

A tecnologia inserida no processo de ensino e aprendizagem de crianças de escola pública.

Jaquiline de Melo jaquilinemelo@gmail.com

Jucemar de Brites Melo melo.jucemar@gmail.com

Professor Orientador: Carlos Alberto da Silva Mello

RESUMO: Com a implantação das tendências tecnológicas na sociedade, tornou-se necessária sua implantação em estabelecimentos de ensino formal, focando na escola pública de educação infantil e anos iniciais. Com aspecto mais organizacional e aos poucos sendo relacionada às práticas pedagógicas. Dificuldades burocráticas e financeiras são encontradas pelas escolas públicas para terem disponibilidade de tecnologias, assim como obstáculos para inserir costumes de uso da mesma em prol do direcionamento das aulas. A presente pesquisa tem característica bibliográfica aborda a tecnologia inserida no processo de ensino e aprendizagem de crianças de escola pública, como parcela da realidade da atual sociedade, trazendo abordagens sobre as dificuldades enfrentadas pela escola pública de Educação Infantil e Anos Iniciais, localizada em cidade pequena do interior, para ter acesso às tecnologias; assim como a disparidade das tecnologias utilizadas rotineiramente em escolas públicas e as tecnologias que fazem parte do cotidiano da sociedade; as maneiras de utilização consciente das tecnologias disponíveis durante as aulas no ambiente escolar e relevante a importância da tecnologia para o ensino e a aprendizagem.

Tornar mais proveitosa, atraente e prazerosa a aula por meio da tecnologia é mais um desafio do cotidiano do professor que é desafiado constantemente na sua prática, tendo em vista que a tecnologia é uma realidade em constante evolução, porém inseparável da prática pedagógica. A escola pública precisa estar cada vez mais em consonância com a sociedade, assim os caminhos mais estreitados levarão aos objetivos e sucessos plausíveis ao

desenvolvimento humano de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia, escola pública, educação.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como base o tema “ A tecnologia inserida no processo de ensino e aprendizagem de crianças de escola pública .”

Vindo ao encontro da problemática “Quais os desafios para a utilização da tecnologia na efetivação do processo de aprendizagem em uma escola pública de educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, localizada em um bairro de economia diversificada de um município pequeno?

A escola pública está inserida dentro do contexto da sociedade com base primordial para o desenvolvimento da grande maioria da população. Tendo em vista que a sociedade caminha a passos largos e evolui veloz e tecnologicamente, a escola pública está à margem do desenvolvimento, adentrando neste quesito principalmente por parte dos professores que adaptam a realidade da escola com a da sociedade. Tornar flexível a utilização de recursos tecnológicos acessíveis aos conteúdos e saberes a serem construídos é relevante para incluir a rotina escolar de maneira que faça diferença no contexto social de cada professor e ou aluno.

Vivemos das informações das quais temos acessos, assim necessitamos fazer uma ponte que torne mais próximo possível a rotina escolar com o que a sociedade nos oferece. Diante da burocracia e da escassez dos recursos financeiros, a escola necessita de “adaptações” e são os professores e equipe gestora que trabalham com o disponível e o acessível para tornar a educação formal pública suficiente e condizente com o esperado ao que se delega a ela.

A presente pesquisa tem como objetivos:

Apresentar as dificuldades enfrentadas pela escola pública de Educação Infantil e Anos Iniciais, localizada em cidade pequena do interior, para ter acesso às tecnologias;

Identificar a disparidade das tecnologias utilizadas rotineiramente em escolas públicas e as tecnologias que fazem parte do cotidiano da sociedade;

Apontar maneiras de utilização consciente das tecnologias disponíveis

durante as aulas no ambiente escolar.

Aludir sobre a importância da tecnologia para o ensino e a aprendizagem .

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A escola pública apresenta uma realidade que não condiz com a velocidade das evoluções tecnológicas por diversos fatores, dentre os principais por razões econômicas e burocráticas. Mesmo assim, a escola tem obrigações e necessidades que precisam ser atendidas obrigatoriamente.

Desse modo, é de se esperar que a escola, tenha que “se reinventar”, se desejar sobreviver como instituição educacional. É essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica. A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças. (SOUZA; MOITA; CARVALHO, 2011, p.20)

É bastante comum percebemos que estes estabelecimentos de ensino são frequentados por grande quantidade de alunos provenientes de diferentes classes sociais. Estes por sua vez são atendidos pelo estado de maneira gratuita através do corpo docente contratado com o objetivo de promover a educação visando a efetivação da aprendizagem. Como nos diz Valente (2011) a informação deve ser acessada e o conhecimento construído. Assim a escola necessita de bons meios, como preparo dos profissionais através da formação continuada, estrutura física adequada ou suficiente, políticas públicas administrativas menos burocráticas, entre outros, para que sejam capazes de proporcionar aos alunos as condições necessárias para o sucesso no processo de aprendizagem.

A realidade das escolas públicas por muitas vezes vai ao desencontro das tendências tecnológicas por não ser possível sanar os problemas primários que as atinge. Ainda assim com obstáculos e desafios, os avanços com o uso das

tecnologias acessíveis são notáveis, tornando mais próximo da realidade da sociedade a maneira de ensinar e aprender.

[...] na sociedade da informação, todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico, a integrar o individual, o grupal e o social. É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação on-line e off-line. (MORAN, 2000, p.61)

O uso efetivo das tecnologias em instituição formal de ensino com o objetivo de construir o conhecimento propõe ainda uma adaptação cultural para tal situação, pois pensamentos como de DEMO (2008), afirmando que mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, hoje são modificados por influências externas consideráveis conduzindo o professor a fazer adaptações, adequações e manuseio de produtos, softwares e afins para adequar a escola ao cotidiano da sociedade na qual o aluno está inserido.

No contexto do processo de ensino e aprendizagem todos os elementos precisam se complementar a modo que a educação ganhe significativamente com as práticas pensadas e aplicadas dentro da escola. O professor vem inserido dentro das práticas pedagógicas diferentemente do que se era habitual em um passado não muito distante, por volta de uma década, este não é mais detentor do conhecimento, passa a ser intermediador da construção para tal, aproveitando as informações que os alunos já obtém.

No cenário atual, onde a tecnologia é rotina, na vida de grande parte das pessoas, é inseparável da sociedade e por consequência da escola, o professor assume mais uma atribuição, de aprender a lidar com as mudanças tecnológicas e utilizá-las proveitosamente para a construção continuada do conhecimento. Como afirma Freire :

Antes de qualquer tentativa de discussão de técnicas, de materiais, de métodos para uma aula dinâmica assim, é preciso, indispensável mesmo, que o professor se ache “repousado” no saber de que a pedra fundamental é a curiosidade do ser humano. (2007, p.86)

A disponibilidade do professor em se adentrar aos novos desafios e reconhecer novas maneiras de atingir o saber faz com que ele se torne cada vez mais agente na transformação. Assim, mesmo que o professor esteja na profissão a mais tempo do que a tecnologia tem domínio, é dever dele garimpar informações e inserir-se no meio tecnológico. Construir o saber utilizando a tecnologia efetivamente é tornar a aula mais prazerosa, pois mesmo que seja sabido por todos que as informações sejam adquiridas com o uso das tecnologias é necessário que efetivamente ela se faça presente, na prática e não somente na teoria.

2.1 O papel da tecnologia dentro da escola

A tecnologia é uma ferramenta que veio para compor o cenário pedagógico de maneira incisiva, pois não se pode mais separar a escola da tecnologia, assim como também não se pode mais desagrega-la da sociedade como um todo, que é movida pela capacidade de circulação de informações promovida pela tecnologia.

Estando a par de mudanças rápidas e tendências inovadoras, a sociedade de forma direta ou indireta, passa a “cobrar” do professor o uso das tecnologias como ferramenta que agregue a prática pedagógica nos espaços de educação formal.

Muitas escolas dispõem de tecnologias tais como TV, retroprojetores, projetor de multimídia, caixas de som, e laboratórios conectados à internet, etc; Mas mesmo dispondo dessas tecnologias é claro a constatação de que “as tecnologias sozinhas não mudam a escola, mas trazem mil possibilidades de apoio ao professor e de interação com e entre os alunos” (MORAN apud MORAN, MASETO e BEHRENS, 2003, p. 14). Sendo assim, não basta somente a disponibilidade tecnológica, mas a preparação para fazer uso dela na construção do conhecimento com os alunos proveniente do professor.

A realidade e a necessidade de ter acesso a tecnologia nos espaços das escolas, vão além de tê-la disponível apenas dentro de sala de aula, visando que além da aula, que é o principal objetivo da escola, ela é utilizada também com a finalidade de comunicar-se fora dos muros escolares e garantir o funcionamento da instituição de ensino sob vários aspectos.

2.1.2 O professor de Educação Infantil e Anos Iniciais e as tecnologias dentro da escola

Todo o caminho que leva até o desempenho/ prática do professor que trabalha com crianças seja ele positivo ou não, vem agregado a muitas situações de buscas, aperfeiçoamentos, formações e flexibilizações de conceitos e ideias, é o protagonista do “educar” responsável por realizar a parte principal do modelo reflexo do processo burocrático, estratégico e reflexivo. Mesmo tendo como uma de suas principais atribuições intermediar e possibilitar o processo de aprendizagem, estes também são seus desafios diários, pois é significativa a dificuldade encontrada para viabilizar o conhecimento dentro das perspectivas e necessidades dos alunos provenientes de uma sociedade tecnológica.

O preparo do professor para interagir e utilizar as tecnologias precisa estar condicionado às necessidades da escola que forme um cidadão de bem, curioso, flexível, capaz de despertar para o novo constantemente. Esse docente, que na atualidade não é mais o único detentor do saber, mas mediador, é desafiado pelos conceitos e engessamentos da sua formação. Assim, ele também encontra nas tecnologias o desafio de trazê-la constantemente para compor sua prática, tornando-a proveitosa e menos superficial possível com o envolvimento tecnológico.

. Segundo Peña:

Para que o professor passe de um ensino convencional a um ensino apoiado nas novas tecnologias, bem como desenvolvido em ambientes virtuais, exige que a instituição estabeleça o desenvolvimento de um projeto de formação de professores que priorize a inserção das TICs numa perspectiva construtiva e reflexiva da ação docente. (PEÑA, s/d p. 9)

O foco das formações que até então na sua maioria era como ensinar tais “conteúdos”, acessibilizar as práticas, agora também tem a necessidade de apresentar e discutir maneiras de utilizar a tecnologia como ferramenta pedagógica não norteadora, mas imprescindível para a prática.

Não há como negar a importância da inserção da tecnologia nas aulas, então cabe a rede de ensino, seja ela pública ou não, desmistificar as ideias de práticas

onde prevaleçam apenas traços da educação tradicional, sem intervenções ou flexibilizações para as inovações. Assim, como das ações dos poderes públicos, que devem possibilitar a capacitação dos profissionais da educação e também os equipamentos para as escolas, as aulas devem ser mais informativas e motivadoras, pois desse modo, a capacidade de sanar dúvidas e abrir horizontes torna-se maior.

O professor que se adequa, busca o aperfeiçoamento faz com que a sua aula se desenvolva mais, e hoje é impossível pensarmos em fazer educação sem fazer uso de tecnologias, sejam elas atualizadas ou não. Um exemplo da necessidade do aperfeiçoamento do profissional é dominar o uso dos aparelhos tecnológicos e softwares presentes dentro da própria escola, pois quem nunca se deparou com um professor em “apuros” necessitando de alunos, direção, funcionários para fazer acontecer tal ação. O professor não é detentor de todo saber, mas é obrigatoriamente movido pela busca e aperfeiçoamento.

Adaptar e planejar ações que remetam ao uso consciente e benéfico das tecnologias disponíveis dentro da escola, trazendo para o contexto da sala de aula é tratar a realidade com responsabilidade, não transferindo as responsabilidades de educar seguindo as tendências necessárias para o desenvolvimento da criança que é um integrante da sociedade.

Ações que remetem a simplicidade são grandiosas quando desenvolvidas com projeções para a educação da criança. Digitalizar um livro, instigar o lúdico com um jogo de palavras, números, cores, ouvir o áudio de uma história, entre outras ações, tornam plausíveis o uso da tecnologia colocada à disposição do profissional, este que com a formação necessária, planejamento e engajamento fará sua importante contribuição para o desenvolvimento da educação.

2.2 Os desafios da introdução da tecnologia dentro da escola pública de Educação infantil e anos iniciais

A tecnologia que a algum tempo atrás era vista como auxiliar para o ensino dentro da sala de aula e escola como um todo, nos dias atuais ela passou a ocupar

um lugar de destaque, deixando de ser auxiliar e passando a fazer parte permanentemente do planejamento de para profissional de educação . Deste modo agregando positivamente o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo e diversificando-o.

Para que a tecnologia venha ao encontro da educação, é necessário que haja capacitação profissional de quem exerce alguma função dentro do âmbito educacional, principalmente o professor. Os professores mais tradicionais precisam se inserir no meio tecnológico para que estes passem a utilizá-lo de maneira proveitosa e prazerosa; os professores mais jovens apesar de terem mais facilidade e contato com a utilização tecnológica, ainda assim necessitam de capacitação para desempenhar seu papel de educador na era tecnológica.

Os investimentos que até então para as escolas públicas tinham destinos certos, passaram a ter novas necessidades, pois investir em “equipar” a escola tecnologicamente se faz tão necessário quanto adquirir livro didáticos. Assim, o professor, o gestor, o aluno, a sala de aula, o espaço escolar como um todo e quem o frequenta são conduzidos à direção das tendências e necessidades do acesso à informação tecnológica.

Na tentativa de levar as tecnologias digitais para as escolas públicas, o Ministério de Educação e Cultura (MEC) criou projetos, como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), que leva computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais às escolas, o projeto "Um Computador por Aluno" (UCA), que distribui netbooks para os estudantes e, mais recentemente, a distribuição de tablets para os professores do ensino médio. Para promover o acesso à Internet há ainda o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) e outras ações, como o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo

Integrado), que orientam os educadores sobre o uso dessas tecnologias.

Enquanto a evolução tecnológica vem a passos largos, ainda existem escolas públicas que sofrem com a falta de conexão com a internet, disponibilização de computadores e suporte técnico e de usabilidade para escolas que já possuem alguns recursos instalados. As dificuldades vão além, pois até mesmo a infraestrutura é um agravante em locais onde o orçamento público não chega com viabilidade suficiente para atender a demanda dos avanços da educação e a necessidade de inserir-se dentro das tecnologias.

Segundo Roth:

O mais importante é contar com o apoio governamental e com políticas que deem suporte a todas as escolas do país. É preciso ter um plano geral para as mudanças necessárias e esse é um ponto crítico porque elas levam tempo, não podem ser feitas no curto prazo. O governo deve prover os recursos para que essa transformação ocorra, com cursos de capacitação de professores e parâmetros curriculares alinhados às novas exigências. (2011 s/p)

Como intuito de inserir a educação dentro da tecnologia, mais atualmente, os poderes públicos, na representação das secretarias de educação, estão buscando com mais intensidade recursos para tal possibilidade, assim como, promovendo com mais frequência a formação dos profissionais e os preparando-os para que possam utilizar de maneira proveitosa e otimizada cada vez mais recursos tecnológicos acessíveis. Ainda existem desafios a serem vencidos dentro do contexto escola pública e disponibilidade/utilização da tecnologia, como a burocracia pública, a situação econômica e organizacional das instituições escolares.

Ao encontro de toda a burocratização dos meios públicos para que se possibilite adequações dentro da escola, nos deparamos ainda com a criança que vem de casa desde muito cedo inserida na cultura da normalidade da cultura digital, referindo-se à esta criança que é apresentada a este contexto, e que vem mostrando tais características, costumes e algumas vezes resistência em relação a organização pedagógica e didática da escola e do professor. Não é novidade que a criança que chega na Educação infantil tem uma memória fotográfica gigantesca

relacionada aos meios tecnológicos aos quais é colocado em contato. Isso estende ao longo do ensino fundamental com a rotina da criança cada vez mais ligada às tecnologias, quando o profissional também adentrando no processo de alfabetização percebe toda a influência das tecnológicas, sustentando a ideia de que seja este o principal motivo, de que na atualidade não se pode conduzir o processo de ensino aprendizagem da mesma maneira do passado, mesmo que este seja próximo.

A abordagem da tecnologia dentro da escola pública, movimenta toda a instituição para que a organização venha a apresentar resultados dentro da sala de aula. Com abrangências de ideias e projetos, adequações das disciplinas, normatizando as informações dentro das faixas etárias, à escola desempenha o papel de promover e transformar as informações em conhecimentos com veracidade e credibilidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa tem característica bibliográfica visando analisar obras documentais já existentes, como livros, documentos digitais, reportagens, entrevistas, etc. Juntamente com abordagem qualitativa, visando o caráter subjetivo do objeto em foco analisado, classificando a pertinência da pesquisa com o assunto e objetivos pretendidos, trazendo as informações e aproximando-as realidade vivenciada hoje, tendo em vista que as obras complementam-se entre si e também o conhecimento já adquirido pelo vivência que a sociedade oportuniza.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa possibilitou entendimento mais amplo sobre a abrangência da tecnologia no cotidiano educacional, a utilização das tendências tecnológicas, tais como utilização de aparelhos para otimização de aulas, internet

como fonte de pesquisa imediata e circulação de notícias, etc, como ferramentas para aprimorar e tornar mais proveitosa e atrativa as aulas e métodos de ensino e aprendizagem.

Pode-se perceber a importância de políticas públicas mais plausíveis e que possibilitem adquirir recursos materiais tecnológicos para que não haja distanciamento entre a vivência em sociedade com a realidade escolar. Sendo assim, mesmo com as dificuldades enfrentadas, percebeu-se que escritores, pesquisadores, enfim, pessoas relacionadas a educação pensam sobre o assunto da educação pública e as tecnologias, percebendo a importância da junção de ambas para um melhor desempenho e desenvolvimento da sociedade da qual a escola pública faz parte.

A escola pública adapta-se a realidade, seguindo conforme lhe é possibilitado as tendências tecnológicas e formação dos profissionais. Instituição pública de ensino não tem a mesma agilidade para realizar aquisições e se adaptar a situações relacionadas a tecnologia. Porém a escola pública conta com uma organização pensada para atender da melhor maneira seus alunos, com estratégias para efetivar a aprendizagem utilizando métodos de ensino que venham ao encontro das necessidades da realidade da escola.

O profissional de escola pública localizada fora de grandes centros urbanos, que trabalha com crianças necessita de versatilidade e empenho, para que possa acompanhar as necessidades educacionais. Uma vez que está longe dos órgãos que administram as políticas educacionais, tecnologicamente se aproxima desses, assim sendo capaz de transformar e fazer com que dentro da pequena escola pública também aconteça a superação de desafios e a construção do conhecimento.

O docente precisa usar as tecnologias que fazem parte da rotina da criança em sua prática, pois assim, o aluno assimila a utilização de informações e ferramentas na construção do conhecimento construindo hábitos de aprendizagem que cada vez mais são instigados, contribuindo para a constante aprimoração do cognitivo da criança.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola sendo o alicerce da sociedade tem o seu funcionamento baseado nas necessidades a serem supridas pela mesma. Todo o trabalho realizado dentro das instituições escolares é destinado ao desenvolvimento humano, para que a qualidade desse trabalho seja garantida os recursos utilizados são importantes, pois garantem que se torne possível a ascensão do processo de ensino e aprendizagem.

As tendências tecnológicas são inevitáveis para a convivência e evolução da sociedade e em virtude dela. Não é recente a tentativa de inserir a tecnologia dentro das escolas, inicialmente como ferramenta de gestão e organização das escolas, se estendendo para construção e difusão do conhecimento. Seguindo as tendências educacionais e observando as necessidades, a busca por implantar programas que possam proporcionar maior qualidade de ensino foi e continua frequente, mesmo com dificuldades, principalmente burocráticas e financeiras. É notável que essas dificuldades enfrentadas pela escola pública é oriunda do nosso sistema público que segue um apanhado de normas e legislações (também interessantes para manter a integridade e ética nos processos) para que o mesmo aconteça. Sendo assim, é necessário a desburocratização de certos procedimentos não o deixando mais vulnerável, mas mais ágil para contemplar a escola.

Perceptivelmente a disponibilidade das tecnologias além dos muros escolares são maiores do que dentro dos mesmos. Sendo assim, mesmo com as dificuldades enfrentadas pelo sistema público de educação, o esforço por parte dos profissionais que a integram é gigantesco para que a tecnologia se torne cada vez mais presente nas atividades escolares, na elaboração das aulas e nos momentos de aprendizagem.

Com a presença de várias gerações em um mesmo espaço educacional, desde docentes até os discentes, tornou desafiador não só a implantação da tecnologia, mas também como a utilizar para fins educacionais sendo que a tendência de uso desenfreado de redes sociais para fins de comunicação e

exposição social. O professor é desafiado diariamente a encontrar maneiras de utilizar a tecnologia já inserida diariamente na vida do aluno as aulas, tornando assim significativo o conhecimento que ele já obtém.

As escolas cada vez mais necessitam estar abertas para as tendências tecnológicas e suas implicações sobre a educação. Para que seja possibilitado a intervenção de costumes tecnológicos voltados para a educação o preparo deve vir desde a capacitação para os profissionais atuantes para a educação, a conscientização das famílias e principalmente a adequação dos costumes aos alunos.

Para que possamos evoluir, também devemos possibilitar a evolução do outro, sejamos usuários de ferramentas que o ser humano desenvolveu para aprimorar as nossas atividades. O professor é o autor do processo de ensino por estar em contato direto com o objetivo e o resultado da educação. A tecnologia anda de mãos dadas com a educação, não sendo possível separá-los, pois a sociedade anda a passos largos rumo a evolução.

Esta pesquisa aludiu sobre a tecnologia presente na vida escolar da criança que frequenta escola pública e a disparidade de realidades dentro do mesmo cotidiano. Os desafios para quem trabalha com educação pública para adaptar-se e apropriar-se à realidades diferenciadas, os vários “mundos” dentro do espaço da escola, e a própria instituição escolar ainda fazendo parte de um tempo “passado”.

REFERÊNCIAS

DEMO, P. Questões para teleducação. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 35 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. (Coleção Leitura)

G1. **52% das instituições de educação básica usam celular em atividades escolares, aponta estudo da Cetic**. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/52-das-instituicoes-de-educacao-basica-usam-celular-em-atividades-escolares-aponta-estudo-da-cetic.ghtml>. Acesso em: 8 out. 2019.

MORAN, José Manuel. A integração das tecnologias na educação. 2000. Disponível em: . Acesso em: 25 ago. 2016

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 12, p.13-21, Mai/Ago 2004. Quadrimestral.

NOVA ESCOLA. **Martina Roth fala sobre Educação e tecnologia**. 2011. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/904/martina-roth-fala-sobre-educacao-e-tecnologia>. Acesso em: 8 out. 2019.

MOBILE TIME. **As dificuldades para utilizar a tecnologia dentro da sala de aula das escolas públicas brasileiras**. 2015. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/04/08/2015/as-dificuldades-para-utilizar-a-tecnologia-dentro-da-sala-de-aula-das-escolas-publicas-brasileiras/>. Acesso em: 8 out. 2019.

PEÑA, Maria De Los Dolores Jimenes. Ambientes de aprendizagem virtual: O desafio à prática docentes. S/D

SOUSA, R. P.; MOITA, F. M. C.; CARVALHO, A. B. G. Tecnologias digitais na educação. Campina Grande: EDUEPB, 2011

VALENTE, J. A. Educação a distância: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2011.