

A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O USO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS EM SALA DE AULA EM TEMPOS **DE PANDEMIA**

Luana Campos Gines Lorena de Souza ¹

RESUMO

Este artigo tem como objetivo geral analisar como os professores estão mediando o ensino remoto, utilizando as ferramentas tecnológicas no processo de alfabetização dos anos iniciais do ensino fundamental, em Ceará-Mirim/RN. A metodologia adotada é de abordagem Qualitativa, com uso de uma pesquisa exploratória e descritiva, desenvolvida por meio da pesquisa bibliográfica e de campo. Baseou-se estudos de Gomes e Souza (2020), Moreira e Schlemmer (2020), Kenski (2003), entre outros que pesquisam sobre a referente temática. Para a pesquisa de campo foi aplicado questionário virtual, pelo Google Forms, aos professores do Ensino Fundamental da Escola Municipal Ferdinando Pereira do Couto, situada na zona rural de Ceará-Mirim/RN. Por fim, como resultados, tem-se que o surgimento da pandemia do Covid-19 impactou a humanidade em todo o mundo e, no campo da educação, impulsionou aos educadores outras possibilidades de pensar e agir para inovar as práticas pedagógicas, sobretudo em relação ao uso das ferramentas tecnológicas, em que a escola teve que se adaptar a esse novo cenário. Porém, também trouxe diversos desafios diante da falta de recursos tecnológicos de muitos alunos.

Palavras-chave: Mediação Pedagógica, Ferramentas Tecnológicas, Ensino Remoto, Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

O presente artigo apresenta uma reflexão sobre o uso das ferramentas tecnológicas no processo de mediação pedagógica pelos professores dos anos iniciais do ensino fundamental, em uma escola da rede pública municipal de Ceará-Mirim/RN. O tema em referência tem sido evidenciado com forte intensidade face o atual contexto de pandemia da Covid-19, fenômeno que causou grandes impactos no sistema de ensino desde 2020, além de desafios no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

Com a suspensão de aulas presenciais se fez necessário uma mudança no planejamento e execução de novas propostas para promover novas formas de ensinar e de interagir com os alunos. No Brasil, muitas redes de ensino têm optado pela modalidade de ensino remoto, produzindo materiais para que os alunos possam estudar em suas casas, promovendo a continuidade do ano letivo por meio de recursos tecnológicos, seja por vídeo aulas, transmissões ao vivo pelo Google Meet, ou por ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

¹ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Inovação e Tecnologias Educacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Pedagoga e especialista em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. <u>luanagines@hotmail.com</u>



A esse respeito, segundo o Parecer CNE/CP Nº 05/2020:

[...] as atividades pedagógicas não presenciais podem acontecer por meios digitais (videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros); por meio de programas de televisão ou rádio; pela adoção de material didático impresso com orientações pedagógicas, distribuído aos alunos; e pela orientação de leituras, projetos, pesquisas, atividades e exercícios indicados nos materiais didáticos (BRASIL, 2020).

Vale destacar que nesse processo de mudança das aulas presenciais para as aulas remotas a utilização de novas metodologias, novos processos e novas concepções, podem expor fragilidades na formação pedagógica do professor, como também interromper ou impedir o desenvolvimento de aprendizagem dos alunos. Dessa forma, várias iniciativas de Instituições de Ensino vem propondo formações continuadas para educadores.

Com a pandemia do novo coronavírus a escola não é mais o único espaço de construção de conhecimento, onde as pessoas estão tendo que estudar em suas próprias casas e as tecnologias têm um papel importante nesse processo. Gomes e Souza (2020, p. 41) afirmam que:

Diante do período de pandemia no mundo, o Brasil teve que se adaptar as mudanças. As aulas presenciais passaram a ser substituídas por aulas em meios digitais para não aumentar o número de contaminados com a COVID-19. Entre as medidas preventivas tem-se o isolamento social, evitar aglomerações, entre outras, assim, para manter diminuir as aglomerações e manter o isolamento, as unidades escolares foram fechadas, por se tratar de local com muitas pessoas reunidas.

Diante das premissas iniciais, esta pesquisa tem o objetivo geral analisar como os professores estão mediando o ensino remoto, utilizando as ferramentas tecnológicas no processo de alfabetização dos anos iniciais do ensino fundamental. Como específicos tem-se: identificar os desafios que foram se desenvolvendo no período da pandemia no que tange ao uso das ferramentas tecnológicas de ensino, verificar as possibilidades do uso das tecnologias nas práticas pedagógicas desenvolvidas no ensino remoto e perceber quais as tecnologias utilizadas pelos professores para o ensino remoto.

Diante disso, ressalta-se a pertinência desta pesquisa, considerando que se busca conhecer essas inovações, em sintonia com a contemporaneidade e com a realidade que se vive, para que o ensino se torne mais produtivo, criativo e eficaz.

Por fim, o artigo está estruturado da seguinte forma: Introdução, explicitando o tema, justificativa e objetivos; Metodologia; Referencial teórico, abordando a educação no período



de pandemia da covid-19 e o uso das ferramentas tecnológicas em sala de aula; Resultados e Discussão; Considerações finais e Referências.

METODOLOGIA

A abordagem deste estudo é Qualitativa, com uso de uma pesquisa exploratória e descritiva, desenvolvida por meio da pesquisa bibliográfica e de campo, em que a construção do referencial teórico foi desenvolvida por meio da seleção e leitura de artigos e livros, para objetivamente formar um conjunto de conhecimento mais consistente e um saber mais apurado do assunto.

Para Marconi e Lakatos (2021, p. 158), "pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema". Nesse sentido, destacam-se os principais autores utilizados para fundamentar a base teórica deste estudo: Gomes e Souza (2020), Moreira e Schlemmer (2020), Kenski (2003), entre outros.

A pesquisa de campo foi realizada por meio da aplicação de questionário virtual, pelo Google Forms, aplicado em julho/2021, com perguntas abertas e fechadas, para 8 (oito) professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1° ao 5° ano), nos turnos matutino e vespertino da Escola Municipal Ferdinando Pereira do Couto, na zona rural de Ceará-Mirim/RN.

EDUCAÇÃO NO PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19

Face ao contexto de distanciamento social, devido à proliferação em massa do COVID-19, a sociedade de forma geral teve que se readaptar em todos os setores e áreas de conhecimento, partindo da necessidade de combater a propagação do vírus e tentar diminuir o número de mortes no Brasil. Assim, as instituições de ensino tiveram que suspender as aulas presenciais para preservar a vida dos estudantes, professores e todos que atuam na escola, passando a dar continuidade aos processos educacionais através do ensino remoto, utilizando metodologias de ensino através do uso de ferramentas tecnológicas.

Diante desse cenário, os governos federal, estaduais e municipais vêm instituindo decretos e outras leis, para responder às emergências de saúde pública, abrangendo, nesse sentido, a suspensão das atividades escolares. Nesse sentido, os sistemas educacionais tiveram que refazer os calendários escolares, partindo da necessidade de cada escola e região.



Nesse contexto, o ensino remoto surgiu como uma alternativa para continuar o processo de ensino e aprendizagem no período da pandemia da COVID-19, onde requer um planejamento e a implantação de novos recursos metodológicos para que os alunos possam se envolver na realização das atividades com mais interesse e interação.

Para Moreira e Schlemmer (2020, p. 09):

Nessa modalidade, o ensino presencial físico (mesmos cursos, currículo, metodologias e práticas pedagógicas) é transposto para os meios digitais, em rede. O processo é centrado no conteúdo, que é ministrado pelo mesmo professor da aula presencial física. Embora haja um distanciamento geográfico, privilegia-se o compartilhamento de um mesmo tempo, ou seja, a aula ocorre num tempo síncrono, seguindo princípios do ensino presencial.

A partir disso, entende-se que a comunicação é predominantemente bidirecional, do tipo um para muitos, no qual o professor protagoniza videoaula ou realiza aulas por meio de sistemas de web conferência. Dessa forma, a presença física do professor e do aluno no espaço da sala de aula geográfica são substituídas por uma presença digital numa sala de aula digital.

Com essa nova realidade, se fez necessário a migração do ensino presencial para a modalidade remota, com o fim de que não houvesse mais desafios no processo de transmissão de conhecimento para os alunos da rede básica de ensino. Diante desse debate, observa-se que as aulas remotas possibilitam experimentar novas metodologias de ensino e aprendizagem, sendo preciso incorporar no atual contexto pandêmico, proporcionando aos alunos uma possibilidade de aprendizagem significativa nesse período difícil e de tantos desafios.

Para tanto, espera-se que com o uso das tecnologias a educação possa garantir novas perspectivas e possibilidades, renovando ideias, métodos e experiências para que os alunos possam se sentir mais seguros e motivados, dirimindo o medo, as angústias e a desesperança, em consequência dos impactos e perdas de centenas de vidas humanas provocados pela pandemia da Covid 19.

FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA SALA DE AULA

A partir do exposto na seção anterior, o uso das tecnologias na educação nesse formato remoto diante da pandemia foi de extrema importância. Para tal, é necessário entender o conceito de tal termo.

A palavra tecnologia tem origem no grego "tekhne" que significa "técnica, arte, oficio", juntamente com o sufixo "logia" que significa "estudo", sistemático sobre técnicas,



processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana que podem modificar o ambiente em que se vive, organizando situações e resolvendo problemas partindo da necessidade da sociedade (CARMO, 2017, p. 12).

Segundo Kenski (2003, p. 21):

As mídias, como tecnologias de comunicação e de informação, invadem o cotidiano das pessoas e passam a fazer parte dele. Para seus frequentes usuários, não são mais vistas como tecnologias, mas como complementos, como companhias, como continuação de seu espaço de vida.

Nessa linha de pensamento um novo mundo surgiu a partir do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), o que tem revolucionado o meio educacional, modificando a forma como as pessoas se relacionam umas com as outras, sobretudo nesse contexto pandêmico, em que os profissionais da educação tiveram que se reinventar e aprender a conviver uns com os outros.

Para Ramos e Coppola (2009, p. 03):

A escola precisa compreender e incorporar a linguagem virtual da Internet, e integrar esta tecnologia de forma inovadora como fonte de pesquisa e ferramenta de trabalho, tornando-a um elemento que poderá contribuir para uma maior vinculação entre os contextos de ensino e as culturas que se desenvolvem também fora do âmbito escolar.

Assim, inserir as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem requer muitas reflexões acerca das ações realizadas pelos profissionais da educação envolvidos no sistema educacional, em que é preciso que a escola esteja sempre se adequando às novas demandas da sociedade e buscando meios para qualificar o ensino. Esse cenário de desafios e possibilidades impulsionam a necessidade de se investigar as múltiplas formas de ensinar e aprender, que contribuam para despertar mais interesse nos alunos e professores e melhor interação no fazer educacional.

De acordo com o art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (LDBEN), as tecnologias educacionais são instrumentos democratizantes, fortalecedores da promoção de justiça social, permitindo que o acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, dê-se realmente segundo a capacidade de cada um, conforme preceito do inciso V do art. 208 da Carta política (BRASIL, 1996).

As tecnologias deram um novo impulso ao fenômeno comunicativo, como televisão, computador, celulares, tablets e a internet entre outros mecanismos, foram fundamentais para o desenvolvimento humano em vários setores. A respeito disso, Kenski (2003, p. 76) aponta o seguinte:



É preciso considerar que as tecnologias - sejam elas novas (como o computador e a Internet) ou velhas (como o giz e a lousa) condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinadas, as formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens.

Diante da afirmação acima, essa introdução da formação de meios técnicos tem trazido alguns entraves, principalmente devido à falta de preparo e formação dos professores no manejo do suporte técnico, pois os educadores e alunos que dela fazem uso devem conhecer melhor as ferramentas que utilizam e seus impactos. Para isso, é importante que os cursos de atualização dos docentes proporcionem várias estratégias modernas de ensino, como o uso de equipamentos de informática e uso de softwares e aplicativos para aperfeiçoar o modo de ensinar.

No contexto das aulas remotas é possível notar que as tecnologias trouxeram um grande impacto para o contexto escolar, inovando e possibilitando outras formas de interatividade entre os alunos e professores, nesse momento de pandemia, através dos canais de comunicação e informação que se tornam de grande importância para dar continuidade à transmissão e construção do conhecimento (TARJA, 2018). Dessa forma, é necessário que o ensino remoto favoreça informações cruciais para um desenvolvimento satisfatório dos alunos, usando as tecnologias digitais da informação e comunicação para que o ensino não fique estagnado, mas que de fato promova a interação, a curiosidade, a pesquisa, a produção de textos, o desenvolvimento da criatividade, o conhecimento de culturas diversas, dentre outras.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa de campo se deu com 8 (oito) professores da Escola Municipal Ferdinando Pereira do Couto – Terra da Santa, zona rural de Ceará-Mirim/RN. Destes, 6 (seis) são do gênero feminino e 2 do gênero masculino. A média de idade varia de 30 a 60 anos, com experiência de 5-20 anos de sala de aula. Portanto, se for considerar que o uso de recursos tecnológicos é um fenômeno recente no Brasil, é necessário esclarecer que o critério de idade pode ser um aspecto relevante e importante, visto que ocorreu na década de 1990 e tem crescido para o presente.

Destaca-se que todos os professores têm Graduação em Pedagogia, Licenciatura Plena, 6 (seis) possuem especialização e 2 (dois) são mestrandos em educação. Vale ressaltar que a



formação continuada é um dos pré-requisitos básicos para a transformação do professor, em suma, é um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional (CHIMENTÃO, 2009).

Quando questionados se houve em sua formação inicial ou continuada alguma disciplina referente ao uso de ferramentas tecnológicas, 6 (seis) professores afirmaram que tiveram aulas sobre a temática e 2 (dois) afirmaram que não tiveram experiências sobre ferramentas tecnológicas durante sua formação acadêmica. Partindo desse pressuposto, foram apresentadas algumas questões abertas no instrumento de pesquisa a esses profissionais, com o fito de obter um ponto de vista mais subjetivo acerca da temática.

A respeito de entender se os professores possuem as competências necessárias para usar as ferramentas tecnológicas no desenvolvimento das aulas remotas, todos afirmaram que a maioria não tem essa qualificação com as ferramentas digitais, visto que os "mesmos foram pegos de surpresa pela pandemia", sem preparo tecnológico, tiveram que se reinventar na mudança de ensino presencial para o remoto. Também foi questionado se participaram ou participam de encontros de formação continuada sobre o uso das ferramentas tecnológicas na educação, onde a resposta foi positiva, tendo em vista que o município tem organizado desde o começo de 2021 várias formações no formato online, a partir do Google Meet. Além disso, a coordenação pedagógica da escola propõe encontros semanais para discussão de diversas metodologias alternativas.

Outro ponto a ser abordado é o planejamento escolar, fundamental para eficácia do ensino remoto, pois os professores tiveram que reinventar suas práticas pedagógicas, bem como novas metodologias de ensino em tempos de pandemia. Foi questionado como está sendo realizado o planejamento das aulas remotas nesse período de pandemia. Os professores afirmaram que planejam em casa, e uma vez por semana a coordenação promove um encontro virtual. Foi relatado que o coordenador desenvolveu um documento virtual para que os professores planejassem suas aulas quinzenalmente, assim, o coordenador terá conhecimento do que está sendo proposto aos alunos.

Outro questionamento feito diz respeito a percepção dos mesmos se há necessidade de se atualizar a cada dia, e se as ferramentas tecnológicas têm sido uma boa opção nesse sentido. Todos responderam que sim, em destaque para uma resposta: "Um bom profissional deve estar sempre atualizado [...] vejo que a educação exige uma abordagem em que as tecnologias não podem ser desconsideradas, e que o uso das ferramentas tecnológicas tem se tornado cada vez mais comum em nossas vidas".



A respeito da mediação pedagógica, que é a atuação do professor, e consiste em ampliar a cultura do indivíduo, com o intuito de que este possa opinar de modo crítico e atuante em sua realidade e, através da interação com outros indivíduos, durante as suas vivências consiga refletir e transformar seu cotidiano (CARDOSO; TOSCANO, 2011), alguns questionamentos foram realizados. O primeiro deles é como se dá a mediação do professor durante o processo de educação escolar dos alunos nesse período de ensino remoto. Destacase a fala de um dos professores: "Busquei trabalhar de forma mais ampla, tentando interagir com o aluno por meio o WhatsApp, pelo Google Classroom, Google Meet, o que possibilitou o contato visual com todos".

Sobre a aquisição de conhecimentos necessários para desenvolver essa mediação pedagógica, os professores responderam que foi através de conhecimento prévio e ajuda do coordenador pedagógico da escola, buscando tutoriais e participando de diversas capacitações, no qual o foco era o ensino remoto.

Ainda no que diz respeito à mediação pedagógica, foi questionado aos professores também sobre: "Nesses períodos de aulas remotas, na sua mediação pedagógica você fez uso das ferramentas tecnológicas?" Das respostas, os 8 (oito) afirmaram que fazem uso das ferramentas tecnológicas e que a sua principal ferramenta de ensino são o computador e o celular, e utilizam as plataformas Google Meet, Classroom, Youtube, e também fazem uso do WhatsApp na comunicação mais direta com os alunos.

Sobre as dificuldades para utilizar as ferramentas tecnológicas na mediação pedagógica nesse período de pandemia, 5 (cinco) afirmaram não ter dificuldades e 3 (três) afirmaram ter dificuldades com o acesso às ferramentas tecnológicas. Vale destacar algumas das respostas apresentadas pelos professores, sujeitos desta pesquisa, acerca dessa questão: "Sim, pelo fato de não dominar as ferramentas necessárias para um bom trabalho ou melhora do mesmo"; "Não, porque estou sempre me qualificando, pois o nosso trabalho nos cobra".

No conjunto de respostas dos informantes pode-se perceber que a maioria apresentou não ter dificuldades em face dessas mudanças na forma de ensinar, em particular, em relação ao uso das ferramentas tecnológicas. A falta de conhecimento e a incerteza na busca pelo aprimoramento foram os principais desafios e dificuldades apresentadas pelos 3 (três) professores que afirmaram ter dificuldades.

Por fim, a respeito dos impactos e expectativas do uso das tecnologias em sala de aula, foi questionado aos professores quais os impactos essa mudança causou na prática pedagógica dos professores, afetando ou não o ensino-aprendizagem dos alunos. Para todos, foram vários, como profissionais não qualificados para trabalhar com o meio digital, além do que alguns



alunos não têm acesso à internet e aparelhos (celular, computador), onde "muitos não acompanharam as aulas e consequentemente não houve uma boa aprendizagem".

Também foi perguntado aos professores, "quais as suas expectativas em relação ao processo educacional no retorno às atividades presenciais na escola". Os 8 (oito) estão otimistas, até porque a secretaria já anunciou o calendário escalonado de retorno de algumas escolas. Os professores afirmam que "muitos alunos preferem esse convívio escolar onde a aprendizagem tem um ganho bastante positivo [...] mesmo adotando várias medidas de segurança, vamos superar esse momento e podermos recuperar o tempo em que ficamos em casa".

Assim, fica claro que o período da pandemia do Covid-19 foi um tempo marcado pela dicotomia das classes sociais, bem como pela falsa ilusão do acesso ao conhecimento. A falta de dispositivos tecnológicos e problemas de acesso à internet impossibilitaram muitos alunos em continuar assistindo as aulas, o que gerou um aumento na evasão escolar, bem como a dificuldade dos professores em continuar as atividades planejadas, interrompendo-as em vários momentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo visou proporcionar uma análise junto aos professores dos anos iniciais do ensino fundamental que estão vivenciando na prática as mudanças do processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia do Covid 19 e sobretudo em relação ao processo de mediação do ensino e aprendizagem através do ensino remoto.

As atividades remotas oferecem suporte e materiais essenciais para dar continuidade ao processo de aprendizagem com vistas a preservar a qualidade e a eficiência do ensino mesmo fora da escola. Porém, é preciso que haja efetividade nas políticas públicas voltadas para a formação inicial e continuada de professores e implementação das tecnologias nas escolas públicas, de modo que potencialize o uso das tecnologias como ferramentas de acesso ao conhecimento e seja eficaz na melhoria do ensino e aprendizagem.

De acordo com os resultados obtidos por meio da realização da pesquisa de campo, constatou-se que os professores estão desenvolvendo suas práticas de ensino através das plataformas digitais como: Google Meet, Youtube, Google Classroom e WhatsApp. Em relação ao uso das tecnologias muitos professores apontaram dificuldades ao manusear as ferramentas no contexto das aulas remotas. Entretanto, grande parte dos informantes relatou que estão participando de formação continuada, a fim de aprender o uso correto dessas



ferramentas tecnológicas, com o intuito de direcionar melhores condições para que haja uma educação de qualidade.

Por todo o exposto, pode-se concluir, ao final desse estudo, que são muitos os desafios encontrados na realização das aulas remotas, considerando a dificuldade imposta pelo atual momento em que a sociedade se encontra, assim, o ensino remoto tornou-se uma saída para amenizar o distanciamento social nas escolas e por viabilizar a continuidade das atividades pedagógicas mediatizadas pelos professores nesse período da pandemia do coronavírus. No entanto, os impactos na aprendizagem dos alunos no período de afastamento do convívio escolar ainda são questões desafiadoras a serem investigadas por meio de pesquisas aprofundadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – LDB n° 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/l9394.htm. Acesso em: 02 set. 2021.

BRASIL. **Parecer CNE/CP Nº 05/2020**, de 28 abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_PAR_CNECPN52020.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.

CARDOSO, Leila Aparecida Assolari; TOSCANO, Carlos. **A mediação pedagógica na sala de aula**: o papel do professor na construção do conhecimento. In: Congresso Nacional de Educação - EDUCERE. 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5829 2776.pdf. Acesso 10 set. 2021.

CARMO, Creuza de Jesus. Formação docente e as novas tecnologias influenciando no processo de ensino e aprendizagem significativo no 5º ano do ensino fundamental I. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) — Universidade Federal Rural da Amazônia, Plano Nacional de Formação de Professores, Campus Paragominas, 2017. Disponível em: http://bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/188. Acesso em: 02 set. 2021.

CHIMENTÃO, Lilian Kemmer. **O significado da formação continuada docente**. In: Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar. 2009. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigocomoral2.p df. Acesso em: 10 set. 2021.

GOMES, Ingrid Carlos; SOUZA, Elaine Santana de. A pandemia de COVID-19 e o processo de ensino-aprendizagem. São Paulo: Ed. Científica, 2020.



KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância**. 9 ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2021.

MOREIRA, J. António; SCHLEMMER, Eliane. **Por um novo conceito e paradigma de educação digital on-line.** Revista UFG, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438. Acesso em: 02 ago. 2021

RAMOS, Marli; COPPOLA, Neusa Ciriaco. **O uso do computador e da internet como ferramentas pedagógicas.** Dia a Dia Educação, p. 2551-8, 2009. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2551-8.pdf. Acesso em: 30 ago. 2021.

TARJA, S. F. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 10.ed. São Paulo: ÉRICA, 2018.