagens a seguir mostram como os alunos entrevistados utilizam o aplicativo *WhatsApp*. São 5 imagens que demonstram como é a interação entre eles. Alguns são bem ativos no grupo e interagem mais assim como é em sala de aula. Já outros tem o perfil mais quieto mas mesmo assim acompanham a conversa do grupo são beneficiados de alguma maneira através dos comentários pois muitas vezes a dúvida de algum aluno é a dúvida dos demais.

Na figura 9, a aluna J.B.L enviou fotos da aula de contabilidade uma vez que 12 dos 15 alunos trabalham durante o dia e nem sempre conseguem chegar a tempo da aula ou tem disposição para ir até escola. A aluna enviou imagens do caderno e assim todos os alunos faltantes naquele dia puderam fazer as anotações necessárias da aula assim como manter o caderno com o conteúdo em dia.

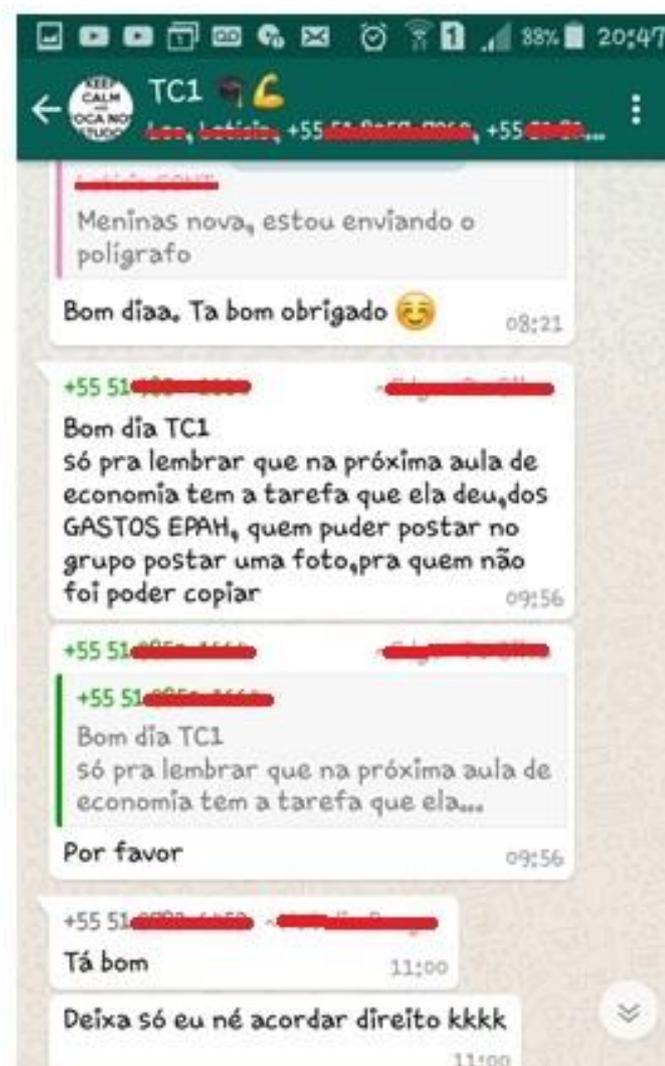
Figura 9 - Fotos do caderno sendo trocadas pelo *WhatsApp*.



Fonte: a autora (2019).

Na figura 10 o aluno E.S.S lembrou aos demais sobre uma atividade da disciplina de economia para a próxima aula e sugeriu que um dos colegas postasse a foto da atividade para quem perdeu a aula ou não copiou. Surge integração entre os alunos e alguns sente-se a vontade para fazer gracinhas e piadas assim como acontece nas salas de aula quando a turma tem uma convivência saudável.

Figura 10 - Interação no grupo de *WhatsApp*.



Fonte: a autora (2019).

Na figura 11, as alunas M.V e J.B.L. junto com B.K estão trocando informações da disciplina de contabilidade sobre o patrimônio. Dita como a disciplina mais difícil do curso, a contabilidade exige muito mais atenção e comprometimento por parte de todos os alunos. São 7 períodos/aula semanais e conteúdo extenso que exige cálculos e interpretação. Essa disciplina é a razão de 90% das conversas trocadas no aplicativo. Exige dos estudantes ajuda mútua.

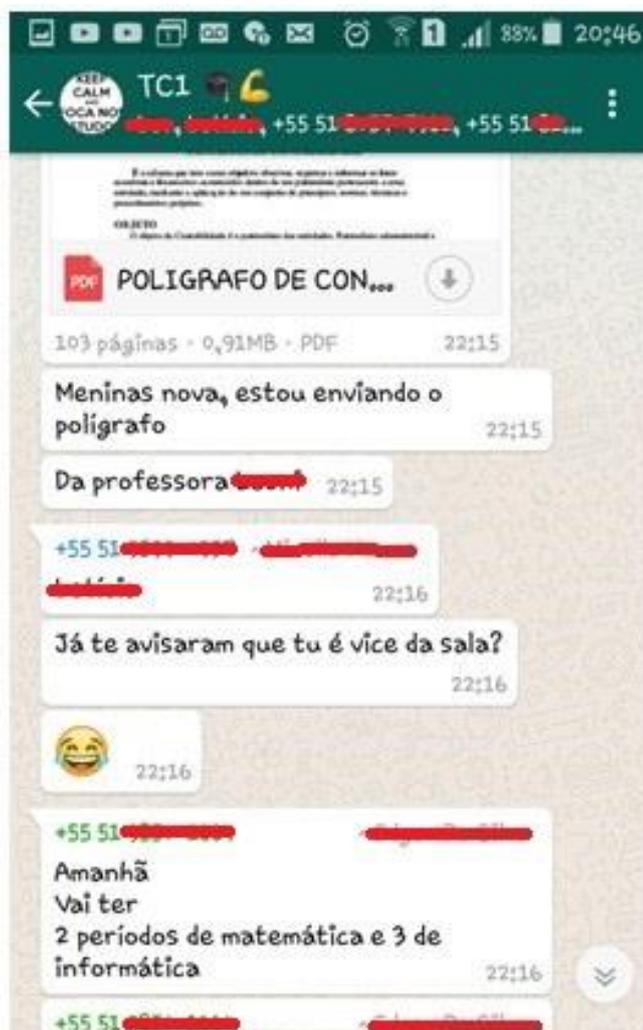
Figura 11 - Alunos realizam a atividade e tiram dúvidas de exercício fora da sala de aula.



Fonte: a autora (2019).

Na figura 12, a aluna L.M.C, vice líder da turma, envia o arquivo do polígrafo de contabilidade para que as alunas novas que entraram na turma e já foram adicionada no grupo tenham o mesmo material que os demais. Além disso o horário novo é repassado a todos.

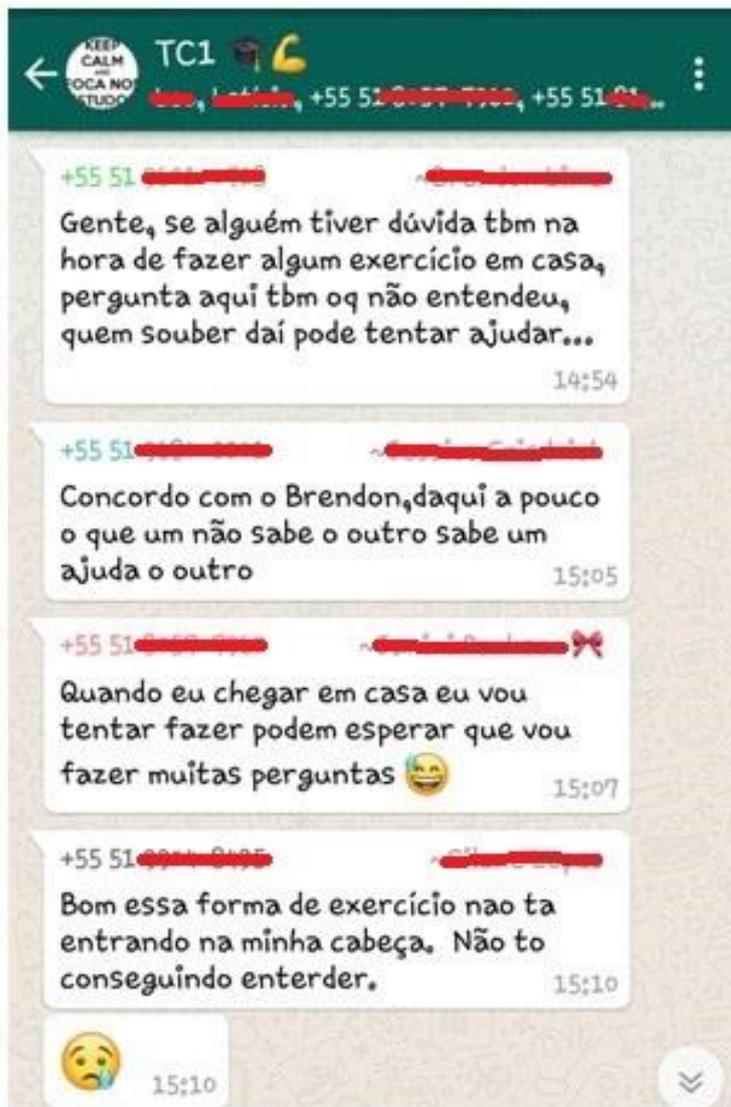
Figura 12 - Aluna compartilha o polígrafo da disciplina de Contabilidade.



Fonte: a autora (2019).

Finalmente na figura 13, o aluno B.K sugere a todos que tiverem dúvida que comentem no grupo pra poderem ajudar, J. diz “*daqui um pouco o que um não sabe o outro sabe, um ajuda o outro*”. Um dos recursos do aplicativo são os *emoticons*, que são figuras que expressam ou traduzem sentimentos, que na figura a seguir é usada para demonstrar certa tristeza quando uma das alunas diz a seguinte frase: “... não tô conseguindo entender.”

Figura 13 - Alunos reforçam a finalidade do grupo que é trocar conhecimento e ajudar um ao outro.



Fonte: a autora (2019).

Tal análise, permite perceber que as tecnologias e dispositivos móveis tem crescido constantemente e alcançado cada vez mais pessoas mais jovens. Tais tecnologias estão inseridas dentro das escolas, uma vez que os alunos dos dias atuais já nascem na era dessas tecnologias o que contribui e favorece para que as mesmas tornem-se comuns nas atividades desenvolvidas em sala de aula. As ideias do uso dessas tecnologias nem sempre parte dos professores mas sim dos alunos que encontram nesses dispositivos uma possibilidade de interação e de busca de informação já que as respostas são rápidas e objetivas.

Após o recebimento de muitas imagens (*prints* das telas) das mensagens trocadas no grupo, foi possível perceber que o uso do aplicativo *Whatsapp* é de extrema importância para os alunos da turma em questão, uma vez que muitos deles não residem no município de São

Jerônimo e por essa razão as conversas e as trocas de conhecimento não seriam possíveis sem o uso de recursos tecnológicos que nesse caso é feito através do aplicativo *WhatsApp*. Além disso verificou-se que tais alunos tem consciência e utilizam a ferramenta com seriedade e buscam o crescimento intelectual uma vez que o período que passam dentro da sala de aula não é suficiente já que as aulas acontecem quatro vezes por semana e o curso exige muito mais tempo para os estudos.

Especialmente no uso do *WhatsApp* como ferramenta na educação, o estudo comprovou a eficácia de tal aplicativo e sugere que mais atividades pedagógicas sejam direcionadas para o uso do dispositivo móvel, uma vez que sua utilização é diária e de fácil manuseio em que a troca de conhecimento acontece de forma instantânea, direcionado e focado no aprendizado, trazendo resultados significativos aos alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tentou elucidar de forma simples como é o uso das tecnologias no ambiente escolar, em especial aplicativos como o *WhatsApp*. O aplicativo vem ganhando espaço desde 2009 e a cada ano surge com novos recursos aumentando assim as possibilidades de comunicação por parte de qualquer indivíduo. O seu uso tem diferentes finalidades, como mostrou a pesquisa, mas é utilizado inclusive por alunos para complementar conteúdos de aula pois nem sempre o período de 4/5 horas diária é suficiente para uma aprendizagem significativa.

Sabe-se da insegurança que muitos professores ainda enfrentam nos dias atuais com o uso do celular pelos estudantes durante as aulas, buscou-se mostrar como as tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano de cada um e como é difícil deixar de fazer uso de qualquer uma das ferramentas que facilitam nossa vida. Os dispositivos móveis (smartphone, tablets, netbooks) que são levados dentro das mochilas e bolsos ganham espaço cada vez mais cedo e crianças a utilizam de forma natural. É perceptível que as tecnologias digitais ocupam espaço importante dentro do ensino seja para facilitar a aprendizagem ou melhorar a performance na organização dos processos.

É preciso aprender, criar, recriar, desenvolver e integrar meios tecnológicos em atividades pedagógicas para então conquistar a atenção dos alunos que desde muito cedo lidam com tais tecnologias em casa e trazem pra dentro do ambiente escolar essa vontade de manuseá-las.

As tecnologias são temas atuais e cada vez mais há estudos realizados por grandes pesquisadores que procuram responder e esclarecer como elas funcionam diante da educação trazendo aos docentes saídas e suporte para que os mesmos sintam-se capazes e possuam autonomia suficiente para fazer uso das tecnologias de informação e comunicação que tem colaborado e trazido tantas informações de maneira tão imediata. Os dispositivos móveis estão ao alcance de grande parte da população que faz uso diariamente transformando atividades rotineiras mais difíceis em simples tarefas em questão de segundos com o uso das mídias sociais.

Basta olhar a nossa volta e perceber que as pessoas mantem o aparelho smartphone nas mãos e olhos fixos ao que se passa na rede em tempo real. Cabe aos educadores manipular tais dispositivos bem como todas as tecnologias, afim de proceder com uso das mesmas em todos os ramos da educação. A introdução das tecnologias deve ser contínua, uma vez que vão surgindo novas descobertas e os avanços trazem contribuições a todos os indivíduos que

mantem atividade na sociedade atual. A motivação e apoio por parte da escola como maior organização deve ser diária bem como a conscientização do poder que tais tecnologias apresentam diante das nossas crianças e jovens. As Tecnologias de Informação e Comunicação empregam recursos que permite melhorar o desempenho somente se tiver planejamento e engajamento por parte de educadores. Para esse fim, ainda é necessário pesquisas de como torna-la a chave para a educação já que nossos jovens não possuem maturidade e discernimento sobre as potencialidades de toda essa rede.

REFERÊNCIAS

- AGENCE. Claves para entender la compra de WhatsApp por Facebook. 2018. Disponível em: <<http://www.agence.com.br/es/claves-para-entender-la-compra-de-whatsapp-por-facebook/>>. Acesso em: 04 jan. 2019.
- BELENS, A.J; PORTO, C.M. **Ciência e tecnologia, uma abordagem histórica na sociedade da informação**. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/68/pdf/porto-9788523209124-02.pdf>> Acesso em: 06 dez. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf>. Acesso em dez. 2018.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC). Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras - TIC Educação 2017. Disponível em: <http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_EDU>. Acesso em: 10 nov. 2018.
- COSTA, Úrsula Brancher da. **O Facebook como ferramenta pedagógica nas aulas de língua inglesa**. Curso de Especialização em Mídias na Educação, 2015. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/133736/000982508.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 dez. 2018.
- DA FONTE, Renata; CAIADO, Roberta. Práticas discursivas multimodais no WhatsApp: uma análise verbo-visual. **Revista Desenredo**, v. 10, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rd/article/view/4147>>. Acesso em: 16 out. 2018.
- DE SOUZA, Atos Gabriel et al. WhatsApp, inovação empreendedorismo. **Revista Expressão**, n. 07, p. 19 Páginas, 2015. Disponível em: <<http://www4.faculdadepromove.br/expressao/index.php/files/article/view/46/pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2018.
- Dicionário Online de Português Dicio. Conceito de aplicativo. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/aplicativo/>>. Acesso em: 25 dez. 2018.
- EDUCAÇÃO EM FOCO. [Grupo]. Disponível em: <<https://www.facebook.com/EducacaoeFoco/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.
- FERRETO. **Matemática Básica- aula 24 – razão e proporção (parte 1)**, 2014. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=wnHd-ofn-os>>. Acesso em: 04 jan. 2019.
- GABOARDI, Neli Carvalho. **As tecnologias midiáticas no contexto escolar**. Web Artigos. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/as-tecnologias-midiaticas-no-contexto-escolar/139319/>>. Acesso em: 17 dez. 2018.
- GOMES, Helton Simões. Brasil tem 116 milhões de pessoas conectadas à internet, diz IBGE. **G1 Economia**. São Paulo, 21 fev. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/brasil-tem-116-milhoes-de-pessoas-conectadas-a-internet-diz-ibge.ghtml>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

iGovSP 2013. Rede Paulista de Inovação e Governo. Utilização de telemóveis em contexto de aprendizagem: a conversa com Adelina Moura. Publicado por: Ana Neves. Disponível em: <http://igovsp.net/sp/adelina-moura/>. Acesso em: 26 nov. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pnad 2013: Internet pelo celular é utilizada em mais da metade dos domicílios que acessam a Rede.** Agência IBGE Notícias, 2015. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/9840-pnad-2013-internet-pelo-celular-e-utilizada-em-mais-da-metade-dos-domicilios-que-acessam-a-rede>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNAD Contínua TIC 2016: 94,2% das pessoas que utilizaram a Internet o fizeram para trocar mensagens.** 2018. Agência IBGE Notícias. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20073-pnad-continua-tic-2016-94-2-das-pessoas-que-utilizaram-a-internet-o-fizeram-para-trocar-mensagens>>. Acesso em: 08 nov. 2018.

KAIESKI, Naira; GRINGS, Jacques Andre; FETTER, Shirlei Alexandra. Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp. **RENOTE**, v. 13, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/viewFile/61411/36314>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

LOPES, Cristiano Gomes; VAS, Brás Batista. O uso pedagógico dos grupos do WhatsApp no ensino de História. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA. **Anais eletrônicos...** Goiânia: UFG. 2016. Disponível em: <http://www.congressohistoriajatai.org/2016/resources/anais/6/1469840371_ARQUIVO_trabalhoparasubmissao2222Cristiano.pdf>. Acesso em: 26 dez. 2018.

MÁQUINA de escrever. In: Escritório Total. 2018. Disponível em: <<https://www.escriitoriototal.com.br/impessoras/maquina-de-escrever/maquina-de-escrever/maquina-de-escrever-olivetti-letera-reformada>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

MERCADO LIVRE. Fita VHS [imagem]. 2018. Disponível em: <https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-723500738-fita-vhs-sinfonia-de-paris-macapa-desenho-_JM>. Acesso em: 13 nov. 2018.

MIMEÓGRAFO. In: Escritório Total. Disponível em: <<https://www.escriitoriototal.com.br/copiadora/mimeografo-duplicador/mimeografo-duplicador-menno-copyflex>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

MORAN, José. **Integrar as tecnologias de forma inovadora.** Editora Papirus 2013. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_inovadora/utilizar.pdf>. Acesso em: 20 nov.2018.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Coleção Mídias Contemporâneas, 2015. Disponível em: <<http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>>. Acesso em: 20 nov.2018.

MOURA, Adelina Maria Carreiro. **Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo**. 2010. 630 f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação). Instituto de Educação. Universidade do Minho, Braga, 2010. Disponível em: <<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/13183/1/Tese%20Integral.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

MOURA, Adelina Maria Carreiro. Jornadas Virtuais Vivências e Práticas das Tecnologias Educativas, 2016. **Aprendizagem Móvel e ferramentas digitais para inovar em sala de aula**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/317953265_Aprendizagem_Movel_e_ferramentas_digitais_para_inovar_em_sala_de_aula>. Acesso em: 31 out. 2018.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RODRIGUES, Tereza. A utilização do aplicativo whatsapp por professores em suas práticas pedagógicas. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO COM TECNOLOGIA, **Anais eletrônicos...** v. 2, p. 01-15, 2015, Pernambuco. Disponível em: <<http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2015/A%20utiliza%C3%A7%C3%A3o%20do%20aplicativo.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2018.

ROSA, Rosemar; SILVA, Raquel; PALHARES, Márcia; **As novas tecnologias: Influências no cotidiano**. Uberaba, 2005, Disponível em: <http://www.cinform-antiores.ufba.br/vi_anais/docs/RosemarRosaRachelMarcia.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2018.

ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; TOMÉ, Vitor Manuel Nabais. Social networks on the internet and their appropriations by young Brazilian and Portuguese students. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 96, n. 242, p. 11-25, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v96n242/2176-6681-rbeped-96-242-00011.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

SILVA, Ivanderson Pereira da; ROCHA, Fernanda de Burgos. Implicações do uso do whatsapp na educação. **Revista EDaPECI**. São Cristóvão: Sergipe, v.17. n. 2, p. 161-174 mai./ago. 2017. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/5615/pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

TAKAHASHI, Hestelamaris; CAMAS, Nuria PonsVilardell. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. **Cadernos PDE**. Paraná, Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_cien_ufpr_hestelamaristakahashi.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2018.

TAROUCO, Liane Margarida. Um panorama da fluência digital na sociedade da informação. In: BEHAR, Patricia Alejandra. **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2013.

TECNOBLOG 2018. **WhatsApp chega a 1,5 bilhão de usuários**. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/233494/whatsapp-1-5-bilhao/>>. Acesso em: 03 dez. 2018.

WHATSAPP diz ter 38 milhões de usuários no Brasil, **Folha de São Paulo**, 2014. Disponível em: <<https://m.folha.uol.com.br/tec/2014/02/1418158-whatsapp-diz-ter-38-milhoes-de-usuarios-no-brasil.shtml>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

A entrevista foi pensada para facilitar e proporcionar maior interação entre os entrevistados proporcionando total liberdade nas respostas bem como cada um sentiu-se a vontade para debater sobre o tema.

Foi feita uma introdução sobre as tecnologias mostrando algumas figuras conhecidas. A faixa etária média da turma é 23 anos, portanto todos puderam descrever as imagens mostradas mesmo tendo poucas lembranças dos objetos já que há alguns anos tais objetos não são mais utilizados ou são com pouca frequência.

As imagens escolhidas foram: mimeógrafo (usado para fazer cópias de atividades), fita de VHS (usado por professores em salas de vídeo no aparelho vídeo cassete) e máquina de escrever (usado em secretarias das escolas nas rotinas administrativas).

Após um bate-papo relembando esses utilitários foi introduzido o termo “tecnologia” e feita uma breve esplanada das tecnologias atuais até chegarmos no foco, então WhatsApp.

Foram feitas as seguintes perguntas:

- ✓ Quantos alunos na sala de aula tem telefone celular com acesso a internet?
- ✓ Quanto tempo, em horas/dia você utiliza seu aparelho celular conectado a rede?
- ✓ Quantos alunos na sala de aula usam as redes sociais?
- ✓ Quanto tempo, em horas/dia você utiliza as redes sociais?
- ✓ Quantos alunos na sala de aula usam o aplicativo WhatsApp?
- ✓ Quanto tempo, horas/dia você utiliza o aplicativo?
- ✓ Quanto alunos na sala de aula participam de grupo de WhatsApp?
- ✓ Quantos alunos na sala de aula estão no grupo da turma?
- ✓ Quantos alunos na sala de aula usam o aplicativo para sanar dúvidas de aula?
- ✓ Quantos alunos podem deixar de utilizar o aparelho celular por uma semana?
- ✓ Quantos alunos podem deixar de utilizar o aplicativo WhatsApp por uma semana?