

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: desafios da (nova) realidade na educação básica durante a pandemia

Débora Ribeiro Araújo - UEMG
Júnia Carine Cardoso da Silva - UEMG
Juliana Cordeiro Soares Branco - UEMG

Resumo

Este trabalho é resultado de duas pesquisas, em fase de desenvolvimento, apresentadas ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação (PPGE) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), que pretendem compreender, como as redes de ensino da educação básica de Minas Gerais, projetaram suas estratégias de ensino frente às Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, durante a Pandemia de Covid-19. A nova conjuntura da Sociedade vem passando por profundas mudanças com a valorização da informação e o processo de aquisição do conhecimento mediado pelas TICs. Com o advento da Pandemia do Coronavírus – Covid-19, a incorporação das TICs ficou em evidência em todos os setores da Sociedade. No campo da Educação, também, os impactos não foram diferentes. A abordagem usada no presente trabalho, intitulado “Educação em tempos de pandemia: desafios da (nova) realidade na educação básica durante a pandemia”, será a qualitativa. Ou seja, a metodologia não se apoia em dados estatísticos/quantitativos, uma vez que a tomada de decisões no presente trabalho diz respeito às humanidades, em um campo interdisciplinar/transdisciplinar, até porque, na afirmação de Alves (2012), a Educação é um campo vasto do conhecimento, "sem um corpo teórico próprio e consistente". A metodologia utilizada no trabalho também contará com a realização de entrevistas semiestruturadas em escolas da educação básica, que tenham vivenciado esse período de ensino remoto na região metropolitana de Belo Horizonte e que concordem em colaborar com a pesquisa. Para esta apresentação, traremos resultados preliminares da revisão bibliográfica realizada nos encontros da Anped com os seguintes descritores: professor da educação básica; acessibilidade digital; educação básica; tecnologias digitais da informação e comunicação, Covid-19.

Palavras-chave: Acessibilidade digital; Educação Básica; Tecnologias da Informação e Comunicação, Covid-19.

¹Mestranda em Educação e Formação Humana, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG / MG. rib.araujodebora@gmail.com.

²Mestranda em Educação e Formação Humana, Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG / MG. juniacarine@gmail.com.

³Professora Orientadora: Pós-doutorado em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais - UEMG / MG. juliana.branco@uemg.br.

Introdução

Este estudo trata de projetos de pesquisa de mestrado que estão em andamento. Sua importância está no fato de que os debates sobre temas como educação básica, tecnologias digitais e acessibilidade digital não são uma discussão recente. Entretanto, com o período pandêmico as escolas presenciaram de perto o quão distante do manuseio das ferramentas tecnológicas e digitais estão os nossos sistemas de ensino.

Pretende-se com este trabalho, de forma sucinta, ressaltar a importância das TIC's aplicadas à educação. Contudo, o uso de TIC's não é exclusividade de ambientes escolares, já que são aproveitadas de variadas formas, na indústria, no comércio, no setor de investimentos, entre outros. Na educação, essas ferramentas favorecem nos processos de ensino, aprendizagem, na Educação a Distância e como presenciamos de perto durante a pandemia também são muito úteis para o ensino remoto.

Segundo Behrens (2013, p.84), “a escola deve ser o ambiente transformador e as ferramentas tecnológicas não podem ser ignoradas na prática pedagógica”. Contudo, os desafios e os desesperos com as práticas adotadas pelos professores, denotaram um distanciamento abissal de como tem sido nas escolas.

O desenvolvimento de hardwares e softwares proporciona a operacionalização da comunicação e dos processos decorrentes em meios virtuais. No entanto, foi com a popularização da internet a partir de 2004, que se potencializou o uso das TICs em diversos campos. Através da internet, novos sistemas de comunicação e informação foram criados, formando uma verdadeira rede.

A nova conjuntura da sociedade está passando por profundas mudanças como a valorização da informação e o processo de aquisição do conhecimento mediado pelas mídias digitais. Valendo-se de trabalho colaborativo, profissionais distantes geograficamente trabalham em equipe. O intercâmbio de informações possibilita novos conhecimentos e competências entre os profissionais. A democratização da informação, aliada à inclusão digital, pode se tornar um marco dessa civilização. Contudo, é necessário que se diferencie informação de conhecimento. Sem dúvida, vivenciamos a Era da Informação.

Referencial Teórico

Com a finalidade de sustentar o referencial teórico de nossos projetos de pesquisas que estão em andamento, temos aqui alguns assuntos e pontos importantes para o estudo e aprofundamento de nossas reflexões sobre as temáticas pesquisadas.

Tecnologia da Informação e Comunicação

Conforme Silva (2018), na etimologia da palavra tecnologia tem-se *Téchne* que vem do grego e significa “arte”, “habilidade”. Também encontra-se a palavra *technologia*, que significa “tratado sobre uma arte”. Em nossa língua materna, “tecnologia” pode ser associada a técnica, isso significa que tecnologia possui relação com a habilidade de se executar algo, ou “a arte que o homem usa para alcançar seus objetivos”.

Quando buscamos a compreensão de que forma a tecnologia influi em nossas vidas, encontramos a definição de Pinto (2008), que ressalta o uso desta palavra por diversas pessoas de diferentes qualificações e com finalidades distintas. Esse vasto uso do termo tecnologia além de a tornar uma palavra essencial, por muitas vezes também a torna confusa. Fato incontestável é que as tecnologias vêm se expandindo na sociedade, seduzindo as pessoas com suas vastas facetas diferenciadas e que sempre se renovam rapidamente.

Ao passo que, assim que a sociedade domina o funcionamento de algum recurso tecnológico, surge outro para lhe substituir com maior potência e agilidade, como é o caso dos aparelhos celulares, notebooks, etc. Pode-se dizer que a tecnologia está presente na sociedade desde o princípio dos tempos, acompanhando a evolução do homem lado a lado, adaptando-o e moldando-o às suas frequentes mudanças. Como resultado desse processo surge um homem, situado em uma nova era, denominada a era da tecnologia (SILVA, 2018).

Com o passar do tempo a palavra “tecnologia” foi associada a palavra “informação”, que juntas significam ferramentas tecnológicas pelas quais o homem se informa, posteriormente agregou-se a palavra “comunicação”, representando que o indivíduo consome conteúdos por meios digitais, também os produz, e por fim os utiliza em seus processos comunicativos.

Segundo Kenski (2003), as novas tecnologias de informação e comunicação:

...caracterizadas como midiáticas, são, portanto, mais do que um simples suporte. Elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade. (KENSKI, 2003, p.24).

As tecnologias digitais de informação e comunicação desempenham um novo papel no contexto educacional, que vai além de interferir nos modos de pensar, agir e sentir. Elas representam uma nova cultura, uma nova sociedade, na qual os alunos estão integrados aos professores. Torna-se um grande desafio para as propostas curriculares na BNCC, contemplar toda essa nova cultura disseminada pelas redes sociais. Já que entre as competências gerais da Educação Básica espera-se que os alunos tenham condições de:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p. 08).

Sousa, Moita e Carvalho (2011), citam que, a escola atual é fruto da era industrial. E ela vem sendo estruturada para preparar as pessoas para o mercado de trabalho, devido às novas exigências de formação de indivíduos, profissionais e cidadãos muito diferentes daqueles que eram necessários na era industrial.

Em seus estudos Silva (2011), afirma que:

O impacto das transformações de nosso tempo obriga a sociedade, e mais especificamente os educadores, a repensarem a escola, a repensarem a sua temporalidade. Vale dizer que precisamos estar atentos para a urgência do tempo e reconhecer que a expansão das vias do saber não obedece mais a lógica vetorial. É necessário pensarmos a educação como um caleidoscópio, e perceber as múltiplas possibilidades que ela pode nos apresentar, os diversos olhares que ela impõe, sem, contudo, submetê-la à tirania do efêmero. (SILVA, 2011).

Desse modo, Sousa, Moita e Carvalho (2011), entendem que:

É de se esperar que a escola, tenha que se reinventar, se desejar sobreviver como instituição educacional. É essencial que o professor se aproprie da gama de saberes advindo com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica. (SOUSA, MOITA & CARVALHO, 2011).

É notório que a educação brasileira e mundial sofreram intervenções nos últimos dez anos, no que diz respeito à presença e inserção de tecnologias na educação. Entretanto é de suma importância à formação dos educadores para o trabalho com as TIC's, devido à rapidez das inovações tecnológicas que nem sempre correspondem à capacitação dos professores para a sua utilização e aplicação, o que muitas vezes, resulta no uso inadequado ou na falta de criação diante dos recursos tecnológicos disponíveis, mas não tendo mais o monopólio da transmissão de conhecimentos, exige-se à escola e ao professor, em particular, a função social de orientar os percursos individuais no saber e contribuir para o desenvolvimento de competências, habilidades e cidadania.

As Tecnologias e a Educação

Sousa, Moita e Carvalho (2011), definem que educação, segundo o dicionário de Aurélio, diz respeito ao processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, visando à sua melhor integração individual e social. Todavia, para que seja efetivada a integração entre pessoas, e para a promoção intelectual e física do ser humano é necessário que técnicas sejam criadas para a realização dos eventos que promovam a sua ascensão.

A aprendizagem não ocorre somente na escola e não existe apenas um tipo de currículo - o escolar. Há contextos curriculares diversos, ressaltando-se, neste momento, o contexto curricular juvenil, que se manifesta nos games que, assim como a escola, configuram-se em espaços educativos, marcados pelas construções de gênero, como mecanismos adotados e operacionalizados na esfera da informalidade não-documentada, às vezes, sutil ou imperceptível, eficaz sobre a produção de todos os sujeitos (SOUSA, MOITA & CARVALHO, 2011).

Moran, Masetto e Behrens (2013), acreditam que:

Pensar é aprender a raciocinar, a organizar logicamente o discurso, submetendo-o a critérios, como a busca de razões convincentes, inferências, fundamentadas, organização de explicações, descrições e argumentos coerentes. (MORAN, MASETTO & BEHRENS, 2013).

As tecnologias de informação e comunicação comumente usadas vêm se revolucionando

e ajudando no ensino. Existem versões computadorizadas dos métodos tradicionais de ensino. As categorias mais comuns nessa proposta são: os de exercícios e prática, tutoriais, jogos e simulações. Muitos dos softwares de exercício e prática nada mais são do que versões eletrônicas dos exercícios que normalmente são trabalhados em sala de aula (MORAN, MASETTO & BEHRENS, 2013).

Para as aulas, realizam-se buscas constantes de informações na internet, televisão, jornais, rádio, redes sociais, entre outros meios de comunicação. É importante frisar que atualmente a internet favorece a troca de informações e é o meio mais eficaz. Entretanto é relevante filtrar as informações adquiridas e utilizar apenas aquelas que se acreditam na veracidade (MORAN, MASETTO & BEHRENS, 2013).

Sobre as informações trazidas pela internet, Moran, Masetto e Behrens (2013) comentam:

Há uma certa confusão entre informação e conhecimento. Temos muitos dados, muitas informações disponíveis. Na informação, os dados estão organizados dentro de uma lógica, de um código, de uma estrutura determinada. Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, apropriando-a, tornando-a significativa para nós. O conhecimento não se passa, o conhecimento cria-se, constrói-se. (MORAN, MASETTO & BEHRENS, 2013).

A linguagem digital, segundo Behrens (2013), apresenta-se nas novas tecnologias eletrônicas de comunicação e na rede de informação. O paradigma na era digital, na sociedade da informação, enseja uma prática docente assentada na construção individual e coletiva do conhecimento.

Segundo Moran, Masetto e Behrens (2013), educar com novas tecnologias é um desafio que até agora não foi enfrentado com profundidade, são feitas apenas adaptações, pequenas mudanças. Ensinar com novas tecnologias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

As Tecnologias Digitais Durante o Período de Ensino Remoto Emergencial

Em março de 2020, quando foi anunciado a pandemia do Covid-19, pela Organização mundial de Saúde (OMS), tivemos uma ressignificação na educação, de forma que as tecnologias digitais assumiram um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem, sendo indispensáveis para a continuidade do ensino na atualidade. Diante disso, a Portaria nº 343 do Ministério da Educação (MEC), devido à pandemia, decretou a substituição das aulas presenciais por aulas de modo online, isto é, por meio do ensino remoto emergencial (BRASIL, 2020). De acordo com a Portaria, o MEC resolve:

Art. 1º: Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto no 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2020, p.1).

Além da Portaria do MEC citada acima, os municípios dos Estados brasileiros instituíram decretos para estabelecer a suspensão das aulas, substituindo-as assim, por aulas de forma remota, visando a continuidade do ensino. (BALBINO *et al.* 2020).

O que se viu é que o ensino remoto emergencial foi uma alternativa proposta pelo MEC para que as atividades de ensino escolar pudessem ser continuadas. Porém, como não foi um planejamento feito para ser um modelo pedagógico e sim como uma medida temporária para a pandemia, surgiram diversos desafios durante esse processo. Alguns deles, por exemplo, é o despreparo de muitos docentes para o uso de ferramentas tecnológicas ou para a mediação em plataformas digitais; diversas famílias não possuíam um plano de internet adequado, o que dificultou o acesso dos estudantes com menor poder aquisitivo aos conteúdos das aulas. (BALBINO *et al.* 2020).

Acessibilidade Digital: O que é?

Muito antes da pandemia do Covid-19 iniciar, o contexto da acessibilidade digital já fazia parte do dia a dia da população mundial, tornando-se algo indispensável nas rotinas das

pessoas. A acessibilidade digital é uma prática integrada onde possibilita que as pessoas (mesmo as que não possuem alguma deficiência) possam usar a internet sem dificuldades. (FREEDOM, 2020).

Assim, a acessibilidade digital pode ser considerada como um conjunto de recursos o qual possibilita às pessoas uma navegação de forma descomplicada e acessível a todos, independente da deficiência. Ou seja, a acessibilidade digital também é uma maneira de se eliminar barreiras da web. (FREEDOM, 2020).

E, no contexto da pandemia, os acessos às tecnologias digitais se tornaram assunto fundamental e urgente. Por exemplo, os trabalhos em escritórios se transformaram para o “home office”, alguns serviços públicos passaram a ser online e os estudos nas escolas, se adaptaram ao modelo “remoto”. (FREEDOM, 2020).

As Plataformas Digitais e Seus Impactos

No contexto da educação, no período de ensino remoto emergencial, muitas plataformas e aplicativos foram utilizados, como por exemplo, o *Whatsapp*, o *Skype*, *Zoom*, aplicativos do Google (*Meet*, *Hangouts*, *Classroom*). Estes da plataforma Google, ganham destaque entre os mais utilizados pelas instituições de ensino.

Ocorre que, no Brasil, nem todos os alunos possuem as mesmas possibilidades de acessos ao contexto online. E, é nesse contexto que torna-se possível afirmar que existe a exclusão digital de muitos educandos, uma vez que não possuem acessos aos recursos tecnológicos necessários para assistir às aulas. Isto mostra a barreira imposta não somente pela pandemia, mas também pelas desigualdades sociais existentes na sociedade, mas principalmente pelos alunos das redes públicas de ensino. (VALLETTA, 2016).

Assim, numa tentativa de ter o ensino remoto como uma forma de atender a todos os alunos com equidade de oportunidades, é fundamental que se tenha a implementação de políticas públicas. Isso, poderá “assegurar” acesso democrático aos recursos digitais, além de esforços coletivos de educadores e educandos. (BALBINO *et al.* 2020).

Limites e Possibilidades das Tecnologias Digitais

A tecnologia pode ser uma importante aliada a potencializar o processo de ensino aprendizagem dos educandos. Porém, é necessário estarmos atentos quanto à construção significativa de novos saberes para os educandos, objetivando atender as perspectivas educativas e envolvendo os alunos no fascinante mundo digital. (VALLETTA, 2016).

Como principais possibilidades das tecnologias, surgem as mudanças nas sociedades quanto à mobilidade e os acessos à Internet. Isto porque o “online” permite observar novos horizontes de conhecimento, facilitador da comunicação e, na questão da pandemia, por exemplo, a organização da autogestão do tempo. A possibilidade de se conectar à Internet a qualquer hora do dia possibilita mudanças culturais na sociedade. (

Mas também é preciso pensar em medidas e ações relacionadas aos direitos humanos para implementação e adequação de legislações. Em relação à educação, se faz necessária diversas medidas em caráter de urgência, uma vez que não foram pensadas totalmente para aplicação de um modelo pedagógico a ser seguido. Além disso, surge também a necessidade de formação dos docentes para utilização das ferramentas tecnológicas e acompanhamento das atividades em modelo remoto ou em suas dificuldades em utilizar os equipamentos. (OLIVEIRA; COELHO; VIEIRA, 2017).

Metodologia

Importante ressaltar que os projetos de pesquisa aqui abordados ainda estão em fase de desenvolvimento, contudo pretende-se utilizar nas investigações o estudo de caso (MINAYO, 2016). A pesquisa terá caráter qualitativo, ou seja, a metodologia não se apoiará em dados estatísticos/quantitativos, uma vez que a tomada de decisões no presente trabalho diz respeito às humanidades, em um campo interdisciplinar/transdisciplinar, até porque, na afirmação de Alves (2012), a Educação é um campo vasto do conhecimento.

No âmbito das ferramentas técnicas para coleta de dados, os métodos escolhidos foram: questionário semiestruturado, entrevista semiestruturada e análise documental. Para Lüdke e André (2013, p. 38) “a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de

abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. Os sujeitos das pesquisas serão professores e alunos selecionados de maneira intencional e direta a partir do contato das pesquisadoras e autoras desta proposta de pesquisa.

Considerações Finais

As tecnologias utilizadas com finalidade educacional/pedagógico ampliam as possibilidades de ensino e aprendizagem. Quando utilizada com cautela e critério, podem favorecer a produção do conhecimento e a melhoria do processo de o professor ensinar e o aluno aprender. Porém o sucesso dessa empreitada também depende de que o professor esteja familiarizado com o tema e que seja consciente de que a adoção de tecnologias da informação e da comunicação na área educacional tem reflexos na sua prática docente e nos processos de aprendizagem, contribuindo para a assimilação de conhecimentos.

É notório que a formação docente sempre enfrentou grande déficit no que diz respeito à implementação de metodologias com o auxílio das tecnologias digitais, e durante o período pandêmico essa carência foi evidenciada. Para se alcançar melhores resultados dos estudantes é imprescindível uma formação em contínua mudança e ajustável aos novos modelos de ensino, além do meio ao qual o professor trabalha, considerando os diferentes contextos sociais e culturais da comunidade em que a escola está inserida.

O ideal seria que as práticas pedagógicas contemplem em seus objetivos o desenvolvimento de competências e habilidades gerais e algumas competências e habilidades específicas, mas que incentivem o aprendizado a partir de ferramentas tecnológicas, sempre que possível, desde os primeiros anos dos alunos no ambiente escolar. Tanto os educadores quanto os alunos, precisam melhorar sua qualificação em termos de tecnologia. Em uma economia global, cada vez mais baseada no conhecimento, a exclusão digital põe em risco o futuro do país.

Como o próprio título delimita, estas são apenas algumas considerações já que os projetos ainda estão em andamento, esperamos que este trabalho traga para as discussões sobre o uso de tecnologia da informação e comunicação nos contextos educacionais um olhar mais

atento para aqueles que cotidianamente trabalham no “chão da escola”, buscando, mesmo que, às vezes, fazer com que a Educação dê certo.

Referências

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. A “revisão da bibliografia” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis – o retorno. In: BIANCHETTI, Lucídio & MACHADO, Ana Maria N. **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações**. São Paulo: Cortez, 2012, p. 41-59.

BALBINO *et al.* **TDICS na educação: possibilidades e limites no cenário educacional atual**. (2020). Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/73160>. Acesso em: 14 nov. 2022.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Projetos de Aprendizagem Colaborativa num Paradigma Emergente. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica** 16^aed. Campinas, São Paulo, Papirus, 2013.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Brasília, DF, 18 Mar. 2020. Ed. 53. Seção 1, p. 39. Disponível em: http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/PRT%20343-2020?OpenDocument. Acesso em: 23 out. 2020.

FREEDOM. **A acessibilidade digital na pandemia**. Disponível em: <https://blog.freedom.ind.br/acessibilida-digital-pandemia/>. Acesso em: 18 nov. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo, EPU, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: Teoria, métodos e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Papirus. Campinas – SP, 2013.

OLIVEIRA, Breyner Ricardo de; COELHO, Jianne Ines Fialho; VIEIRA, Márcia de Freitas. **Limites e possibilidades do uso das TDICs no processo de formação de professores na modalidade à distância: a experiência do Programa Escola de Gestores na Universidade Federal de Ouro Preto.** 2017. Disponível em: docs.google.com/document/d/1W6Fs0pI1nqmUD-W6sQ_i6tdyAjKLLYGS/edit. Acesso em: 12 nov. 2022.

PINTO, A. V. **O conceito de tecnologia.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2008. v. 1.

SILVA, Luciana Nogueira da. As Tecnologias Digitais na Docência: desafios para a formação e atuação dos professores dos anos iniciais no contexto da BNCC. Fortaleza, CE: **VII ENALIC**, 2018.

SILVA, Mozart Linhares da. A urgência do tempo: novas tecnologias e educação contemporânea. In: SILVA, Mozart Linhares da (Org). **Novas tecnologias:** educação e sociedade na era da informação. Belo Horizonte: Autêntica, 2011, 96 p.

SOUSA, Robson Pequeno e MOITA, Filomena M. C. da S. C. e CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **Tecnologias Digitais na Educação.** Campina Grande – PB, 2011.

Valletta, Débora. **Educação digital brasileira: possibilidades e desafios.** 2016. Disponível em: http://www.anpedsul2016.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/11/eixo11_DEBORA-VALLETTA.pdf. Acesso em: 28 out. 2022.