

Formação de professores e tecnologias em tempos de ensino remoto: Mudanças necessárias

Teacher training and technologies in times of remote teaching: Necessary changes

Formación de profesores y tecnologías en tiempos de enseñanza a distancia: Cambios necesarios

Recebido: 28/06/2021 | Revisado: 05/07/2021 | Aceito: 08/07/2021 | Publicado: 20/07/2021

Alecia Saldanha Manara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2554-9502>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: gringamanara@yahoo.com.br

Resumo

A Pandemia e consequentemente o isolamento social trouxeram à tona o cenário atual de educação no país onde professores e alunos tiveram que se adaptar as atividades remotas. O ensino remoto é um tema recente, portanto todo estudo na área e no aprofundamento deste tema é válido. O Objetivo deste estudo é discutir a formação de professor frente ao uso das tecnologias frente as mudanças impostas pela realidade atual. Os dados para este estudo de abordagem qualitativa foram coletados em um grupo de mensagem criado para auxiliar alunos e professores durante as atividades remotas na circulação do Novo Coronavírus. Participaram deste estudo 19 professores e 33 alunos de uma escola pública do interior do Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados no mês de junho de 2020. Para tratamento dos dados utilizou-se Análise de Conteúdo, tendo como referencial teórico Bardin. Constatou-se que ensinar remotamente com uso da tecnologia é possível. Uma série de fatores contribuíram para as dificuldades enfrentadas por professores e alunos na adaptação as atividades remotas. Dentre elas podemos destacar: a falta de tempo de adaptação e preparo para o uso da tecnologia, a falta de acesso à tecnologia, visto que muitos alunos não tem acesso a internet de qualidade e utiliza o celular para acessar a Plataforma de Aprendizagem e os grupos de apoio. Já a falta de domínio e de conhecimento tecnológico por parte dos professores e a ausência de investimentos em tecnologia nas escolas torna a prática docente desafiadora.

Palavras-chave: Ensino; Formação inicial; Isolamento social; TIC.

Abstract

Pandemic and consequently social isolation have brought to light the current education scenario in the country. Teachers and students had to adapt to remote activities where technology is needed to cause the least possible damage to learning. Technology and its increasing dissemination provide the growth of online education by adapting teachers and students to this new education resource. Teaching and learning online requires a lot of commitment on the part of both students and educators. Students need a certain degree of responsibility and commitment with regard to organizing study time and carrying out tasks, whereas teachers need to have time to attend to students and availability to access the virtual environment. Remote education is a recent topic, so any study in the area and in-depth study of this topic is valid. The objective of this study is to discuss teacher training in the face of the use of technologies in the face of changes imposed by the current reality. The data for this qualitative approach study were collected in a message group created to assist students and teachers during remote activities in the circulation of the New Coronavirus. Nineteen teachers and 33 students from a public school in the interior of Rio Grande do Sul participated in this study. Data were collected in the month of June 2020. Content analysis was used, using Bardin's theoretical framework. It was found that teaching remotely using technology is possible. A number of factors contributed to the difficulties faced by teachers and students in adapting to remote activities. Among them we can highlight: the lack of time to adapt and prepare for the use of technology, the lack of access to technology, since many students do not have access to quality internet and use their cell phones to access the Learning Platform and the groups of support. The lack of mastery and technological knowledge on the part of teachers and the lack of investments in technology in schools make teaching practice challenging, due to the changes imposed by the period of social isolation, signaling that the educational changes achieved are maintained after the passage this delicate phase.

Keywords: Teaching; Initial formation; Social isolation; TIC.

Resumen

La Pandemia y consecuentemente el aislamiento social sacaron a la luz el escenario educativo actual en el país donde docentes y alumnos debían adaptarse a actividades remotas. El aprendizaje remoto es un tema reciente, por lo que todo estudio en el área y en la profundización de este tema es válido. El propósito de este estudio es discutir la formación del profesorado ante el uso de las tecnologías ante los cambios impuestos por la realidad actual. Los datos

para este estudio de enfoque cualitativo se recopilaron en un grupo de mensajes creado para ayudar a los estudiantes y maestros durante las actividades remotas en la circulación del Nuevo Coronavirus. En este estudio participaron 19 docentes y 33 estudiantes de una escuela pública del interior del Rio Grande do Sul. Los datos fueron recolectados en junio de 2020. Para el tratamiento de los datos se utilizó el Análisis de Contenido, teniendo como referencia teórica a Bardin. Se descubrió que es posible enseñar de forma remota utilizando la tecnología. Muchos factores contribuyeron a las dificultades a las que se enfrentaban profesores y estudiantes para adaptarse a las actividades a distancia. Entre ellos podemos destacar: la falta de tiempo para adaptarse y prepararse para el uso de la tecnología, la falta de acceso a la tecnología, ya que muchos estudiantes no tienen acceso a internet de calidad y utilizan sus celulares para acceder a la Plataforma de Aprendizaje y grupos de apoyo. Por otro lado, la falta de dominio y conocimiento tecnológico por parte de los docentes y la ausencia de inversiones en tecnología en las escuelas hacen que la práctica docente sea un desafío.

Palabras clave: Enseñanza; Formación inicial; Aislamiento social; TIC.

1. Introdução

O primeiro caso do Novo Coronavírus foi identificado na China em dezembro de 2019. Desde então os casos começaram a se espalhar rapidamente pelo mundo começando pelo continente asiático, e depois em países da Europa.

No Brasil, o primeiro caso foi identificado em fevereiro do ano seguinte, em São Paulo. Em março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o surto da doença como Pandemia. Poucos dias depois, segundo o Ministério da Saúde (MS), foi confirmada a primeira morte no Brasil, também em São Paulo.

Desde então a Covid-19 se espalha por todos os estados do nosso país acendendo o sinal de alerta e fazendo com que políticas de enfrentamento sejam criadas para conter o avanço do vírus. O Ministério da Saúde, através da Portaria Nº 356, de 11 de março de 2020 vem regulamentando medidas de isolamento social, quarentena e estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus.

Em tempos de pandemia onde nos é negado a convivência, as Instituições de Ensino tanto públicas quanto privadas de todo país seguiram as orientações do Ministério da Educação (MEC) através da Portaria Nº 343/2020 que autoriza atividades remotas desde a Educação Infantil ao Ensino Superior e Pós-graduação. Contudo, escolas, alunos e professores tiveram que traçar caminhos e estratégias frente ao novo cenário educacional fazendo uso da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) para mediar o processo formativo.

Este artigo abordará as Tecnologias de Informação e Comunicação como recurso educacional neste período de atividades remotas. O objetivo é apresentar e discutir a formação de professores quanto ao uso das tecnologias frente as mudanças impostas pela realidade atual.

Educação, Isolamento Social e Tecnologia

O ano de 2020 está sendo um ano atípico. A Pandemia alterou a rotina de todos e nos obrigou a ficar em casa. Segundo o Ministério da Saúde “o Novo Coronavírus é um vírus que causa infecções respiratórias e provoca a doença chamada COVID -19”, que até o momento existem pesquisas em desenvolvimento sobre vacinas mas não há cura comprovada.

A principal forma de contágio é o contato com a pessoa infectada, e/ou gotículas emitidas pelo indivíduo infectado ao tossir e espirrar. Também se propaga quando a pessoa entra em contato com um objeto contaminado e depois leva a mão aos olhos, boca e nariz.

Assim, por não haver cura e/ou tratamento eficaz, o distanciamento social foi a forma encontrada pela OMS para orientar pessoas no mundo todo e reduzir a curva de propagação e contágio do vírus em questão. Contudo, as escolas por suas características peculiares foram as primeiras instituições afetadas a seguirem o protocolo de isolamento social. A saber, as aulas presenciais estão suspensas desde março do corrente ano obedecendo a Portaria Nº 343/2020 como já foi mencionado.

A partir dessa portaria as escolas da rede pública e privada passaram a se adequar ao momento com a criação de Políticas Públicas para oferta do ensino remoto com a utilização da Tecnologia da Informação e da Comunicação.

Para Dourado,

Nesse contexto, a reflexão sobre as políticas educacionais nos remete à compreensão dos complexos processos de sua regulação e regulamentação, bem como da relação entre a proposição e a materialização das ações e programas direcionados aos sistemas educativos. A análise de indicadores educacionais e seus desdobramentos torna-se, assim, referência fundamental na identificação dos limites e desafios para a concretização de políticas educacionais (2008).

Os avanços da sociedade e a mudança de comportamento das pessoas de maneira geral influem diretamente na educação e consequentemente nas formas de ensinar e de aprender. O fácil acesso as tecnologias torna o uso mais acessível para todos os indivíduos em todas as camadas sociais.

Segundo Castels (1999), “cada vez mais a nova ordem social, a sociedade em rede representa uma transformação qualitativa da sociedade humana”, sendo a ação social entendida como o padrão em transformação das relações entre a natureza e a cultura.

Lévy (1993) “aponta que novas maneiras de pensar e conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática”, assim, há que se concordar com Moran (2007), que “as tecnologias estão transformando a realidade dos educadores, estão mudando as ações pedagógicas e as possibilidades de ensinar e aprender virtualmente, presencialmente ou até mesmo na autoaprendizagem”.

O grande desafio da educação é ajudar a desenvolver durante anos, no aluno, a curiosidade, a motivação, o gosto por aprender. Dessa forma compreendemos que a difusão da tecnologia pode propiciar a motivação e o interesse pela aprendizagem de muitos alunos, podem contribuir de inúmeras formas para a construção do conhecimento gerando novos caminhos nos processos de ensinar e aprender.

O computador como suporte de mensagens potenciais já é realidade. Lévy comenta,

O virtual não se opõe ao real, mas sim ao atual. Contrariamente ao possível estático e já construído, o virtual é como um complexo problemático, o nó de tendências ou de força que acompanha uma situação, um acontecimento, um objeto ou uma entidade qualquer e que chama processo de resolução (LÉVY, 1996).

Em tempos de Pandemia onde o ensino remoto obrigou professores e alunos a se adaptar as mudanças, a tecnologia fez a ponte para o ensino, sendo a forma encontrada para não suspender as aulas fazendo de Plataformas Digitais para mediar a aprendizagem e interação.

No entanto há que se questionar: Porque foi necessário uma pandemia para que as escolas fizessem uso da tecnologia para fins educacionais, se os alunos em sua maioria são conectados. Porque a Educação Brasileira resiste à Tecnologia? Para Santos Júnior e Monteiro,

Diante dessa evolução, a educação e suas relações de ensino-aprendizado vêm, a passos lentos, acompanhando as transformações sociais advindas dos impactos das tecnologias digitais. Alunos hiperconectados em sala de aula têm acesso agora à diferentes fontes de informação, sendo atualizados a cada momento sobre os acontecimentos que ocorrem no mundo. Neste sentido, é essencial repensar sobre a utilização das TIC em sala de aula como instrumento para mediação da aprendizagem (2010).

No entanto, o que dificulta a relação com a tecnologia é que nem todo os alunos tem acesso a uma internet de qualidade para estudar online, por outro lado os professores não estavam preparados para dominar a tecnologia e se utilizar dela para o ensino.

De acordo com Dotta et al (2013), “ter um ensino completo, o ideal é mesclar a mediação da aprendizagem combinando ferramentas síncronas¹⁵ e assíncronas, a fim de que os professores possam oferecer aos seus alunos uma inovadora experiência no ensino remoto”.

Está mais do que na hora de as escolas reconhecerem a tecnologia como uma ferramenta educacional. As escolas precisam ter uma internet banda larga de qualidade, com redes wi fi para os alunos. Não há como recuar. Está na hora dos professores e gestores aceitarem a tecnologia e vê-la como uma aliada e não como um inimigo a ser vencido.

A formação de professores para utilização da TIC em sala e aula já passou do tempo, há que correr atrás. Os avanços conquistados em termos educacionais durante a pandemia não podem retroceder. Não tenho dúvidas de que uma nova mudança paradigmática na educação se aproxima, e já vem tarde.

A formação continuada no atual cenário nos leva a reflexões acerca do processo de formação. O ensino remoto apontou um novo viés à educação, mostrando a possibilidades e soluções através de recursos digitais para dar continuidade a aprendizagem dos alunos.

Para tal, estratégias foram criadas mas, por maior que sejam os esforços, não contemplam a todos os estudantes com equidade, ou seja, as desigualdades e o “abismos” sociais existentes em nosso país extrapolam a questão educacional.

A escola, professores, alunos e pais tiveram que buscar alternativas para estudar online para tornar o ensino remoto significativo. Destes, cabe aos professores a tarefa de criar tarefas que motivem, na tentativa de minimizar a distância mantendo, ou tentando manter uma rotina de sala de aula, ao mesmo tempo em que cria um ambiente de aprendizagem ao passo em que reflete sobre sua prática docente que, por hora difere muito do habitual.

A reflexão sobre a prática pode lavar ao autoconhecimento, percebendo o sentido de uma profissão, que, segundo Nóvoa (1995), “não se esgota em matrizes científicas ou mesmo pedagógicas, em que se define, inevitavelmente, a partir de referências sociais”, reforçando um sentimento de identidade docente, dando sentido ao Desenvolvimento Profissional de Professores.

É nessa união entre teoria e prática, entre saber e experiência, entendendo que um não existe sem o outro e que ambos se complementam que a formação e a prática inicial do professor devem ser pautadas.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa descritiva. Nos estudos de Gaskell e Bauer (2008), “a pesquisa qualitativa lida com interpretações das realidades sociais, avança mostrando como é possível progredir na tarefa investigativa, trazendo novas luzes e novos enfoques”.

Os dados para este estudo foram coletados em um aplicativo de mensagens¹ criado para auxiliar alunos e professores durante o isolamento social provocado pela Pandemia do Novo Coronavírus. Participaram deste estudo 19 professores e 33 alunos de uma escola pública do interior do Rio Grande do Sul que mediante Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizaram a análise e utilização dos dados do referido grupo.

A escola descrita aqui é uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul como já foi mencionado, localizada na zona urbana que atende alunos de todas as classes sociais, mas tem predominância de alunos de classes menos favorecidas oferecendo desde a Educação Infantil ao Ensino Médio.

Os professores participantes como sujeitos deste estudo são professores de Ensino Médio que trabalham na educação em regime de 40 horas de trabalho semanais. Muitos destes educadores alternam suas atividades entre Ensino Médio e outras

¹ Para esclarecimento o aplicativo de mensagem utilizado foi o Whatsapp.

atividades ligadas a educação como Gestão e Supervisão Escolar. Há também professores que dividem seu trabalho entre escola pública e escola privada.

Já os alunos são descritos aqui são predominantemente alunos do 3º ano do Curso de Formação de Professores de Educação Infantil e Anos Iniciais- Ensino Médio-Curso Normal.

Os dados foram coletados no mês de junho de 2020 analisando um total de 123 mensagens. Para tratamento dos dados utilizou-se Análise de Conteúdo, tendo como referencial teórico Bardin. Optou-se pela utilização desta metodologia de Análise dos Dados por entender que é necessário perceber o que está presente nas “entrelinhas” destes discursos e não saber qual o conceito e o que eles entendem sobre a importância da formação continuada. A Análise de Conteúdo “possibilita que uma leitura profunda das comunicações ocorra, indo além da leitura aparente” (Bardin, 2011).

Baseado neste referencial as categorias de análise elencadas foram: Formação para utilização da tecnologia, Conhecimento tecnológico e Confiança na tecnologia.

Outra questão importante e que justifica a escolha por esse método é o conceito de inferência que pode partir das informações que fornece o conteúdo da mensagem, que é o que normalmente ocorre, ou de premissas que se levantam como resultado do estudo dos dados que apresenta a comunicação. Além disso, este método de análise dos dados oferece uma maior complexidade dando maior valorização ao tema.

Os critérios de análise foram elencados de forma a contemplar a formação de professores e a utilização de tecnologias em tempos de ensino remoto. São eles: Domínio e conhecimento sobre a tecnologia; Relação com a tecnologia; Dificuldade de Acesso e Formação continuada para utilização de tecnologias da Informação e Comunicação.

O referido grupo criado para auxiliar os alunos durante o período de Pandemia no Novo Coronavírus aponta que a maioria dos professores estava apreensivo com relação a utilização da tecnologia como ferramenta durante o ensino remoto.

Para fins de esclarecimento as tecnologias utilizadas para atividades remotas na escola referência para esse estudo são: whatsapp (no sentido de esclarecimento rápido de dúvidas nos grupos criados para esse fim), Google Classroom (Plataforma Interativa onde são enviados conteúdos e trabalhos avaliativos) e por fim, o Google Meet (sala virtual usada para dar aulas online), distribuídas em momentos síncronos e assíncronos de aprendizagem.

3. Resultados e Discussão

Dos professores listados aqui apenas 5 demonstram domínio e conhecimento sobre a tecnologia usada no ensino remoto, 8 possuem domínio parcial e 6 possuem extrema dificuldade do domínio da tecnologia, sendo obrigados a solicitar ajuda ao grupo para realizar as atividades que exigiam uso da ferramenta tecnológica.

Isso fica claro nos diálogos explicitados no grupo dos professores destinado para coleta de dados neste estudo.

“Bom dia Grupo. Estou com dificuldade pra acessar o classroom. Postarei minha aula hoje aqui (grupo whatsapp)”.
Professor Ipê²

“Meninas, só me confirmem se minha aula está na plataforma. Pergunto porque não aparece para mim a aula que programei”. Professor Jacarandá

Dos professores que demonstram domínio da ferramenta podemos destacar que dois destes professores alternam suas atividades docentes entre escola pública e escola privada, o que lhes dá uma maior experiência, visto que a tramitam por realidades diferentes. Dois destes profissionais cursam pós-graduação, tornando esse vínculo acadêmico extremamente

² Para preservar a identidade dos professores e alunos eles serão identificados com nomes de árvores da flora brasileira, porque assim como as árvores tem vital importância na natureza, igual são estes para a Educação.

benéfico em função de buscar qualificação. Já um professor ocupa cargo de gestão, que faz com que passe por constantes formações exigidas pela Secretaria de Educação.

A formação dos professores para o uso das tecnologias, conforme Kenski (1998), está na necessidade de “o professor criticamente conhecer vantagens e desvantagens do uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) para poder utilizá-las quando apropriado e escusá-las quando inapropriado”.

No que diz respeito aos alunos fica claro que a falta de intimidade dos professores com a tecnologia reflete diretamente no aluno, pois as dúvidas dos alunos sejam elas relativas ao conteúdo ou a tecnologia, muitas vezes não são esclarecidas porque o professor não possui conhecimento para tal, gerando ansiedade por parte do aluno que está longe, sem poder sanar sua dúvida e, muitas vezes, não conseguindo concluir a tarefa solicitada.

A escrita dos alunos confirma:

“Prof. a senhora poderia explicar a atividade. Estamos perdidas”. Aluna Cerejeira

“Profe Bom dia! Ficamos aguardando a resposta ontem à noite a senhora não nos deu retorno. Aluna Paineira

“Professora, não conseguimos realizar a tarefa”. Aluna Corticeira

A relação do professor e da tecnologia se dá pela ação mediadora e orientadora em várias áreas do processo ensino-aprendizagem. Essa relação tem duas vertentes de análise. Podemos considerar que o orientador de aprendizagem, como na concepção de Farias (2000), é “somente um facilitador de relações e esclarecedor de dúvidas, ou seja, o orientador indica ao aluno o caminho do conhecimento, mas não bases para esse conhecimento”. Já na concepção de Moran (1993) o “orientador é um mediador que ensina com a ferramenta tecnológica”.

Outra questão que merece destaque é a falta de confiança na tecnologia por parte dos professores e alunos que necessitam com frequência pedir feedback com relação ao envio e recebimento de tarefas na Plataforma Google Classroom. Os dados abaixo reforçam:

“Enviei a aula de hoje na Plataforma, @... vê se chegou por favor”. Professor Figueira

“Bom dia. Atividade na Plataforma. Preciso que me digam se está tudo ok”. Professor Flamboyant

Dentre os alunos também destaca-se a dificuldade do acesso a uma internet de qualidade. Dos 33 alunos descritos aqui apenas 15 alunos possuem internet banda larga em suas residências. O restante dos alunos faz uso do celular e de dados móveis para estudar remotamente, como comprova o diálogo nos grupos de apoio.

“Não consegui abrir a tarefa no celular. Alguém poderia abrir e fazer print para mim? Obrigada”. Aluno Oiti

O acesso à tecnologia de qualidade serve para, conforme Mattar (2012), “descortinar novos mundos orientando-nos para um caminho de mais qualidade e criatividade na educação”.

Quanto a formação dos professores, dos 19 professores participantes apenas 2 professores mantêm vínculo com a academia através de cursos de Pós-graduação, o que demonstra a falta de qualificação e investimento em formação continuada deste grupo de professores.

4. Considerações Finais

Após análise dos dados é possível tecer as seguintes considerações finais. O ensino remoto mediado pelas tecnologias digitais neste período de isolamento social, devido a Pandemia de Coronavírus é possível.

Todavia, tais recursos foram apresentados às escolas, professores e alunos de forma abrupta, sem um tempo de adaptação, ou um preparo para sua utilização devido ao fator social que nos impede, no momento de frequentar o ambiente escolar.

A falta de conhecimento tecnológico por parte dos professores não é fato recente. Vem primeiramente da falta de investimento por parte do poder público, que não investe em tecnologia nas escolas. Vem também da ausência de um treinamento adequado para professores e alunos. Esse investimento maciço em tecnologia visto hoje veio da necessidade de suprir uma demanda temporária, que não fosse a ameaça viral, não seria implementada. E a pergunta que fica: Será mantida quando voltar à rotina normal de estudos?

A realidade da escola pública e a clientela que dela se serve carece de recursos tecnológicos em educação e em tantas outras questões que não cabe salientar aqui. Professores da rede pública por conseguinte, merecem investimento em formação de professores e tempo para qualificar-se.

Constata-se, por fim, que esse ano de mudanças sejam elas do ponto de vista, educacional, profissional ou pessoal alterou a vida de todos, obrigando todos a se adaptar à nova ordem social imposta pela Pandemia.

É preciso que a evolução tecnológica atual permaneça para que se possa discutir sobre a necessária adequação de professores, alunos, gestores e comunidade escolar oriundos da escola pública para que num futuro próximo tecnologia adentre os muros escolares e lá construa sua morada.

Ressalta-se também a necessidade de estudos relativos a essa temática no sentido de contemplar ações educacionais no contexto de pandemia e pós pandemia. Discutir e difundir a temática da tecnologia aliada a formação de professores são temas de extrema importância tanto para o cenário científico quanto para o cenário educacional oportunizando conhecimento e aprendizagens. Almeja-se que o presente estudo dê origem a novas pesquisas e estudos na área.

Referências

- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Brasil. (2020). Portaria Nº 356/2020. <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11-de-marco-de-2020-247538346>.
- Brasil, (2020). Portaria Nº 343/2020. <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>.
- Castels, M. (1999). *A era da Informação: economia, sociedade e cultura. A sociedade em rede*. Paz e Terra. I, 510 p.
- Dotta, S. C. et al. (2013). Abordagem dialógica para a condução de aulas síncronas em uma webconferência. In: *X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância*
- Dourado, L. F. (2008). Políticas e gestão da educação superior a distância: novos marcos regulatórios? *Educação e Sociedade*, 29891-917. <http://www.cedes.unicamp.br>.
- Faria, E. T. (2008). Preparando docentes para o uso das TICS na escola. In: *Anais do XIV ENDIPE*. Editora da PUCRS. p. 1-11.
- Fazenda, I. C. A. (1991). *O papel dos estagiários nos cursos de formação de professores*. In: Piconez, S. C. B. (coord.) 19ª ed. Papirus,
- Feldmann, G. (org). (2009). *Formação de Professores e escola na contemporaneidade*. Editora Senac São Paulo.
- Ferreira, A. B. de H. (2004). *Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa*. Positivo, 896 p.
- Gaskell, G.; bauer, M. W. (2008). *Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som*. Vozes.
- Imberón, F. (2011). *Formação Docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. Cortez.
- Kenski, V. M. (1998). Novas tecnologias - O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. In: *Revista Brasileira de Educação*. 8, 58-71.
- Lévy, P. (1996). *O que é o virtual?* Tradução de Paulo Neves- Ed. 34, 160 p.
- Lévy, P. (1993). *As tecnologias da Inteligência*. Tradução Carlos Irineu da Costa- Ed. 34, 208 p.
- Lévy, P. (2000). *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa, 264 p.

Mattar, J. (2012). *Tutoria e interação em educação à distância*. Cengage Learning,

Mattar, J. (2003). *A inteligência coletiva*. Edições Loyola.

Moran, J. M. (2007). *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. Papirus.

Moran, J. M. (1993). *A Escola do Amanhã: desafio do presente – educação, meios de comunicação e conhecimento*. *Tecnologia Educacional*. 22, 113/114.

Nóvoa, A. S. (1992). *Vidas de Professores*. Porto Editora.

Santos Júnior, V. B., & Monteiro, J. C. S.(2020). Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. *Revista encantar - educação, cultura e sociedade - Bom Jesus da Lapa*, 2, 01-15.