

# **A Utilização do *WhatsApp* como Ferramenta de Apoio aos Processos de Ensino e de Aprendizagem no Ensino Fundamental: um estudo de caso no Município de Sarandi-RS**

**Leomar Antonio da Silva<sup>1</sup>, Sidnei Renato Silveira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Curso de Licenciatura em Computação – UFSM/UAB – Polo de Sarandi/RS

<sup>2</sup>Departamento de Tecnologia da Informação (DTecInf)

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Campus Frederico Westphalen  
Linha 7 de Setembro, s/n, CEP: 98400-000, BR 386 Km 40- Frederico Westphalen – RS  
sidneirenato.silveira@gmail.com

**Resumo.** *Este artigo apresenta um estudo de caso envolvendo a utilização do WhatsApp como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental de uma escola do ensino privado e três escolas do ensino público do município de Sarandi-RS. O estudo de caso foi realizado no ano de 2020, durante o isolamento social em que as aulas foram realizadas na modalidade de ensino remoto, devido à pandemia de COVID-19. Os resultados apontam que o WhatsApp foi o aplicativo mais utilizado pelos professores e alunos na modalidade de ensino remoto.*

**Palavras-Chave:** *Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação. Estudo de Caso. WhatsApp.*

**Abstract.** *This paper presents a case study involving the use of WhatsApp as a Support Tool for the Teaching and Learning Processes in Elementary Education of a private school and three public schools in the municipality of Sarandi. The case study was carried out in 2020, during the social isolation in which classes were held in the remote teaching modality, due to the COVID-19 pandemic. The results show that WhatsApp was the most used application by teachers and students in the remote teaching modality.*

**Keywords:** *Digital Information and Communication Technologies. Case study. WhatsApp.*

## **1. Introdução**

Na segunda-feira, 17 de março de 2020, começou a se falar em interrupção temporária das aulas devido à pandemia de COVID-19. COVID-19 é a doença infecciosa causada pelo novo corona vírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. As pessoas podem pegar a COVID-19 de outras pessoas que têm o vírus. A doença pode ser transmitida de pessoa para pessoa por meio de pequenas gotículas do nariz ou da boca que se espalham quando uma pessoa com COVID-19 tosse ou espirra. Essas gotículas podem pousar em objetos e superfícies ao redor da pessoa – como mesas ou celulares. As pessoas pegam COVID-19 quando tocam nesses

objetos ou superfícies com as mãos ou outra parte do corpo e, em seguida, tocam os olhos, nariz ou boca. As pessoas também podem pegar COVID-19 se inspirarem gotículas de uma pessoa com COVID-19 que tosse ou espirra (OPAS/OMS BRASIL, 2020).

De acordo com a atuação de um dos autores deste artigo, como professor na cidade de Sarandi – RS, fomos informados pela Direção da Escola de Ensino Médio Sarandi, escola Privada, que as aulas presenciais seriam interrompidas no dia 19 de março, em princípio, por 15 dias. Nada se falou durante aquela semana sobre aulas a serem ministradas na modalidade de ensino remoto.

Nas escolas municipais também começou a se cogitar sobre a paralisação das aulas presenciais. Entretanto, os professores só receberam comunicação oficial na terça-feira, dia 18 de março. Também, no âmbito municipal, nada foi mencionado sobre aulas remotas, apenas que, esta paralisação das aulas presenciais, seria por um período de 15 dias.

Na tarde da quinta-feira, dia 19 de março, a diretora da Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Luiz Vigna, comunicou aos professores que seriam criados grupos de *WhatsApp* para as turmas da escola, pois naquela semana estavam previstas orientações relativas ao envio das atividades escolares utilizando o *WhatsApp*.

Na sexta-feira, dia 20 de março, a coordenação da Escola de Ensino Médio Sarandi comunicou que adotaria a estratégia de enviar as aulas para os alunos por meio de grupos de *WhatsApp*, segundo orientações do SINEPE/RS - O Sindicato do Ensino Privado do Rio Grande do Sul.

No dia 23 de março, segunda-feira, a Direção da Escola Municipal Milton Alves de Souza, entrou em contato com um dos autores deste artigo, que atua como professor de Informática daquela escola, para a criação dos grupos de *WhatsApp* para as turmas. No mesmo dia a Direção comunicou aos professores sobre como funcionaria o envio das atividades pelo *WhatsApp*.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Fortunata Armanini havia optado, primeiramente, pelo envio das atividades elaboradas pelos professores para o *e-mail* da escola e a entrega posterior aos alunos na forma impressa. Como todas as escolas da rede municipal estavam utilizando o *WhatsApp* para envio das aulas e atividades, a escola começou a criar os grupos no dia 24 de março.

Como um dos autores deste artigo é professor de Informática nessas 4 escolas, o mesmo pôde vivenciar a maioria das discussões, das reflexões, dos medos, das indagações e das falas dos colegas, preocupados como se dariam essas “aulas a distância”.

Durante essa primeira semana, vários colegas entraram em contato solicitando ajuda para utilizar ferramentas e aplicativos para que pudessem utilizar no planejamento e desenvolvimento de suas aulas. Os alunos, na mesma proporção, encaminharam dúvidas que tinham com o funcionamento das aulas pelo *WhatsApp*.

Com toda essa movimentação e efervescência do uso do *WhatsApp* para ministrar aulas e enviar atividades para estudos domiciliares, decidiu-se realizar este estudo de caso, compreendendo o uso do *WhatsApp* como ferramenta de apoio aos

processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental, durante o período de isolamento social devido à pandemia de COVID-19, por meio do ensino remoto.

A escolha desse assunto se justifica devido ao contexto educacional durante todo o período de isolamento social por conta da Pandemia de COVID-19, surgindo uma oportunidade ímpar de presenciar, *in loco*, uma experiência de uso das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação) por um número expressivo de profissionais da educação, famílias e estudantes. Assim, buscamos compreender a gênese desse fenômeno, as transformações que ele possibilitou, as conquistas da escola e, se esse movimento resultou em aprendizagem real e significativa.

Neste contexto, o objetivo geral deste trabalho foi o de analisar a experiência do uso do aplicativo *WhatsApp* como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental, por meio de um estudo de caso realizado no município de Sarandi – RS.

Para dar conta desta proposta, este artigo está estruturado como segue: a seção 2 apresenta o referencial teórico com as os principais conceitos que serão abordados. A seção 3 apresenta os trabalhos relacionados com o estudo de caso, analisando o que outros autores e acadêmicos já pesquisaram bem como as conclusões a que chegaram. A seção 4 apresenta os resultados obtidos a partir do estudo de caso. A seção 5 apresenta as considerações finais e a última seção apresenta as referências empregadas.

## **2. Referencial Teórico**

Esta seção apresenta um breve referencial teórico sobre as áreas envolvidas neste trabalho, destacando o uso do aplicativo *WhatsApp* como ferramenta pedagógica para apoiar os processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental, por meio da modalidade de ensino remoto.

### **2.1. Legislação Adotada durante o Isolamento Social**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), em seu Título V destaca que “O Ensino Fundamental será presencial, sendo que o ensino a distância será utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais”.

O Decreto Estadual, nº 55.118, de 16 de Março de 2020 (RIO GRANDE DO SUL, 2020) em seu artigo 5º determina: “Ficam suspensas, a contar de 19 de março de 2020, pelo prazo de quinze dias, prorrogáveis, as aulas presenciais no âmbito do sistema estadual de ensino, devendo a Secretaria da Educação estabelecer plano de ensino...”.

O Decreto Executivo Municipal, nº 3.676 de 17 de março de 2020 (PREFEITURA DE SARANDI, 2020), em seu artigo. 6º destaca que “Ficam suspensas as aulas das escolas públicas municipais e creches municipais pelo período de 15 dias, podendo ser prorrogada a suspensão por período superior”. E no artigo 7º diz que “Fica recomendado às escolas particulares a suspensão das aulas, num primeiro momento por período de 15 dias”.

A Secretaria Municipal de Educação de Sarandi - RS enviou um Memorando Externo nº 006 de 2020 (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE

SARANDI, 2020) às Escolas Municipais em que instruiu acerca das medidas temporárias quanto à gestão do calendário escolar e a forma de reposição das atividades escolares. O memorando colocou que a Secretaria Municipal de Educação de Sarandi orientou às equipes escolares a adoção de atividades domiciliares, encaminhadas semanalmente ou diariamente aos pais ou alunos, por meio de grupos de *WhatsApp*.

## **2.2 Educação a Distância**

A EaD foi definida como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos educacionais sistematicamente organizados, utilizados isoladamente ou combinados e veiculados por diversos meios de comunicação (PEREIRA, Adriana Soares, 2017, p. 39, apud MEDEIROS; FARIAS, 2003).

A EaD permite que o aluno escolha como, quando e onde ele quer estudar, sendo auxiliado por uma tecnologia, representando uma forma diferente de ensinar para diferentes formas de aprender.

A Educação a Distância deu seus primeiros passos com os cursos por correspondência. Esses cursos podiam tanto ser voltados para a escolarização daquelas pessoas que não tiveram acesso à escola formal na idade adequada quanto para a aprendizagem de uma profissão. O leque de opções oferecidas era bastante grande. Esses cursos por correspondência, em geral, eram pagos, então somente uma pequena parcela da população tinha condições e interesse em cursá-los.

Com o advento do rádio, alguns programas e cursos foram criados para complementar a educação formal das pessoas. Mas esses cursos eram de interesse geral e não possuíam uma continuidade nem ofertavam certificados de conclusão, impossibilitando o avanço no ensino formal.

A televisão, por sua vez, ofereceu algumas modalidades de complementação de ensino, por meio de programações voltadas para a formação com a apresentação de conteúdos formais e com um currículo bem organizado. Temos, como exemplo, o Telecurso 2000 que apresentava aulas muito próximas da escola formal, com uma graduação de conteúdos que se aproximava daquilo que se faz costumeiramente na escola formal.

A popularização da Internet trouxe consigo várias utilidades para a Educação a Distância: plataformas de publicação de vídeos, ambientes virtuais de aprendizagem. *Blogs*, páginas *web*, *vlogs*, álbuns compartilhados, chamadas de vídeos em grupos, aplicativos de mensagens instantâneas, etc. Essas ferramentas possibilitaram a popularização dos serviços na Internet, especialmente os educacionais.

Diversas instituições educacionais, percebendo este filão, avançaram e construíram maneiras de acesso ao conhecimento acadêmico, utilizando-se dessas novas ferramentas disponíveis. Assim, foram criados diversos cursos, nas mais diferentes áreas, que podiam ser realizados à distância mediados pelas ferramentas disponíveis na Internet.

Uma das inúmeras vantagens da EaD via Internet são os cursos gratuitos das mais diversas modalidades. As maiores instituições educacionais ao redor do globo, bem como as instituições mais próximas geograficamente dos estudantes e interessados ofertam uma infinidade de cursos que podem ser realizados de acordo com o interesse de cada indivíduo.

O ensino remoto, modalidade adotada pelas escolas que fazem parte do estudo de caso aqui apresentado, aproveita-se de algumas vantagens da EaD. Entretanto, cabe destacar que o ensino remoto não é EaD, já que os currículos, programas das disciplinas, materiais didáticos bem como os docentes, não foram preparados para a modalidade específica de EaD. O que as escolas fizeram, durante o período de isolamento social, foi utilizar as TDICs, beneficiando-se das vantagens da EaD e das tecnologias, para que as atividades pedagógicas não fossem suspensas (SILVEIRA *et al.*, 2020).

O *WhatsApp*, sendo um aplicativo de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela internet, não é adequado para uso na EaD devido às configurações que não permitem o uso de uma série de metodologias que são necessárias para configurar, efetivamente, a modalidade de EaD, tais como a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem e Objetos de Aprendizagem, entre outros. Mesmo assim, de forma emergencial, foi a ferramenta encontrada para dar conta do ensino remoto, pois as escolas, educadores, pais e alunos não estavam preparados para esses desafios que foram impostos pela pandemia.

### **2.3 Ensino Remoto**

Diferentemente da EaD, que é uma modalidade de educação que vem sendo construída, bem planejada e pensada há muitos anos, o Ensino Remoto é algo inédito e responde unicamente a uma reação da educação como um todo ao surgimento da pandemia COVID-19, por isso que é chamado de Ensino Remoto Emergencial (SILVA; ANDRADE; BRINATTI, 2020).

O Ensino Remoto diferencia-se da EaD justamente porque são utilizadas tecnologias mediadoras para ministrar aulas para pessoas que estejam fisicamente distantes, mas basicamente utilizando-se das mesmas metodologias e estratégias que seriam usadas nas aulas presenciais. Segundo o *site* SAE Digital “diferentemente do EaD, o Ensino Remoto preconiza a transmissão em tempo real das aulas” (SAE Digital, 2021). Neste contexto, cabe destacar que o *Whatsapp* não permite realização de reuniões e chamadas para um grande número de participantes, tornando-se inviável seu uso para a transmissão de aulas em tempo real.

### **2.4 WhatsApp**

O *WhatsApp* é um aplicativo de troca de mensagens e comunicação em áudio e vídeo pela internet, disponível para *smartphones Android* e *iOS*. Mais de dois bilhões de pessoas, em mais de 180 países, usam o *WhatsApp*. O nome *WhatsApp* é um trocadilho com a frase "*What's Up*" em inglês que pode ser traduzida como "E aí?" ou "Como vai?" (WHATSAPP.COM, 2020).

O *WhatsApp* surgiu como uma alternativa ao sistema de SMS (*Short Message Service*) e agora possibilita o envio e recebimento de diversos arquivos de mídia: fotos, vídeos, documentos e localização, além de textos e chamadas de voz. As mensagens e chamadas estão protegidas com a criptografia de ponta a ponta, o que significa que terceiros, incluindo o *WhatsApp*, não podem lê-las nem ouvi-las (WHATSAPP.COM, 2020).

O *WhatsApp* foi implementado por Jan Koum e Brian Acton que, juntos, passaram quase 20 anos atuando no *Yahoo*. O *WhatsApp* juntou-se ao *Facebook* em 2014 (WHATSAPP.COM, 2020).

### **3. Trabalhos Relacionados**

Nessa seção apresentam-se alguns trabalhos relacionados ao estudo de caso desenvolvido. No final da seção apresenta-se um estudo comparativo entre os trabalhos e o estudo de caso.

#### **3.1 *Whatsapp* e Educação: entre mensagens, imagens e sons**

O trabalho organizado por Porto, Oliveira e Chagas (2017), sob o título “*Whatsapp* e Educação: entre mensagens, imagens e sons” é uma coletânea de diversos textos que têm como tema o uso do *Whatsapp* como mediador dos processos educativos formais.

O objetivo do livro “*Whatsapp* e Educação” é o de discutir a utilização do aplicativo como espaço de ensino, aprendizagem e formação, na cibercultura. O público-alvo são Professores, estudantes do Curso Normal, estudantes de Pedagogia e profissionais da educação interessados em usar a tecnologia em suas práticas metodológicas.

Dentre os resultados e conclusões alcançados pelo trabalho, é importante destacar que os autores acreditam que, se estivessem vivos, personalidades com destaque em Educação como Freire, Vygotsky, Freinet, Dewey e Anísio Teixeira teriam adotado o aplicativo *Whatsapp* em suas pesquisas, comunicação e compartilhamento de conhecimentos.

A sala de aula pode se articular com redes externas, porém voltadas aos mesmos propósitos educativos, enriquecendo a produção de conhecimentos, sentidos e significados, tendo o *Whatsapp* como ferramenta de partilha.

O *Whatsapp* é uma poderosa ferramenta para a criação de ecossistemas comunicativos e de aprendizagem, pois permite a troca de mensagens escritas, imagens, vídeos, áudios e documentos, tornando-se uma ferramenta atrativa de aprendizagem.

#### **3.2 O Uso do *Whatsapp* na Educação: as visões dos licenciandos da Universidade Federal do Acre**

O texto “O uso do *whatsapp* na educação: as visões dos licenciandos da Universidade Federal do Acre” (MARTINS; CLAUDIO, 2016), investiga as possibilidades para a utilização do *Whatsapp* como ferramenta no ensino, identificando as concepções que os licenciandos possuem sobre a utilização do *WhatsApp* como ferramenta benéfica de comunicação entre professores e alunos, capaz de gerar aprendizagens. O público-alvo foram os acadêmicos dos cursos de licenciatura em Letras Espanhol e Letras Inglês da Universidade Federal do Acre (UFAC), bem como alguns docentes em ações educacionais, como sujeitos da pesquisa.

O trabalho sobre o uso do *Whatsapp* na educação concluiu que os acadêmicos mais jovens fazem uso do *Whatsapp* para as atividades da faculdade, da mesma forma os

professores jovens, isto é, de até 30 anos, comumente usam o *Whatsapp* avisos, indicações de como fazer atividades, para informações sobre os conteúdos e programações da Universidade. Mas, os professores acima de 30 anos, não fazem uso do *Whatsapp* como ferramenta de ensino.

### 3.3 *Whatsapp* e suas Aplicações na Educação: uma revisão sistemática da literatura

O artigo “*Whatsapp* e suas Aplicações na Educação: uma revisão sistemática da Literatura” (BOTTENTUIT JÚNIOR; ALBUQUERQUE; COUTINO, 2016), discorre sobre as produções disponíveis em algumas bases de dados acerca do aplicativo *WhatsApp* em contexto educacional.

O objetivo do referido trabalho foi o de analisar 22 trabalhos disponíveis *online* que apresentam estudos sobre a aplicabilidade do *Whatsapp* como ferramenta de ensino e aprendizagem. O público-alvo foram os estudantes, professores e pessoas interessadas em comunicação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bem como os leitores da revista *Educaonline*.

Os resultados obtidos com esse estudo demonstraram que a maioria dos trabalhos analisados caracterizaram-se como artigos publicados em anais de congressos ou revistas, trabalhos de conclusão de curso e dissertações.

Os níveis em que os estudos pesquisados foram realizados são o nível escolar, o Ensino Superior e a Formação Continuada de Professores.

As áreas de ensino que mais utilizam o aplicativo são língua portuguesa e língua inglesa, havendo trabalhos que não se fixavam em uma área específica, destacando as vantagens para todas as áreas do conhecimento.

Em relação à finalidade de cada estudo destacam-se o uso do *Whatsapp* para discussão de temas relacionados às disciplinas, como ferramenta para realização de tarefas e esclarecimento de dúvidas, pesquisas sobre as potencialidades do aplicativo e sobre as vantagens e desvantagens no uso na educação.

### 3.4 Estudo Comparativo

Esta seção apresenta algumas características que permitem comparar os trabalhos estudados ao estudo de caso realizado, como mostra o Quadro 1.

**Quadro 1 – Estudo Comparativo**

<b>Características</b>	<b>Trabalho 1</b> PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (Orgs). 2017.	<b>Trabalho 2</b> MARTINS; CLAUDIO, 2016	<b>Trabalho 3</b> BOTTENTUIT JÚNIOR; ALBUQUERQUE; COUTINO, 2016	<b>Estudo de Caso Realizado</b>
<b>Objetivo</b>	Discutir a utilização do aplicativo como espaço de ensino, aprendizagem e formação, na	Investigar quais as possibilidades para a utilização do <i>Whatsapp</i> como ferramenta no	Analisar 22 trabalhos disponíveis <i>online</i> que apresentam estudos sobre a	Analisar a experiência do uso do aplicativo <i>WhatsApp</i> como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino

	cibercultura.	ensino	aplicabilidade do <i>Whatsapp</i> como ferramenta de ensino e aprendizagem.	Fundamental, por meio de um estudo de caso realizado no município de Sarandi – RS.
Público-Alvo	Professores, estudantes do Curso Normal, estudantes de Pedagogia e profissionais da educação interessados em usar a tecnologia em suas práticas metodológicas.	Acadêmicos dos cursos de licenciatura em Letras Espanhol e Letras Inglês da Universidade Federal do Acre (UFAC), bem como alguns docentes em ações educacionais, como sujeitos da pesquisa.	Estudantes, professores e pessoas interessadas em comunicação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), bem como os leitores da revista Educaonline.	Professores e estudantes da Rede Municipal de Ensino de Sarandi-RS.
Metodologia de Pesquisa	Coletânea de experiências de pesquisadores e propostas de ensino e aprendizagem.	Pesquisa de coleta de dados.	Revisão de literatura	Estudo de Caso
Resultados Obtidos	Freire, Vygotsky, Freinet, Dewey e Anísio Teixeira teriam adotado o aplicativo <i>Whatsapp</i> em suas pesquisas.  A sala de aula pode se articular com redes externas, tendo o <i>Whatsapp</i> como ferramenta de partilha.  O <i>Whats app</i> é uma poderosa ferramenta para a criação de ecossistemas comunicativos e de aprendizagem.	Os acadêmicos mais jovens fazem uso do <i>Whatsapp</i> para as atividades da faculdade, da mesma forma os professores jovens. Mas, os professores acima de 30 anos, não fazem uso do <i>Whatsapp</i> como ferramenta de ensino.	Artigos publicados em atas de congressos ou revistas, trabalhos de conclusão de curso e dissertação.  Os níveis em que os estudos pesquisados foram realizados são o nível escolar, o Ensino Superior e a Formação Continuada de Professores.  As áreas de ensino que mais utilizam o aplicativo são língua portuguesa e língua inglesa. O uso do <i>Whatsapp</i> para discussão de temas relacionados às disciplinas.	O <i>WhatsApp</i> foi recomendado pela Secretaria de Educação.  As escolas utilizaram o <i>Whatsapp</i> para a criação de grupos das turmas, para o envio de aulas, atividades, avaliações, explicações e como forma de comunicação com os alunos e famílias.  O <i>Whatsapp</i> foi a principal ferramenta tecnológica utilizada pela rede privada e pública de educação, no município de Sarandi-RS, para a realização das aulas remotas durante a pandemia de COVID-19.

Analisando-se as informações apresentadas no Quadro 1, é possível concluir que o *Whatsapp* é uma ferramenta que possui muitas potencialidades para uso pedagógico e educacional, possibilitando a comunicação imediata entre professores e alunos, permitindo o compartilhamento de diversos tipos de mídias e ampliando o uso da tecnologia pelo professores, transformando a aula em algo atrativo para os estudantes.

#### **4. Estudo de Caso Realizado**

O objetivo deste trabalho foi o de realizar um Estudo de Caso sobre o uso do aplicativo *WhatsApp* como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem, na modalidade de ensino remoto, no Ensino Fundamental, em quatro escolas da cidade de Sarandi-RS, durante o período de isolamento social devido à pandemia de COVID-19.

Para Stake (2005, p.15 citado por Duarte, 2008, p.3) o estudo de caso permite prestar atenção aos problemas concretos das nossas escolas: “O caso pode ser um menino. Pode ser um grupo de alunos ou um determinado movimento de profissionais preocupados com uma situação relativa à infância”. Dessa forma, o Estudo de Caso é a metodologia mais apropriada para compreender as implicações do que aconteceu em nossas escolas, devido à interrupção forçada das aulas presenciais em virtude da pandemia de COVID-19 e a utilização do *WhatsApp* como ferramenta pedagógica.

As principais atividades para realizar este estudo de caso foram:

- Levantamento do repertório bibliográfico;
- Estudo da aplicação de TDICs no âmbito educacional;
- Estudo da modalidade de ensino remoto;
- Estudo de trabalhos relacionados ao estudo de caso proposto;
- Estudo da aplicação do *WhatsApp* em quatro escolas da cidade de Sarandi –RS;
- Elaboração de instrumentos de pesquisa para fazer o levantamento de dados do estudo de caso, por meio de formulários do *Google*;
- Tabulação dos dados coletados por meio dos instrumentos de pesquisa;
- Análise dos dados e evidências das pesquisas;
- Discussão dos resultados do estudo de caso.

A metodologia utilizada compreendeu uma pesquisa descritiva de caráter qualitativo. A pesquisa descritiva visa a descrever as características de um fenômeno, população ou variável. O presente estudo tem o propósito de descrever como o método Estudo de Caso será aplicado ao campo do educacional. Assim, optou-se pelo procedimento descritivo com coleta de dados por meio de dados primários e posterior Análise de Conteúdo (LUKOSEVICIUS, GUIMARÃES, 2018).

Os instrumentos de pesquisa elaborados foram aplicados por meio de formulários *Google (Google Forms)*, sendo encaminhados por *e-mail* para a Secretaria de Educação do Município de Sarandi – RS, para os professores, pais e alunos participantes do estudo de caso.

Os questionários sobre o uso da tecnologia que foram respondidos pelos pais no momento da matrícula dos alunos.

Os dados obtidos com esse questionário servirão de base para as reflexões acerca do uso do *WhatsApp* como ferramenta para o ensino aprendizagem nas aulas de modalidade remota.

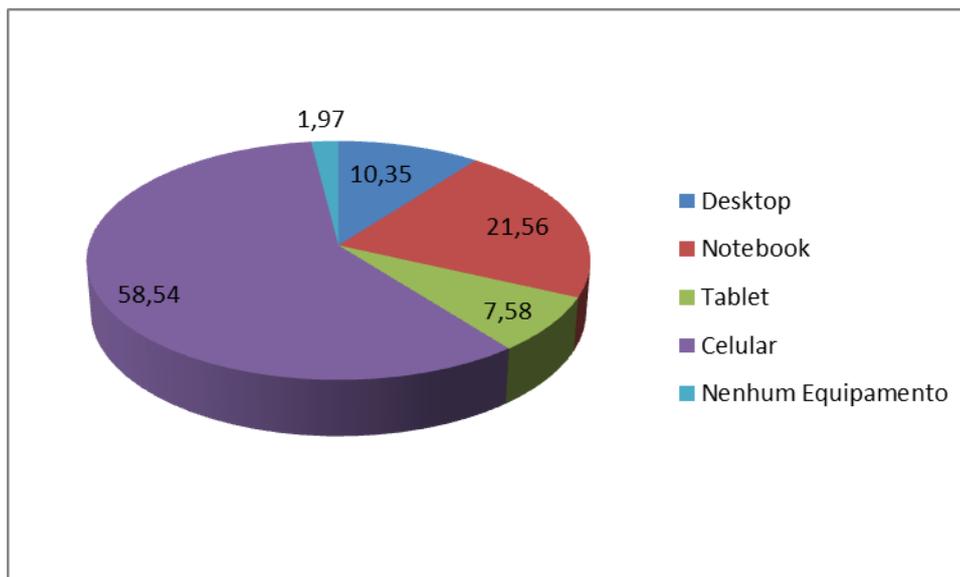
A Escola de Ensino Médio Sarandí, instituição privada, adotou inicialmente o uso do aplicativo *WhatsApp* para a realização das aulas remotas. Porém, com o passar do tempo os professores começaram a adotar outras tecnologias, como gravação de vídeos explicativos que eram enviados para os grupos. Outros professores disponibilizaram vídeos no *Google Drive*, outros adotaram o *YouTube* como plataforma para disponibilizar vídeoaulas. O aplicativo *WhatsApp* passou, então, a ser utilizado para recados, avisos e *links* dos vídeos disponibilizados.

Logo em seguida, a Escola Sarandí, adotou de forma obrigatória o aplicativo *Google Meet* para a realização das aulas remotas. Todas as aulas passaram a ser síncronas para os alunos do 1º ao 9º ano. Somente a Educação Infantil que manteve a utilização do *WhatsApp* para o envio de materiais para os alunos.

Nas escolas da Rede Pública Municipal no ano de 2020 foi usado pela maioria dos Professores e Alunos o aplicativo *WhatsApp*. Ao iniciar o ano letivo de 2021 a Secretaria de Educação, visando mapear quantos alunos possuíam acesso à internet e a equipamentos como computador *desktop*, *notebook*, *tablet* ou celular aplicou um questionário no momento da matrícula. No total, cinco escolas de Ensino Fundamental participaram do estudo de caso, totalizando 1.367 alunos.

Na EMEF Maria Fortunata Armanini 424 alunos responderam ao questionário, na EMEF Milton Alves de Souza, 473; na EMEF Padre Luiz Vigna, 185; na EMEF Raimundo Lopes da Cunha, 15 e na EMEF Vó Ana Prestes, 270 alunos responderam ao instrumento de pesquisa.

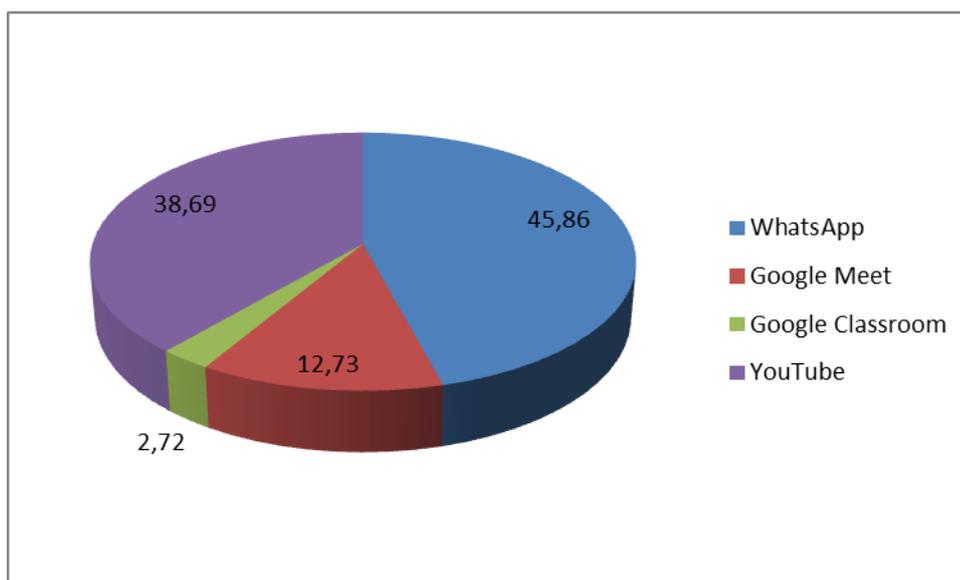
Para o questionamento “Quais desses aparelhos você possui em sua casa?”, foram os seguintes resultados: 231 alunos possuem computador *desktop* (10,35%), 481 possuem *notebook* (21,56%), 169 possuem *tablet* (7,58%), 1.306 possuem celular (58,54%) e 44 alunos não possuem nenhum desses equipamentos (1,92% dos alunos pesquisados). A Figura 1 apresenta esses resultados de forma gráfica. Como alguns respondentes possuem mais de um dos equipamentos citados, o total de respostas é maior do que o número de alunos participantes (1367 alunos respondentes, sendo que esta questão teve 2231 respostas).



**Figura 1 – Gráfico referente aos equipamentos dos alunos (Fonte: Os autores, 2021)**

Para a pergunta “Tem acesso à Internet em casa?”, 1.289 estudantes responderam que possuem acesso, correspondendo a 94,29% dos alunos e 78 alunos responderam que não, equivalendo a 5,71%.

Para a questão “Quais aplicativos você usa?”, foram obtidos os seguintes resultados e percentuais: 45,86% dos estudantes utilizam o *WhatsApp*, um total de 1279 alunos; 355 alunos usam o *Google Meet*, isto é, 12,73%; 76 alunos utilizam o *Google Classroom*, correspondendo a 2,72% e 1079 estudantes usam o *YouTube*, totalizando 38,69%. Como alguns respondentes utilizam mais de um dos aplicativos citados, o total de respostas é maior do que o número de alunos participantes (1367 alunos respondentes, sendo 2789 respostas para esta questão). A Figura 2 apresenta esses resultados de forma gráfica.



**Figura 2 – Gráfico referente aos aplicativos utilizados pelos alunos (Fonte: Os autores, 2021)**

Com esses dados em mãos, a Secretaria de Educação de Sarandi, reuniu-se com os professores para compartilhar essas informações e estabelecer estratégias que viessem ao encontro da realidade dos estudantes e para que fossem desenvolvidos projetos para cada realidade, de forma que a maior parte dos estudantes fosse alcançada e o ensino e a aprendizagem não ficassem prejudicadas.

Assim, foi criado o Programa Estudante Conectado (PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI), que consistia no empréstimo de equipamentos para aqueles estudantes que responderam que não tinham nenhum equipamento computacional ou tinham somente celular. Com o Programa Estudante Conectado foram contemplados 1.350 estudantes. Para os estudantes que não possuíam Internet em casa, foi disponibilizado o acesso da Escola, beneficiando assim, 78 alunos.

Para aqueles alunos que habitam na Zona Rural, não possuindo acesso à Internet foi disponibilizado, por meio do Programa Escola Até Você (PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI), material de aprendizagem impresso que foi entregue 2 vezes por semana pelo Sistema de Transporte do Município.

Segundo resultados do estudo de caso realizado, verificamos que o *WhatsApp* foi o aplicativo mais utilizado pelos estudantes da Rede Municipal de Ensino de Sarandi. Os professores continuaram com os grupos, enviando vídeos explicativos, áudios, recados, atividades em formato PDF (*Portable Document Format*), textos, etc. Também, foi utilizado o *WhatsApp* para conversas, explicações e resolução de dúvidas.

No ano Letivo de 2021, o Município de Sarandi, adotou a plataforma *Google For Education* e todos as turmas do 5º ano ao 9º ano passaram a utilizar o *Google Classroom* como plataforma de Ensino e Aprendizagem.

A Educação Infantil continuou utilizando o *WhatsApp*, bem como as turmas do 1º ao 4º dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Nas turmas do 5º ao 9º ano, embora o *Google Classroom* tenha sido o principal aplicativo utilizado, o *WhatsApp* passou a ser usado para recados e tira dúvidas com o professores.

## 5.Considerações Finais

Acreditamos que o presente estudo de caso atingiu os objetivos propostos, conseguindo mapear a utilização do aplicativo *WhatsApp* como ferramenta de ensino nas Escolas do Município de Sarandi, bem como compreender de quais formas o *WhatsApp* foi utilizado para ministrar as aulas remotas durante o ano letivo de aulas presenciais suspensas devido à Pandemia de COVID-19.

As principais dificuldades no uso do *Whats App* como ferramenta de ensino é que os alunos, tendo outros aplicativos mais interessantes, divertidos e atrativos que as aulas, acabaram se aborrecendo com tamanha pressão sobre o uso do aplicativo como ferramenta de estudo e não realizavam as aulas.

Este trabalho contribuiu para o entendimento de que o *WhatsApp* é uma ferramenta interessante para ser utilizada para aulas remotas. Porém, é necessário unir o aplicativo *WhatsApp* com outras ferramentas tecnológicas que foram especialmente projetadas para o ensino e a aprendizagem, tais como Ambientes Virtuais de Aprendizagem, entre eles o *Google Classroom*.

Trabalhos futuros poderão investigar profundamente metodologias, estratégias e técnicas para uso do *WhatsApp* como ferramenta de ensino e aprendizagem, criando uma metodologia apropriada a cada faixa etária e/ou para cada ano escolar ou área do conhecimento.

## Referências

- BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. ALBUQUERQUE, Odlia Cristianne Patriota. COUTINHO, Clara Pereira. *WhatsApp* e suas Aplicações na Educação: uma revisão sistemática da Literatura. **Revista EducaOnline**. Rio de Janeiro, v.10, nº 2, p. 67-87, Mai/Ago.2016. Disponível em: <https://revistaeducaonline.eba.ufrj.br/edi%C3%A7%C3%B5es-antiores/2016-2>. Acesso em 14/out.2020.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em 14 abr. 2020.
- DUARTE, J. B. Estudos de caso em educação: Investigação em profundidade com recursos reduzidos e outro modo de generalização. *Revista Lusófona de Educação*, 2008,11, 113-132.
- LUKOSEVICIUS, A.P.; GUIMARÃES, J. C. Uso do método Estudo de Caso em Pesquisa de Gerenciamento de Projetos. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327344979\\_Uso\\_do\\_Metodo\\_](https://www.researchgate.net/publication/327344979_Uso_do_Metodo_)

Estudo\_de\_Caso\_em\_Pesquisas\_de\_Gerenciamento\_de\_Projetos>. Acesso em: 18 abr. 2020.

OPAS/OMS BRASIL. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo corona vírus). Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em: 30 abr. 2020.

PEREIRA, Adriana Soares...[et tal.]. Metodologia da aprendizagem em EAD [recurso eletrônico] – 1. Ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2017. 1 e-book : il.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI. Decreto executivo nº 3676. Dispõe sobre medidas para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do surto epidêmico de corona vírus (COVID-19), no Município de Sarandi – RS.

\_\_\_\_\_. LEI MUNICIPAL Nº 5.143, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2021. Cria o Programa Estudante Conectado e o Programa Escola Até Você no âmbito do município de Sarandi, a ser implantado em todas as escolas municipais de ensino fundamental durante o período de pandemia e enquanto as aulas acontecerem de forma remota, e dá outras providências.

PORTO, C.; OLIVEIRA, K. E.; CHAGAS, A. (Orgs). Whatsapp e educação: entre mensagens, imagens e sons. – Salvador: Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017.

RIO GRANDE DO SUL. DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Estabelece medidas complementares de prevenção ao contágio pelo COVID-19 (novo Corona vírus) no âmbito do Estado. Decreto Nº 55.118, de 16 de Março de 2020.

SAE DIGITAL. O que são aulas remotas? Disponível em: <https://sae.digital/aulas-remotas/>. Acesso em: 17 jul. 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SARANDI. Memorando Externo Nº 006/2020. Sarandi. 2020.

SILVA, S. L. R.; ANDRADE, A. V. C. BRINATTI, M. Ensino remoto emergencial [livro eletrônico] - Ponta Grossa, PR : Ed. dos Autores, 2020.

SILVEIRA, S. R.; BERTOLINI, C.; PARREIRA, F. J.; CUNHA, G. B.; BIGOLIN, N. M. O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19. Série Educar - Volume 40 - Prática Docente. Editora Poisson, 2020.

WHATSAPP.COM. Sobre o *WhatsApp*. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/about/>. Acesso em: 18 abr. 2020.