

Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira  
Daniel Facciolo Pires  
Marinês Santana Justo Smith  
Sílvia Regina Viel  
Welton Roberto Silva (Orgs.)

# TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGENS: práticas de inovação na educação

Coleção Ciência e Desenvolvimento **14**

ISBN Volume



ISBN Coleção



DOI

10.29327/553612

**Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira  
Daniel Facciolo Pires  
Marinês Santana Justo Smith  
Sílvia Regina Viel  
Welton Roberto Silva (Orgs.)**

**TECNOLOGIAS NO ENSINO E APRENDIZAGENS: práticas de inovação na  
educação**

**ISBN 978-65-88771-19-8**

**FRANCA  
Uni-FACEF  
2021**

## **Corpo Diretivo**

### **REITOR**

Prof. Dr. Alfredo José Machado Neto

### **VICE-REITOR**

Prof. Dr. João Baptista Comparini

### **PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Dr. José Alfredo de Pádua Guerra

### **PRÓ-REITORA ACADÊMICA**

Profª Drª Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira

### **PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO COMUNITÁRIA E DESENVOLVIMENTO**

Profª. Drª. Melissa Franchini Cavalcanti Bandos

### **PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

Prof. Dr. Sílvio Carvalho Neto

### **COORDENADOR DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU***

Prof. Dr. Paulo de Tarso Oliveira

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Me. Cyro de Almeida Durigan

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Prof. Me. Orivaldo Donzelli

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE ENFERMAGEM**

Profª. Drª Lívia Maria Lopes

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – Publicidade e Propaganda**

Profª. Ma. Fúlvia Nassif Jorge Facury

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

Prof. Me. Anderson Fabrício Mendes

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Prof. Dr. Flávio Henrique de Oliveira Costa

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE LETRAS**

Profª Drª Ana Lúcia Furquim de Campos-Toscano

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE MATEMÁTICA**

Prof. Drª Sílvia Regina Viel

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE MEDICINA**

Profª Dr. Frederico Alonso Sabino de Freitas

### **CHEFE DE DEPARTAMENTO DO CURSO DE PSICOLOGIA**

Profª Drª Maria de Fátima Aveiro Colares

### **CHEFE DE DEPARTAMENTOS DO DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

Prof. Dr. Daniel F. Pires

### **Comissão Científica**

Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira (Uni-FACEF)  
Marinês Santana Justo Smith (Uni-FACEF)  
Daniela de Figueiredo Ribeiro (Uni-FACEF)  
Melissa F. Cavalcanti Bandos (Uni-FACEF)  
Bárbara Fadel (Uni-FACEF)  
Sílvia Regina Viel (Uni-FACEF)  
Ana Lúcia Furquim Campos-Toscano (Uni-FACEF)  
Daniel F. Pires (Uni-FACEF)  
Sílvio Carvalho Neto (Uni-FACEF)  
Emerson Rasera (UFU)  
Evandro Eduardo Seron Ruiz (USP)  
Renato Garcia de Castro (UNICAMP)  
Pedro Geraldo Tosi (UNESP)  
Lélio Luiz de Oliveira (USP)  
Vânia de Fátima Martino (UNESP)

### **Comissão Organizadora**

José Alfredo de Pádua Guerra  
Alfredo José Machado Neto  
Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira  
Melissa Franchini Cavalcanti Bandos  
Sílvio Carvalho Neto  
Marinês Santana Justo Smith  
Welton Roberto Silva  
Leonardo Carloni Rodrigues Meira  
Alba Valéria Penteadó  
Iago C. Bettarello

© 2021 dos autores

Direitos de publicação Uni-FACEF

www.unifacef.com.br

Coleção: Ciência e Desenvolvimento, v. 14.

O51g	Oliveira, Sheila Fernandes Pimenta e (Orgs.) Tecnologias no ensino e aprendizagens: práticas de inovação na educação. / Sheila Fernandes Pimenta e Oliveira; Silvia Regina Viel; Daniel Facciolo Pires; Marinês Santana Justo Smith; Welton Roberto Silva (Orgs.). – Franca: Uni-FACEF; 2021. 76p.; il.  ISBN Coleção 978-85-5453-017-4 ISBN Volume 978-65-88771-19-8 DOI 10.29327/553612  1.Multidisciplinar - Fórum. 2. Iniciação Científica. 3.Pesquisa. 4.Metodologia. I.T.
------	--

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (lei no. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do código Penal. **Todo o conteúdo apresentado neste livro é de responsabilidade exclusiva de seus autores.**

Editora Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca  
Associada à ABEC - Associação Brasileira de Editores Científicos

## PREFÁCIO

Os anos de 2020 e 2021 foram atípicos para todos os setores, devido à pandemia da COVID-19, e a educação não ficou fora dessa realidade. As tecnologias implantadas nas escolas, através de novos modelos no processo de ensino-aprendizagem, ajudaram a obter um resultado proveitoso na continuidade da formação dos estudantes.

A tecnologia foi uma excelente aliada da educação, pois permitiu que os estudantes tivessem contato com novas ferramentas tecnológicas, cada vez mais demandadas na rotina profissional e pessoal.

Nesta obra, composta por artigos de pesquisadores que estudam a Educação, neste novo contexto econômico e social da realidade pandêmica, bem como as novas tecnologias, apresentam suas reflexões no *XV Fórum de Estudos Multidisciplinares* e que simultaneamente acontece o *XV Congresso de Iniciação Científica*, *X Encontro de Iniciação à Docência*, *IX Encontro de Iniciação Tecnológica e Inovação* e o *II Encontro do PET Saúd*, eventos de grande relevância para a comunidade local e regional.

A Universidade tem o papel de dar condições para o processo de formação contínua para todos que anseiam crescer como pessoas e profissionais. O princípio fundamental da ação de ensinar é a formação integral do indivíduo e de prepará-lo para o espírito de liderança, consciência crítica, ética e moral, para que possa viver e conviver em sociedade, de forma consciente, ativa, participativa como agente de transformação.

Muitos aplicativos e sistemas com a finalidade educacional, oferecidos pela própria escola e pelos sistemas de ensino, como livros digitais, realidade aumentada, jogos educacionais, vídeo aulas são alguns dos recursos que formam aperfeiçoados para enriquecer as práticas pedagógicas, neste novo contexto.

Escolas e profissionais que pretendem manter-se no mercado deverão estar sempre atentos e atualizados às novas formas de aprendizado, utilizando tecnologias e inovações, para ajudar professores e alunos a alcançarem maiores experiências educacionais.

É o momento de educadores, gestores e especialistas em tecnologias educacionais repensarem a educação de forma mais ampla e holística.

Boa leitura

Prof. Dr. José Alfredo de Pádua Guerra  
Docente

*Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca*

## SUMÁRIO

ENSINO E TECNOLOGIAS: um estudo de caso na escola Dr. João Marciano de Almeida com as TICs em tempos de pandemia .....	7
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM TEMPOS DE COVID-19: texto e contexto no âmbito do Serviço Social .....	24
NOTIFICAÇÕES EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: uma proposta para facilitar o acesso dos estudantes .....	29
O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS FACILITADORAS NO ENSINO REMOTO E PRESENCIAL .....	35
O USO DE APLICATIVOS DE AULA ONLINE DURANTE E APÓS A PANDEMIA COVID-19: proposta de pesquisa com docentes de matemática .....	44
OS IMPACTOS NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS DAS REDES SOCIAIS EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS NOS DIAS ATUAIS .....	60
ÍNDICE .....	73

---

## **ENSINO E TECNOLOGIAS: um estudo de caso na escola Dr. João Marciano de Almeida com as TICs em tempos de pandemia**

Adna Marina Alves  
Graduanda em Letras Português/Espanhol - Uni-FACEF  
Bolsista do programa de Residência Pedagógica Uni-FACEF-CAPES  
adyy.marina@gmail.com

Lucas Borges Cintra  
Graduando em Letras Português/Inglês - Uni-FACEF  
Bolsista do programa de Residência Pedagógica Uni-FACEF-CAPES  
lucas1914\_@outlook.com

Maria Sílvia Rodrigues-Alves  
Doutora em Linguística e Língua Portuguesa  
Docente do Departamento de Letras - Uni-FACEF  
Coordenadora Institucional do Programa de Residência Pedagógica  
masilrodriguesalves@gmail.com

Rosana Abadia Marcelo  
Especialista em Literatura em Língua Inglesa  
Preceptora do Programa de Residência Pedagógica Uni-FACEF/CAPES, Titular de  
cargo efetivo PEB II - Escola Estadual Dr. João Marciano de Almeida  
ro27franca@gmail.com

Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca

### **1. INTRODUÇÃO**

O ano de 2020 (e 2021) foi marcado por uma pandemia que trouxe consequências catastróficas, não só para a área da saúde, como também para a educacional, econômica. A OMS, (Organização Mundial da Saúde) em 2019, notificou um novo vírus com capacidade de alto contágio e com potencial mortal para os seres humanos.

Foi denominado de Sars-Cov-2 (ou, amplamente chamado de Corona vírus), que trouxe a doença Covid-19, que logo no começo do ano de 2020 já foi causando grande quantidade de falecimentos em decorrência do contágio pela doença, o que obrigou a OMS estabelecer estratégias para acabar com o contágio, orientando os governantes dos países a adotarem quarentenas e isolamentos sociais, a fim de evitar aglomerações e diminuir) a disseminação da Covid-19, além de outras recomendações, como o uso da máscara facial.

Com as medidas de isolamento e quarentenas as pessoas foram forçadas a saírem da rotina habitual, o que afetou as escolas, estudantes, professores e demais trabalhadores, gerando uma mudança abrupta na educação, que foi obrigada a se adequar ao ensino remoto emergencial (Utilizaremos essa nomenclatura: “ensino remoto emergencial”, pois, de acordo com Hodges et al. (2020), há uma diferença entre o ensino online de qualidade – o que seria o EAD (ensino a distância) - totalmente pensado para um ambiente online de aprendizagem, com um design mais apropriado e o ensino remoto emergencial, que, como o próprio nome diz, é algo mais emergencial, feito às pressas, para um momento de crise, com o objetivo de os alunos realmente não ficarem sem os conteúdos dos componentes curriculares).

Professores, equipes escolares, governantes e outros indivíduos tiveram de se unir para criar, pensar em pouco tempo, tal como, em semanas, em um sistema para que os estudantes não ficassem sem o devido ensino, fazendo um grande uso das diversas tecnologias presentes em eras hodiernas.

No diário de bordo, acompanhamos a trajetória do processo que o ensino sofreu pela pandemia no período de 20/3/2020 a 3/5/2021. O início das aulas remotas na escola Dr. João Marciano de Almeida, foi no dia vinte de março de 2020, através de aulas síncronas. Com o passar do tempo, o governo estabeleceu, em 2021, normativas parecidas com o modelo híbrido de ensino que integrassem os alunos que, de certa forma, não conseguiram o acesso às aulas remotas por falta de dispositivos ou acesso à internet, possibilitando também que, no caso específico de alunos que apresentassem vulnerabilidade, pudessem frequentar a escola para fazerem as atividades, alimentarem-se e conseguirem solucionar possíveis dúvidas. A escola seguiu as convenções de cuidado higiênico durante esse processo.

Dessa forma, apresentaremos breves pesquisas sobre o ensino durante a pandemia e traremos como metodologia descrever a experiência vivida e as ferramentas que foram utilizadas pelas preceptoras do Programa de Residência Pedagógica no Estado de São Paulo, no município de Franca, com a Diretoria de Ensino de Franca, na escola campo E.E. Dr. João Marciano, tais como, o uso do WhatsApp e do Google Meet.

---

## 2. O QUE PENSA O CORPO DISCENTE

### 2.1. Os alunos acompanham as atividades no ensino remoto?

Com a criação do Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP), os alunos puderam acompanhar as aulas transmitidas pelos canais de comunicação, como por exemplo, o *YouTube*. O Governo do Estado de São Paulo seguiu as definições do Currículo Paulista, que contempla as habilidades e competências a serem desenvolvidas no processo de aprendizado e conhecimento dos alunos, para serem trabalhadas pelos profissionais da educação.

Durante o período pandêmico, o governo continuou enviando para as escolas o caderno do aluno, contendo os materiais e conteúdos das aulas expositivas do CMSP. Com o caderno do aluno e as aulas do Centro de Mídias, o esperado era que os alunos conseguissem acompanhar e realizar as atividades, porém o que foi constatado é algo divergente: a maior parte dos alunos não conseguiu acompanhar as atividades ou não as realizaram por uma série de fatores, tais como: falta de motivação, falta de incentivo familiar, ambiente doméstico muitas vezes não propício aos estudos e falta de acesso à internet. Conforme diz a pesquisa,

85% dos respondentes acreditam que os estudantes aprendem um pouco ou muito menos por meio da educação mediada por tecnologia. Vale ressaltar que essa é uma percepção do professor nesse momento de exceções e com muitos desafios (GRANDISOLI, JACOBI, MARCHINI, 2020, p. 16).

Ainda, segundo Novaes et al. (2020, p. 2), “49,3% das professoras acreditam que somente parte dos alunos conseguem realizar as atividades. A expectativa em relação à aprendizagem diminuiu praticamente à metade”. É possível perceber que, em muitos casos, os professores observam que os alunos decaíram de alguma forma em seus rendimentos, comparados com o ensino presencial.

Trazemos agora as experiências acerca do tema: “os alunos acompanham as atividades no ensino remoto?” dos alunos J.P. e B., respectivamente, do 9º ano e 2º ano do Ensino Médio da escola em evidência, além de uma breve percepção em relação aos alunos, realizada na observação e participação no estágio na escola em questão. Segundo o estudante,

*Com as condições que tenho hoje, consigo acompanhar os conteúdos, sim, alguns ou outros conteúdos novos e mais complexos tenho mais dificuldades. Com o tempo que estou usando o CMSP com os professores, mostra que vai distanciar o aluno do professor, e dificultar nosso aprendizado (J.P., 2021).*

A aluna B. (2021), do 2º ano do ensino médio, alega que: *“Eu tento ao máximo acompanhar, mas não consigo concentrar no que os professores falam. Online é muito difícil”*.

De maneira geral, enquanto residentes, através de observações de aulas, na Escola Dr. João Marciano de Almeida no modelo remoto de ensino, observamos que, no Ensino Médio e Fundamental II, os alunos acompanham as atividades de forma satisfatória, embora alguns tenham dificuldades para classificar alguns conceitos de Língua Portuguesa, ou lidar com algumas regras gramaticais. Na correção coletiva de produção textual, por exemplo, percebe-se que alguns alunos participam ativamente da retificação, contribuindo na discussão com aspectos relevantes. Os alunos conseguem participar e interagir nas aulas, mas a maior parte interatua através do *chat*, com um foco maior no Fundamental.

### **3. O QUE PENSA O CORPO DOCENTE**

#### **3.1. Os professores conseguiram se adequar a esta nova plataforma?**

O ensino remoto emergencial foi uma alternativa de garantir a continuidade do ano letivo, em que muitos docentes tiveram de se adequar aos novos métodos para conseguirem dar continuidade às aulas. Foram obrigados a se reinventarem, aprenderem a utilizar aplicativos como *Microsoft Teams*, o aplicativo *Zoom* e o *Google Meet*. Conforme aponta uma pesquisa sobre os impactos causados pela pandemia do novo coronavírus na visão dos professores:

Há predominância da insegurança com relação à atuação nesse novo modelo (cerca de 51% das respostas). Apesar disso, 70% dos respondentes afirmam se sentirem aptos a desempenharem suas funções via educação mediada por tecnologia. Cerca de 68% avaliam se sentirem apoiados pelos processos formativos em curso (GRANDISOLI, JACOBI, MARCHINI, 2020, p. 3).

Isso nos mostra que, apesar de toda a insegurança dos professores, no geral, eles estão se sentindo confortáveis, de certa maneira, com toda a ajuda que

as equipes escolares (e até mesmo alguns alunos que ajudam no momento da aula) estão dando. A partir disso, conseguem lecionar e levar conhecimento para suas turmas.

Com o impacto causado pela pandemia, os professores foram também levados a buscarem novas estratégias de ensino, visando utilizarem outros meios de ministrarem aulas, para contribuir com o ensino em geral. É importante também que os professores busquem uma formação adicional, para variarem seus métodos de ensino, sua didática.

Porém, um obstáculo que muitas vezes impede quem tenta procurar conhecimento em tempos de pandemia é o tempo. Muitos professores não têm tempo de estudar porque precisam preparar aulas, lecionar, resolver problemas ligados à escola, já que na pandemia as atividades escolares aumentaram. De acordo com Lima (2020), muitos professores dedicam o tempo para trabalharem de casa nas atividades da(s) escola(s), comparado aos estudos relacionados à capacitação profissional, com um foco maior em professores do Ensino Médio.

Perguntamos a duas professoras da escola em foco sobre o tema: “você conseguiu se adequar a esta nova plataforma?” e, em conformidade com J. (2021), “*não me adaptei ao uso da tecnologia tão pouco ao uso da nova plataforma. Penso que estou num processo de adaptação tendo em vista as minhas limitações tecnológicas. Faço o meu melhor.*”

A preceptora R. alega que:

O ano de 2021 está sendo bastante desafiador para nós professores, pois estamos ministrando todas as aulas de maneira on-line e com alguns alunos em sala de aula, respeitando a capacidade de 35% recomendada pelo estado. Iniciamos 2021 ministrando todas as aulas pelo Meet, porém a SEDUC para unificar as plataformas utilizadas em todas as escolas do Estado de São Paulo orientou que é necessário a utilização do CMSP. A princípio ficamos um pouco incomodados com a questão da mudança de plataforma, pois já estávamos bem adaptados e os alunos também (R., 2021).

A professora T. conseguiu adequar-se a este modelo de ensino, de acordo com observações feitas em estágio na escola em questão. A preceptora apresenta uma boa aula, propondo uma discussão interativa, de forma com que envolve todos, e sabe utilizar as variadas tecnologias e ferramentas disponíveis para uso.

### **3.2. Quais as maiores dificuldades enfrentadas pelos professores no cenário atual?**

Conforme foi falado anteriormente, uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos professores no cenário atual é a necessidade de adaptação com tudo o que veio a ser novo para o dia a dia dos professores, principalmente em se falando do começo de tudo, quando a maioria dos docentes se viram totalmente sem chão, muitas vezes perdidos.

Outra grande dificuldade enfrentada pela comunidade docente em tempos de pandemia é a de estabelecer uma boa relação com os pais dos alunos, o que nem sempre é tarefa fácil, já que os pais também ficaram um pouco confusos ou sem tempo, gerando problemas nessa comunicação. Uma atividade ou um evento em que um pai um pouco menos informado ou estressado não consegue obter uma informação desejada, se torna, muitas vezes, uma adversidade para os professores resolverem, até mesmo gerando algumas intrigas entre as partes.

E, assim como outras dificuldades, tais como problemas de conexão, medo do contágio pela doença, cansaço, falta de tempo, necessidade de aprofundar os conhecimentos ou mesmo manter a atenção dos alunos nas aulas, são coisas a melhorarem com o tempo e que com certeza irão fazer com que o professor fique mais “forte” para outras ocasiões ou para quando as aulas voltarem presencialmente.

Perguntamos a duas professoras da escola em pauta sobre o tema: “quais as maiores dificuldades enfrentadas por você no cenário atual?” e, segundo a professora J. (2021), *“a maior dificuldade está na relação professor-aluno. Sem o olhar do aluno, fica difícil avaliar nosso trabalho. O olhar do aluno é norteador, sei se posso avançar, retornar à conteúdos já vistos, desafiar... Isso realmente faz muita falta.”* De acordo com a educadora T. (2021), *“sou ansiosa, gosto que os alunos não demorem para responder, esquecendo que o tempo de aprendizagem de cada um é singular. Então, cobro demasiadamente a participação deles.”*

A professora R. enxerga como a maior dificuldade o uso da plataforma CMSP com os alunos no cotidiano, tal como diz:

A maior dificuldade na utilização do aplicativo CMSP é a falta de interação simultânea com os alunos por áudio e vídeo, pois somente um aluno pode falar com a autorização prévia do professor e a interação por meio do chat não atende toda a necessidade do aluno para fazer perguntas e contribuições na aula. No entanto, estamos enfrentando uma pandemia e não medimos esforços para ministrar boas aulas e levar o conteúdo aos alunos, assim com determinação e persistência estamos caminhando para que nosso maior objetivo seja alcançado: a aprendizagem dos alunos (R., 2021).

#### **4. TECNOLOGIA EM TEMPOS DE PANDEMIA E O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL**

As TICS (Tecnologias da Informação e Comunicação), que se tornaram uma necessidade, estão sendo amplamente utilizadas em todo o mundo, não somente para fins educacionais, mas também para reuniões de empresa ou de família. E assim como foi falado no desenvolvimento desta pesquisa, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo inaugurou o Centro de Mídias da Educação de São Paulo (CMSP), assim como os outros estados criaram seus métodos de ensino remoto emergencial, com o propósito de garantir a continuidade das atividades para os alunos e contribuir para a formação dos profissionais da área da educação.

Anteriormente, as TICS eram utilizadas como um suporte para a aula, tal como, uma apresentação em *PowerPoint*, o uso do *Excel* para algum cálculo ou organização escolar, até mesmo fazendo uso de aplicativos como o *Google Drive* e o *Google Forms*. Porém, as docentes não abriam mão da lousa ou quadro, com a escrita.

Tal como mostra a notícia:

A pandemia do novo coronavírus marca, de vez, o uso da tecnologia na educação. Se antes havia desconfiança entre educadores e escolas quanto ao uso de ferramentas e plataformas, hoje é uma necessidade. Para especialistas ouvidos pelo R7, a tendência que o ensino híbrido, com momentos presencial e remoto, permaneça no "novo normal" (DUNDER, 2020, online).

Assim como essa ferramenta, o corpo docente, os pais, equipe escolar e corpo discente passaram a utilizar outras, como o *WhatsApp*, para a comunicação; o *E-mail*, para o envio de atividades, por exemplo; videoaulas passaram a ser mais utilizadas; o uso da TV e do rádio também foi estendido, para alcançar, de tal modo, mais alunos.

O grande problema das TICS, com um enfoque no ensino remoto emergencial, é que, nem sempre, alcançam todos os alunos de forma satisfatória, por inúmeros motivos, tais como, a falta de experiência com a ferramenta, falhas na conexão à internet, desinteresse pelas plataformas ou designs dos aplicativos, o que causa um declínio na aprendizagem dos alunos, o que faz com que, possivelmente, esqueçam alguns conteúdos dos componentes curriculares.

#### **4.1. Experiências e ferramentas utilizadas pelas preceptoras do Programa de Residência Pedagógica**

As preceptoras questionadas da escola E.E Dr. João Marciano de Almeida, no período pandêmico, relataram que o que uma docente tem de fazer, as outras também devem segui-la, ou seja, os educadores do João Marciano agem conforme um só plano pré-estabelecido. Elas utilizaram aplicações e ferramentas como o *Google Meet* e o *WhatsApp*, que serão amplamente abordados em seguida.

Segundo os padrões instituídos pelo Currículo Paulista, que:

contempla as competências gerais discriminadas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e homologada em 20 de dezembro de 2017, bem como os currículos e as orientações curriculares das redes de ensino públicas e privadas. O Currículo Paulista define e explicita, a todos os profissionais da educação que atuam no Estado, as competências e as habilidades essenciais para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes paulistas e considera sempre sua formação integral na perspectiva do desenvolvimento humano (CURRÍCULO PAULISTA, 2019, p. 11).

Segundo o modelo determinado pelo Currículo Paulista, as preceptoras da escola João Marciano de Almeida utilizaram o Caderno do Aluno e o do Professor para executarem as aulas, segundo os padrões estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Os alunos que não tiveram êxito em acessar aulas síncronas ou assíncronas, tiveram os materiais disponibilizados de forma impressa pela escola, como forma de garantir a integração e aprendizagem para todos os alunos, a fim de impedir a evasão escolar.

Consoante às preceptoras, uma das ferramentas mais utilizadas foi o *WhatsApp*, que é um aplicativo de mensagens que pode ser usado tanto pelo celular quanto pelo computador. Foi criada em 2009 e, em conformidade com *WhatsApp*

LLC (2021, online), “surgiu como uma alternativa ao sistema de SMS e agora possibilita o envio e recebimento de diversos arquivos de mídia: textos, fotos, vídeos, documentos e localização, além de chamadas de voz”.

Além disso,

O *WhatsApp* foi fundado em 2009 por Brian Acton e Jan Koum, antigos empregados da *Yahoo!*. Após realizar o potencial da nova loja de aplicativos do *iPhone*, e com a ideia de colocar um status próximo ao nome das pessoas no aplicativo de mensagens, a dupla contratou o programador russo Igor Solomennikov no site *RentACoder.com*. O aplicativo foi lançado em Novembro de 2009, após o capital semente obtido por *Acton* com seus amigos que conhecera na *Yahoo!* (WHATSAPP, 2021, online).

As três preceptoras da escola João Marciano utilizaram o aplicativo *WhatsApp* em todo o período pandêmico, alegando que ele é o canal de comunicação principal, e, de acordo com J. (2021), cada sala possui seu respectivo grupo. De acordo com Machiavelli et al (2021), elas têm um grupo de professores e um “grupo de linguagens”, no qual são postados links e informações das ATPCS da área. Em conformidade com R. (2021), a grande vantagem dessa ferramenta é que ela possibilita uma comunicação entre todos os indivíduos de forma descomplicada e ágil. Consoante à T. (2021), a aplicação facilita muito a comunicação entre os professores e os alunos, já que é raro um aluno ou pai não ter o *WhatsApp*.

As desvantagens são: essa ferramenta, em conformidade com R. (2021), não possibilita uma interação muito eficaz, pois, às vezes, os estudantes não veem as mensagens. A preceptora ainda alega que, como o aluno vê essa aplicação como um lugar de entretenimento, não dá a devida seriedade.

Outra preceptora diz que o

*aluno usa o WhatsApp para falar conosco de diversos assuntos em horários muito complicados, então, são dez, onze horas da noite, três horas da manhã e os alunos estão mandando mensagem [...] os alunos não têm maturidade para respeitar o nosso horário de trabalho (J., 2021).*

Outra ferramenta bastante usada é o programa CMSP (Centro de Mídias da Educação de São Paulo). Segundo Doria (2020), no dia 16 de maio de 2020, foi instituído o aplicativo, pelo decreto nº 64.982 de 15/5/2020. De acordo com a Secretaria da Educação (2021), a aplicação foi criada pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEDUC-SP), com dados do Governo do Estado de São Paulo para promover e incentivar a educação mediada pela tecnologia, gerando oportunidades de aprendizagem, visto que a pandemia impossibilitou alunos e

professores de estarem no mesmo espaço físico da sala de aula. As videoaulas são transmitidas a partir de estúdios de TV, plataformas digitais, e o aplicativo CMSP. Elas são exibidas tanto de forma síncrona, havendo interatividade em tempo real, quanto de forma assíncrona, incluindo palestras complementares. As videoaulas podem ser assistidas pelo canal TV Univesp e pelo canal digital *YouTube*, em que as aulas ficam gravadas e disponíveis para o acesso do aluno. A plataforma é dividida em áreas e anos, construída de forma que tenha um fácil acesso, o que possibilita a interação do aluno com o processo de ensino-aprendizagem de forma mais efetiva.

As três preceptoras usaram a plataforma e uma delas alegou que

*é um bom aplicativo, [...] mas há melhores. [...] A interação por ele é muito “fria”, porque tenho que convocar o aluno para ele falar e ele precisa aceitar para eu conseguir visualizar um aluno de cada vez, não é como o Meet que se visualiza todo mundo (J., 2021).*

Outra preceptora alega que um ponto negativo do CMSP é que

*a plataforma impossibilita, por exemplo, um debate, interpretações textuais coletivas, leituras colaborativas, pois o aplicativo não apresenta uma facilidade para realizar essas tarefas, tornando o processo muito mais complicado, já que não abre margem para o aluno expor o seu ponto de vista, a não ser através do recurso chat. Outros pontos desvantajosos seriam: o aplicativo não permite a mudança da tela de fundo, a baixa qualidade do áudio e a conexão no aplicativo geralmente é instável, gerando constantes travamentos (T., 2021).*

Outra professora diz que

*o CMSP está se organizando, precisa melhorar alguns aspectos. As aulas transmitidas através dessa plataforma são de acordo com o Currículo em Ação, e são passadas em período contrário às aulas dos estudantes, mas algumas caem no mesmo período, tal como o nono ano. Os alunos, então, precisam ver essas aulas “perdidas” através do repositório, após as aulas regulares [...] e eu tento seguir o Currículo juntamente com o que é passado lá (no CMSP) para que essas aulas do CMSP sejam um apoio para nós professores, nessa pandemia. Então, tendo essa aula, lá, tentamos trabalhar junto com ela, no mesmo tema, para que, assim, faça sentido para o aluno (R., 2021).*

Partindo para o *YouTube*, essa plataforma é utilizada pelo CMSP como um canal digital, como foi dito anteriormente. O aplicativo

foi criado em fevereiro de 2005, por *Chad Hurley* e *Steve Chen*, dois funcionários de uma empresa de tecnologia situada em São Francisco, EUA. O site surgiu em virtude do inconveniente que era compartilhar

arquivos de vídeo, já que estes eram muito grandes, o que dificultava seu envio por e-mail (DANTAS, 2021, online).

Ainda segundo Dantas (2021), a grande vantagem do *YouTube*, é permitir que seus usuários publiquem seus próprios vídeos na rede, assim possibilitando o acesso por qualquer pessoa no mundo inteiro.

O *YouTube* foi utilizado por todas as professoras preceptoras, pois suas videoaulas síncronas seguiam o padrão predeterminado pelo Governo do Estado de São Paulo, utilizando o caderno do aluno. Os alunos poderiam depois acompanhar o mesmo conteúdo pelo canal CMSP no *YouTube*. Outra grande vantagem é que as aulas ficam gravadas, e o aluno pode acessar quando for necessário. Uma desvantagem é que, como a plataforma exige acesso à internet para a reprodução dos vídeos, alguns alunos acabam sendo prejudicados, tanto por falta de acesso quanto por uma conexão instável.

Segundo T. (2021), “o *YouTube* é ótimo, pois ajuda muito na multimodalidade”. Outra professora, R. (2021), diz que “o *YouTube* é usado para transmitir as aulas do CMSP”.

Conduzindo o foco para o *Google Meet*, de acordo com *Google Meet* (2021), o aplicativo foi desenvolvido pelo *Google Corp*, em 2017. É uma ferramenta desenvolvida para promover a interação e comunicação por vídeo, assim substituindo o *Google Hangouts*. O sistema funciona pelo *Windows, MacOS, Linux, Android, iOS*. Em 29 de abril de 2020, o *Google* disponibilizou o *Google Meet* gratuitamente para todos os seus usuários, devido à pandemia do coronavírus.

A Escola Estadual Dr. João Marciano de Almeida utilizou o *Google Meet* para promover a interação entre professores e alunos, através de links criados para cada aula e enviados aos estudantes e todas as preceptoras utilizaram essa ferramenta para darem continuidade às aulas síncronas. Em concordância com R. (2021), “os alunos tiveram aulas de todas as matérias normalmente, das 7h ao 12h35, sem marcar horário, o que cria uma rotina no aluno”.

Ainda de acordo com R. (2021), a ferramenta “só tem pontos positivos, é uma plataforma que deu muito certo na escola. O fato de a professora poder compartilhar sua tela, de você poder montar sua aula, passar isso pra eles, foi muito válido. [...] A chamada raramente dá problemas”. Outra preceptora, J. (2021), também diz pontos positivos, dizendo que “os meninos têm bastante habilidade com

*o aplicativo, eles gostam, a interação é bacana, penso que fica uma coisa mais viva, é só você abrir a câmera, o microfone, e tudo já acontece”.*

Outra preceptora alega que

*um ponto positivo é que o aplicativo possibilita atividades como, um debate, uma leitura coletiva, mas não possibilita o anexo de arquivos, links diretos para atividades, tendo que usar outros aplicativos para fazer esse processo, o que é um ponto negativo (T., 2021).*

O *Google Classroom* é

um sistema de gerenciamento de conteúdo para escolas que procuram simplificar a criação, a distribuição e a avaliação de trabalhos. Ele é um recurso do Google Apps para a área de educação e foi lançado para o público em agosto de 2014. A Google convidou educadores para participar da versão beta confidencial a partir de julho de 2014 antes do lançamento para o público em setembro (WIKIPÉDIA, 2021, online).

Em conformidade com Ferreira, (2020, online) “a ferramenta é gratuita para todos os usuários, incluindo professores e estudantes, e pode ser acessada pelo computador, na versão *web*, ou pelo celular, com aplicativos para *Android* e *iPhone (iOS)*”. Segundo Machiavelli et al (2021), a aplicação foi utilizada pelas três preceptoras durante a pandemia, e as postagens de atividades são feitas quinzenalmente para os alunos, aspecto que foi estabelecido pela coordenação.

Conforme diz R. (2021), “*é muito bom para passar atividades, e para você poder corrigir depois. Você consegue ver qual aluno te entregou, qual aluno tem atividade pendente [...] então, o Google Classroom nos ajuda muito nesse sentido*”. Ainda de acordo com as preceptoras, J. (2021) conta que “*o Google Classroom é fantástico, porque a gente coloca as atividades lá, e os meninos respondem lá, então, eu tenho um controle muito eficiente com o aplicativo*”.

O *Padlet*, outro aplicativo aliado à docência,

é uma ferramenta online que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e compartilhar conteúdos multimídia. Funciona como uma folha de papel, onde se pode inserir qualquer tipo de conteúdo (texto, imagens, vídeo, hiperlinks) juntamente com outras pessoas. Com a mesma conta pode-se criar vários murais (SECRETARIA, 2018, p. 2).

A ferramenta pode ser usada, segundo Doms (2020), através do próprio navegador, e também é importante ressaltar que pode ser usada através do *Kindle* e em celulares *Android* e o *iOS* de forma descomplicada. Anteriormente chamada

*Wallwisher*, a empresa foi fundada em 2008 por *Nitesh Goel* e *Pranav Piyush*, dois amigos da Índia, e foi incorporada em 2012 com um financiamento da aceleradora de startups *Start-Up Chile*. [...] A partir de novembro de 2020, a empresa levantou mais de US\$ 13 milhões em três rodadas de financiamento da Série A (CONTRIBUTORS, 2021, online, tradução nossa).

Uma das preceptoras, T. (2021), diz que utilizou esse aplicativo durante a pandemia, onde seus alunos divulgavam seus trabalhos, dizendo que, como um ponto positivo, o aplicativo facilita a organização da exposição dos trabalhos.

Em concordância com Mathias; Sakai (2013), o *Google Forms* foi apresentado pela *Google* em 2012. O aplicativo

é um serviço gratuito para criar formulários online. Nele, o usuário pode produzir pesquisas de múltipla escolha, fazer questões discursivas, solicitar avaliações em escala numérica, entre outras opções. A ferramenta é ideal para quem precisa solicitar *feedback* sobre algo, organizar inscrições para eventos, convites ou pedir avaliações (BIJORA, 2018, online).

As professoras utilizaram o *Google Forms* no período pandêmico como um recurso avaliativo, com que aplicaram provas e simulados bimestralmente, seguindo os padrões e exigências estabelecidas pela organização da escola. Docente e aluno tiveram uma devolutiva mais efetiva e rápida das respostas que foram formuladas por alternativas.

Em concordância com R. (2021), um ponto negativo do aplicativo é que ele se torna um pouco difícil quando se tem muitos alunos, pois a experiência com ele fica um pouco complicada, preferindo, então, utilizar outros meios.

### O *Google Drive*

é a plataforma de armazenamento em nuvem gratuita do *Google*. Parte integral de diversos apps e serviços da empresa, o *Drive* oferece 15 GB de espaço grátis para que o usuário guarde o que quiser nos servidores e acesse remotamente em qualquer *PC* ou *smartphone* com conexão com a Internet. Útil para liberar memória em computadores e celulares, a ferramenta também facilita o trabalho colaborativo à distância, oferece mecanismos de *backup* automático de dados e a possibilidade de contratação de espaço extra (GARRETT, 2020, online).

O *Drive*, tal como diz a Wikipédia (2021, online) “é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que foi apresentado pela *Google* em 24 de abril de 2012”. O aplicativo foi utilizado pelas três preceptoras durante a pandemia para postagem de coisas para a escola, apenas. O que é utilizado para

postagem de atividades para os alunos é o *Google Classroom*, conforme foi falado anteriormente.

O software *PowerPoint*, de acordo com Computador, foi criado em meados dos anos de 1984, por Robert Gaskins e Dennis Austin, e desenvolvido como um programa de apresentação pela empresa de software *Forethought Inc.*, sendo um dos primeiros programas de software a criar slides de apresentação.

Em 1987, a *Microsoft* comprou o *software PowerPoint*, que foi aprimorado. O *PowerPoint* não era muito utilizado pelas empresas devido ao custo alto. O

*PowerPoint* não foi amplamente utilizado por profissionais, quando era primeiro lançado, em grande parte devido ao custo. A maioria das empresas optou por continuar usando transparências como recursos visuais durante as apresentações. Os *slides* gráficos de cores necessárias para *PowerPoint* eram caros na época. Em geral, apenas as grandes empresas utilizaram *PowerPoint* como um substituto de ponta para transparências (COMPUTADOR, online).

De acordo com *Marketing* (2021), a *Microsoft* continuou investindo e aprimorando o *software*, que no final de 1990 teve sua versão mais recente agregando recursos de sons, efeitos especiais e animações, podendo ser enviado através de *e-mails*, utilizado e visualizado em computadores pessoais.

O *software PowerPoint* foi utilizado pelas preceptoras do Residência Pedagógica com o propósito metodológico de exposição de slides, cada uma com seus devidos conteúdos diários de aulas. Uma grande vantagem desse *software*, foi poder compartilhar com os estudantes os arquivos em formato de apresentação, podendo ser acessado por computadores ou celulares, contribuindo para o processo ensino-aprendizagem.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi trazer um panorama geral sobre ensino, tecnologias e a pandemia, pautado na temática de análises e impactos causados pela pandemia do Coronavírus, relatar experiências e dizer quais ferramentas foram utilizadas, mesmo que de forma breve, pelas preceptoras do Programa de Residência Pedagógica de Franca, São Paulo, na Escola Estadual Dr. João Marciano de Almeida em tempos de pandemia e abordar a visão dessas preceptoras e de dois alunos delas sobre o contexto pandêmico.

Constatamos que o ensino remoto emergencial repercute na realidade do país de maneira geral, escancara a desigualdade social, e reforça o quanto o ensino no Brasil precisa de medidas mais igualitárias, e investimentos na melhoria dos recursos tecnológicos para as entidades educacionais, bem como incentivos aos profissionais da área da educação, assim, promovendo a capacitação continuada dos educadores.

Verificamos, ainda, que é necessário um olhar mais empático para com os alunos, compreendendo suas principais queixas, os ouvindo quanto às dificuldades de aprendizagem durante a pandemia.

Por fim, podemos perceber que os alunos conseguem realizar as atividades de forma com que aprendam com isso, mesmo que escassamente, embora alguns tenham dificuldades (mas, isso é algo que, em um contexto pós-pandêmico e após a revisão de conteúdos feita por todos os professores, os alunos conseguirão aprender de forma mais efetiva). E, também, se faz necessário ressaltar que muitas das ferramentas utilizadas pelas professoras da escola em questão contribuíram, na medida do possível, para um ensino eficiente.

## REFERÊNCIAS

HODGES, Charles et al. The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn3>. Acesso em: 26 jan. 2021.

GRANDISOLI, Edson; JACOBI, Pedro Roberto; MARCHINI, Silvio. Pesquisa Educação, Docência e a COVID-19. USP Cidades Globais, 2020. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/pesquisa/projetos-institucionais/usp-cidades-globais/pesquisa-educacao-docencia-e-a-covid-19>. Acesso em: 27 jan. 2021.

NOVAES, Adelina et al. Educação escolar em tempos de pandemia. Fundação Carlos Chagas, 2020. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1>. Acesso em: 27 jan. 2021.

LIMA, Ana Lúcia D'Império. Retratos da educação no contexto da pandemia do coronavírus: perspectivas em diálogo. 2020. Disponível em: <http://movinovacaonaeducacao.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Pesquisa-Retratos-da-educacao-no-contexto-da-pandemia-de-coronavirus.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2021.

DUNDER, Karla. Tecnologia integra o "novo normal" na Educação pós-pandemia. Notícias R7: Educação, 2020. Disponível em: <https://noticias.r7.com/educacao/tecnologia-integra-o-novo-normal-na-educacao-pos-pandemia-11072020>. Acesso em: 27 jan. 2021.

EDUCAÇÃO, Secretaria da. O que é o Centro de Mídias da Educação de São Paulo?. Centro de Mídias da Educação de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://centrodemidiasp.educacao.sp.gov.br/o-que-e-o-centro-de-midias/>. Acesso em: 27 abr. 2021.

DORIA, João. Decreto nº 64.982: Institui o Programa do Centro de Mídias da Educação, 2020. Disponível em: <https://www.cpp.org.br/procuradoria/publicacoes/item/15370-decreto-institui-o-programa-do-centro-de-midias-da-educacao>. Acesso em: 27 abr. 2021  
WHATSAPP. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2021. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=WhatsApp&oldid=60843848>. Acesso em: 6 abr. 2021.

DANTAS, Tiago. Youtube. Brasil Escola, 2021. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/youtube.htm>. Acesso em: 27 abr. 2021.

GOOGLE. Videochamadas premium: Agora gratuitas para todos. Disponível em: <https://apps.google.com/intl/pt-BR/meet/>. Acesso em: 29 abr. 2021.

GOOGLE MEET. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2021. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google\\_Meet&oldid=60875753](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google_Meet&oldid=60875753). Acesso em: 29 abr. 2021.

LLC, WhatsApp. Sobre o WhatsApp, 2021. Disponível em: [https://www.whatsapp.com/about/?lang=pt\\_br](https://www.whatsapp.com/about/?lang=pt_br). Acesso em: 30 abr. 2021.

GOOGLE CLASSROOM. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2021. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google\\_Classroom&oldid=60479324](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google_Classroom&oldid=60479324). Acesso em: 4 mai. 2021.

FERREIRA, Gabrielle. Como funciona o Google Classroom? Saiba tudo sobre a sala de aula online. Apps, educação. Techtudo, 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/04/como-funciona-o-google-classroom-saiba-tudo-sobre-a-sala-de-aula-online.ghtml>. Acesso em: 3 mai. 2021.

CARLOS, Secretaria Geral de Educação a Distância da Universidade Federal de São. TUTORIAL PADLET: Criando murais. Inovaeh, Ufscar, 2018. Disponível em: <https://inovaeh.sead.ufscar.br/wp-content/uploads/2019/04/Tutorial-Padlet.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2021.

DOMS, Caroline. O que é Padlet? Veja como usar ferramenta para criar quadro virtual. Apps, produtividade. Techtudo, 2020. Disponível em:

<https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2020/07/o-que-e-padlet-veja-como-usar-ferramenta-para-criar-quadro-virtual.ghml>. Acesso em: 11 mai. 2021.

CONTRIBUTORS, Wikipedia. Padlet. In Wikipedia, The Free Encyclopedia, 2021. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Padlet>. Acesso em: 3 mai. 2021.

CURRÍCULO PAULISTA. Currículo Paulista, 2019. Disponível em: [http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/pdf/curriculo\\_paulista\\_26\\_07\\_2019.pdf](http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/pdf/curriculo_paulista_26_07_2019.pdf). Acesso em: 10 mai. 2021.

MATHIAS, Sergio Larruscaim; SAKAI, Celio. Utilização da Ferramenta Google Forms no Processo de Avaliação Institucional: Estudo de Caso nas Faculdades Magsul. Faculdades Magsul, Eixo I, 2013. Disponível em: [https://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/seminarios\\_regionais/trabalhos\\_regiao/2013/centro\\_oeste/eixo\\_1/google\\_forms\\_processo\\_avaliacao\\_instit\\_estudo\\_caso\\_faculdades\\_mag.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/seminarios_regionais/trabalhos_regiao/2013/centro_oeste/eixo_1/google_forms_processo_avaliacao_instit_estudo_caso_faculdades_mag.pdf). Acesso em: 9 mai. 2021

BIJORA, Helito. Google Forms: o que é e como usar o app de formulários online. Apps, utilitários. Techtudo, 2018. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/07/google-forms-o-que-e-e-como-usar-o-app-de-formularios-online.ghml>. Acesso em: 9 mai. 2021.

GARRETT, Filipe. Como funciona o Google Drive? Saiba tudo sobre serviço de armazenamento. Apps, internet. Techtudo, 2020. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/08/como-funciona-o-google-drive-saiba-tudo-sobre-servico-de-armazenamento.ghml>. Acesso em: 9 mai. 2021.

GOOGLE DRIVE. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2021. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google\\_Drive&oldid=60904940](https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Google_Drive&oldid=60904940). Acesso em: 13 abr. 2021.

COMPUTADOR, Pt. Microsoft PowerPoint História. Disponível em: <http://ptcomputador.com/Software/powerpoint/159229.html>. Acesso em: 11 mai. 2021.

MARKETING. Powerpoint: tudo o que você precisa saber e entender está aqui. Smarttalk, 2021. Disponível em: <https://smarttalk.com.br/blog/powerpoint/#:~:text=O%20PowerPoint%20foi%20criado%20por,apenas%20em%20computadores%20da%20Apple>. Acesso em: 11 mai. 2021.

MACHIAVELLI, Talita; MARCELO, Rosana Abadia; SOBREIRA, Jane Mara da Silva. Escola Estadual Dr. João Marciano de Almeida: 23 fev. 2021. 22 slides. Material apresentado pelas preceptoras do programa de Residência Pedagógica Uni-FACEF-CAPES em reunião de formação.

---

## **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM TEMPOS DE COVID-19: texto e contexto no âmbito do Serviço Social**

Lucas Bolela Silveira  
Graduando em Sistemas de Informação – Uni-FACEF  
lucasbolelasilveira@gmail.com

Daniel Facciolo Pires  
Doutor em Física Aplicada a Medicina e Biologia – Uni-FACEF  
daniel@facef.br

Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca

### **1. INTRODUÇÃO**

O Moodle constitui um sistema de grande porte, com inúmeras funcionalidades e usado mundialmente. As documentações produzidas do Sistema Moodle possibilitaram compreender seu nível de complexidade e integração com vários colaboradores, tanto internos no projeto como externos, por meio de *plugins*. A plataforma Moodle aceita sugestões de melhoria e são avaliados novos plugins para implementação no projeto, com tudo isso foi possível visualizar uma nova dimensão do sistema que está sendo pesquisado, tendo sido esse o desafio inicial.

Desta forma, a proposta deste projeto é investigar os *plugins* para o Moodle Mobile, que se encarregam de automatizar o processo de notificações para dispositivos móveis, visando um maior engajamento dos estudantes nas atividades do curso.

O objetivo dessa pesquisa é desenvolver um meio facilitador para o acesso das informações do AVA, verificando após a implantação se houve melhoria e aumento do acesso ao AVA pelos estudantes, melhorando o engajamento no curso.

Quanto aos objetivos específicos realizados até momento foram: identificar como se desenvolve uma API para aplicativos mobile e web, assim como verificar os requisitos do Aplicativo Moodle Mobile, entendendo como é possível adicionar o plugin.

Tendo em vista a pouca acessibilidade dos estudantes ao AVA, que muitas vezes ocasiona atrasos na postagem dos trabalhos e acompanhamento das disciplinas, a implementação das notificações no Moodle Mobile se torna importante

para que o estudante tenha o acesso rápido a todas as informações postadas pelos docentes no AVA pelo aplicativo e consiga ficar mais atento às informações de seu curso. Assim, o estudante será lembrado das datas de entrega das atividades, despertando interesse ao conteúdo prévio disponibilizado, notas, faltas e avisos importantes sobre a faculdade. Essa estratégia de notificações é muito usada em aplicativos mobile do mercado consumidor, como por exemplo ifood que envia várias notificações por dia, despertando interesse em possíveis consumidores.

Os procedimentos metodológicos deste trabalho foram o método exploratório, para conhecimento da documentação do Moodle e como se criam *plugins* na prática, reaproveitando de APIs já desenvolvidas e disponíveis na internet, o método bibliográfico, com estudos e identificação dos autores, os desenvolvedores e principais comunidades na área, e o desenvolvimento e integração do plugin.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Frente ao desenvolvimento tecnológico, faculdades e universidades foram em busca de facilitar o acesso dos estudantes ao conteúdo, um dos meios facilitadores foi o Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE).

Moodle é um software Livre de Sistema de Gestão de Aprendizagem usado e, vários tipos de ambientes como educação, treino e desenvolvimento, e ambiente profissional. Na educação é usado como plataforma promovendo interação e colaboração entre estudantes e professores<sup>1</sup> (SBEITY E FADLALLAH, 2014, p. 1).

Portanto este software livre proporciona um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), buscando viabilizar o acesso ao conteúdo da faculdade fora de suas instalações, então juntamente com a crescente evolução, uso e viabilidade de dispositivos móveis, “Em 2019, 2.52 bilhões de usuários de dispositivos móveis acessaram excessivamente aplicativos de mensagens para comunicar. Espera-se que esse número cresça para três bilhões de usuários me 2022” (CLEMENT, 2019, s/ p.), foi criado o Moodle Mobile.

---

<sup>1</sup> “Moodle is an open source e-learning management system used in many types of learning environments such as education, training and development, and business settings. In education it is used as a platform providing the interaction and collaboration between students and tutors.”

Mobile Moodle é uma interface minimalista do Moodle com duas propostas principais: ser uma interface mobile do Moodle, permitindo pessoas acessarem suas informações acadêmicas (como notas, tarefas de casa, notificações de aulas, etc.) de qualquer hora e lugar e secundamente contém uma interface simples para ajudar pessoas com dificuldade encontradas em websites confusos e/ou muito complicado<sup>2</sup> (YINGLING, 2006, p. 281)

O Moodle Mobile apresenta um limite de notificações e estas constituem um meio facilitador, por proporcionar praticidade e maior engajamento aos estudantes em seus respectivos cursos. Adicionar avisos quando diante da postagem de uma nova tarefa, conteúdo ou links de aulas, possibilita aos estudantes visualizar instantaneamente as mensagens postadas auxiliando-os na organização do tempo para cumpri-las.

Foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas, inicialmente buscando diretamente na documentação do Moodle, onde foram encontrados algumas especificações explicando para desenvolvedores alguns caminhos para utilizar o Moodle em suas aplicações, onde foi possível localizar integrações com o Google Calendário, que foi utilizado como opção para o desenvolvimento deste artigo, também foi encontrado uma requisição de eventos do Moodle, onde seria possível buscar as atividades realizadas dentro de um sistema, que se tornou outra opção, como para utilizar o Google Calendário teria que fazer uma integração entre os sistemas, até o presente momento está sendo estudado o método por eventos, com intuito de fazer as requisições e retornar por meio de notificações para os usuários.

O artigo “Development of a Virtual Assistant for Alerts and Notifications in a Learning Environment” (AMARAL, MACIEL, RODRIGUES, 2015) apresenta o desenvolvimento de uma assistente virtual para ambientes de aprendizagem, apesar da complexidade desse produto ser grande, parte da função dessas assistentes trabalha com notificações, então esse estudo mostrou um caminho viável por meio de requisições recebendo um arquivo JSON, para obter notificações de eventos do sistema que serão utilizados em meu produto.

### **3. A PESQUISA INTEGRATIVA E A ESCASSA PRODUÇÃO DE ARTIGOS E DOCUMENTAÇÕES**

---

<sup>2</sup> “*Mobile Moodle is a minimalist Moodle interface that serves two main purposes: a mobile interface for Moodle, so that people can access their academic information (such as grades, homework, class notifications, etc.) from anywhere and secondly it provides a basic interface to aid people with disabilities who find most standard websites cluttered and/or over-complicated*”

Ao iniciar as pesquisas de materiais sobre o Moodle e plugins desenvolvidos para aprimorar seu uso, foi notado uma dificuldade pela escassa produção de artigos sobre a temática, os poucos artigos disponíveis eram direcionados aos docentes com fins de ambientar sobre o sistema, a fim de melhorar a usabilidade e a analisar a progressão dos alunos dentro da matéria, e não havia artigos mais técnicos com direcionamento para o desenvolvedor, conteúdos sobre integrações e criação de plugins foram encontrados na documentação do Moodle utilizando termos técnicos e com algumas partes explicadas em código, na linguagem PHP, apesar de não estar totalmente explícito o funcionamento do sistema houve um direcionamento de como prosseguir.

Durante as buscas por exemplos de plugins de integração, foi encontrado o artigo “Moodle Mobile Notifier” (SBEITY E FADLALLAH, 2014) que fez um trabalho similar no ano de 2014, montou um sistema que permite captar informações de lugares como o chat, fórum, de posts de professores dentro do Moodle, as enviando para um servidor e após um tratamento retorna ao cliente criando a notificação dentro do sistema, com os diagramas utilizados dentro do artigo e visualizando a documentação oficial e os códigos no GitHub foi possível perceber que o sistema atual teve atualizações e mudou seu funcionamento, mas pode ser usado como base para o futuro do projeto.

Posteriormente, após uma pequena ambientação sobre o Moodle foram iniciadas as buscas de como fazer a comunicação com esse sistema, visualizando as possibilidades e as integrações, sendo esse o segundo desafio. Foram separadas duas opções a primeira de utilizar o Google Calendário para fazer a entrega das notificações, visto que este é integrado a plataforma, e a segunda foi encontrado no guia para desenvolvedores do Moodle uma requisição de eventos, que pode ser utilizada de maneira mais simples em relação ao Calendário, porém, ainda está sendo feito o estudo de como realizar essa requisição, após pesquisas, foi possível descobrir que a resposta obtida é em JSON.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A próxima etapa será o desenvolvimento das notificações diretamente do Moodle Mobile para o dispositivo móvel, fomentando uma acessibilidade ao conteúdo prévio da aula, data de entregas de trabalhos e provas. Ainda, levantar os dados de acesso dos estudantes ao AVA antes da implantação, implementar as notificações e analisar comparando os dados antes e após a implementação.

Nos limites encontrados para a realização da pesquisa, tendo em vista, o curto período desde o seu início, face à complexidade do projeto consideramos que o percurso para a implementação foi levantado e nas próximas etapas cabe a implementação e a fase de testes para posteriormente aplicar com os estudantes mediante aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Humanos.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Ygor; MACIEL, Alexandre; RODRIGUES, Rodrigo. Development of a Virtual Assistant for Alerts and Notifications in a Learning Environment. Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE), [S.l.], p. 742, out. 2015. ISSN 2316-6533. Disponível em: <<https://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/5352/3715>>. Acesso em: 12 janeiro 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2015.742>.

CLEMENT, J. Global number of mobile messaging users 2018-2022. Statista - The Statistic Portal, 8 out. 2019. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/483255/number-of-mobile-messaging-users-worldwide/#statisticContainer>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

Moodle.org. Documentação oficial do Moodle Mobile para desenvolvedores. Disponível em: <[https://docs.moodle.org/dev/Main\\_Page](https://docs.moodle.org/dev/Main_Page)>. Acesso em: 20 set. 2020.

SBEITY, Hassan; FADLALLAH, Ahmad. Moodle Mobile Notifier. International Journal of Computer Applications, Arab Open University - Lebanon, v. 93, n. 7, p. 1, 7 mai. 2014. Disponível em: <[https://www.academia.edu/24451640/Moodle\\_Mobile\\_Notifier](https://www.academia.edu/24451640/Moodle_Mobile_Notifier)>. Acesso em: 13 jul. 2020.

YINGLING, Mike. Mobile Moodle. Journal of Computing Sciences in Colleges, Journal of Computing Sciences in Colleges, v. 21, n. 6, p. 280-281, 8 jun. 2006. Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/29429056/?pq-origsite=primo>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

## **NOTIFICAÇÕES EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: uma proposta para facilitar o acesso dos estudantes**

Lucas Bolela Silveira  
Graduando em Sistemas de Informação – Uni-FACEF  
lucasbolelasilveira@gmail.com

Daniel Facciolo Pires  
Doutor em Física Aplicada a Medicina e Biologia – Uni-FACEF  
daniel@facef.br

Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca

### **1. INTRODUÇÃO**

O Moodle constitui um sistema de grande porte, com inúmeras funcionalidades e usado mundialmente. As documentações produzidas do Sistema Moodle possibilitaram compreender seu nível de complexidade e integração com vários colaboradores, tanto internos no projeto como externos, por meio de *plugins*. A plataforma Moodle aceita sugestões de melhoria e são avaliados novos plugins para implementação no projeto, com tudo isso foi possível visualizar uma nova dimensão do sistema que está sendo pesquisado, tendo sido esse o desafio inicial.

Desta forma, a proposta deste projeto é investigar os *plugins* para o Moodle Mobile, que se encarregam de automatizar o processo de notificações para dispositivos móveis, visando um maior engajamento dos estudantes nas atividades do curso.

O objetivo dessa pesquisa é desenvolver um meio facilitador para o acesso das informações do AVA, verificando após a implantação se houve melhoria e aumento do acesso ao AVA pelos estudantes, melhorando o engajamento no curso.

Quanto aos objetivos específicos realizados até momento foram: identificar como se desenvolve uma API para aplicativos mobile e web, assim como verificar os requisitos do Aplicativo Moodle Mobile, entendendo como é possível adicionar o plugin.

Tendo em vista a pouca acessibilidade dos estudantes ao AVA, que muitas vezes ocasiona atrasos na postagem dos trabalhos e acompanhamento das

disciplinas, a implementação das notificações no Moodle Mobile se torna importante para que o estudante tenha o acesso rápido a todas as informações postadas pelos docentes no AVA pelo aplicativo e consiga ficar mais atento às informações de seu curso. Assim, o estudante será lembrado das datas de entrega das atividades, despertando interesse ao conteúdo prévio disponibilizado, notas, faltas e avisos importantes sobre a faculdade. Essa estratégia de notificações é muito usada em aplicativos mobile do mercado consumidor, como por exemplo ifood que envia várias notificações por dia, despertando interesse em possíveis consumidores.

Os procedimentos metodológicos deste trabalho foram o método exploratório, para conhecimento da documentação do Moodle e como se criam *plugins* na prática, reaproveitando de APIs já desenvolvidas e disponíveis na internet, o método bibliográfico, com estudos e identificação dos autores, os desenvolvedores e principais comunidades na área, e o desenvolvimento e integração do plugin.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Frente ao desenvolvimento tecnológico, faculdades e universidades foram em busca de facilitar o acesso dos estudantes ao conteúdo, um dos meios facilitadores foi o Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE).

Moodle é um software Livre de Sistema de Gestão de Aprendizagem usado e, vários tipos de ambientes como educação, treino e desenvolvimento, e ambiente profissional. Na educação é usado como plataforma promovendo interação e colaboração entre estudantes e professores<sup>3</sup> (SBEITY E FADLALLAH, 2014, p. 1).

Portanto este software livre proporciona um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), buscando viabilizar o acesso ao conteúdo da faculdade fora de suas instalações, então juntamente com a crescente evolução, uso e viabilidade de dispositivos móveis, “Em 2019, 2.52 bilhões de usuários de dispositivos móveis acessaram excessivamente aplicativos de mensagens para comunicar. Espera-se

---

<sup>3</sup> “Moodle is an open source e-learning management system used in many types of learning environments such as education, training and development, and business settings. In education it is used as a platform providing the interaction and collaboration between students and tutors.”

que esse número cresça para três bilhões de usuários me 2022” (CLEMENT, 2019, s/ p.), foi criado o Moodle Mobile.

Mobile Moodle é uma interface minimalista do Moodle com duas propostas principais: ser uma interface mobile do Moodle, permitindo pessoas acessarem suas informações acadêmicas (como notas, tarefas de casa, notificações de aulas, etc.) de qualquer hora e lugar e secundamente contém uma interface simples para ajudar pessoas com dificuldade encontradas em websites confusos e/ou muito complicado<sup>4</sup> (YINGLING, 2006, p. 281)

O Moodle Mobile apresenta um limite de notificações e estas constituem um meio facilitador, por proporcionar praticidade e maior engajamento aos estudantes em seus respectivos cursos. Adicionar avisos quando diante da postagem de uma nova tarefa, conteúdo ou links de aulas, possibilita aos estudantes visualizar instantaneamente as mensagens postadas auxiliando-os na organização do tempo para cumpri-las.

Foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas, inicialmente buscando diretamente na documentação do Moodle, onde foram encontrados algumas especificações explicando para desenvolvedores alguns caminhos para utilizar o Moodle em suas aplicações, onde foi possível localizar integrações com o Google Calendário, que foi utilizado como opção para o desenvolvimento deste artigo, também foi encontrado uma requisição de eventos do Moodle, onde seria possível buscar as atividades realizadas dentro de um sistema, que se tornou outra opção, como para utilizar o Google Calendário teria que fazer uma integração entre os sistemas, até o presente momento está sendo estudado o método por eventos, com intuito de fazer as requisições e retornar por meio de notificações para os usuários.

O artigo “Development of a Virtual Assistant for Alerts and Notifications in a Learning Environment” (AMARAL, MACIEL, RODRIGUES, 2015) apresenta o desenvolvimento de uma assistente virtual para ambientes de aprendizagem, apesar da complexidade desse produto ser grande, parte da função dessas assistentes trabalha com notificações, então esse estudo mostrou um caminho viável por meio de requisições recebendo um arquivo JSON, para obter notificações de eventos do sistema que serão utilizados em meu produto.

---

<sup>4</sup> “*Mobile Moodle is a minimalist Moodle interface that serves two main purposes: a mobile interface for Moodle, so that people can access their academic information (such as grades, homework, class notifications, etc.) from anywhere and secondly it provides a basic interface to aid people with disabilities who find most standard websites cluttered and/or over-complicated*”

### **3. A PESQUISA INTEGRATIVA E A ESCASSA PRODUÇÃO DE ARTIGOS E DOCUMENTAÇÕES**

Ao iniciar as pesquisas de materiais sobre o Moodle e plugins desenvolvidos para aprimorar seu uso, foi notado uma dificuldade pela escassa produção de artigos sobre a temática, os poucos artigos disponíveis eram direcionados aos docentes com fins de ambientar sobre o sistema, a fim de melhorar a usabilidade e a analisar a progressão dos alunos dentro da matéria, e não havia artigos mais técnicos com direcionamento para o desenvolvedor, conteúdos sobre integrações e criação de plugins foram encontrados na documentação do Moodle utilizando termos técnicos e com algumas partes explicadas em código, na linguagem PHP, apesar de não estar totalmente explícito o funcionamento do sistema houve um direcionamento de como prosseguir.

Durante as buscas por exemplos de plugins de integração, foi encontrado o artigo “Moodle Mobile Notifier” (SBEITY E FADLALLAH, 2014) que fez um trabalho similar no ano de 2014, montou um sistema que permite captar informações de lugares como o chat, fórum, de posts de professores dentro do Moodle, as enviando para um servidor e após um tratamento retorna ao cliente criando a notificação dentro do sistema, com os diagramas utilizados dentro do artigo e visualizando a documentação oficial e os códigos no GitHub foi possível perceber que o sistema atual teve atualizações e mudou seu funcionamento, mas pode ser usado como base para o futuro do projeto.

Posteriormente, após uma pequena ambientação sobre o Moodle foram iniciadas as buscas de como fazer a comunicação com esse sistema, visualizando as possibilidades e as integrações, sendo esse o segundo desafio. Foram separadas duas opções a primeira de utilizar o Google Calendário para fazer a entrega das notificações, visto que este é integrado a plataforma, e a segunda foi encontrado no guia para desenvolvedores do Moodle uma requisição de eventos, que pode ser utilizada de maneira mais simples em relação ao Calendário, porém, ainda está sendo feito o estudo de como realizar essa requisição, após pesquisas, foi possível descobrir que a resposta obtida é em JSON.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A próxima etapa será o desenvolvimento das notificações diretamente do Moodle Mobile para o dispositivo móvel, fomentando uma acessibilidade ao conteúdo prévio da aula, data de entregas de trabalhos e provas. Ainda, levantar os dados de acesso dos estudantes ao AVA antes da implantação, implementar as notificações e analisar comparando os dados antes e após a implementação.

Nos limites encontrados para a realização da pesquisa, tendo em vista, o curto período desde o seu início, face à complexidade do projeto consideramos que o percurso para a implementação foi levantado e nas próximas etapas cabe a implementação e a fase de testes para posteriormente aplicar com os estudantes mediante aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Humanos.

#### REFERÊNCIAS

AMARAL, Ygor; MACIEL, Alexandre; RODRIGUES, Rodrigo. Development of a Virtual Assistant for Alerts and Notifications in a Learning Environment. Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE), [S.l.], p. 742, out. 2015. ISSN 2316-6533. Disponível em: <<https://br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/5352/3715>>. Acesso em: 12 janeiro 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2015.742>.

CLEMENT, J. Global number of mobile messaging users 2018-2022. Statista - The Statistic Portal, 8 out. 2019. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/483255/number-of-mobile-messaging-users-worldwide/#statisticContainer>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

Moodle.org. Documentação oficial do Moodle Mobile para desenvolvedores. Disponível em: <[https://docs.moodle.org/dev/Main\\_Page](https://docs.moodle.org/dev/Main_Page)>. Acesso em: 20 set. 2020.

SBEITY, Hassan; FADLALLAH, Ahmad. Moodle Mobile Notifier. International Journal of Computer Applications, Arab Open University - Lebanon, v. 93, n. 7, p. 1, 7 mai. 2014. Disponível em: <[https://www.academia.edu/24451640/Moodle\\_Mobile\\_Notifier](https://www.academia.edu/24451640/Moodle_Mobile_Notifier)>. Acesso em: 13 jul. 2020.

YINGLING, Mike. Mobile Moodle. Journal of Computing Sciences in Colleges, Journal of Computing Sciences in Colleges, v. 21, n. 6, p. 280-281, 8 jun. 2006.

Disponível em: <<https://search.proquest.com/docview/29429056/?pq-origsite=primo>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

## **O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS FACILITADORAS NO ENSINO REMOTO E PRESENCIAL**

Ana Laura Chierregati de Sousa  
Graduando em Letras – Uni-FACEF  
laurinhachierregatti@gmail.com

Camila Garcia Valcacer  
Graduando em Letras – Uni-FACEF  
camilavalcacer@gmail.com

Júlia Teófilo Ferreira  
Graduando em Letras – Uni-FACEF  
jteofiloferreira@gmail.com

Franciane Nascimento Tavares Oliveira  
Professora de Língua Portuguesa – Escola Estadual Dr. João Marciano de Almeida  
nfranciane36@gmail.com

E. E. Dr. João Marciano de Almeida

### **1. INTRODUÇÃO**

A Língua Portuguesa na maioria das vezes é vista somente dentro de livros e textos gramaticais, entretanto, ela vem sendo inserida no universo da tecnologia através de aplicativos, jogos, leituras online, aulas remotas entre tantos outros meios de aprendizado. Em seu artigo sobre o uso das tecnologias Albertina Maria de Melo Tenório ressalta:

[...] não se pode mais conceber o ensino da língua portuguesa, como um corpo teórico fundamentado na aplicação de regras gramaticais, mas uma abordagem que passa a visualizar a língua como um fenômeno interacional e que necessita de usar toda tecnologia ao seu dispor, associada aos procedimentos pedagógicos essenciais para que a aprendizagem em sala de aula não seja apenas um enfoque informacional, mas capaz de produzir conhecimento de forma crítica e dialética. (TENÓRIO, 2019, p. 2)

Isto é, a citação acima nos evidencia que a Língua Portuguesa, além de ensinar fundamentos teóricos faz parte das interações sociais, que por meio delas alunos e professores podem desenvolver seu senso crítico, além disso, exploram diferentes meios de comunicação, tanto na escrita quanto na oralidade, já que o Brasil é repleto de variações linguísticas. Elas variam de acordo com o contexto social, idade, sexo, origem geográfica.

Um dos objetivos dessa proposta de trabalho é analisar o uso das tecnologias digitais que beneficiam e facilitam o processo de ensino-aprendizagem presencial e online através de aplicativos e plataformas. As tecnologias educacionais em análise serão: jogos de pergunta e resposta (por exemplo Quiz Português, nesse aplicativo há perguntas sobre variadas áreas da Língua Portuguesa, o qual o estudante tem que responder corretamente para passar de nível, e o Kahoot.), dicionários online, plataformas para reuniões online (Zoom, Google Meet, Teams, CMSP-Centro de Mídias). Os exemplos citados possuem câmeras e microfones para comunicação, apenas o Centro de Mídias que a transmissão pode ser feita pelo Youtube e pelo aplicativo, pois é uma plataforma criada pelo governo do Estado de São Paulo para administrar aulas durante a pandemia. Ambas plataformas e aplicativos podem ser usados inteiramente, como é o caso das aulas online, e também para complementar o ensino presencial, esse contato direto com a tecnologia proporciona ao aluno e ao professor o desenvolvimento de sua autonomia, resultando no segundo objetivo dessa pesquisa.

Embora a tecnologia auxilie no processo de ensino-aprendizagem, não são todas as pessoas que têm acesso a ela. Em alguns casos professores e alunos não possuem condições suficientes para ter uma boa internet dificultando o acesso aos aplicativos e plataformas educacionais, além disso muitos professores estão acostumados com o ensino presencial e acabam enfrentando diversos desafios com a adaptação no ensino online. Algumas escolas, principalmente públicas, não têm estrutura ao preparar docentes para manusear ferramentas digitais, tanto para o ensino remoto quanto para complementar o ensino presencial.

Vale ressaltar, que quando a tecnologia é inserida nas aulas, é necessário que haja uma organização e fiscalização do que está sendo aplicado, para que não seja confundido entretenimento e o conhecimento, esse é um trabalho mútuo entre professor e aluno sendo importante respeitar os limites dentro da sala de aula. Diante disso, será realizado pesquisas pensando em todas as partes para que haja harmonia na junção da educação com a tecnologia fazendo com que ela se torne uma ferramenta facilitadora e não um problema.

---

## **2. SUPORTE TEÓRICO-METODOLÓGICO**

De acordo com uma das pedagogias de Paulo Freire, mais precisamente a pedagogia da autonomia, ensinar é criar possibilidades para a construção do conhecimento, ou seja, achar meios que facilitem o aprendizado do aluno e o meio em questão é a tecnologia. Visto que, como foi dito acima, as ferramentas digitais são facilitadoras para a aprendizagem e também, atualmente é preciso que o professor esteja em constante inovação em relação a meios didáticos. Essa pedagogia reforça a capacidade crítica, a curiosidade e a autonomia do educando fazendo com que ele esteja sempre aberto e apto a novos conhecimentos.

Devido a grande diversidade de alunos presentes em uma sala de aula, se faz necessário a análise da Sociolinguística, que é o estudo das variações linguísticas, estuda a identidade social do falante, os dialetos de classes sociais e as diferentes formas masculina e feminina de se comunicar. Ao trabalhar com a tecnologia nos deparamos com uma linguagem distinta da que é ensinada nas escolas e com isso, cabe ao aluno diferenciar a linguagem coloquial vista na internet da linguagem formal usada na escola, e ao professor compreender que ambas têm seus lugares de uso, e segundo Camacho "A linguagem é, sem dúvida alguma, a expressão mais característica de um comportamento social, sendo, por isso, impossível separá-las de suas funções sócio interacionais".

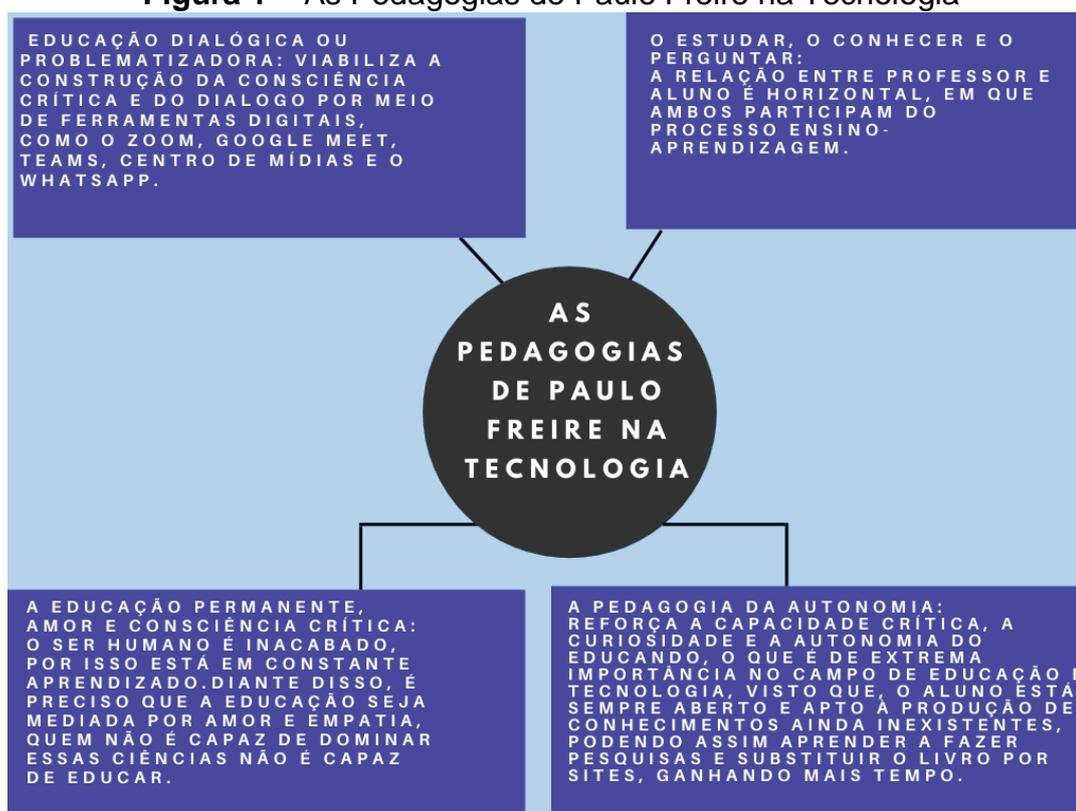
## **3. AS PEDAGOGIAS DE PAULO FREIRE E AS TECNOLOGIAS**

Paulo Freire foi um grande filósofo, educador e pedagogo brasileiro que se destacou por suas contribuições no campo educacional. Uma de suas pedagogias é Educação Dialógica ou Problematicadora, Freire defendia a importância do diálogo para a construção da consciência crítica. Por meio disso, a tecnologia viabiliza a interação entre professor e aluno através de aplicativos que disponibilizam ferramentas como microfone, câmera, chat que possibilitam essa construção dialógica (principalmente em tempos de pandemia, em que o ensino é online), como por exemplo: Zoom, Google Meet, Teams, CMSP, WhatsApp, plataformas de reuniões online. Segundo Freire, a dialogicidade é a essência da educação como prática de liberdade (p.3, 2011). Com isso, o processo de orientação do educador e o método de estudo do educando deve ser sempre libertador, pois

isso leva o estudante a questionar, gerando conhecimento, essa prática se dá devido á pedagogia do Estudar, o Conhecer e o Perguntar. Em que o professor precisa deixar de lado o papel de depositário da educação, e reconhecer que o aluno também carrega uma bagagem de saberes consigo, se pensarmos no uso da tecnologia muitos jovens possuem informações de maneira rápida e facilitada o que para alguns professores pode ser visto como um empecilho. Para Paulo Freire, é preciso que o aluno sempre faça perguntas, visto que o perguntar é a própria essência do conhecer (p.6, 2011). Entretanto, não se deve esperar que o educador tenha todas as respostas, o importante é o perguntar, pois a dúvida leva à pesquisa, nesse caso, atualmente a internet é um suporte a mais para o ensino, em questão de segundos ela gera diversas respostas para os questionamentos feitos pelos educandos.

É importante ressaltar nessa pesquisa a Educação Permanente, Amor e Consciência Crítica, tal pedagogia nos leva a refletir sobre o nosso constante aprendizado, por isso a educação é permanente, estamos aprendendo a todo momento, visto que o homem é um ser inacabado. Para que isso ocorra, é necessário a compreensão do próximo, ou seja, o que move a educação é o amor e a empatia, ter respeito ao próximo, quem não é capaz de dominar essas ciências não é capaz de educar. A consciência crítica proposta nessa pedagogia pode ser realizada por meio de outra, a Pedagogia da Autonomia, essa estimula a capacidade crítica, a curiosidade, e a autonomia do educando como preparo para a vivência na sociedade. Além disso, ela apresenta três princípios gerais da docência, o primeiro, não há docência sem discência, isto é, quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende, ensina ao aprender; segundo, ensinar não é transferir conhecimento, sendo assim, o ideal é que se crie oportunidades de própria construção e produção do conhecimento, disponibilizar ferramentas que estejam ao alcance dos alunos, ou seja, as digitais, que são facilitadoras do ensino; terceiro, ensinar é uma especificidade humana, ensinar exige comprometimento ao saber escutar o outro.

**Figura 1 – As Pedagogias de Paulo Freire na Tecnologia**



FREIRE, Paulo. In: MOREIRA, M.A., Teoria da Aprendizagem. São Paulo: E.P.U, 2011. Cap. 10, p. 6-8, As Pedagogias de Paula Freire.

#### 4. VARIAÇÕES LINGUÍSTICAS

A sociolinguística estuda a língua falada como um todo, sempre levando em consideração a sociedade. Devido a diversidade de povos e culturas a língua é heterogênea e com isso está variando a todo momento. As mudanças que ocorrem em uma determinada língua se dá por vários fatores, como a variação geográfica (Diatópica) que está relacionada a região em que o falante vive, como por exemplo a fruta mexerica que também é chamada de tangerina e bergamota de acordo com o estado que o falante habita. E a variação social (Diastrática) a qual está ligada com a identidade de cada falante e também com a organização sociocultural da comunidade de fala, essa está ligada á alguns aspectos: Classe social, nesse caso varia-se em classes econômicas e culturais, dentro da sala de aula cada aluno e professor vive uma realidade diferente e conseqüentemente possuem diversos dialetos e formas de comunicação; Idade, a grande maioria das crianças e jovens utilizam dialetos e expressões que estão presentes na internet, o

que pode causar estranhamento nos professores por causa da diferença de idade entre eles; Sexo, diferença que há na parte fonética entre a fala feminina e masculina, um exemplo disso é que algumas mulheres estendem o final da palavra (que lindaaaa); Situação ou Contexto Social, cada pessoa adequa sua fala de acordo com seu interlocutor e a situação em que se encontra, uma entrevista de emprego ou um seminário requer uma linguagem mais formal, e uma conversa entre amigos ou familiares usa-se uma linguagem informal. Isso pode se aplicar na relação do ambiente escolar e a linguagem da internet, visto que, nas redes sociais a fala que predomina é coloquial repleta de gírias e memes, enquanto na escola a linguagem que deve ser usada é a padrão, inspirada na gramática normativa. Entretanto, na maioria das vezes os estudantes não conseguem separar o discurso a ser utilizado em ambas as situações e os professores reprovam essa atitude. Segundo Camacho (1976, p.17), os falantes adequam suas formas de expressão às finalidades específicas de seu ato enunciativo, sendo que tal adequação "decorre de uma seleção dentre o conjunto de formas que constitui o saber linguístico individual, de um modo mais o menos consciente".

## 5. A TECNOLOGIA NO ÂMBITO POLÍTICO E EDUCACIONAL

A geração da qual estamos diante, é muito diferente das passadas. São jovens e crianças criados na era da revolução digital, que não pensam ou agem da mesma maneira como as pessoas de gerações anteriores. Desta maneira, ao pensar na educação e suas instituições, surge a dificuldade de escolher entre adaptar a educação ao novo modelo social ou preservar a educação conservadora e tradicionalista.

Privar o acesso à tecnologia dos docentes e discentes é fomentar o processo de exclusão digital e social. As novas tecnologias contribuem grandemente para a formação integral de um indivíduo. A presença de computadores em salas de aula tem se tornado tão comum quanto cadernos, livros e demais materiais. Apesar de existir alguns programas estatais com o objetivo de disponibilizar laboratórios de informática na educação pública e outros que distribuem tablets aos professores e alunos, a maioria deles tem a finalidade mais publicitária do que educativa.

O fornecimento gratuito ou de baixo valor de computadores, notebooks e tablets transmite a imagem de uma instituição com excelente nível. Isso funciona

como um atrativo para clientes e consumidores que muitas vezes não se importam com o fator educacional. A mesma coisa acontece nas propagandas políticas, com governos prometendo recursos tecnológicos às escolas que nem ao menos possuem infraestrutura para tal. Como se não fosse o bastante, há ainda os interesses multibilionários dos fabricantes destes equipamentos.

A tecnologia foi criada para possibilitar diversas atividades que os humanos não conseguiriam exercer sozinhos. Mas a evolução tecnológica muda e transforma nossa forma de pensar, de ser e de agir. É historicamente notável o quanto o homem mudou desde que o computador e a internet foram inventados. Nossas relações sociais e individuais mudaram. Nicholas Carr, em seu livro *A geração superficial – O que a internet está fazendo com os nossos cérebros*, amparado em Marshall McLuhan, defende que as TICs estão modificando significativamente o nosso cérebro:

O conteúdo do meio importa menos do que o próprio meio na influência sobre o nosso modo de pensar e de agir. Como nossa janela para o mundo e para nós mesmos, um meio popular molda o que vemos e como vemos – e, por fim, se o usarmos o suficiente, modifica quem somos, como indivíduos e como sociedade [...] O meio faz a sua mágica ou o seu feitiço no próprio sistema nervoso” (CARR, 2011, p. 13).

Estudos neurocientíficos pesquisam sobre a neuroplasticidade. Os pesquisadores afirmam a capacidade do cérebro de se adaptar e reprogramar:

O cérebro não é a máquina que antigamente pensávamos que era. Embora diferentes regiões do cérebro estejam associadas com diferentes funções mentais, os componentes celulares não formam estruturas permanentes ou desempenham papéis rígidos. Mudam com as experiências, circunstâncias e necessidades. Algumas das mudanças mais extensas e notáveis ocorrem em resposta a danos do sistema nervoso. Experimentos mostram, por exemplo, que quando uma pessoa fica cega, a parte do cérebro que era dedicada ao processamento de estímulos visuais – o córtex visual – não se apaga simplesmente. Ela é rapidamente requisitada pelos circuitos usados para o processamento auditivo (CARR, 2011, p. 49).

É possível observar mudanças que ocorreram em jovens a partir da tecnologia após analisar, por exemplo, alguns experimentos que constatarem o fato de que jovens que cresceram com a internet não conseguem manter a concentração por mais do que 7 minutos em média. Isso ocorre devido às diferenças entre tecnologia e meios tradicionais de ensino. As redes sociais não utilizam textos longos, algumas até mesmo limitam o número de caracteres, além da substituição de textos escritos por imagens e vídeos, como é o caso do Instagram e do YouTube.

Portanto, a inserção da tecnologia no ambiente escolar é de suma importância. Não só porque os alunos não são os mesmos da década passada, mas também porque a época é totalmente diferente. A valorização das ciências tecnológicas se faz necessária para o futuro das crianças e jovens, encerrando o processo de alienação e exclusão digital e social.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa proposta tem a finalidade de analisar as tecnologias digitais facilitadoras no ensino remoto e presencial por meio de aplicativos e plataformas voltados para o ensino de Língua Portuguesa. Essa pesquisa tem como objetivo não apenas o foco nos meios educacionais, mas também nos resultados que o uso deles trará, uma vez que auxiliará na desenvoltura da autonomia do estudante facilitando assim o trabalho do professor.

O presente artigo ressalta também a importância tecnológica no processo de inclusão digital e por consequência, social. O ensino mediado pela tecnologia não acontece da mesma forma para todos, de modo que algumas pessoas não sabem manusear determinadas ferramentas digitais ou não possuem equipamentos/acesso a elas. Vale ressaltar que muitas das vezes, escolas não têm estruturas para oferecer uma aula mais dinâmica e tecnológica aos alunos, pois há uma defasagem de equipamentos para abranger todos da comunidade escolar. Além disso, há uma grande questão política que envolve o uso da tecnologia na educação, apenas na elaboração de discursos eleitorais, que não se concretizam durante o mandato do candidato.

“Não há docência sem discência” esse é o primeiro princípio geral da pedagogia da autonomia de Freire, isto é, não existe ensinar sem aprender. Para que isso seja colocado em prática, deve haver equilíbrio entre a tecnologia, o professor e o aluno, respeitando os limites que são necessários em sala de aula. Um exemplo desta prática seria o desenvolvimento do discernimento no momento de elaboração de textos, em que seja necessário pôr em prática a habilidade de utilização das diferentes variações linguísticas.

---

## REFERÊNCIAS

ALKIMIN, Tânia Maria. Sociolinguística. Parte II. MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina (Orgs.). Introdução à linguística I: domínios e fronteiras. São Paulo: Contexto, 2000. p. 21-47.

CAMACHO, Roberto Gomes. Sociolinguística. Parte II. MUSSALIM, Fernanda; BENTES, Anna Christina (Orgs.). Introdução à linguística I: domínios e fronteiras. São Paulo: Contexto, 2000. p. 49-75.

CARR, Nicholas. A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros. São Paulo: Agir, 2011.

CHIOFI, Luiz Carlos; OLIVEIRA, Marta Regina Furlan de. O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem. Londrina – PR, 2014.

FREIRE, Paulo. In: MOREIRA, M.A., Teoria da Aprendizagem. São Paulo: E.P.U, 2011. Cap. 10, p. 6-8, As Pedagogias de Paulo Freire.

MARTINS, Maurício Rebelo. Educação e tecnologia: a crise da inteligência. 2019.  
POSTMAN, Neil. O fim da educação: Redefinindo o valor da escola. Rio de Janeiro: Graphia, 2002.

SPYER, Juliano. Mídias sociais no Brasil emergente: como a internet afeta a mobilidade social. London: UCL Press, 2018.

TENÓRIO, Albertina Maria de Melo, O uso das tecnologias digitais online no ensino da Língua Portuguesa. 2019.

## **O USO DE APLICATIVOS DE AULA ONLINE DURANTE E APÓS A PANDEMIA COVID-19: proposta de pesquisa com docentes de matemática**

Isabella Esteves Carvalho Lopes  
Graduanda em Matemática – Uni-FACEF  
isabellaesteves3@gmail.com

Silvio Carvalho Neto  
Doutor em Administração(USP) – Docente do Uni-FACEF  
silvio@facef.br

Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente artigo apresenta uma proposta de pesquisa com docentes de Matemática a respeito da utilização, pelos professores, de aplicativos de aula online durante o período da pandemia COVID-19, tratando também a respeito do futuro do ensino com o uso das tecnologias. A pesquisa está em curso, sendo realizada no âmbito do Programa de Iniciação Científica do Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF), nos anos de 2020 e 2021.

Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde declarou pandemia mundial devido ao surgimento da COVID-19, doença causada pelo Corona Vírus, que surgiu na China, no fim do ano de 2019. Com o estabelecimento desse cenário mundial, foram criadas leis que determinam o isolamento social na maioria dos países, e diversas escolas, centros educacionais e universidades tiveram que se adaptar para que a transmissão do conhecimento continuasse ativa, com a utilização de plataformas online de educação para amparar o ensino remoto. Nessa perspectiva, as escolas resolveram buscar saídas emergenciais para continuar as práticas escolares, principalmente com o apoio de suportes remotos de ensino e a introdução de novas metodologias, apoiadas em tecnologias digitais, como smartphones, tablets e notebooks.

Em contrapartida, apesar dos grandes avanços tecnológicos, e conseqüentemente, a grande disponibilidade de recursos e do uso crescente das plataformas digitais desde a considerada “Terceira Revolução Industrial”, acredita-se

que, ainda existem uma série de dificuldades no uso dessas ferramentas, por parte tanto dos alunos, quanto dos professores.

Entender os desafios que surgiram em consequência da transformação da sala de aula tradicional em salas de aulas híbridas no período da pandemia é o centro da proposta do presente estudo, e com base nesse foco, é possível estabelecer algumas questões de pesquisa.

Sendo assim, enxerga-se como a principal hipótese do problema de pesquisa a má adaptação dos profissionais de educação perante a essas plataformas, de modo que os recursos oferecidos por elas não são usufruídos totalmente, como deveriam ser. Levando isso em consideração, ainda existe muito desconhecimento sobre as funções e a multiplicidade de ferramentas digitais existentes atualmente no mercado.

Portanto, essa pesquisa teve origem na questão que investiga saber como as plataformas digitais podem amparar a educação da matemática e servir como uma boa opção de acesso ao ensino, através de aulas online, e entender quais as possíveis dificuldades enfrentadas por professores e alunos na utilização dessas ferramentas, além de investigar possíveis soluções para os problemas detectados.

Outras questões também são objetos da presente pesquisa, e serão investigadas no decorrer da iniciação científica. Acredita-se que tais questionamentos são relevantes, tais como: Como podemos perceber se o aluno está aprendendo de maneira efetiva na aula online? O contato e a relação aluno-professor estão sendo desenvolvidas de maneira saudável e satisfatória? Quais recursos são mais adequados para serem utilizados com os estudantes, levando em consideração o momento histórico em que vivem e a posição que ocupam e querem ocupar futuramente na sociedade?

Perante tais apontamentos sobre as plataformas digitais nos dias de hoje e o uso dos aplicativos de aula online, com ênfase na disciplina de matemática, é possível estabelecer os objetivos para a presente pesquisa. Tem-se como objetivo geral da pesquisa investigar a opinião de professores quanto ao efetivo uso de plataformas online para o ensino da matemática no período de pandemia.

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- Identificar a opinião dos docentes com relação ao uso de plataformas online para o ensino da matemática, suas dificuldades e desafios enfrentados para o aluno aprender de maneira efetiva na aula online;
- Identificar como é a relação aluno-professor no processo de ensino e aprendizagem online, e se a aprendizagem está sendo desenvolvida de maneira saudável e satisfatória;
- Verificar quais recursos de ferramentas online são mais adequados para serem utilizados com os estudantes, para o processo de aprendizagem da matemática.

A atual pesquisa científica está sendo construída e baseada nas áreas prioritárias do MCTIC, diretamente relacionada ao âmbito do Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC). A partir desse levantamento, o estudo tem como justificativa auxiliar o acesso a produção acadêmica a diferentes tipos de público e introduzir novos conceitos aos diversos setores da sociedade.

A área de tecnologia prioritária em que o projeto se encontra diante de sua característica essencial e transversal são as Tecnologias Habilitadoras, que são definidas como Inteligência Artificial; Internet das Coisas; Materiais Avançados; Biotecnologia; e Nanotecnologia. Assim, a pesquisa enquadra-se nos projetos de pesquisa básica, humanidades e ciências sociais e, portanto, é considerado compatível com o requisito de aderência solicitado, já que o principal objetivo está em auxiliar a coletividade.

A matemática é ponto central a ser aprendido em quase todas as áreas prioritárias do CNPQ para desenvolvimento de pesquisa científica, portanto, para que surjam bons profissionais nessas áreas, acredita-se que seja fundamental o investimento no ensino básico da disciplina, ainda nas fases iniciais dos estudantes em sala de aula. Acredita-se que o presente estudo é relevante, à medida que traz um entendimento de como a matemática pode ser melhor ensinada utilizando os sistemas híbridos e as ferramentas online, especialmente neste período de pandemia, que afetou o processo de ensino e aprendizagem como um todo.

## **2. REVISÃO TEÓRICA**

Como fase inicial da presente pesquisa, efetuou-se pesquisa exploratória, por meio da pesquisa bibliográfica, e foram consultados diversos trabalhos relativos às plataformas online para o ensino da matemática, como os de

Gimenes (2019), e Souza Rosa (2016), Ribeiro et al. (2019) e Theodoro et al (2019). O trabalho de Souza Rosa (2016), realizado na UFSJ - Universidade Federal de São João Del-Rei, traz uma reflexão mais abrangente sobre o tema. De acordo com Souza Rosa (2016) é de suma importância usar complementarmente outros tipos de recursos oferecidos pela internet, por isso, cabe ao professor ter o conhecimento da existência de mais plataformas digitais para não ficar apenas no convencional, como Google Meet e Zoom, por exemplo. Como aponta Souza Rosa (2016):

... vivemos no mundo do imediatismo e segundo Moran (2006), quanto mais mergulhamos na sociedade da informação, mais rápidas são as demandas por respostas imediatas. Crianças e jovens não apreciam a demora, buscam sempre resultados imediatos, o que pode prejudicar o processo de ensino/aprendizagem, não alcançando os resultados esperados. Por isso é importante não utilizar somente um tipo de recurso oferecido pela Internet. Para facilitar o planejamento das aulas e saber quais recursos da Internet utilizar, é importante que o professor investigue quais os recursos os alunos já utilizam ou conhecem fora do ambiente da sala de aula. A maioria dos alunos já conhece os sites de busca, mas não sabem realizar as pesquisas, cabendo ao professor orientá-los (SOUZA ROSA 2016, p. 18).

Souza Rosa (2016) destaca que fazendo uso das ferramentas online, a aula pode ficar mais dinâmica e mais flexível para os estudantes e o docente, além da maior acessibilidade fornecida, já que serão apresentadas outras ferramentas de acesso a sala de aula. Desse modo, o trabalho se norteou a partir de estudos que levavam em consideração a importância das plataformas digitais na atualidade, ao procurar desempenhar métodos que buscam compreender o papel significativo das novas ferramentas, como é o caso da própria internet, na formação matemática de crianças e jovens. Nesse sentido, é interessante e cabe ao docente inovar em sua maneira de ensinar, através da diversificação dos recursos digitais. Além de adentrar no mundo de seus estudantes, tendo conhecimento das ferramentas que mais se afinam com eles, como o objetivo de aprimorar a relação aluno-professor de maneira remota.

A partir de uma pesquisa de campo, Souza Rosa (2016) apresentou novas opções de plataformas, até então pouco conhecidas pela comunidade. Em complemento a esse trabalho, é apresentada no Quadro 1 uma lista de plataformas digitais disponíveis para utilização dos docentes de matemática, de modo a abranger o conhecimento do professor sobre novas possibilidades de ferramentas a serem trabalhadas.

**Quadro 1: Lista inicial de plataformas digitais**

<b>Descrição/Nome</b>	<b>Link de acesso</b>
Aprendizagem LinkedIn	<a href="https://br.linkedin.com/learning/topics/aprendizagem-e-desenvolvimento">https://br.linkedin.com/learning/topics/aprendizagem-e-desenvolvimento</a>
Canvas	<a href="https://www.canvas.com/pt_br/q/pro/">https://www.canvas.com/pt_br/q/pro/</a>
Chamilo	<a href="https://chamilo.org/en/">https://chamilo.org/en/</a>
Class123	<a href="https://class123.ac/">https://class123.ac/</a>
Classdojo	<a href="https://www.classdojo.com/pt-br/">https://www.classdojo.com/pt-br/</a>
Classflow	<a href="https://classflow.com/">https://classflow.com/</a>
Courselle	<a href="https://www.coursellecycles.com/">https://www.coursellecycles.com/</a>
Coursera	<a href="https://pt.coursera.org/">https://pt.coursera.org/</a>
Discord	<a href="https://discord.com/brand-new">https://discord.com/brand-new</a>
Doze	<a href="https://www.dozecomunicacao.com.br/">https://www.dozecomunicacao.com.br/</a>
Edmodo	<a href="https://new.edmodo.com/">https://new.edmodo.com/</a>
EDX	<a href="https://www.edx.org/">https://www.edx.org/</a>
Freshgrade	<a href="https://freshgrade.com/">https://freshgrade.com/</a>
GoConqr	<a href="https://www.goconqr.com/pt-BR">https://www.goconqr.com/pt-BR</a>
Google Classroom	<a href="https://classroom.google.com/u/0/h">https://classroom.google.com/u/0/h</a>
Google Meet	<a href="https://meet.google.com/">https://meet.google.com/</a>
Kademi	<a href="https://www.kademi.com.br/">https://www.kademi.com.br/</a>
Managebac	<a href="https://www.managebac.com/">https://www.managebac.com/</a>
Microsoft Teams	<a href="https://www.microsoft.com/en-ww/microsoft-teams/group-chat-software">https://www.microsoft.com/en-ww/microsoft-teams/group-chat-software</a>
Moodle	<a href="https://moodle.org/">https://moodle.org/</a>
OpenOLAT	<a href="https://www.openolat.uni-hamburg.de/dmz/">https://www.openolat.uni-hamburg.de/dmz/</a>
Sakai	<a href="https://www.sakailms.org/">https://www.sakailms.org/</a>
Schoology	<a href="https://www.schoology.com/">https://www.schoology.com/</a>
Seesaw	<a href="https://web.seesaw.me/">https://web.seesaw.me/</a>
Skype	<a href="https://www.skype.com/pt-br/">https://www.skype.com/pt-br/</a>
SkillShare	<a href="https://www.skillshare.com/">https://www.skillshare.com/</a>
Software GeoGebra	<a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a>
Ubbu	<a href="https://www.ubbu.io/">https://www.ubbu.io/</a>
Udacity	<a href="https://www.udacity.com/">https://www.udacity.com/</a>
Zoom	<a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a>

Fonte: Elaborado pelos autores com base em pesquisa na Internet

Segundo Moran, Masetto e Behrens (2006), a educação atual exige dos professores uma nova visão de sala de aula. Para eles, a sociedade está em constante mudança, em diversos aspectos. Podemos criar uma reflexão sobre uma transformação cada vez mais corriqueira, de um mundo totalmente globalizado. Trata-se então de um mundo moderno cada vez mais acelerado, em que o ser

humano atribui maior importância ao quantitativo do que ao qualitativo, ideia cuja Bauman (2001) trouxe de maneira exemplificada em seu livro “Modernidade Líquida”.

Moran, Masetto e Behrens (2006) nos convidam a refletir fora daquilo que é considerado senso comum, para que não mais sejamos escravos do convencional, já que o mesmo, nos torna inflexível e imutável perante as novas dificuldades que os estudantes encontram em aprender. Assim, o papel do professor deve ir além, e o docente deve enxergar as tecnologias não mais como um obstáculo a educação, mas sim como verdadeira aliada ao progresso educacional, progresso este que já vem ocorrendo. Moran, Masetto e Behrens (2006) afirmam que com as mudanças na sociedade, as formas de ensinar também sofreram alterações, tanto os professores como os alunos percebem que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas e, portanto, é inevitável a pergunta para onde mudar, ou como ensinar e aprender em uma sociedade interconectada?

Mudanças na educação são importantes para mudar a sociedade. As tecnologias estão cada vez mais em evidência e os investimentos visam ter cada classe conectada à Internet e cada aluno com um notebook; investe-se também em educação a distância, educação contínua, cursos de curta duração. Mas só tecnologia não basta, pois ensinar é um desafio constante.

Nessa perspectiva, Abar (2011) amplia nossa visão sobre o papel que as tecnologias ocupam em nossas vidas e traz consigo a reflexão de como anda o cenário da educação frente a elas. Afirma que existe hoje uma rapidez do processo de inovação. A sociedade em que vivemos produz em larga escala e com a tecnologia não poderia ser diferente, já que, a todo momento, surgem novos recursos e inovações tecnológicas. Por isso, cabe a reflexão de que, por mais que as mídias digitais tenham ganhado uma função de suma importância na vida das pessoas que as usufruem, é essencial também ter o discernimento necessário para distinguir o que é de boa ou má qualidade, e assim, fazer o uso adequado delas.

Sob o mesmo ponto de vista, deve-se propor a informação de maneira adequada e segura. As “Fake News”, termo atualmente conhecido para alertar as pessoas sobre a veracidade das informações que consomem, podem ser diretamente vinculadas ao contexto escolar e a essa agilidade do processo de inovação. Dessarte, o professor deve estar atento a todo momento as informações

que consome e que replica a seus alunos. Para que assim possa manter os estudantes atualizados de maneira segura, frente a tantos recursos.

Nessa direção, a autora sustenta que é essencial que o professor tenha habilidades e competências para essa mediação e que receba uma sólida formação sobre os conteúdos que são trabalhados, as metodologias que possam ser exploradas no ensino e, sobretudo, que tenha conhecimento dos estilos de aprendizagem que emergem de quem aprende. E nesse contexto estão presentes as tecnologias que contribuem para a aprendizagem.

Abar (2011) propõe uma possível solução para as dificuldades que os professores enfrentam, e acredita ser necessário inserir na formação dos docentes o ensino do uso das plataformas digitais, de modo que o docente aprenda a fazer uso da tecnologia, e conseqüentemente, seja capaz de introduzi-las dentro de sua sala de aula, com propriedade e domínio. Logo, a pesquisadora defende a mudança na cultura educacional de formação de professores, para que estes sejam capazes de se renovar e renovar a educação, perante as novas demandas sociais.

Kenski (2012) busca trazer características da atualidade para o contexto educacional em que estamos imersos, abordando de maneira clara a educação ligada diretamente com as múltiplas tecnologias, e nos levar a refletir qual a maneira que os mais jovens lidam com os recursos digitais, já que, entre o aluno e o professor existem diferentes épocas e contextos, os quais influenciam na forma de enxergar a modernidade disponível atualmente. Segundo a autora “a presença de uma determinada tecnologia pode induzir profundas mudanças na maneira de organizar o ensino” (KENSKI, 2012, p. 44). Essa visão faz com que haja a possibilidade de vínculo entre professor e aluno mediado pela tecnologia, pois, quando o professor busca se adequar e conhecer o contexto do estudante, torna-se muito mais fácil a aprendizagem, já que o profissional consegue trazer elementos do cotidiano que chamam a atenção do seu aluno para dentro do ambiente escolar, e assim, proporcionar novas maneiras de conhecer o conteúdo, vinculadas às redes digitais.

Bittar (2006), pesquisadora do departamento de matemática da UFMS, buscou apresentar, de maneira prática, as possibilidades do uso da informática na educação matemática, ou seja, como a tecnologia pode ser diretamente conectada e inserida no sistema educacional matemático. Para ela, essa ligação entre tecnologia

e a matemática contribui na “melhor compreensão do funcionamento cognitivo do aluno”. Entende-se por essas palavras, que a aprendizagem se torna mais dinâmica quando vinculada aos recursos digitais, explorando a cognição e desenvolvimento do aluno, tornando-o apto a se desenvolver matematicamente. Outro fator que a autora aponta é o termo individualização da aprendizagem. Por meio da tecnologia o estudante consegue explorar sua capacidade autônoma, garantindo assim a sua autoconfiança e o incentivo ao aprendizado cada vez mais qualitativo, baseado em características particulares de cada indivíduo. Como destaca Bittar (2006):

A construção do conhecimento é o resultado da interação do sujeito com um meio, que deve ser organizado pelo professor a partir de escolhas judiciosas de problemas, dos tipos de ações possíveis do aluno sobre esse meio, e os tipos de retroações que o meio oferece (BITTAR, 2006).

Em um estudo sobre a avaliação de software educativo para o ensino de matemática, Gomes *et al* (2002) dissertam sobre a qualidade dos softwares presentes no mercado e o quanto eles podem somar na qualidade do ensino. Os pesquisadores acrescentam que, quando os programas educativos são utilizados apropriadamente, são capazes de fazer despertar, a priori, o lado questionador dos alunos. Em síntese, a partir da indagação, investigação e verificação que os estudantes são convidados a fazer quando trabalham com o uso de softwares, é possível envolver formulações matemáticas na rotina escolar de uma forma prazerosa, transformando o modo como enxergam a disciplina.

D'Ambrosio (1996), em seu livro “Educação matemática: da teoria à prática”, mostrou a sua visão sobre os caminhos da aprendizagem no Brasil. Na obra, o autor apresenta a maneira na qual a educação matemática se desenvolveu, mostrando sua visão a respeito da dinâmica que a educação se consolidou, levando em consideração como a sociedade está disposta e organizada. Sustenta que essa disposição se encontra cada vez mais acelerada, em um mundo dinâmico, ligado pela comunicação e integrado digitalmente, o que garante a evolução dos processos matemáticos. O autor discute sobre a importância da pesquisa na área da matemática e de um novo papel para o professor frente às novas metodologias. Inicia a discussão mostrando que as pessoas estão inseridas no que intitula “sociedade do conhecimento”, que tem relação direta com a ciência e a tecnologia. Assim, o pesquisador afirma que a instituição escolar tem o dever de estimular a

ligação entre aluno e tecnologia, com o intuito de induzir o estudante a adentrar a essa sociedade do conhecimento.

Com o enfoque voltado para o professor, os pesquisadores Sant'ana, Amaral e Borba (2012) buscam integrar o educador com as ferramentas digitais, com o objetivo de diversificar o modo como ensinam e de aproximar os professores de Matemática com os recursos da tecnologia informática. Fiorentini e Lorenzato (2006) salientam que "o educador matemático, na relação entre Educação e Matemática, tende a colocar a Matemática a serviço da Educação, priorizando, portanto, essa última, mas sem estabelecer uma dicotomia entre elas (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 3). Miranda e Laudares (2007) apontam que é comum a precaução, por parte dos professores, no momento de se realizar a troca de uma aula expositiva - que, na maioria das vezes, é considerada, tradicionalmente, eficaz, por uma aula onde o processo mais participativo do estudante é requerido. Talvez esta seja fruto da pressão exercida pela reconstrução contínua de qualificações e competências (MIRANDA; LAUDARES, 2007).

Por essas contribuições, é possível perceber que, com o passar do tempo, os professores estão se conscientizando mais a respeito da fuga da metodologia tradicional e de aulas expositivas, para dar preferência a metodologias inovadoras, que possuem como elemento principal a tecnologia, já que elas são capazes de incentivar a participação dos estudantes na aula.

Segundo as ideias de Pacheco e Barros (2013), os softwares são elementos recentes da história da educação matemática, mas que vieram revolucionar a maneira a qual se ensina, e assim, contribuir significativamente para o processo de ensino e aprendizagem, porque, se tornaram uma melhor alternativa para incentivar a prática escolar e o gosto pelos estudos nas novas gerações.

De acordo com Jucá (2006):

A escola ao se inserir em uma era atual de grande disponibilidade tecnológica percebe a necessidade da utilização de tais recursos para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Nos últimos quarenta anos foi presenciado a evolução de um recurso tecnológico que está se expandindo e tomando conta de quase todas as instâncias educacionais: o computador... Os alunos se utilizam diariamente de uma variedade de tecnologias e buscam o entretenimento através do computador, e este pode servir como suporte escolar para a realização de atividades em sala de aula que possibilitam a aprendizagem ativa do aluno ao permitir-lhe se sentir mais envolvido com os conceitos à medida que estes fazem uso da informática educativa para desenvolver suas teorias (JUCÁ 2006).

Borba e Penteado (2005) sustentam que “todos podem produzir matemática”. Com essa frase temos a possibilidade de refletir o quão essa ciência deve ser acessível e dessa forma, maior disseminada. Nesse viés, a informática cumpre o papel de disseminadora do conhecimento, e deve-se refletir então a respeito do ensino a distância e a democratização do acesso a informação. Quanto maior for a disponibilidade de recursos para a população, maior será a democratização do ensino. Além disso, os autores induzem a refletir sobre uma aprendizagem focada em teorias construtivistas, com modos de ensinar de maneira que o indivíduo busque a construção do seu próprio conhecimento, e não mais a transmissão dele, como defendem metodologias mais tradicionalistas.

Chiari (2019) discorre sobre a utilização dos recursos digitais em educação matemática. Primeiramente, a autora define o termo tecnologia de forma ampliada e parte suas afirmações dessa definição construída. Depois dessa definição ímpar, propõe ao leitor três processos educativos, os quais ela define como o da comunicação, o da produção de material didático e o da produção de conhecimento. Em suma, o trabalho de Chiari (2019) apresenta uma riqueza de reflexões, propondo ao estudante desempenhar um papel ativo, interligando e relacionando os três processos. Conclui-se então, que cabe ao estudante se desempenhar na formação do seu aprendizado.

Como resultado das reflexões advindas da pesquisa de referencial teórico, observa-se que os diversos autores apresentam contribuições com relação ao uso da tecnologia no ensino da matemática. A presente pesquisa também caminha no sentido de correlacionar o uso da informática com a educação matemática, especialmente por meio da aplicação de várias ferramentas. Acredita-se que é importante para o estudante e sua formação pessoal a busca pelo próprio

aprendizado, com o apoio das tecnologias, sendo ele o principal personagem do processo ensino-aprendizagem, e essa busca foi afetada pelo período da pandemia COVID-19, que transformou o modo de ensinar do docente de matemática, que teve que se adaptar ao uso de plataformas online de ensino. Assim, pretende-se investigar junto aos docentes, os rumos para o futuro da educação matemática com a aplicação destas ferramentas de ensino online. A seção seguinte apresenta o método da pesquisa proposta.

### **3. MÉTODO DE PESQUISA**

A pesquisa proposta procurar entender a utilização das plataformas digitais na atualidade pelos docentes de matemática, por meio de um estudo qualitativo sobre o uso dos aplicativos de aula online no ensino da disciplina.

Para tanto, será realizada uma pesquisa exploratória qualitativa, por meio de entrevistas semiestruturadas com os docentes que lecionam na área da matemática, com o objetivo de entender como os professores lidam com as tecnologias, antes e durante o período da pandemia COVID-19, e entender como os docentes conseguem introduzir as plataformas e ferramentas digitais dentro do contexto escolar, os desafios que enfrentam, e como as plataformas podem servir de apoio no processo ensino-aprendizagem.

A apresentação do método de pesquisa é crucial para garantir que novas pesquisas possam ser realizadas, a partir da replicação de um determinado estudo, fortalecendo a base do conhecimento científico. O presente trabalho será realizado por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo.

De acordo com Gil (2008), a pesquisa, quanto aos seus objetivos pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. Conforme Vergara (2000) a pesquisa descritiva descreve as características de determinada população ou fenômeno e envolve a aplicação de técnicas sistematizadas de coleta de dados. Na abordagem de investigação, a pesquisa pode ser quantitativa ou qualitativa. Deste modo, a presente pesquisa de iniciação científica tem característica de pesquisa descritiva, pois procura trazer uma descrição dos aspectos que envolvem o ensino da matemática por meio do ensino híbrido.

Em termos de abordagem de coleta de dados, a pesquisa é qualitativa, feita por meio de entrevistas semiestruturadas com docentes de matemática. Os docentes serão escolhidos a partir do critério de que lecionem a matemática a pelo menos cinco anos. Serão entrevistados oito docentes, sendo quatro professores do ensino fundamental e médio, e quatro do ensino superior, de escolas públicas e privadas. A intenção é analisar os resultados considerando o tipo de instituição.

As entrevistas serão conduzidas com o auxílio de um roteiro de entrevista, exposto no Apêndice A do presente artigo. Saliencia-se que perguntas podem ser acrescentadas no decorrer das entrevistas. As entrevistas serão realizadas online, pela plataforma Zoom, e serão gravadas. O método de análise será análise de conteúdo dos textos transcritos a partir das entrevistas, com a reflexão teórica do pesquisador com base em entrevistas semiestruturadas.

#### **4. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

Como visto ao longo do presente artigo, é apresentada uma proposta de pesquisa qualitativa com docentes de Matemática a respeito da utilização, pelos professores, de aplicativos de aula online durante o período da pandemia COVID-19. Como considerações parciais da presente pesquisa, pode-se apontar que a pesquisa teve seu início do mês de setembro de 2020 e ainda está em andamento

Em sua primeira fase, até dezembro de 2020, foram desenvolvidas pesquisa de fontes para o levantamento bibliográfico. Foi discutido também os processos para a busca de referências teóricas confiáveis. Assim, foram consultadas teses, palestras e artigos em revistas da área, selecionados um a um, de acordo com sua relevância para a pesquisa. Foi realizada a busca pela parte teórica, para que fossem o alicerce da iniciação científica e discutidos os possíveis caminhos metodológicos para a pesquisa de campo.

O processo de pesquisa está em fase intermediária, com a proposta para a pesquisa de campo e seleção de docentes para as entrevistas. Vale ressaltar que a pesquisa científica referente é de caráter social, pois sempre é questionada a sua relevância para os indivíduos que formam uma sociedade. Nesse parâmetro, percebe-se que o projeto irá se ramificar para esclarecer de forma acessível, o uso dos aplicativos de aula online e sua influência matemática, com a pretensão de

auxiliar aos docentes a entender melhor os desafios da aplicação de tecnologias no processo de ensinar matemática.

## REFERÊNCIAS

ABAR, Celina A. A. Pereira. Educação Matemática na Era Digital. Set. 2011. REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA – SEPTIEMBRE DE 2011 - NÚMERO 27 - PÁGINA 13. Acesso em: [http://www.fisem.org/www/union/revistas/2011/27/union\\_027\\_006.pdf](http://www.fisem.org/www/union/revistas/2011/27/union_027_006.pdf).

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.  
BITTAR, Marilena. Possibilidades e dificuldades da incorporação do uso de softwares na aprendizagem da matemática. O estudo de um caso: o software Aplusix. Out. 2006. Disponível em: <<http://tecmat-ufpr.pbworks.com/f/R0182-1.pdf>>. Acesso em 31 março, 2021.

BORBA, M. C.; PENTEADO M. G. Informática e educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

CHIARI, A. S. DE S. Tecnologias Digitais e Educação Matemática: relações possíveis, possibilidades futuras. Perspectivas da Educação Matemática, v. 11, n. 26, 28 fev. 2019.

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIMENES, R. DESTINO, C. Hibridismo tecnológico na educação: uma experiência com o uso de vídeos em dispositivos móveis. Jun. 2019. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/33430.pdf>>. Acesso em 12 outubro. 2020.

GOMES, A.S.; CASTRO-FILHO, J. A. GITIRANA, V.; SPINILLP, A.; Alves, M.; MELO, M.; XIMENES, J. Avaliação de software educativo para o ensino de matemática. Em E. F. Ramos (ed.) Convergências Tecnológicas – Redesenhando as Fronteiras da Ciência e da Educação: Anais. SBC 2002. ISBN: 85-88442-27-2 v. 5.

JUCÁ, S. C. S. A Relevância dos Softwares Educativos na Educação Profissional. In: Revista Ciências e Cognição, Vol. 8: 22-28, 2006.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

MIRANDA, D. F.; LAUDARES, J. B. Informatização no ensino da matemática: investindo no ambiente de aprendizagem. *Zetetiké*, Campinas, v. 15, n. 27, p. 71-88, 2007.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 10ª edição. Campinas. Editora Papirus, 2006.

PACHECO, José Adson D; BARROS, Janaina V.O Uso de Softwares Educativos no Ensino de Matemática. *DIÁLOGOS – Revista de Estudos Culturais e da Contemporaneidade – N.º 8*, 2013.

RIBEIRO et al. Educação a distância: Algumas plataformas interativas como recurso para ensino híbrido. Maio, 2019. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/34194.pdf>>. Acesso em 05 novembro. 2020.

SANT'ANA, Claudinei de Camargo ; AMARAL, Rúbia Barcelos; BORBA, Marcelo de Carvalho. O uso de softwares na prática profissional do professor de matemática. *Ciênc. educ. (Bauru)* vol.18 no.3 Bauru, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132012000300003&script=sci\\_arttext&tIng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132012000300003&script=sci_arttext&tIng=pt).

SOUZA ROSA, Eliana Fátima. O uso da internet para o ensino da matemática. UFSJ, 2016. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~toscano/disc/2018/SouzaRosaInternetEnsino>. Acesso em 18 novembro. 2020.

THEODORO, r. SILVA, C. ITO, ALEC. Formas de ensino de conhecimentos conceituais no ensino híbrido. Jun. 2019. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2019/anais/trabalhos/36416.pdf>>. Acesso em 26 novembro, 2020.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

## **APÊNDICE A**

Roteiro de Entrevistas Semi-Estruturadas

### **Roteiro - Questões de Entrevista**

- Como profissional da área da educação, explique de forma breve sobre qual é sua maneira de enxergar o ensino online após a pandemia.

- Você usava as plataformas digitais, tais como, Zoom, Meet, Microsoft Teams, Classdojo, Google Classroom, etc? Quais usava e em qual contexto?
  
- Você está usando as plataformas digitais, como o Zoom, Meet, Microsoft Teams, Classdojo, Google Classroom, no período da pandemia? Quais usa e em qual contexto?
  
- Quais recursos digitais são utilizados por você para realizar suas propostas pedagógicas?
  
- Você enfrenta ou já enfrentou dificuldades em manusear plataformas digitais, como o Zoom, Meet, Microsoft Teams, Classdojo, Google Classroom, dentre outras?
  
- Aponte as principais vantagens de usar as plataformas online para o ensino.
  
- Aponte as principais desvantagens de usar as plataformas online para o ensino.
  
- Diga um ou mais, e aponte se está satisfeito(a) com suas funções e o que poderia melhorar nas plataformas que usa, para que o ensino seja melhor efetivado.
  
- Desde o início da pandemia do Covid-19 até os dias atuais, sua visão sobre as plataformas digitais mudou? Em qual sentido?
  
- Explique como essas plataformas digitais contribuem para o ensino da matemática, mais especificamente.
  
- Caso use mais de uma plataforma/aplicativo, percebe diferenças entre as plataformas? Quais?
  
- Você acredita que a pandemia mudou a forma como os alunos enxergam e se conectam com a escola? Por quê?

- Enquanto professor, qual foi o principal desafio que surgiu em consequência da transformação da sala de aula tradicional em salas de aulas online?

## **OS IMPACTOS NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS DAS REDES SOCIAIS EM JOVENS UNIVERSITÁRIOS NOS DIAS ATUAIS**

Marina Lima Faria  
Uni-FACEF Centro Universitário de Franca  
marina.limadefaria1@gmail.com

Sofia Muniz Alves Gracioli  
Uni-FACEF Centro Universitário de Franca  
sofiagracioli@yahoo.com.br

Uni-FACEF Centro Universitário Municipal de Franca

### **1. INTRODUÇÃO**

As redes sociais são recursos promovidos pela internet que operam em diversos níveis, como profissionais, relacionamentos, entre outros. Essas redes têm crescido cada vez mais e se tornado essencial para jovens, seja na faculdade, no trabalho, em casa ou em uma sala de espera. As pessoas estão conectadas a todo momento, checando suas notificações no WhatsApp, as publicações de fotos no Instagram, observando o que está acontecendo no dia a dia de seus seguidores no Twitter, vendo vídeos no Youtube. Esses novos meios de comunicação promovem grandes avanços no cotidiano, diminuindo distância, gerando empregos, promovendo o acesso às informações ao redor do mundo, facilitando a comunicação entre indivíduos, interferindo assim, de forma direta em nossas relações interpessoais.

É da natureza do ser humano se relacionar, e quando há socialização entre dois ou mais indivíduos, ocorre a chamada relação interpessoal. O processo social demanda a construção de relações interpessoais que satisfaçam a necessidades das pessoas envolvidas na interação. O indivíduo inserido no ambiente acadêmico possui diversas tarefas no âmbito pessoal, social e acadêmico, cada situação enfrentada pode ser reagida de uma determinada maneira, pois cada momento pode afetá-lo de um jeito, afetando sua autoestima, provocando irritabilidade ou felicidade.

A relevância do presente artigo é discutir sobre como as redes sociais interferem nas relações interpessoais e os efeitos que são gerados no ambiente universitário.

O objetivo deste artigo é explorar os impactos que são causados nos estudantes de ensino superior a partir de suas relações interpessoais verificando a influência dos meios de comunicação.

A metodologia é uma revisão bibliográfica crítica com auxílio de artigos científicos e livros.

## **2. O INDIVÍDUO EM SUAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS**

Ao falamos de seres humanos e da vida de cada um, falamos direta ou indiretamente dos seus vínculos com os outros e de suas relações interpessoais que acontecem o tempo todo, seja no trabalho, na faculdade ou em casa, em qualquer lugar podemos nos deparar em uma situação que é necessário um diálogo para que se resolva determinada questão ou ações para com o outro que mudam sua trajetória de vida. Essa maneira de se relacionar com outros tem como denominação relação interpessoal. A relação com o outro é um tema abrangente, cujo desperta a curiosidade de muitos teóricos e estudantes que, todos os dias, se encantam por conhecer e saber mais do próprio comportamento e do comportamento do outro em sociedade, “os mais antigos documentos da civilização revelam a continuidade ânsia do homem por entender-se a si próprio e o universo dentro de si” (McDAVID; HARARI, 1980, p. 1).

As relações interpessoais são caracterizadas pelas interações no meio social e tem-se de exemplo os vínculos familiares, as relações amorosas, sociais ou de trabalho. Essas relações são tidas como essenciais aos seres humanos tendo em vista que é de sua natureza a socialização e a interação com o outro. O relacionamento interpessoal nos exige empatia, respeito, solidariedade e compreensão, exigências estas que nem todos os indivíduos possuem, originando-se então uma barreira para uma boa socialização, algo que é refletido de maneira vasta em suas relações interpessoais consideradas primordiais aos integrantes de uma comunidade.

Para viver em comum, o homem precisa aprender a reagir desta ou daquela forma, de acordo com as circunstâncias. Por outro lado, necessita também saber inibir certas reações. Esta aprendizagem inicia-se nos primeiros dias de vida, e estende-se através de toda nossa existência. Constitui o processo de socialização, tal processo torna humano o indivíduo, que nasceu simples animal; é através dele que estruturamos uma personalidade que nos tornamos um ser social. (CARVALHO, 1979).

Cada pessoa em seu âmbito social aprende o que deve ou não ser falado ou feito, desde muito novos aprendemos o que é socialmente aceito ou repugnado pelos outros conforme o modo em que somos tratados diante de um comportamento efetuado, logo, cada um age da maneira em que aprendeu ser melhor para si dentro dos grupos de convivência e assim se dá o processo de socialização.

Seguindo Schutz, há três necessidades interpessoais, sendo elas a necessidade de inclusão, a necessidade de controle e a necessidade de afeição. A necessidade de inclusão se estabelece pelo sentimento de ser aceito dentro de um grupo, é nessa etapa que o indivíduo se questiona estar no grupo certo, ou seja, lhe interessa saber o modo daquelas pessoas de falar, vestir, se portar e se há uma similaridade. Já a necessidade de controle é caracterizada pela compreensão do indivíduo dentro do grupo inserido e o lugar dos outros membros, nesse momento há indagações como, saber quem é o líder ou como posso atuar com aquele grupo. Por fim, a necessidade de afeição, considerada fundamental para o teórico das relações interpessoais em questão, define-se pelo sentimento de valorização do grupo a qual está inserido, não somente pela sua competência ou traços positivos, mas sim pela sua singularidade, ou seja, pelo ser único que é.

Os membros de um grupo satisfazem sua própria necessidade de afeição e a dos outros, quando: Procuram chegar mais cedo para a reunião do grupo com o objetivo de melhor conhecer os outros, expressam verbalmente o que sentem em relação aos outros ou apoiam verbalmente o trabalho dos outros, aplaudindo aquilo de que gostam ou expressando sua apreciação por escrito (FRITZEN, 1987).

Na terceira etapa da relação interpessoal de Schutz o indivíduo precisa se esforçar para conseguir a interação e a afeição que almeja e, para isso, existem possíveis caminhos a serem trilhados, como por exemplo, renunciar o prazeroso sossego que obtém em sua casa, para se expor entre outras pessoas novas e desconhecidas (que inicialmente pode ser desconfortável ao indivíduo) para conquistar uma nova amizade ou parceira no ambiente inserido.

O homem é, em sua natureza, um ser social, desde muito novo é inserido em um contexto histórico onde precisa se desenvolver, além de compreender a existência dos outros que o rodeiam e sua própria existência. São muitas as fases necessárias que cada indivíduo precisa enfrentar, tem-se de exemplo situações como o primeiro dia de aula na escola nova ou uma apresentação na faculdade perante colegas de turma e professores, logo, o ser humano está sempre à prova

para que evolua e acompanhe o que é esperado para sua idade. Contudo, existem aqueles que não possuem boas relações interpessoais, e isto está fortemente ligado ao ambiente em que cresceu, se desenvolveu e como foi tratado perante um comportamento considerado bom ou não, se havia carinho, atenção ou estímulos para um crescimento saudável. Tudo isso influencia o que uma pessoa pode ser ou se tornar, seguindo Moreira “tudo o que “entra” na consciência é o que foi “acordado” interpessoalmente; somente aquilo a que a criança pode assegurar “concordância compartilhada” torna-se parte de sua representação do mundo” (MOREIRA, 1999).

As relações interpessoais regem a vida de todos, em algum momento já nos questionamos o motivo de algumas pessoas serem deixadas de lado, serem excluídas, e, porque outras, sem muito esforço, possuem ciclos de amizade, inúmeras companhias e mostram que possuem boas relações com quem está em sua vida. Vários estudiosos, principalmente com enfoque na personalidade, se posicionaram e apresentaram suas teorias sobre a relação interpessoal, para um deles, como Sullivan, “uma personalidade nunca pode ser isolada da complexidade das relações interpessoais na qual vive o indivíduo e na qual ele apresenta o seu ser” (FEIST; FEIST, 2008, p. 215 apud SULLIVAN, 1953a, p.10). Tudo o que somos depende desses relacionamentos sociais, necessitamos compreender em como executar boas ações e comportamentos para que alcancemos uma aceitação para uma inclusão dentro do grupo onde vivemos, dando destaque que grande parte desse relacionamento social é ditado pelo meio em que fomos inseridos e também pela grande influência cultural, tendo como capacidade uma alteração em qualquer forma de relação interpessoal.

De um ponto de vista abrangente, grande parte do ambiente é sociocultural, entendendo-se a cultura como produto historicamente acumulado das relações dos homens entre si e a natureza. A ação recíproca (interação) entre o indivíduo e seu ambiente sociocultural está na base da construção de relações sociais, continuamente afetando e sendo afetada por suas cognições, emoções e ação (PRETTE; PRETTE, 2001).

A maneira em como vivemos em nossas relações, além de depender da reciprocidade, também está ligado ao modo em como vemos e sentimos tudo à nossa volta, afetando nossas emoções e nossos comportamentos.

Sendo assim, foi visto nesse capítulo de forma superficial e breve, como se dão as relações interpessoais, além do destaque na importância de uma boa relação interpessoal e como elas são fundamentadas. Ao adotarmos que o homem é um ser social, visamos quão necessário é a relação interpessoal e como o ser

humano depende dessas relações para uma boa convivência com os outros e uma vida melhor, além de provocar alterações em cada indivíduo conforme frustrações ou êxito no seu relacionamento social.

### **3. REDES SOCIAIS: DO BENEFÍCIO AO MALEFÍCIO**

As redes sociais são facilitadoras entre conexões sociais entre pessoas, organizações que compartilham valores e interesses de vários pontos de vistas iguais e diferentes. A influência do ambiente online no cotidiano se tornou gigante nos últimos anos (3,8 bilhões de pessoas no mundo fazem uso diário) onde todo sujeito utiliza, em média, ao menos duas das redes sociais todos os dias. Através dela o ser humano pode se conectar instantaneamente com qualquer pessoa que deseja em qualquer lugar do mundo, desde que ambos estejam online, provocando a diminuição de distâncias, possibilitando uma aproximação. Por meio das mídias digitais, podemos encontrar pessoas, grupos e assuntos que nos interessam, podemos fazer novos amigos ou reencontrar pessoas da qual já conhecemos. Podendo encontrar empregos, estabelecer ligações profissionais. Pode-se também, fazer divulgação de seu trabalho, mostrar habilidades, compartilhar talentos, vender produtos, fazer anúncios.

O aumento no uso diário tem sido inevitável, uma vez que para se adequar aos grupos e obter informações através dos noticiários é necessário ter um aparelho digital que nos mantenha conectados, sendo assim, com o aumento de acessibilidade à essas redes, o contato virtual aumentou ganhando espaço em lugares que, muitas vezes não são necessários, que podem acarretar em dificuldades na socialização, na falta de interesse nos estudos e até prejuízos nas comunicações rotineiras onde podemos perceber o excesso ao uso destas em mesas de jantar, salas de aula e trabalho.

Foi em 1995 que se teve o contato com a primeira rede social, a classMates.com, com a finalidade de possibilitar um reencontro entre alunos que estudaram juntos em alguma fase de ensino. A princípio era uma ferramenta paga, que, apesar da taxa, não impediu que fizesse sucesso, e, graças a conquista da mesma, abriu portas para a criação de novas redes sociais com o intuito semelhante a primeira para alcançar mais internautas.

Não há dúvidas de que estes sites mudaram a vida das pessoas. Hoje, é comum sair na rua e ver milhares de pessoas conectadas ao Facebook ou ao Twitter pelo celular: seja para ler notícias, atualizar seus status ou se divertir. A cada dia também surgem novas tecnologias nas redes sociais, novos sites de relacionamentos, e não se sabe se isso é bom ou ruim. O mercado pode crescer ainda mais como também pode ficar saturado e começar a entrar em declínio. (JESUS, 2014)

É natural estarmos interligados diariamente e nos celulares conectados pelas redes sociais com maior frequência, com o intuito de nos comunicarmos com amigos, em busca de entretenimento em canais no Youtube, perfis e páginas de humor, procurar por promoção de produtos ou eventos. É costumeiro escutar atualmente que pessoas estão se distanciando de seus familiares e amigos pois estão se tornando cada vez mais dependentes de redes sociais, durante as aulas, alunos tem levado celulares para as salas e fazem uso durante o período de aula, é notável também o aumento de notícias de acidentes automobilísticos onde o motorista estava desatento mexendo no aparelho eletrônico enquanto dirigia, portanto pode-se concluir que o uso tem se intensificado cada vez mais na vida de cada um que faça uso, sendo este benéfico ou maléfico.

Existem várias redes sociais disponíveis pela internet para que sejam utilizadas por qualquer pessoa que deseje ingressar-se nela, basta um clique e já está conectado. Temos como exemplo o Facebook, rede social mais utilizado no mundo inteiro, é a primeira rede social a superar 1 bilhão de contas registradas e, atualmente, soma 2.449 bilhões de usuários ativos mensalmente. Instagram, Twitter, Youtube, entre outras, são redes cujo os usuários postam fotos, procuram por reportagens, assistem vídeos, jogam, buscam por frases, textos, assistem filmes, acompanham o cotidiano de pessoas famosas, buscam por pessoas conhecidas e/ou que acabaram de conhecer, e dentre o que mais desejarem compartilhar e assim também podem ver também tudo isso de outras pessoas, onde grande parte dos jovens se comunicam no seu próprio linguajar através de figurinhas e memes que são bastante conhecidos nas redes sociais.

O que tem causado no caráter individual dos usuários uma ansiedade social e até mesmo um isolamento, onde essa ferramenta está propiciando o surgimento de algumas dificuldades, como a depressão, se dá ao aumento de horas passadas conectados nas redes sociais. Segundo Cavalcanti (2012), a saúde mental da geração digital vai sofrer, pois o uso indevido da internet está associado diretamente a qualidade do sono, alterações da atenção, dores de cabeça, esforços

e problemas de visão, audição, sedentarismo, obesidade, problemas cardiovasculares, dores musculares, articulares e de postura e muitos outros problemas que podem surgir no futuro. O que pode fazer com que cada vez mais jovens precisem do auxílio de medicamentos afim de controlarem efeitos colaterais que o uso intensivo causa ao invés de diminuir o tempo investido na frente das telas.

É notável que durante a pandemia do COVID-19, tem se intensificado o acesso às redes sociais, pois não é apropriado que se saia de casa caso não seja de extrema importância e nem que se tenha contato com pessoas que não moram com você. Eventos como shows, festas e palestras foram cancelados; bares, restaurantes, shoppings e academias foram fechadas, apenas supermercados e farmácias abertos.

Embora quarentena e isolamento sejam as expressões do momento — "fiquem em casa", pedem médicos e autoridades de saúde, "respeitem o isolamento social", reforçam os meios de comunicação—, as queixas mais comuns nestes dias de separação física são a saudade do abraço, da convivência, dos programas compartilhados, o tédio e a solidão. (BOMFIM, 2020)

As redes sociais se tornaram uma maneira de amenizar todo o impacto que a pandemia está causando em cada indivíduo, possuir um aparelho eletrônico que forneça ao usuário contato com o outro, ainda que virtual, é grandioso. Ter inúmeras possibilidades ao usar as redes sociais faz com que os indivíduos saiam da realidade assustadora que enfrentam e entrem em uma vivência diferente, onde podem se divertir com variados temas de vídeos e fotos, além da descontração que essas redes sociais proporcionam. É considerável o aumento em 'lives' de inúmeros profissionais alcançando um público cada vez maior, tornando-se assim, uma forma de divulgação de trabalho, além de corroborar com a distração do público alvo, transformando as redes sociais em facilitadores na adaptação.

Foi visto nesse capítulo o que tem-se por definição às redes sociais, sendo destacado o frequente uso dessas, causando impactos positivos e negativos que foram discutidos ao decorrer do artigo, além de apresentarmos as redes sociais: Instagram, Facebook, YouTube e Twitter, evidenciando o aumento da dependência das pessoas de maneira geral à essas redes sociais e como é possível que essas redes se tornem ferramentas de trabalho e meios facilitadores de comunicação, sendo usado de forma favorável para aqueles que usam de forma moderada.

#### **4. AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS UNIVERSITÁRIAS COM REDES SOCIAIS**

As pessoas estão constantemente inseridas em meios, sejam eles no mundo real ou no virtual, e é preciso se adaptar à realidade vivida no momento afim de alcançar o objetivo desejado, seja ele qual for. No momento em que se entra em um grupo o indivíduo busca satisfazer sua necessidade de inclusão, nesse momento o elemento atual busca ser aceito integrado e valorizado. Tanto na realidade universitária quanto nas redes sociais, existem relações sociais e elas ajudam a promover a adaptação que é necessária, para que o indivíduo seja incluso nesse novo meio.

Segundo Schutz, o autor da teoria das necessidades interpessoais, os membros de um grupo só permitem que ocorra uma interação a partir do momento em que algumas necessidades interpessoais (de inclusão, de controle e de afeição) são satisfeitas pelo grupo. De acordo com a teoria do autor, sempre que se forma um novo grupo ou se entra nele, os indivíduos buscam as necessidades interpessoais para autossatisfação de suas necessidades de inclusão. Isso pode fazer com que o indivíduo tenha facilidade no seu processo profissional que está sendo criado na universidade.

É de extrema validade que ocorra interação com pessoas que possuem características semelhantes e diferentes das suas, pois é dessa maneira que se identifica ou não com o outro, e isso pode explicar como e porque os grupos de salas de aula são formados. Essas relações que são criadas são importantes para que o aluno se sinta confortável e seguro no ambiente acadêmico, para que possa adquirir o conhecimento desejado sem nenhuma interrupção inoportuna. Além disso, ter boas relações com as pessoas certas pode ter influência nas oportunidades futuras, na carreira acadêmica e profissional, temos como exemplo, conseguir uma vaga de estágio que será uma oportunidade de conhecimento e de acréscimo no currículo.

A vivência acadêmica, engloba quatro dimensões: acadêmica, pessoal, social e vocacional. A dimensão acadêmica refere-se ao novo ritmo de trabalho e estratégias de aprendizagem para lidar com a nova modalidade de ensino. A pessoal está relacionada ao desenvolvimento de aspectos como autoestima, autoconhecimento, identidade e a percepção de mundo. A social refere-se a padrões mais maduros de relacionamento com familiares, colegas, professores e pessoal administrativo. A vocacional envolve o engajamento com o curso e a futura profissão. (SOARES; GOMES; MAIA; GOMES. MONTEIRO, 2016 apud ALMEIDA; SOARES. FERREIRA)

Essa vivência acadêmica pode ser vivida em qualquer lugar em que o estudante esteja, seja na universidade ou não, pois através das redes sociais pode ser realizada comunicação com outros alunos, promovendo a facilitação do trabalho em, produzindo o compartilhamento de conhecimento. Em uma época de pandemia, onde ficar em casa, tomando os devidos cuidados, é o indicado pela OMS (Organização Mundial da Saúde), as redes sociais são grandes facilitadores para estudantes, pois através delas os alunos podem manter contato com seus professores e seus colegas de sala, compartilhando temas estudados em aula, divulgando conteúdos informativos, fazendo vídeo-aula, havendo discussões uns com os outros através de 'lives' sobre matérias, compartilhando livros em PDF (Portable Document Format), enviando materiais de estudos e trabalhos, para que mesmo em um momento delicado para a socialização, o estudante possa ter continuidade em seu curso da melhor maneira possível em seu crescimento profissional, considerando as limitações e dificuldades de aprendizagem através de um ensino virtual. Essa facilitação não ocorre apenas nessa época, ajuda também estudantes que não possuem condição de estarem presencialmente na faculdade através das aulas EAD (Educação a Distância).

As redes sociais, apesar de já não parecer mais algo novo, ela é inovadora na sociedade, pois permite às pessoas de todas as idades, o acesso instantâneo à comunicação, à entretenimento, à conhecimento seja ele científico ou não, o que não ocorria com praticidade há anos. Ela proporciona todo e qualquer tipo de conteúdo que se esteja procurando, fornece diferentes autores com diferentes visões, opiniões, fatos e inclusive mentiras que são conhecidas como fake news, portanto, cabe a quem estiver acessando que pesquise o conhecimento desejado em fontes seguras para tirar suas próprias conclusões, pois falsos conhecimentos podem prejudicar na formação acadêmica tirando notas baixas em trabalhos com fontes erradas, ou até mesmo pós formação quando está lidando com seu trabalho e comete um erro grave achando que era o correto a se fazer pois estava nas redes sociais.

169 estudantes, entre eles 107 mulheres e 62 homens, com a mediana de idade de 21 anos. Foi percebido que 98,8% (167) fazem uso diário de internet e/ou redes sociais, dos quais 47,3% (61) elegeram a utilização de aplicativos de mensagem instantânea como principal motivo que os faz acessar a internet, enquanto 22,5% (29) afirmaram que o principal motivo são pesquisas, 18,6% (24) redes sociais, 8,5% (11) entretenimento, e 3,1% (4) notícias. Entre várias redes sociais e aplicativos de conversação instantânea, o WhatsApp foi o primeiro da lista quanto à frequência de uso em 94,4% dos casos. (MONOMIZATO et al, 2017)

É anômalo se encontrar nos dias atuais universitários que não utilizam algum tipo de rede social, porém apesar de trazer todo e qualquer tipo de conhecimentos e facilitação para os estudantes, as redes sociais é uma forma de expor vidas da maneira desejada, podendo alcançar grandes proporções. Mas nem sempre essa exposição é a realidade vivida, e isso pode prejudicar quem faz idealizações de uma vida, quem possui problemas de autoestima, ansiedade, depressão dentre outras dificuldades. Um estudante de colegial ou cursinho vendo fotos de universitário em festas, se divertindo, com vários colegas, podem acreditar que essa seja a realidade de todos os estudantes de uma universidade e criarem altas expectativas em cima disso, e quando finalmente entrarem na faculdade serão frustrados ao perceberem que não é sempre assim que funciona, há obrigações que devem ser seguidas, as vezes não se é bem receptivo dentro da sala, pode haver atritos com colegas de classe e professores, pode ter um aumento na fluência de comunicação entre alunos e professores mas não há a cobrança, há diversão também mas há o aumento da responsabilidade para que no futuro o indivíduo seja o excelente profissional.

Valkenburg e Peter (2009) manifestam alegando que os jovens que se envolvem em experiências de identidade na internet, se comunicam online com maior frequência com pessoas de diferentes culturas, gerando frutos positivos nas suas relações sociais. O envolvimento com culturas diferentes beneficia o estudante através de novos conhecimentos que ele não conseguiria encontrar na sua faculdade devido as grades curriculares que podem proporcionar um conhecimento delimitado. Além de colher novos conhecimentos o indivíduo terá maior facilidade de se comunicar com outras pessoas desconhecidas o que pode beneficiá-lo nas apresentações de trabalhos, artigos, palestras e entrevistas de emprego, fazendo com que ele se sinta confortável e confiante no ambiente em que estiver.

Portanto, com o esse capítulo pode-se ter visões diferentes a respeito da influência das redes sociais nas relações interpessoais em universitários, sendo elas

tanto positivas quanto negativas, sendo resultante apenas das escolhas do próprio usuário.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi explorar os impactos que são causados nos estudantes de ensino superior a partir de suas relações interpessoais, verificando a influência dos meios de comunicação. Sendo abordado sobre as relações interpessoais, mostrando o posicionamento de teóricos e deixando evidente como as relações interpessoais fazem parte de todos os indivíduos, seja de forma direta ou indireta, sempre interagimos e temos a necessidade de desfrutar do outro. Como segundo tema abordado, foi tratado o uso das redes sociais, evidenciando o uso inadequado, que em sua maioria são acompanhados por um comportamento descontrolado, utilizando as redes sociais em momentos e lugares inoportunos ou até proibidos.

Além da apresentação do aspecto negativo das redes sociais, foi possível destacar pontos positivos do uso, como: um menor distanciamento na interação com o outro, maior comunicação de modo rápido e acessível e à geração de empregos. Por fim, também foi tratado de modo específico a ação dessa tecnologia em estudantes de ensino superior, revelando os possíveis impactos positivos e negativos em suas relações com o outro, sendo destacado a má utilização dessa tecnologia quando há uso exacerbado, além de pontos positivos, como atuarem como facilitadores na comunicação. Sendo assim, com o presente artigo, concluímos que as redes sociais causam impactos na vida de jovens universitários, tanto de modo positivo quanto negativo.

Cabe ao estudante fazer uso adequado destes meios para se beneficiar. Visto quão importantes são as relações interpessoais na vida dos universitários, é notório o prejuízo que se pode acarretar na vida de cada um que apresente uma dependência ao uso das redes sociais, além de danos secundários.

Dessa forma, para que alcancemos uma melhora no meio acadêmico é indispensável a discussão do tema com os especialistas e com os próprios estudantes, para que desenvolvam a consciência de quão prejudicial pode se tornar o uso exagerado das redes sociais, atrapalhando em suas relações familiares, de trabalho ou amizades. Além disso, é importante pontuar como a utilização correta

dessa tecnologia pode trazer inúmeros benefícios e vantagens tanto para relações rotineiras quanto à um destaque e melhora no emprego ou universidade. Também são fundamentais o aconselhamento correto e o auxílio dos pais desde a infância, sendo ensinado desde cedo os momentos em que seja possível e permitido o uso do telefone celular para se conectar às redes sociais, pois além de ensinar à criança se autocontrolar, também previne que um adolescente chegue à universidade sem ter a consciência de como é afetado com sua má utilização.

Uma das maiores dificuldades encontradas foi o pouquíssimo acesso às bibliotecas físicas devido a pandemia do COVID-19 que enfrentamos, sendo utilizado como referência apenas algumas obras que já possuíamos e livros e artigos virtuais, sendo estes, muitas vezes insatisfatórios e incompletos para o tema em questão.

## REFERÊNCIAS

- BOMFIM, C. **Coronavírus: redes sociais e ver sua casa como proteção amenizam solidão**. 2020. Disponível em: <http://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/03/31/coronavirus-redes-sociais-e-ver-sua-casa-como-protecao-amenizam-solidao.htm>. Acesso em 20 de jun. 2020.
- CARVALHO, I. M. **Introdução à Psicologia das Relações Humanas**. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- CAVALCANTI, E. M. **A influência da internet nos valores familiares**. Direito da informática, 2012. Disponível em <http://direitofbv.wikidot.com/artigo-eliane>. Acesso em 18 jun. 2020.
- MCDavid, J. W.; HARARI, H. **Psicologia e Comportamento Social**. Rio de Janeiro: Interciência LTDA, 1980.
- MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem**. Pedrógica e Universitária LTDA, São Paulo, 1999.
- PRETTE, A. D.; PRETTE, Z. A. P. D. **Psicologia Das Relações Interpessoais: Vivências para o trabalho em grupo**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- FEIST, J.; FEIST, G. J. **Teorias da Personalidade**. Tradução Ivan Pedro Ferreira Santos, Cecília Mattos, Wilson Crestani. 6ª Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- JESUS, Aline. **História das redes socais: do tímido ClassMates até o boom do Facebook**. 2014. Disponível em:

<https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/07/historia-das-redes-sociais.html>.  
Acesso em: 10 set. 2014.

SOARES, A. B.; et al. **Relações interpessoais na universidade: o que pensam estudantes da graduação em psicologia?** 2016. Artigo acadêmico.

## ÍNDICE

### A

Adna Marina Alves, 7  
Ana Laura Chierregati de Sousa, 35

### C

Camila Garcia Valcacer, 35

### D

Daniel Facciolo Pires, 24, 29

### F

Franciane Nascimento Tavares  
Oliveira, 35

### I

Isabella Esteves Carvalho Lopes, 44

### J

Júlia Teófilo Ferreira, 35

### L

Lucas Bolela Silveira, 24, 29  
Lucas Borges Cintra, 7

### M

Maria Sílvia Rodrigues-Alves, 7  
Marina Lima Faria, 60

### R

Rosana Abadia Marcelo, 7

### S

Silvio Carvalho Neto, 44  
Sofia Muniz Alves Gracioli, 60

ISBN Volume



ISBN Coleção



**0800 940 4688**

**16 3713 4688**

**unifacef.com.br**

