



## **A COMUNICAÇÃO DIGITAL NA SALA DE AULA**

*DIGITAL COMMUNICATION IN THE CLASSROOM*

---

Patricia Weber Dandolini  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL  
patriciawd@sed.sc.gov.br

Vera Rejane Niedersberg Schuhmacher  
Doutora em Educação Científica e Tecnológica  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL  
vera.schuhmacher@animaeducacao.com.br

## **Resumo**

O artigo tem como objetivo apresentar uma revisão sistemática acerca do uso de recursos digitais no processo de comunicação e interação entre os atores do processo educativo. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica. Nos resultados, foi possível identificar que a utilização dos recursos digitais no processo de comunicação e interação entre professor e aluno contribuem para o desenvolvimento de competências condizentes a realidade atual, tanto para alunos do Ensino Médio, como Fundamental e Superior. Entre as principais características, destacam-se a comunicação, a interatividade, o compartilhamento de informações, a facilidade no processo de ensino e aprendizagem, a aproximação de pessoas, a acessibilidade e a colaboração. Também se verificaram as dificuldades vividas no processo de aproximação da escola com a comunicação digital, mas elas podem ser consideradas desafios oportunos para estabelecer novas formas de comunicação entre professor aluno e entre alunos, especialmente em situações que extrapolam o espaço da sala de aula.

**Palavras-chave:** Comunicação Digital. Diálogo. Ensino.

## **Abstract**

The paper aims at presenting a systematic review of digital resources usage in the process of communication and interaction between actors in educational process. This is a qualitative and bibliographical research. In the results, it was possible identifying that digital resources usage in the process of communication and interaction between teacher and student contributes for development of skills consistent with the current reality, even for high school, elementary, and higher education students. Among the main characteristics, communication, interactivity, information sharing, ease in the teaching and learning process, bringing people together, accessibility and collaboration stand out. There were also difficulties experienced in the process of bringing the school closer to digital communication, but they may be considered timely challenges to establish new forms of communication between teacher and student and among students, especially in situations that go beyond the classroom space.

**Keywords:** Digital Communication. Dialogue. Teaching.

## 1 INTRODUÇÃO

O ato de educar é, sem dúvida, um ato de comunicação, em que o conhecimento, os valores, as habilidades e as experiências são transmitidas por meio dessa interação. Segundo Caetano e Rasquilha (2007), a comunicação é o ato de partilhar informações, sentimentos, opiniões, atitudes e conhecimentos, originando-se do termo latino *communicare*, que significa compartilhar ou tornar algo comum. Sodré (2012, p. 94) concebe o conceito de que “comunicar é a ação de sempre”; quando comunicamos, fazemos uso da linguagem como meio de comunicação social. Na educação, a comunicação pode ocorrer em qualquer lugar, a qualquer momento, ampliando a aprendizagem de conteúdos, valores, percepções, comportamentos e práticas em distintos e diferenciados percursos. Contudo, uma e outra trabalham com a interação entre as pessoas, pela mediação, em que ocupam lugares comuns, buscando mudanças significativas de atitudes e de concepções (Souza, 2016).

Na Educação, uma boa comunicação não só fortalece a motivação dos alunos, mas também promove a aprendizagem de forma significativa (Moran, 2013). Nesse contexto, a interação professor-aluno, aluno-aluno e aluno-professor é fundamental para o sucesso educacional. Moran (2013) destaca, ainda, a importância de uma comunicação eficaz, especialmente diante do crescente papel das novas tecnologias no ambiente educacional. No ato de comunicar, se estabelece uma relação dialógica com o aluno, uma condição primordial no processo educacional, o diálogo como orientador dos princípios das práticas pedagógicas. Para Estanqueiro (2010, p. 33), “o diálogo é considerado como a melhor estratégia de comunicação na sala de aula”. Paulo Freire (1987) complementa essa ideia, enfatizando que o diálogo não deve se limitar à simples transferência de ideias, mas deve ser um encontro que solidifica o refletir e o agir dos sujeitos, visando à transformação e humanização do mundo.

A tecnologia digital da informação e comunicação (TDIC) desempenha papel significativo no fortalecimento do diálogo e na reflexão do aluno sobre o ato de aprender. Por meio das mídias digitais, a comunicação entre alunos e professores é facilitada, tornando-se parte integrante do cotidiano de todos os sujeitos sociais. Moran (2013) ressalta que o advento das tecnologias móveis, acessíveis tanto aos alunos quanto aos professores, apresenta desafios significativos quanto à organização desses processos de maneira cativante, atrativa e eficaz, tanto no ambiente físico da sala de aula quanto no digital. Entende-se que, nesse cenário, é fundamental repensar as metodologias e técnicas de ensino para uma utilização mais significativa das tecnologias no ambiente escolar.

Este artigo visa a identificar se os professores utilizam efetivamente os recursos digitais de comunicação em suas práticas didáticas para apoiar o processo de comunicação, e mormente a construção do diálogo e a extensibilidade do espaço geográfico da sala de aula. No relato aqui proposto, lançou-se mão da coleta de dados secundários a partir de Revisão Sistemática da Literatura, no intuito de alicerçar conhecimentos e relatos de pesquisas acerca do uso de recursos digitais no processo de comunicação e interação entre os atores do processo educativo.

Ao avaliar o cenário da pesquisa, reitera-se a importância inerente a sua discussão, reflexão e crítica em uma sociedade que está mudando suas formas de comunicação e diálogo de maneira massiva. As tecnologias têm o potencial de abrir novas oportunidades e transformar as formas como as pessoas se relacionam, aprendem, colaboram e interagem; elas “criam novas condições e possibilitam ocasiões inesperadas para o desenvolvimento das pessoas e das sociedades” (Lévy, 1999, p. 17). Também proporcionam novas linguagens, práticas e formas de expressão que moldam a cultura digital. Schuhmacher (2014) ressalta que a cultura digital,

enriquecida pelo acesso às tecnologias digitais, suscita uma sociedade mais dinâmica e interconectada.

Nesse sentido, a escola assume o papel de mediadora do conhecimento e apresenta desafios para integrar, em sua prática pedagógica, mudanças significativas com a utilização das tecnologias em seu cotidiano. Os ambientes digitais de comunicação podem ser considerados com um grande potencial, por serem de fácil acesso, tanto para sua criação, postagem, e principalmente como espaço que permite aos sujeitos vivenciarem práticas ativas, de protagonismo juvenil, com vistas à construção do conhecimento, colaboração na aprendizagem e investigação. Considerando que a tecnologia digital, quando utilizada de forma adequada e significativa, pode ampliar as possibilidades de aprendizagem e apoio ao processo educativo, ela pode potencializar a formação integral dos alunos e proporcionar experiências de aprendizagem enriquecedoras.

Diante da importância crescente das tecnologias digitais na sociedade contemporânea, é essencial que educadores, estudantes e a sociedade em geral sejam capazes de compreender, utilizar e analisar de forma crítica essas novas ferramentas e meios digitais. O desafio é integrar essas tecnologias de maneira intencional, considerando os objetivos educacionais, as necessidades dos estudantes e as características do contexto, a fim de garantir uma educação mais inclusiva, eficaz e significativa.

## 2 PERCURSO METODOLÓGICO

Conforme Echer (2001, p. 6) “a revisão de literatura é imprescindível para a elaboração de um trabalho científico. O pesquisador deve acreditar na sua importância para a qualidade do projeto e da pesquisa e que tudo é aproveitável para os relatórios posteriores”. Ela serve para captar ideias, orientar em relação ao que já é conhecido do tema e colaborar na argumentação.

Seguindo uma abordagem qualitativa, a pesquisa baseou-se na ideia de que os pesquisadores, conforme destacado por Bogdan e Biklen (1994), frequentam os locais de estudo devido à sua preocupação com o contexto. Conforme Lüdke e André (1986, p. 18), “[...] o estudo qualitativo é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma completa e contextualizada”. “Entendem que as ações podem ser melhores *[sic]* compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência” (Bogdan; Biklen, 1994, p. 48).

A proposta dessa etapa da pesquisa é sistematizar os avanços mais recentes realizados sobre o uso de recursos digitais no processo de comunicação e interação entre os atores do processo educativo, e para tanto, elegeu-se a Revisão Sistemática da Literatura (RSL). A RSL é “uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto” (Galvão; Ricarte, 2020, p. 58). Ao adentrá-la, o processo de revisão é realizado de forma abrangente, imparcial e reproduzível, pois localiza, avalia e sintetiza o conjunto de evidências de estudos científicos, oportunizando uma visão geral e confiável acerca do contexto a ser pesquisado por meio de uma estratégia de busca pré-definida.

O processo de RSL, segundo Kitchenham e Charters (2007), passa por 3 etapas: planejamento, que envolve a construção do protocolo que traz seu encaminhamento; condução,

quando acontece a seleção dos estudos pertinentes, extração dos dados e a síntese; e escrita do relatório de revisão, em que é realizada a exploração dos dados com vistas ao seu uso em relato da revisão.

A formulação da questão de pesquisa (QP) deve considerar o foco e o objetivo da revisão. Na pesquisa, foram elencados os seguintes questionamentos:

QP1: Os recursos digitais de comunicação apoiam o diálogo na estratégia didática docente?

QP2: Os recursos digitais, no processo de comunicação e interação professor-aluno, aluno-aluno, contribui na extensibilidade do espaço geográfico da sala de aula?

As palavras-chaves utilizadas na *string* de busca para obtenção dos estudos primários da RSL foram assim definidas: "interação aluno professor" AND "tecnologia digital" AND "comunicação". Como critérios de exclusão, foram determinados: a- artigos, teses e dissertações redundantes de mesma autoria (considera-se o artigo mais completo, preferência para artigos publicados em periódicos); e b- manuscritos científicos que tenham como amostra estudantes. A busca sistemática foi realizada no período de janeiro a junho de 2023.

### 3 RELATO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Como critérios de inclusão, foram definidos: a- a publicação científica estar no intervalo de tempo entre os anos de 2015 e 2022; b- o manuscrito científico ser enquadrado na área de conhecimento Educação; e c- a existência do processo de comunicação e diálogo entre professor-alunos e aluno-aluno. Nesse processo de análise do atendimento aos requisitos propostos pelas questões de pesquisa, foram selecionadas 20 publicações científicas. Elas apresentam situações do uso das tecnologias digitais na comunicação, interação e diálogo no Ensino Fundamental, Médio e Ensino Superior.

No artigo *WhatsApp como ferramenta de apoio ao ensino*, Alencar *et al.* (2015) relatam que o crescente uso das tecnologias móveis pela população brasileira alterou o comportamento de alunos e professores em sala de aula. O objetivo foi investigar o uso do aplicativo de mensagens como apoio no ensino e aprendizagem do curso superior presencial Licenciatura em Computação. Fizeram parte da investigação 24 participantes e 5 mediadores.

Nos resultados da análise, concluiu-se que esse aplicativo pode ser de grande valia no desenvolvimento do fazer pedagógico, principalmente pela interatividade que proporciona. Entre os aspectos positivos, destacou-se que é uma plataforma extremamente útil para comunicação entre pessoas em espaços físicos diferentes, e que no contexto educacional, pode ser uma ótima ferramenta, se mediada por alguém, seja professor ou tutor, que direciona o sentido dos grupos e conversas. A interatividade propiciada pela plataforma pode ser aliada no esforço de construir estratégias para os novos processos de aprendizagem. "Unir a tecnologia à sala de aula não é tarefa fácil, mas pode ser uma ótima solução para dinamizar a interação entre os agentes do contexto educacional" (Alencar *et al.*, 2015, p. 789). A aproximação do *WhatsApp* no processo didático ampliou o fórum de discussão, auxiliando a interatividade e facilitando a comunicação pelo uso de *smartphones*. Nesse sentido, os autores relatam que a ferramenta contribui para a comunicação e interação entre professor e aluno, além de aproximar os indivíduos, mesmo estando em diferentes ambientes, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem.

Martins e Gouveia (2018) apresentam resultados de uma pesquisa acerca da utilização do *WhatsApp* como ferramenta de apoio à aprendizagem no Ensino Médio. O estudo propôs compreender as possibilidades e potencialidades da utilização do aplicativo como extensão da sala de aula. Da investigação, fizeram parte 32 alunos do Ensino Médio na disciplina de *Autoria Web* do curso técnico presencial de Informática. Os alunos participaram de um grupo de mensagens instantâneas, que oportunizou fórum de discussões, desenvolvimento de textos colaborativos e compartilhamento de *links*, vídeos, *sites*, imagens e áudios. A coleta de dados fez uso do instrumento questionário semiestruturado por meio da plataforma *Google Docs*. Foram investigados aspectos como perfil do estudante, uso da internet e aplicativo de mensagens, aprendizagem, socialização, informação e desempenho acadêmico.

Observaram-se aspectos positivos, como o compartilhamento de informações sobre exercícios, trabalhos, seminários e provas; auxílio do professor para tirar dúvidas de forma síncrona; compartilhamento de imagens, vídeos e áudios; maior envolvimento e participação; interatividade, compartilhamento de conhecimento, motivação, colaboração, sincronicidade e assincronicidade. Ao relatar os pontos negativos, os autores pautam o fato de nem todos os alunos terem acesso à *internet*; intercorrências que provocam a distração do aluno e utilização do celular durante a atividade para outros fins (Martins; Gouveia, 2018). Logo, é possível, a partir dos resultados apontados pelos autores, entender que o uso do aplicativo como extensão do espaço escolar pode proporcionar um ambiente de aprendizagem e de colaboração a partir de novos elementos na comunicação dos atores, no que tange a permissão da assincronicidade do diálogo.

Bottentuit Junior e Albuquerque (2016, p. 1), em seu estudo de natureza bibliográfica e descritiva, tiveram o objetivo de “apresentar aos educadores vantagens, possibilidades pedagógicas e desafios na exploração do *WhatsApp* na educação, bem como, analisar alguns estudos realizados como uso deste recurso em contexto pedagógico”. Foram várias as vantagens apresentadas no decorrer do estudo, como organização em grupos para comunicação entre professor e aluno; ampliação de comunicação de forma rápida, gratuita e ilimitada; aproximação das pessoas e facilidade de comunicação entre elas.

Os autores destacam as possibilidades que facilitam a utilização desse aplicativo nas aulas do professor: ferramenta/ambiente de debate/discussão; para dar *feedback* em trabalhos e nas orientações acadêmicas; produção/disseminação de *podcasts*; capturar e compartilhar imagens; criação e disseminação de vídeos didáticos; partilha de arquivos; coleta de dados qualitativos/entrevistas; gestão de grupos de trabalho/estudo e colaboração online; avaliação da participação dos alunos; estimulação e motivação dos alunos; contatar pais e responsáveis pelos educandos; para metodologias ativas (gamificação e sala de aula invertida); para inclusão e ensino de idiomas (Bottentuit Junior; Albuquerque, 2016). Entre as inúmeras vantagens da utilização do aplicativo, apresentaram-se pontos frágeis: falta de conectividade, pois nem todos os alunos possuem *internet*; alguns alunos podem não possuir aparelho celular; a utilização para finalidades não educativas, e assim, o uso do aplicativo para distração.

Nobre (2019), em seu trabalho de conclusão de curso, *O processo de ensino e aprendizagem com o uso das TIC: WhatsApp em foco*, teve como objetivo examinar as possíveis contribuições desse aplicativo como ferramenta educacional, por meio de investigação das produções acadêmicas que apresentam a temática desse aplicativo em práticas pedagógicas. Os resultados encontrados positivamente foram de busca de maior interação entre professor-aluno, aluno-aluno e conteúdo; é um recurso atrativo, que possui ampla funcionalidade, com troca de vídeos, músicas, imagens, documentos; comunicação, favorecendo a formação de pensamento autônomo e a busca por conhecimento. Entre os fatores negativos apresentados, cita-se que nem

todos os alunos apresentam essa ferramenta para a realização das atividades propostas. Salienta-se que a plataforma serve como extensão da sala de aula, “proporcionando a interação em torno de temas coletivos, bem como incentivando a pesquisa individual, o debate com linguagem informal e dinâmica [...] e a colaboração entre os alunos” (Nobre, 2019, p. 4).

Neves, Alvarenga e Oliveira (2021) relatam, em sua publicação científica, a percepção de professores de Língua Portuguesa a respeito da utilização do *WhatsApp* como ferramenta educacional. Na publicação, discute-se a percepção dos professores sobre a utilização desse aplicativo na educação e os dizeres docentes dessa disciplina sobre a necessidade/possibilidade de um letramento digital efetivo. O estudo foi aplicado por meio de um questionário docente elaborado no *Google Forms*, totalizando 44 respostas, e percebeu-se que o aplicativo esteve muito presente no cotidiano dos professores e alunos durante o período da pandemia da Covid-19.

Destacam-se, como aspectos positivos, o emprego das novas tecnologias na educação, sobretudo da utilização da plataforma, que pode ser uma possibilidade de ampliar ou de naturalizar o uso de tecnologias digitais na interação entre professores e estudantes. A ferramenta foi inserida no processo educativo para comunicação de atividades, diminuir dúvidas e troca de materiais.

Considerou-se fator negativo a fragilidade nas competências digitais dos professores para utilizarem as ferramentas, evidenciando a precariedade no letramento digital docente. Os autores ponderam que o período pandêmico possibilitou aprender e ressignificar o pensar pedagógico, considerando as condições existentes no momento vivido. Entende-se que, mesmo com apontamentos de vulnerabilidade, a utilização dessa ferramenta digital contribuiu para o contato, troca e interação entre professor e aluno durante o período de distanciamento.

A utilização do *WhatsApp* como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental no Município de Sarandi-RS, ocorreu no ano de 2020, durante a pandemia do Covid-19, quando as aulas foram realizadas de forma remota. Silva e Silveira (2022) tiveram o objetivo de analisar a experiência do uso desse aplicativo como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem com professores, estudantes do Curso Normal, estudantes de Pedagogia e profissionais da educação interessados em usar a tecnologia em suas práticas metodológicas. Os questionários foram elaborados no *Google Forms* e aplicados aos participantes do estudo, pais, alunos e professores.

Nos resultados obtidos, verificou-se que é um recurso que auxilia na comunicação, é atrativo ao aluno, mas os pesquisadores consideram que “é necessário unir o aplicativo *WhatsApp* com outras ferramentas tecnológicas que foram especialmente projetadas para o ensino e a aprendizagem, tais como Ambientes Virtuais de Aprendizagem, entre eles o *Google Classroom*” (Silva; Silveira, 2022, p. 13). Ao analisar os aspectos negativos, os pesquisadores apontam que o uso desse recurso de ensino torna-se menos atrativo quando comparado a outros aplicativos. Entende-se a pertinência do aplicativo para o apoio às aulas no processo de comunicação, mas ele é insuficiente em situações de aulas remotas, por não possuir configurações necessárias para o uso de metodologias, ao ser comparado à utilização de ambientes virtuais de aprendizagem e objetos de aprendizagem. Ainda assim os autores afirmam que foi importante, de forma emergencial, para atender o ensino remoto, diante da pandemia apresentada naquele momento (Silva; Silveira, 2022).

Gomes (2017, p. 16), em sua dissertação intitulada *WhatsApp em sala de aula: comunicação docente e discente*, apresenta como objetivo a exploração e discussão dos conhecimentos relacionados à comunicação de massa e digital na Educação. Entre as

pertinências da investigação, houve a descrição das principais funções e usos do aplicativo, bem como uma análise da possibilidade de aplicação em sala de aula, na Educação Superior; ou seja, o uso do aplicativo como ferramenta pedagógica e suas possibilidades na prática docente no processo de ensino e aprendizagem.

A construção metodológica ocorreu por meio de um estudo de caso, em que foram analisadas 5.683 mensagens em dois grupos de *WhatsApp* coordenados por professores universitários e com participação de alunos de graduação. O grupo 1 foi composto pelo professor e seus alunos da disciplina, Introdução à propaganda; e o grupo 2 foi formado por professores do curso de Administração. Dos resultados obtidos, o autor destaca ser o aplicativo mais usado pelos brasileiros, elencando seu apoio no desenvolvimento das ações; na interpretação dos resultados; ser de fácil acesso, facilitando a rotina escolar; criando um ambiente agradável de proximidade entre os alunos, acessibilidade aos materiais de aprendizagem e maior interação com os professores, para além do horário das aulas.

Gallon e Richter (2016) apresentam um estudo do *WhatsApp* como possibilidade de ferramenta na aprendizagem colaborativa através de formação continuada por meio do estabelecimento de comunidades de prática. Esse estudo foi aplicado com um grupo de vinte e três professores de uma escola municipal de Ensino Fundamental de Porto Alegre, RS, com faixa etária predominante de 26 a 30 anos. Observou-se que o aplicativo facilita a disseminação de informações, é uma ferramenta acessível na formação continuada e potencializadora para a constituição de comunidades de prática, além de contribuir para o aprendizado, pois aproxima pessoas com interesses comuns. Quanto às comunidades de prática, os autores relatam que elas “são caracterizadas por grupos de pessoas que dividem interesses, uma paixão ou preocupações relacionadas a um ponto em comum e que buscam aprofundar seus conhecimentos em torno de objetivos coletivos” (Gallon; Richter, 2016, p. 4). Quando analisados os resultados acerca das informações de eventos e formações continuadas, constatou-se que os usuários consideram o aplicativo apenas para o conhecimento de atividades presenciais, e não como ambiente de aprendizado.

Ruiz (2020) apresenta os resultados de sua pesquisa que objetivou analisar o alcance do *WhatsApp* como recurso de aprendizagem em práticas de escrita colaborativa desenvolvidas por graduandos de Letras. Evidenciou-se que, por meio dessa ferramenta, há o compartilhamento rápido de informações; é importante o professor estar aberto à inserção de recursos tecnológicos e a potencializar a discussão dos alunos por ferramentas digitais. Com esse estudo, a autora conclui:

[...] o *WhatsApp Messenger* associado a um propósito educacional claro pode propiciar um ambiente educativo dinâmico e eficaz, e se constituir numa interessante ferramenta para o ensino-aprendizagem da escrita colaborativa, sendo bastante prazeroso e proveitoso para aluno e para o professor (Ruiz, 2020, p. 9).

O artigo de Guerra *et al.* (2021) traz relato acerca de estratégias para o ensino remoto, por meio da ferramenta tecnológica *WhatsApp*, como proposta de comunicação com alunos do Ensino Fundamental I, de forma interdisciplinar, aliando aspectos qualitativos por meio da participação e observação do pesquisador com os alunos. Percebeu-se que é um aplicativo de comunicação entendida pelos autores como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. Na utilização dessa ferramenta nas aulas remotas, apresentou resultados significativos e criativos como estratégias inovadoras na educação. O ponto frágil apresentado foi a não participação de alguns alunos por não possuírem acesso à internet.

Kaieski, Grings e Fetter (2015), em seu artigo, relatam a análise da inserção do *WhatsApp* no processo de ensino e aprendizagem. A pesquisa foi aplicada em duas escolas: uma de

idiomas, com 3 alunos, entre 15 e 23 anos que cursavam o nível intermediário de Inglês; e uma escola técnica, com 13 alunos, entre 18 e 38 anos da disciplina de Programação I do Curso Técnico em Informática.

Observou-se que as tecnologias digitais podem ser utilizadas como estratégia de aproximação entre estudantes com as atividades escolares, e que a utilização de ferramentas digitais é motivadora junto aos alunos. O engajamento da turma aumentou, e o fluxo de mensagens cresceu consideravelmente, fazendo com que os alunos interagissem com frequência e naturalidade, e com que o aplicativo fosse envolvido como apoio pedagógico.

Constatou-se, dentre os resultados obtidos, da pesquisa que “[...]o rompimento das barreiras sociais e de gênero na comunicação entre os discentes, o baixo custo, a acessibilidade, a interação e a aprendizagem colaborativa e significativa para além do espaço do educandário” (Kaieski; Grings; Fetter, 2015, p. 8). Como fatores negativos apontados, figuram os problemas de acesso à tecnologia e a necessidade de adequação das práticas pedagógicas dos docentes às novas tecnologias e meios de comunicação (Kaieski; Grings; Fetter, 2015).

O *WhatsApp* é apresentado como objeto da pesquisa em um ambiente de interações na educação a distância através de encontros síncronos e assíncronos, por meio de *chat* e fórum, com a participação de estudantes de um Programa de Pós-graduação (Blauth; Dias; Scheirer, 2019). Entre os pontos positivos, destacam-se a comunicação nos encontros síncronos e assíncronos, criação de grupos, conversas em tempo real, interação e discussão de ideias. Os aspectos negativos foram a comunicação escrita de forma mais simples, com erros de escrita e pouca participação dos membros no fórum.

Conceição e Schneider (2016) relatam a experiência do uso do aplicativo no processo de ensino e aprendizagem da disciplina Políticas Públicas e Planejamentos Escolares, com vinte e oito alunos dos cursos de Pedagogia e Serviço Social. Os pesquisadores apresentam, como objetivo, agregar valor na aprendizagem dos conteúdos com o uso das tecnologias móveis. Os pesquisadores ressaltam resultados colaborativos, em que os alunos dialogam entre si, com facilitação da comunicação por mensagens de forma síncrona, e afirmam que as tecnologias contribuem para as mudanças de paradigmas, tanto relacionadas ao tempo quanto aos espaços de aprendizagem. Justifica-se que muitos alunos não obtiveram grandes resultados pela falta de tempo para estudar e por falta de internet para seu uso.

Segundo os autores, “pode-se enfatizar que a conversação e o diálogo por meio das tecnologias móveis são formas interativas de comunicação e de inclusão social visto que muitos alunos se sentem tímidos em expressar suas opiniões e dúvidas em assuntos abordados em sala” (Conceição; Schneider, 2016, p. 818). No entanto, muitos alunos trabalham durante o dia e estudam à noite, dificultando o estudo pela falta de tempo e de internet para uso, fatores que foram considerados limitantes para o processo de ensino e aprendizagem.

Santos, Silva e Dutra (2018), por intermédio de estudo bibliográfico e observação, analisaram a oralidade e a produção escrita da Língua Inglesa utilizando o *WhatsApp*. Foi um trabalho realizado em uma escola de idiomas com 19 acadêmicos de diferentes regiões do Brasil, com idade entre 17 e 25 anos. Observou-se que o aplicativo é uma ferramenta que contribui para a autonomia do aluno, apresentando resultados positivos, pois a maioria dos educandos participaram da pesquisa e seguiram todos os critérios da avaliação.

Macedo, Ribeiro e Henriques (2019) apresentam parte de um estudo sobre o uso do *WhatsApp* como ambiente virtual de aprendizagem inovador e sustentável através de revisão literária. Procuraram verificar a utilização do aplicativo na prática escolar como espaço inovador no processo de ensino e aprendizagem. Entre os pontos positivos encontrados, relata-

se a realização de atividades além dos limites da sala de aula, favorecendo a interação e contribuindo para a diminuição da evasão dos participantes dos grupos. Os autores citam que, “todavia, o uso dessa tecnologia pode ser benéfico para a aprendizagem desde que seja orientada e, como extensão das atividades propostas em sala de aula” (Macedo; Ribeiro; Henriques, 2019, p. 14). O estudo apresenta aspectos negativos, como o grande volume de informações publicadas diariamente nos grupos, fazendo com que alunos saiam dos grupos ou percam o foco.

Paiva, Ferreira e Corlett (2016) tiveram o objetivo de integrar a ferramenta *WhatsApp* na comunicação didático-pedagógica no auxílio da midiaticização do conhecimento. O trabalho foi aplicado em duas disciplinas distintas do Ensino Superior em Computação, com 11 alunos participantes respondendo ao instrumento questionário. Inúmeros foram os resultados alcançados. Entre eles, podem-se destacar a aprendizagem mais rápida com as tecnologias já conhecidas; como ferramenta acessível, atuou como facilitadora no processo de comunicação, proporcionando cenário propício para debates, troca de informações e discussões sobre o assunto estudado. Observou-se que os alunos ficaram satisfeitos com a linguagem utilizada nesse meio, e que “proporcionou uma prática reflexiva, produzindo um processo inovador que conseguiu relacionar os saberes e criar condições para a aprendizagem de forma mais harmoniosa” (Paiva; Ferreira; Corlett, 2016, p. 759). Alguns pontos frágeis foram elencados, como falta de tempo do docente para gerenciar as informações, com o intuito de manter o grupo ativo e em busca de uma boa comunicação.

Santos e Santos (2021) descrevem as possíveis implicações do uso do *WhatsApp* como ferramenta de comunicação entre professores e alunos no período da pandemia em trabalho realizado por meio do instrumento questionário *on-line* com 19 professores. Os resultados pautam que a ferramenta foi uma das formas mais acessíveis de comunicação, e serviu de *elo* entre escola e família durante a pandemia, e de conhecimento da maioria das pessoas; os professores relataram que os alunos que mais interagiam eram aqueles que mais participavam das aulas quando presenciais. Relataram-se fragilidades no uso desse aplicativo, pois muitos alunos não tinham celulares, ficando sem acesso às aulas remotas. Também houve sobrecarga nos aparelhos celulares e falta de privacidade.

A pesquisa realizada por Sales e Boscaroli (2020) foi aplicada no curso de graduação em Engenharia de Software, com 48 discentes. Segundo os autores, as tecnologias digitais utilizadas foram adequadas para o suporte do trabalho colaborativo no processo de ensino e aprendizagem, pois proporcionaram interação entre discentes. As ferramentas utilizadas no processo de comunicação e interação foram *Telegram*; *WhatsApp* e *Google hangouts*.

Contreras-Espinosa e Eguia-Gomez (2022) narram a experiência dos professores no uso da plataforma virtual *Discord* em atividades de ensino e aprendizagem durante a Pandemia da Covid-19. Na pesquisa, fizeram parte 250 professores da Escola de Novas Tecnologias Interativas da Universidade de Barcelona. O aplicativo conta com suporte para vários navegadores, funcionando em quase todos os sistemas operacionais; requer baixo nível de carga no sistema; e é uma plataforma estável, oportunizando o envio de convites para conhecimento e comunicação. A plataforma é gratuita e utilizada principalmente para jogos *on-line*, permitindo fazer chamadas diretas e em grupo, criar números ilimitados de canais, compartilhamento de tela, e fazer apresentações ao vivo com a câmera ligada. Os autores concluem que a aprendizagem se efetivará se os participantes interagirem na plataforma, e que a falta de motivação e comprometimento com as aulas *on-line* ocasionou desmotivação e desânimo do grupo (Contreras-Espinosa; Eguia-Gomez, 2022).

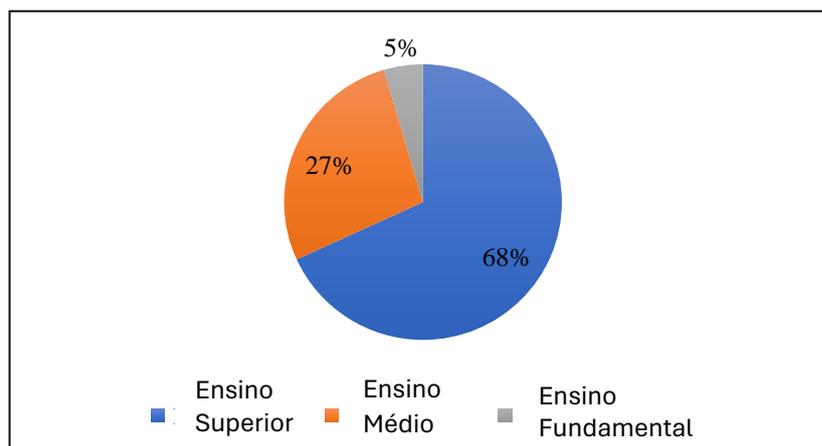
Souza *et al.* (2022, p. 2), em seu trabalho, propuseram “investigar as influências de uma nova cultura cibernética na sociedade e as transformações que isso traz para a esfera educacional, uma vez que as tecnologias são quase inerentes aos alunos de hoje”. Através do estudo da plataforma *Discord* e amparados no referencial teórico de Pierre Lévy, analisaram o uso do *Discord* como facilitador da educação. O estudo foi realizado pelo servidor do Grande Grupo de Pesquisa (GGP) do programa PIBID e da residência pedagógica.

Como resultados, apresentam o *Discord* a partir das seguintes categorias dentro do *Ciberespaço*: é informal; facilita a reprodução de áudios e vídeos de forma mais compacta; é uma ferramenta que facilita a comunicação, como em reuniões, apresentações, aula, etc.; os canais do aplicativo são divididos em servidores, tornando mais versátil realizar produção de textos, reprodução de vídeos do *YouTube*, jogar, ouvir músicas, entre outras; possui a função de *Explore servidores públicos*, em que o usuário pode participar de comunidades existentes no aplicativo. Como resultado do trabalho, os autores consideram que “essa comunidade virtual possibilitou o encurtamento da distância física e colaborou nos processos de interação acadêmica” (Souza *et al.*, 2022, p. 6). O *Discord* possibilitou um excelente aproveitamento das atividades desenvolvidas e da comunicação coletiva como alternativa em período pandêmico, favorecendo o engrandecimento da inteligência coletiva.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao nos debruçarmos sobre os resultados da RSL, entendemos que a comunicação digital promove troca de informações e diálogo por meio de textos, áudios, imagens e vídeos no ciberespaço. Das publicações analisadas, a Figura 1 ilustra os Sistemas Educacionais atendidos na pesquisa relatada: 13 manuscritos científicos estão relacionados ao Ensino Superior, 2 mixam dados da Educação Superior e do Ensino Médio, 4 apresentam resultados relacionados ao Ensino Médio, e 1 manuscrito refere-se ao Ensino Fundamental.

**Figura 1 – Sistemas Educacionais atendidos nos manuscritos científicos**



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Ao analisar a Figura 1, é possível denotar que as dinâmicas da comunicação digital são tema de pesquisa recorrente na Educação Superior. Entende-se que é na Educação Superior que se espregueira para a sociedade com olhar aguçado sobre quais competências o mercado profissional exige do acadêmico. Nesse viés, o uso da tecnologia móvel torna-se parte do dia a dia discente, que se sente parte dessa cultura digital, e a Educação Superior mostra-se atenta a

esse movimento. Kenski, Medeiros e Ordéas (2019) ponderam que o estudante universitário possui novos interesses e habilidades, principalmente em tecnologias digitais. Assim, mais velozes, interativos, participativos ou não, exigem novos modos de ensino que incluam seus equipamentos digitais móveis.

“[...] acessam informações e interagem com o resto do mundo em busca de saberes que estão disponíveis em qualquer lugar. Mídias inteligentes conectadas à internet que não conferem somente mobilidade e convergência. Oferecem também versatilidade e rapidez em interações amplas, no acesso a informações e em tomada de decisões em diferentes âmbitos da vida, o que exige novas habilidades” (Kenski; Medeiros; Ordéas, 2019, p. 146).

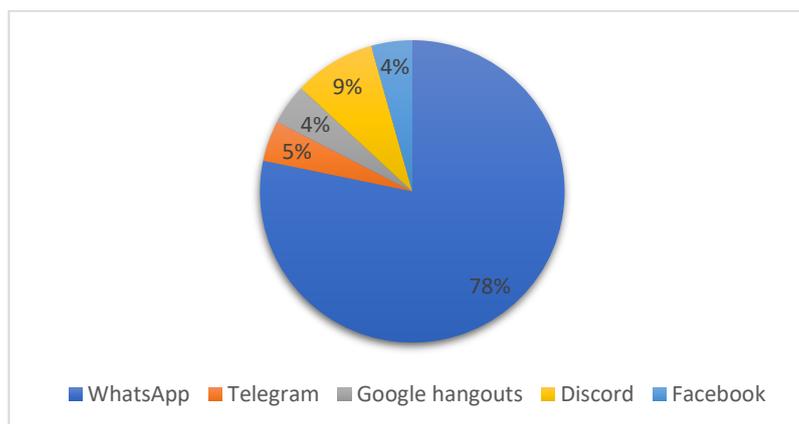
Quanto aos instrumentos utilizados na coleta de dados pelos autores, 48% fizeram uso de observação não participante. O alto percentual de pesquisas com a observação não participante sustenta-se pelas possibilidades de o pesquisador coletar informações de uma posição totalmente remota e sem nenhum envolvimento com o fato ou grupo social, mas com acesso total às interações do grupo, sem que haja constrangimento por parte dos integrantes do grupo que, apesar de estarem cientes da pesquisa, não há interação do pesquisador com a amostra. A aplicação do instrumento questionário foi utilizado em 22% dos relatos, 4% relatam o uso de entrevista, e 26% das publicações lançaram mão da busca bibliográfica.

Nos relatos, é possível perceber a potencialização possível, a partir do uso de recursos digitais de comunicação, no desenvolvimento de competências na comunicação, na interatividade, na maleabilidade espaço/tempo no processo de ensino e aprendizagem, de relacionamento na aproximação de pessoas e colaboração. Não menos importantes, questionamentos sempre estão presentes, e a acessibilidade e o compartilhamento de informações foram apoiados.

É pertinente refletir que o potencial da tecnologia digital da informação e comunicação de abrir oportunidades, transformando a maneira como as pessoas se relacionam, aprendem, colaboram e interagem, e as possibilidades de acesso a esses recursos por meio de dispositivos móveis, alavancadas nas últimas duas décadas, devem impreterivelmente estar presentes no espaço escolar. O ciberespaço tornou-se um ambiente coletivo, em que o conhecimento é desenvolvido por indivíduos e comunidades (Lévy, 1999), possibilitando perceber o coletivo em uma organização sem fronteiras geográficas.

Comunicar, interagir e dialogar são processos essenciais em um movimento contínuo na construção do conhecimento. Moran (2013) nos lembra, no entanto, que processos de ensino-aprendizagem requerem comunicação eficiente, defendendo que esses processos podem ser conduzidos de maneira mais flexível, dinâmica e ajustada ao ritmo único de cada aluno.

Ao nos depararmos com o questionamento sobre quais recursos digitais são utilizados no âmbito das pesquisas (20) aqui apresentadas, são citados 5: *WhatsApp*, *Telegram*, *Google hangouts*, *Discord* e *Facebook*. Na Figura 2, é possível perceber que, em sua maioria, o aplicativo de troca de mensagens e de chamadas de vídeo e voz da Meta, *WhatsApp*, foi o mais utilizado para a realização da coleta de dados primários e objeto das pesquisas.

**Figura 2 - Recursos digitais apresentados nos manuscritos científicos.**

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Registra-se que 2 artigos científicos mixaram, em seus relatos, *WhatsApp*, *Telegram*, *Google hangouts*; e *WhatsApp e Facebook*.

O *WhatsApp*, para fins educacionais, promove momentos em que a interação oportuniza escrita colaborativa entre os alunos. Ruiz (2020, p. 9) destaca que é possível “propiciar um ambiente educativo dinâmico e eficaz, e se constituir numa interessante ferramenta para o ensino-aprendizagem da escrita colaborativa, sendo bastante prazeroso e proveitoso para aluno e para o professor”. O ambiente digital não será apenas um complemento, mas um espaço de aprendizagem tão crucial quanto o da sala de aula (Moran, 2013). Nesse sentido, as tecnologias têm o potencial de abrir novas perspectivas e remodelar as maneiras como as pessoas se conectam, aprendem, cooperam e se envolvem, proporcionando novas circunstâncias e oportunidades inesperadas para o progresso individual e coletivo (Lévy, 1999).

Nos relatos, percebe-se que a utilização das ferramentas digitais resultou em compartilhamento de informações relevantes e melhorias significativas na aprendizagem. De acordo com Martins e Gouveia (2018, p. 52), “o *WhatsApp* como extensão da sala de aula, pode proporcionar um ambiente de aprendizagem e de colaboração”, motivando os alunos a aprenderem ativamente e a pesquisarem. Bottentuit Junior e Albuquerque (2016, p. 6) destacam que é “uma ferramenta de uso cotidiano dos jovens e, que por esta razão, facilita a comunicação entre estes e seus pares”. No entanto, é perceptível, nos relatos, que o diálogo efetivo na prática da estratégia didática é crucial. Todos os relatos apontam claramente a efetividade do processo de comunicação e, nesse sentido, é importante ressaltar as possibilidades de apoiar alunos mais tímidos. O ambiente propiciado por esses recursos digitais pode deixar o aluno mais confortável com a ideia de participar e, com isso, integrar-se de forma efetiva no processo educativo.

[...] pode-se enfatizar que a conversação e o diálogo por meio das tecnologias móveis são formas interativas de comunicação e de inclusão social visto que muitos alunos se sentem tímidos em expressar suas opiniões e dúvidas quanto aos assuntos abordados em sala (Conceição; Schneider, 2016, p. 818).

Segundo Estanqueiro (2010), o estímulo constante ao diálogo pode conceder oportunidades de expressão aos alunos, fazendo com que cada um desempenhe papel ativo durante as aulas. Freire (1987) complementa, destacando que o diálogo não deve ser apenas uma troca de ideias, mas um encontro em que se consolida a reflexão e a ação dos indivíduos, buscando a transformação e humanização do mundo através de uma comunicação eficiente entre os sujeitos. Essa perspectiva reforça a importância do diálogo efetivo mediado pelas ferramentas digitais para promover uma verdadeira educação transformadora.

Há dicotomia vivida pelo professor entre a dificuldade e as possibilidades reais de motivar/facilitar a interação com o aluno fazendo uso da tecnologia digital: “unir a tecnologia à sala de aula não é tarefa fácil, mas pode ser uma ótima solução para dinamizar a interação entre os agentes do contexto educacional” (Alencar, 2015, p. 789). Lévy (1999) destaca que a cultura digital não resolverá todos os problemas educacionais e coletivos da sociedade, mas é necessário reconhecer as mudanças nas formas de cultura e comunicação. Segundo Moran (2013), nos próximos anos, experimentaremos um processo de aprendizagem enriquecedor na sala de aula, priorizando a pesquisa em tempo real, atividades *on-line* individuais e em grupo, e gradualmente transicionando de metodologias de transmissão para abordagens centradas na aprendizagem colaborativa e personalizada.

Entretanto, mesmo com essas possibilidades promissoras, há pontos frágeis que merecem atenção. Entre eles, destacam-se a falta de conectividade, o pouco preparo dos professores em utilizar as ferramentas digitais de forma eficaz, e a carência de celulares para uso didático com os alunos. Esses obstáculos representam desafios reais que podem limitar a eficácia do uso da ferramenta e de outras tecnologias na educação. Schuhmacher (2014) destaca que a inclusão digital é um processo complexo, que vai além do simples acesso à tecnologia. Ela requer competências digitais, alfabetização tecnológica e acesso a conteúdos relevantes e significativos. Moran (2013) corrobora, afirmando que as tecnologias oferecem um vasto leque de oportunidades, mas na ausência de programas de formação robustos, contínuos e substanciais, muitos professores tendem, após o entusiasmo inicial, a adotar uma abordagem mais básica e conservadora, limitando-se a utilizar as tecnologias como simples repositório de informações ou para a publicação de materiais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação é um campo em constante evolução, é essencial da experiência humana e presente em todas as relações interpessoais em que há a intenção de ensinar e aprender. Ela deve priorizar não apenas o conhecimento acadêmico, mas também o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, capacidades de resolução de problemas, pensamento crítico e adaptabilidade, a fim de preparar os alunos para os desafios do mundo moderno.

A aprendizagem não ocorre somente de forma individual, mas é um processo social e interativo. Através da interação com o outro, os indivíduos constroem sua identidade, formas de pensar e agir, e adquirem conhecimento e habilidades. A importância da interação social na aprendizagem destaca a necessidade de ambientes educacionais que promovam a colaboração, a participação ativa dos alunos, o diálogo e o respeito mútuo para que todos os indivíduos tenham oportunidades iguais de se desenvolverem plenamente. A cultura acumulada do aluno é importante para entendimento e construção do conhecimento.

A comunicação e a interação desempenham papel essencial na prática educacional, na construção de um diálogo que promove a participação ativa dos alunos, o desenvolvimento de habilidades sociais, a construção coletiva do conhecimento e a criação de um ambiente educacional inclusivo e estimulante.

O protagonismo do estudante na aprendizagem e na construção de seu projeto de vida enfatiza a importância de colocar o estudante no centro do processo educativo, valorizando suas potencialidades, interesses e capacidade de autogestão. Isso permite que ele se torne um agente

ativo em sua própria formação, desenvolvendo as competências necessárias para se tornar um indivíduo realizado e engajado em sua jornada de aprendizagem e na construção de seu futuro.

Na análise das publicações elencadas na RSL, foi possível identificar a utilização de recursos digitais no processo de comunicação e interação entre professores e alunos, contribuindo para o desenvolvimento de competências condizentes com a realidade atual, como cognitivas, socioemocionais, digitais, éticas e cidadãs, tanto para alunos do Ensino Médio como alunos de outros níveis de educação, como Fundamental e Superior.

As comunidades de aprendizagem destacadas na pesquisa ressaltam a formação de comunidades de prática, que unem pessoas com interesses compartilhados, promovendo escrita colaborativa e aprofundando conhecimentos. Assim, ocorre a construção do aprendizado para além dos limites convencionais da sala de aula.

Na universalidade dos manuscritos apresentados, os autores afirmam que todos os recursos digitais apresentados e inseridos nas metodologias propostas apresentam aspectos positivos e negativos, mas se forem direcionados e planejados, têm o potencial de proporcionar experiências de aprendizagem mais ricas e colaborativas, tornando possível estender a sala de aula além dos limites físicos tradicionais. Entretanto, fragilidades relacionadas à conectividade e à formação de competências digitais do quadro docente se fazem presentes nos relatos, e são pautas a serem vencidas a partir de políticas públicas que efetivem a inclusão digital de estudantes de instituições públicas.

Nesse sentido, objetiva-se que os estudantes se tornem cidadãos capacitados para lidar com a complexidade do mundo digital, exercendo protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. Essas competências são essenciais para uma participação ativa na sociedade, tanto no âmbito pessoal quanto no profissional, contribuindo para a formação de indivíduos críticos, responsáveis e preparados para enfrentar os desafios e oportunidades da era digital.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos em especial o apoio pela concessão de bolsa UNIEDU processo executado pela Secretaria de Estado da Educação do Estado de Santa Catarina e ao INSTITUTO ÂNIMA pela concessão da bolsa de pesquisa. A Universidade do Sul de Santa Catarina pelo apoio à execução do projeto e do Grupo de Pesquisa Interdisciplinar em Tecnologias da Informação e da Comunicação – INTERTIC.

## REFERÊNCIAS

- ALENCAR, G. A. et al. WhatsApp como ferramenta de apoio ao ensino. *In: Anais do Workshop do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)*. Petrolina, p. 787-795, out. 2015. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie/issue/view/787>. Acesso em: 04 mar. 2023.
- BLAUTH, I. F.; DIAS, N.; SCHEIRER, S. WhatsApp como ambiente de interações na educação a distância: ensaios de encontros síncronos e assíncronos. *Holos*, Natal, v. 6, p. 1-13, dez. 2019. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6298>. Acesso em: 16 fev. 2023.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; ALBUQUERQUE, O. C. P. Possibilidades pedagógicas para o WhatsApp na educação: análise de casos e estratégias. *Revista Tecnologias na Educação*, Minas Gerais, v. 18, p. 1-16, 2016. Disponível em: <https://tecedu.pro.br/ano-9-numerovol18-edicao-tematicai-iii/>. Acesso em: 08 abr. 2023.
- CAETANO, J.; RASQUILHA, L. **Gestão da Comunicação**. Lisboa: Quimera Editores, 2007.
- CONCEIÇÃO, S. S.; SCHNEIDER, H. N. WhatsApp na educação superior: uma experiência de aprendizagem colaborativa. *In: Anais do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)*. Universidade Federal de Sergipe, out. 2016. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie/issue/view/786>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- CONTRERAS-ESPINOSA, R. S.; EGUIA-GOMEZ, J. L. Discord como herramienta de enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19. *Revista FAEEBA: Educação e Contemporânea*, Bahia, v. 31, n. 65, p. 106-120, fev. 2022. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/13086>. Acesso em: 21 fev. 2023.
- ECHER, I. C. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 5-20, jul. 2001. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/rgenf/article/view/4365>. Acesso em: 22 jan. 2023.
- ESTANQUEIRO, A. **Boas Práticas na Educação – O Papel dos Professores**. Lisboa: Editorial Presença, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GALLON, M. S.; RICHTER, L. WhatsApp como possibilidade de ferramenta na aprendizagem colaborativa. *In: Anais do Congresso Nacional Universidade, EaD e Software Livre (UEaD SL)*, v. 1, n. 7, p. 1-4, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/ueadsl/article/view/11500>. Acesso em: 23 fev. 2023.
- GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. *Filosofia da informação*, Rio de Janeiro, v. 6, nro. 1, p. 57-73, set.2019/fev.2020.
- GOMES, V. A. **Whatsapp em sala de aula: comunicação docente e discente**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade de Santo Amaro, São Paulo, 2017.

GUERRA, G. C. *et al.* Educação em tempos pandêmicos: Desafios e possibilidades através do WhatsApp no ensino remoto. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, p. 273-285, Edição Especial, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/53827>. Acesso em: 12 fev. 2023.

KAIESKI, N.; GRINGS, J. A.; FETTER, S. A. Um estudo sobre as possibilidades pedagógicas de utilização do WhatsApp. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 1-10, dez. 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/61411>. Acesso em: 09 abr. 2023.

KENSKI, V. M.; MEDEIROS, R. A.; ORDEÁS, J. **Trabalho e Educação**. v. 28, nro. 1, p. 141-152, jan-abr. 2019.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. *In: Technical Report EBSE*. Keele University and Durham University Joint Report, 2007.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34 Ltda., 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, R. A.; RIBEIRO, E. P.; HENRIQUES, S. O WhatsApp como um ambiente virtual de aprendizagem inovador e sustentável. **Conhecimento Interativo**, São José dos Pinhais, v. 13, n. 2, p. 1-17, ago./dez. 2019. Disponível em: <http://app.fiepr.org.br/revistacientifica/index.php/conhecimentointerativo/article/view/353>. Acesso em: 01 mai. 2023.

MARTINS, E. R.; GOUVEIA, L. M. B. O uso do WhatsApp como ferramenta de apoio a aprendizagem no Ensino Médio. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, 51-60, dez. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/89233/0>. Acesso em: 07 abr. 2023.

MORAN, J. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Papyrus, 21<sup>a</sup> ed, 2013.

NEVES, J. C. P.; ALVARENGA, M. T. G.; OLIVEIRA, H. V. G. O. Letramento digital em tempos de quarentena um estudo sobre a percepção de professores de Língua Portuguesa a respeito da utilização do WhatsApp como ferramenta educacional. **Verbum: Cadernos de Pós-Graduação**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 208-223, dez. 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/verbum/article/view/56224>. Acesso em: 23 fev. 2023.

NOBRE, A. R. **O processo de ensino e aprendizagem com o uso das TIC: WhatsApp em foco**. 2019. Conclusão de Curso (Especialização em Estratégias Didáticas para Educação Básica com uso de TIC) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2019.

PAIVA, L. F.; FERREIRA, A. C. C.; CORLETT, E. F. A utilização do WhatsApp como ferramenta para comunicação didática pedagógica no Ensino Superior. *In: Anais do V Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)*. Universidade Federal da Bahia, out. 2016. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/cbie/issue/view/786>. Acesso em: 20 fev. 2023.

RUIZ, E. M. S. D. O WhatsApp como recurso de aprendizagem da escrita colaborativa. *In: Anais do Congresso Internacional de Educação e Tecnologia*, São Carlos, p. 1-12, ago. 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1549>. Acesso em: 22 fev. 2023.

SALES, A. B.; BOSCARIOLI, C. Uso de tecnologias digitais sociais no processo colaborativo de ensino e aprendizagem. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**, n. 37, p. 82-98, jun, 2020. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/rist/n37/n37a07.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2023.

SANTOS, C. P.; SILVA, L. I.; DUTRA, A. O WhatsApp como ferramenta para a prática oral e escrita em Língua Inglesa. **Brazilian English Language Teaching Journal**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 492-507, jan. 2018. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/belt/article/view/31140>. Acesso em: 07 mai. 2023.

SANTOS, E. C.; SANTOS, R. F. F. WhatsApp como ferramenta de comunicação entre professores e alunos em tempos de aulas remotas: uso e suas implicações. *In: 10º Simpósio Internacional de Educação e Comunicação*. Educação, Comunicação em EaD, p. 1-14, abr. 2021. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/simeduc/article/view/14828>. Acesso em: 20 fev. 2023.

SCHUHMACHER, V. R. N. **Limitações da prática docente no uso das Tecnologias da informação e comunicação**. 2014. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SILVA, L. A.; SILVEIRA, S. R. **A Utilização do WhatsApp como ferramenta de apoio aos processos de ensino e de aprendizagem no Ensino Fundamental**: um estudo de caso no Município de Sarandi-RS. 2022. Artigo (Graduação em Licenciatura em Computação) – Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Sarandi, 2022.

SODRÉ, M. **Reinventando a educação**: diversidade, descolonização e redes. Petrópolis: Vozes, 2012.

SOUZA, H. G. *et al.* Discord como elemento do ciberespaço de Pierre Lévy no contexto do Ensino Remoto Emergencial (ERE). *Experiências de Educação em Tempos de Educação Híbrida*. **Editora Científica Digital**, São Paulo, v. 2, p. 13-21, dez. 2022. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/discord-como-elemento-do-ciberespaco-de-pierre-levy-no-contexto-do-ensino-remoto-emergencial-ere>. Acesso em: 01 mai. 2023.

SOUZA, S. T. **Educação e Comunicação**: a aproximação entre as ciências. *Revista Paradoxo*, v. 1, n. 2, p. 1-9, 2016.