

EDUCAÇÃO E CONECTIVIDADE: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS NAS PRÁTICAS DE ENSINO EM UMA ESCOLA PÚBLICA

Lucas Portela Moraes ¹

RESUMO

O objetivo desta proposta científica é identificar os principais desafios e possibilidades do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na prática docente, em uma escola da rede pública municipal de São Mateus do Maranhão - MA. A pesquisa tem intuito descritivo de caráter transversal, qualitativo e observacional, bem como a utilização de trabalhos de renomados autores e materiais já publicados acerca da temática em questão. A metodologia do estudo configura-se como estudo de caso, haja vista que houve análise sobre as tecnologias educacionais como ferramentas nas práticas de ensino. A conclusão do estudo se apresentará através de resultados obtidos durante o período de coleta de dados, que, apesar de alguns avanços de tecnologias no âmbito educacional, ainda há grandes desafios para a educação para que de fato tenha inclusão digital. Os participantes observaram que apenas o acesso à internet não seria suficiente para resolver as problemáticas relacionada às novas tecnologias, mas o engajamento de toda a gestão escolar e do corpo docente, assim como avaliações periódicas e aquisição de novas tecnologias para a escola.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais, Conectividade, Práticas de Ensino, Educação.

INTRODUÇÃO

O uso de tecnologias digitais na educação tem sido um ponto principal de iniciativas mais amplas para promover o desenvolvimento educacional e os ideais emergentes da educação do século XXI, isso se deve ao fato de que a tecnologia fornece acesso instantâneo à informação, constituindo-se como uma ferramenta indispensável para o processo de ensino e aprendizagem, criando experiências de aprendizagem significativas para estudantes de todas as idades.

Nesta perspectiva, com plataformas digitais educacionais, os professores podem alcançar melhores níveis de produtividade, implementar ferramentas digitais úteis para expandir as oportunidades de aprendizado e aumentar o suporte e o envolvimento dos estudantes, assim como também permite que os professores melhorem seus métodos de ensino e personalizem o aprendizado.

Embora tenha havido grande progresso na incorporação de tecnologia educacional nas últimas décadas, a incorporação de tecnologia pelos professores tem sido um processo mais

¹ Especialista em Informática na Educação pelo Instituto Federal do Maranhão (IFMA), eng.lucasporttela@gmail.com.

lento. Antes da pandemia, muitos professores já manifestavam a necessidade de maior e melhor formação no uso de ferramentas digitais, plataformas educacionais e muito mais. No entanto, dado o impacto imprevisto da pandemia nos sistemas educacionais e o fechamento das escolas, essas demandas tornaram-se ainda mais urgentes.

Em vista disso, há uma grande responsabilidade em todas as esferas educacionais quanto à utilização de tecnologias na sala de aula, melhora da conectividade com a *internet* e garantia do acesso a todos da comunidade escolar, além de implementar programas de formação para manuseio de ferramentas computacionais para professores para a efetivação de suas práticas pedagógicas. Embora eles geralmente reconheçam os benefícios das tecnologias educacionais, ainda apresentam-se desafios significativos para os educadores em cada nível dos sistemas escolares.

Mesmo em meio as adversidades, a integração da tecnologia com educação serve como um meio para os professores aprimorarem o aprendizado, criarem oportunidades para se conectarem com os alunos(as) e os incentivarem a se conectar com informações de maneiras novas e exultantes. Com orientação de apoio, objetivos claramente definidos e instruções atentas sobre como usar a tecnologia de forma eficaz e responsável, os alunos(as) são equipados com novas habilidades, melhorando o desempenho escolar.

Devido ao grande reconhecimento das tecnologias educacionais aplicadas às práticas pedagógicas, a análise sob a ótica de professores quanto às metodologias, estratégias e recursos tecnológicos atraiu estudos acadêmicos. Isso não apenas agregará valor à crescente literatura sobre a prática docente na esfera de tecnologias educacionais, mas também trará à tona as lacunas práticas de conhecimento e reflexões para formar a base de pesquisas adicionais na área.

Diante da relevância do tema, o trabalho descreve os principais desafios e possibilidades nas práticas docentes quanto ao uso de tecnologias em sala de aula, mapeia a literatura sobre o assunto e propõe bases de dados reconhecidas como importantes para a comunidade científica, destacando as principais questões sobre o uso de tecnologias digitais na escola na perspectiva docente.

O presente trabalho tem como objetivo geral identificar os principais desafios e possibilidades do uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na prática docente, em uma escola da rede pública municipal de São Mateus do Maranhão - MA. E apresenta os seguintes objetivos específicos: Analisar a situação do professor quanto a sua prática docente diante das tecnologias digitais; discutir a importância da conectividade para o



uso de tecnologias digitais nas práticas docentes no contexto escolar; propor alternativas de intervenções para o uso de tecnologias digitais na sala de aula.

A pesquisa estrutura-se em cinco partes. Na primeira, houve a descrição do percurso metodológico para a realização da pesquisa. Na segunda, inicia-se o referencial teórico com a relação entre tecnologias educacionais, aprendizagem e inovação. Na terceira, a temática é enfatizada sobre o professor e suas práticas pedagógicas por meio das tecnologias digitais, na quarta parte traz à tona a importância da conectividade como uma das garantias para a aprendizagem e direito à educação. E, por fim, apresentam-se os resultados, discussões e conclusões do estudo realizado e sua relevância para a comunidade científica.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida neste trabalho foi realizada por meio de um Estudo de Caso, com o propósito de identificar os principais desafios apresentados pela utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nas práticas pedagógicas. O método foi escolhido por tratar-se de uma relevante ferramenta para a construção do conhecimento científico, criando uma visão significativa no estudo de formatos tecnológicos para as práticas de ensino, para Gil (2002, p. 140), o Estudo de Caso tem como premissa “proporcionar certa vivência da realidade, tendo por base a discussão, a análise e a busca de solução de um determinado problema extraído da vida real”.

Sob esta ótica, este trabalho trata-se de um estudo descritivo de caráter transversal, qualitativo e observacional. O caráter do estudo é evidenciado na citação de Bogdan e Biklen (1994, p. 47), para os autores, a pesquisa qualitativa apresenta cinco características que caracterizam este tipo de estudo: “ambiente natural, dados descritivos, preocupação com o processo, preocupação com o significado e processo de análise indutivo”. Tais características citadas pelos autores foram evidenciadas na produção do trabalho, a fim de que os objetivos sejam atingidos. Como planejamento metodológico, a pesquisa foi realizada por fases, na seguinte ordem: levantamento de estudos bibliográficos, pesquisa de campo e análise do material coletado.

O estudo foi realizado em uma escola da Rede Municipal de Ensino de São Mateus do Maranhão-MA, município localizado na mesorregião do Centro Maranhense, a escola foi escolhida por fazer parte do Programa Educação Conectada, contemplando o cenário ideal para alcançar os objetivos propostos neste trabalho. Para a coleta dos dados, foi utilizado como instrumento a aplicação do Questionário do Programa Educação Conectada em formato



impresso, em que participaram da pesquisa dois professores do ensino fundamental-séries finais- e o diretor responsável pela escola, conforme sugerido pela organização do Programa, a coleta de dados ocorreu no 2º trimestre de 2022.

Quanto à descrição dos procedimentos adotados, foi realizada pesquisas sobre o uso de tecnologias educacionais no âmbito das práticas docentes, em que foi feito um levantamento sobre os principais trabalhos que contemplam esta temática, utilizando a *internet* como ferramenta. Em seguida, as informações foram selecionadas para a aplicação que engloba a importância da conectividade e de ações que promovam o uso de TDIC's relacionadas ao ambiente escolar, simplificando, desta forma, o trabalho.

Após o levantamento bibliográfico e escolha da estrutura do questionário, o pesquisador solicitou a autorização legal da coordenação e direção escolar, os dados obtidos foram analisados e delimitados em pontos de observação específicos, contemplando as quatro dimensões estruturais do questionário utilizado, os quais são: visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura.

Os dados coletados foram analisados a fim de fornecer um real diagnóstico quanto ao uso de tecnologias na escola. Além disso, houve discussões e relatos de experiências provenientes dos professores participantes, em que os mesmos sugeriram projetos de inserção de tecnologias e melhorias nas práticas de ensino. Para contemplar este percurso metodológico, foram registradas as respostas encontradas e comparadas com as recomendações do Programa Educação Conectada, de forma a realizar mudanças significativas no contexto escolar da instituição em estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Tecnologias Educacionais: Aprendizagem e Inovação

Para Assis e Silva (2018), a função da tecnologia é, essencialmente, promover uma aprendizagem mais dinâmica, personalizada e social, abrindo caminho para a Sabedoria Digital. Os autores destacam que o uso da tecnologia no contexto educacional garante, no processo de ensino e aprendizagem, vias de acesso para a Sabedoria Digital, para os autores, Sabedoria Digital é um conceito duplo, pois “refere-se à sabedoria decorrente do uso da tecnologia digital para acessar um poder cognitivo além da capacidade inata do ser humano e à sabedoria no uso da tecnologia para melhorar suas capacidades.” (ASSIS; SILVA, 2018, p. 02).



Borges (2018) corrobora com os achados anteriores quanto à função da tecnologia no contexto escolar:

É preciso considerar ainda que as tecnologias digitais de informação são recursos que propiciam a dinamização de ensino e a produção de novos conhecimentos científicos e culturais. Como estamos inseridos numa sociedade cada vez mais informatizada, as percepções e os conhecimentos são conseqüentemente ampliados para além das condições socioculturais do ambiente em que estamos inseridos (BORGES, 2018, p. 32).

A autora amplia a visão sobre a informatização e a produção do conhecimento científico, à medida que a sociedade avança para cenários mais tecnológicos fica evidente que o ensino deve proporcionar dinamismo e percepções de novas formas de aprendizado.

Quanto à relação de tecnologias digitais e a educação, entre os desafios mais importantes que o processo educacional enfrenta está a capacidade de explorar novos métodos de aprendizagem e educação pautados em uma base, currículo e método educacional, organizados de acordo com teorias de aprendizagem, e ser capaz de projetar um ambiente de aprendizagem criativo, adequado e que contribua para facilitar e melhorar as práticas pedagógicas (SIMÃO; ROCHA, 2021).

Sob essa ótica, surgiram diversos tipos de pesquisas e estudos que demandaram a necessidade de utilização efetiva das inovações tecnológicas no processo educacional, por suas inúmeras vantagens e fatores positivos. As vantagens das inovações tecnológicas não se limitam apenas aos professores, mas também melhoram as habilidades de resolução de problemas dos alunos(as) e os ajudam a melhorar o raciocínio lógico e a criatividade.

O professor e as tecnologias educacionais

A integração de tecnologias digitais em sala de aula pode servir como um meio para os professores apoiarem e aprimorarem o aprendizado, criarem oportunidades para se conectarem com os alunos(as) e os incentivarem a se conectar com informações de maneiras novas e empolgantes (LIMA *et al.*, 2013).

Nesse sentido, para Modelski, Giraffa e Casartelli (2019, p. 09), para que as práticas de ensino sejam efetivas deve-se “criar espaços estrategicamente pensados para que o corpo docente experimente, teste, discuta e troque experiências a respeito de possibilidades didáticas”, ou seja, o ambiente deve garantir auxílio para que os professores criem alternativas para compor suas práticas com o uso de tecnologias digitais.



Conectividade para a aprendizagem e direito à educação

O acesso à internet desempenha um papel fundamental no campo da educação. Nesta perspectiva, a educação passou por profundas transformações ao longo destes anos, assumindo novas dimensões influenciadas pelas aplicações orientadas à tecnologia. Com isso, a internet é uma fonte de informação inestimável para os alunos(as) e uma ferramenta para melhorar o processo de aprendizagem.

A acessibilidade às plataformas e dispositivos digitais, assim como a conectividade ao acesso à *internet*, deixou evidente como componente fundamental do direito à educação numa sociedade em que a cultura virtual se faz cada vez mais presente (SCAVINO; CANDAU, 2020).

Mesmo antes do início da pandemia, o uso da internet já era utilizado como recurso para a realização de atividades escolares por alunos(as) e professores. Como o período pandêmico de 2020 levou ao encerramento das escolas, a internet passou a ocupar um papel central e fundamental no contexto escolar de todos os alunos(as). Com aulas e avaliações *online*, a educação e a interação do aluno(a) mudaram salas de aula e escolas inteiras para a tela do computador ou do *smartphone*.

De acordo com a pesquisa realizada pela UNICEF (2020), no começo da pandemia, no Brasil, 4,8 milhões de crianças e adolescentes de 9 a 17 anos vivem em domicílios sem acesso à *internet*. A pesquisa mostra, ainda, que, no país, 11% da população dessa faixa etária não é usuária de internet – não acessando a rede nem em casa e nem em outros lugares nos três meses que antecederam a entrevista. A exclusão é maior entre crianças e adolescentes que vivem em áreas rurais (25%), nas regiões Norte e Nordeste (21%) e entre os domicílios das classes D e E (20%).

Segundo os dados supracitados, a exclusão digital vem crescendo há anos. Todavia, a pandemia acelerou seu crescimento, diante desse cenário, o aprendizado remoto ganhou destaque em 2020, alunos(as) inseridos em zonas de vulnerabilidades sociais tiveram grandes perdas quanto ao seu direito à educação. Além disso, o fator de acolhimento deles foi adicionado à exclusão digital na educação.

Em outro estudo, o Censo da Educação Básica (INEP, 2020), elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), mostrou que grande parte das escolas no Brasil declararam não ter acesso à internet, visto que, mesmo entre as escolas conectadas, a internet segue com uso exclusivo para o administrativo e não é disponibilizada nas salas de aula, prejudicando, de forma direta, a aprendizagem (INEP, 2020).



Não há dúvida de que a internet tem imenso potencial para melhorar a qualidade da educação, que é um dos pilares para o seu desenvolvimento. Embora seja importante lembrar que a internet não é, obviamente, a resposta para todos os desafios colocados pela educação. Por outro olhar, de acordo com Simão e Rocha (2021, p. 214), os professores precisam “buscar acompanhar as inovações, as mudanças e ainda as formações que surgem com objetivos de aprimoramento às mudanças educacionais”.

Programa Educação Conectada

Por meio do Decreto nº. 9.204, de 23 de novembro de 2017, disciplinada pelo Projeto de Lei nº 9165, de 27 de novembro de 2017, o Governo Federal brasileiro, após longas discussões sobre inovação e tecnologia na educação, implementou o Programa de inovação, denominado “Educação Conectada”, que conta com a participação do Ministério da Educação (MEC), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e parceiros. Um dos objetivos do Programa é apoiar a universalização do acesso à internet de alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na Educação Básica (BRASIL, 2017).

Nesse viés, a conectividade no ambiente escolar tem se mostrado uma temática de grande relevância por meio da criação de políticas públicas que fomentem e auxiliem as escolas na preparação para receber a conexão de internet. Dessa forma, garante-se, aos professores, a possibilidade de estarem não só apenas conectados, como também conhecerem novos conteúdos educacionais e proporcionarem aos alunos(as) o contato com novas tecnologias.

De acordo com os autores, Da Silva e Casagrande (2020, p. 115) “a tecnologia possibilita compartilhamento de ideias e experiências escolares. O primeiro passo é universalizar o acesso à internet nas escolas, possibilitando a inclusão digital no ambiente escolar”. Nesse contexto, o programa Educação Conectada foi estruturado em quatro dimensões: 1) visão, 2) formação, 3) recursos educacionais digitais e 4) infraestrutura que se complementa e deve estar em equilíbrio, para que o uso de tecnologias digitais tenha efeito positivo na educação e possibilite a redução das desigualdades sociais.

Por meio do desenvolvimento tecnológico, o programa Educação Conectada apresenta-se como um modelo promissor para a conectividade na educação, em que a tecnologia se manifesta como um meio transformador nas práticas pedagógicas (DA SILVA; CASAGRANDE, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados fornecidos pelos participantes foram divididos de acordo com as dimensões do questionário (visão, formação, recursos educacionais digitais e infraestrutura), cada seção a seguir apresenta as respostas dos participantes embasadas nos principais achados dos autores aqui referenciados. Os professores foram identificados como Professor A, Professor B e Gestão Escolar - GE

Quanto à visão, a primeira pergunta foi direcionada aos professores, sobre o que eles pensam do uso de tecnologias na educação, foi orientado aos participantes que não existe resposta certa ou errada, para o Professores A e B, todos os professores da escola (exceto casos pontuais) acreditam que o uso de tecnologias contribui para o aprendizado dos alunos(as), já para a GE, aproximadamente a metade dos professores da escola acredita que o uso de recursos tecnológicos favorece o aprendizado e a outra metade não.

No trabalho realizado por Portugal *et al.* (2011), sobre tecnologias educativas e a prática docente, constatou-se, no discurso das três professoras, a importância que atribuem ao uso das tecnologias em sala de aula, esta visão corrobora com as respostas da visão anterior, pois o acreditar é o primeiro passo para a construção de metodologias que favoreçam o ensino e aprendizagem dos alunos(as).

Outra visão de relevância questionada foi sobre o projeto político-pedagógico (PPP) da escola, se o mesmo possuía direcionamentos para o uso de tecnologia. Todos os participantes responderam que o PPP menciona brevemente o uso de tecnologia para fins pedagógicos, para os participantes, o documento precisa ser reformulado, a fim de familiarizar as mídias digitais no âmbito escolar.

O autor Libâneo (2017) salienta que o uso das tecnologias digitais maximiza a forma de ensinar e aprender, qualificando os processos educativos. Por conseguinte, rompe com o existente e avança para a reorganização das práticas voltadas à pesquisa, inovação e colaboração, marcos decisivos na construção do PPP.

Um dos resultados obtidos foi sobre a estrutura de apoio aos professores para a integração de recurso tecnológicos às práticas pedagógicas, para o Professor A e B, os professores apoiam-se apenas nos próprios colegas, pois compartilham entre si práticas e dicas. De acordo com os mesmos, a escola não tem um funcionário com perfil técnico-pedagógico, que cumpre especificamente essa função, para os professores, é necessário amparo profissional, viabilizando melhores práticas de ensino em sala de aula.

As visões obtidas dos participantes serviram como direção para as próximas seções, pois observou-se, nesta etapa, maiores questionamentos sobre o uso de tecnologias em sala de aula,

os professores salientaram que, além de ter um funcionário com perfil técnico, é preciso fomentar formações específicas de ferramentas e recursos tecnológicos, garantindo futura independência de apenas um funcionário com conhecimentos sobre a área.

No âmbito das formações, foi questionado aos participantes qual a proporção dos professores da escola que realizaram formações sobre o uso pedagógico de recursos tecnológicos e se, nos últimos 2 anos, qual foi o tema predominante das formações que os professores da escola fizeram em relação a tecnologias na educação. Para os participantes, poucos realizaram formações, fato conformado pelo GE, e entre os temas predominantes, segundo o GE, foram realizadas formações na escola específicas sobre *softwares* específicos para o ensino de determinadas disciplinas, tais formações ganharam força devido ao período pandêmico, no qual a escola teve que transmitir conteúdos por meio de plataformas digitais.

Borges (2018) ressalta que os professores devem participar ativamente com as novas formas de educação resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender, possibilitadas pela atualidade tecnológica. Isso configura desafio a ser assumido diante das mudanças tecnológicas promovidas nas diversas esferas da sociedade, inclusive na educacional.

Pensando nos processos de ensino e de aprendizagem, os professores responderam sobre quais atividades a maioria dos professores da escola utiliza regularmente recursos tecnológicos, os mesmos utilizam para preparar aulas, em suas casas ou na sala dos professores (pesquisa de conteúdos na internet, materiais ou questões para provas), o GE acrescentou que alguns professores utilizam com os alunos(as) plataformas de exercícios, *softwares* de leitura, aplicativos de exercícios de escrita etc.

Percebe-se que a finalidade do uso dos recursos tecnológicos apresenta um caminho complexo e contínuo. Dessa forma, é preciso refletir e cooperar sobre as diversas possibilidades de uso que as tecnologias apresentam. Para os professores, as questões metodológicas mantêm-se como um desafio em aberto, no que tange às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

No que tange aos Recursos Educacionais Digitais, foi respondido sobre a origem dos conteúdos e recursos digitais geralmente utilizados pelos professores da escola. Para o Professor A, além de buscadores na internet, os professores procuram conteúdos em repositórios, como portais da secretaria de Educação, Portal do Professor, Escola Digital etc. Para o GE e o Professor B, grande parte dos professores obtêm recursos por meio de buscadores como Google, Yahoo, Bing. Nesta etapa da pesquisa, foi destacado, pelos participantes, a importância de acesso à internet para busca de materiais e conteúdos em sala de aula, além do uso da internet

na captação de ideias para projetos escolares e ferramenta de busca pelos professores e pelos alunos(as).

Quanto ao uso de ferramentas digitais de apoio à gestão escolar, os participantes responderam que escola utiliza, além das ferramentas ofertadas pela Secretaria de Educação, outros recursos digitais para gestão gratuitos, disponíveis na internet ou disponibilizadas por parceiros. Quanto ao apoio da Secretaria Municipal de Educação de São Mateus, os participantes mostraram-se satisfeitos quanto à implementação do Sistema de Gestão Escolar, com o objetivo central de promover a digitalização do sistema escolar municipal, visando, assim, flexibilizar e agilizar os trabalhos administrativos e pedagógicos no ambiente escolar.

A infraestrutura foi a que apresentou mais limitações devido à escassez de recursos e materiais para o uso de tecnologias em sala de aula, todos os participantes responderam que os alunos(as) não têm acesso a computadores para o uso pedagógico na escola. Para os professores, há muito o que ser feito para a inclusão digital dos estudantes quanto ao acesso de conteúdos por meio de computadores. Por outro lado, foi visto que os alunos(as) utilizam seus próprios equipamentos (celulares, *tablets* ou *notebooks*) nas práticas pedagógicas da escola, o que representou dados significativos de estudantes com acesso ao *smatphone*, permitindo o uso por meio de aplicativos para a resolução de atividades ministradas em sala.

Quanto à infraestrutura de materiais, segundo o GE, a escola possui poucos equipamentos, os participantes reconheceram que a aquisição de materiais é de caráter emergencial, a fim de promover melhores práticas em sala de aula, assistindo alunos(as) e professores.

De acordo com os professores, na realidade de acesso à internet, se uma turma inteira da escola se conectar à rede ao mesmo tempo, independentemente do conteúdo acessado, a internet deixa de funcionar, este problema é evidente na estrutura de rede da escola, visto que ela apresenta um quantitativo médio de 900 alunos(as), além de funcionários e a gestão escolar. Para os participantes, para uma boa adequação da rede no sistema escolar, a conexão à internet deve ser projetada para que atenda a todos, garantindo acesso para professores e alunos(as).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos revelaram, de forma pontual, as principais limitações da escola quanto ao uso de tecnologias no contexto educacional. Além disso, apresentaram, também, informações dos avanços nas práticas de ensino dos professores entrevistados, a gestão escolar mostrou-se participativa e preocupada com a situação da escola, observaram que apenas o



acesso à internet não seria suficiente para resolver as problemáticas relacionadas às novas tecnologias, mas o engajamento de toda a gestão escolar e do corpo docente.

Os resultados propostos podem ser usados como base para a concepção de outras estratégias de ensino relacionadas às práticas pedagógicas, assim como para estudos específicos de ferramentas inovadoras em sala de aula. Portanto, sugeriu-se, aos professores participantes e gestão escolar, análise periódica de conexão de internet, realização de oficinas para formação de professores e projetos temáticos voltados à educação digital para os alunos(as).

Apesar das dificuldades apresentadas pelo contexto da educação no âmbito nacional e municipal, quanto à inclusão digital e ao número limitado de formações específicas na área de tecnologias educacionais para professores, o artigo alcançou seus objetivos, apresentando os principais desafios manifestados pelos professores e gestão escolar.

Além disso, este estudo traz benefícios tanto para os educadores da área da educação como, também, professores de outras áreas que utilizam tecnologias digitais e que visam promover resultados de aprendizagem, pois podem adotar as práticas correspondentes propostas neste artigo.

REFERÊNCIAS

ASSIS, P. S. DE; SILVA, F. M. F. M. DA. Educação e tecnologias móveis: um caminho para a sabedoria digital. **CIET:EnPED**, São Carlos, 18 maio 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/694/225>. Acesso em: 06 fev. 2020.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BORGES, P. F. B. Novas tecnologias e formação profissional docente. **Educação & Tecnologia**, [s.l.], v. 23, n. 1, 1 fev. 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/view/761>. Acesso em: 06 fev. 2020.

BRASIL. **Decreto n. 9.204 de 23 de novembro de 2017**. Institui o Programa de Inovação Educação Conectada e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9204.htm. Acesso em: 10 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Educação Conectada**. [20--]. <https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/3332/pdf>. Acesso em: 12 jun. 2022.

DA SILVA, R. E.; CASAGRANDE, M. A. Programa Educação Conectada: o uso de tecnologia para o cumprimento das metas de Educação Básica no Plano Nacional de Educação. **Cadernos UniFOA**, Volta Redonda, v. 15, n. 43, 2020. DOI:



10.47385/cadunifoa.v15.n43.3332. Disponível em:

<https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/3332>. Acesso em: 19 jun. 2022.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INEP. **Censo da educação básica**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisasestatisticas-e-indicadores/censo-escolar>. Acesso em: 9 jun. 2022.

LABTIME. **Educação Conectada - Aplicação de questionário para diagnóstico**. Educação Conectada, [s.l.], [20--]. Disponível em: http://www.labtime.ufg.br/modulos/educacao-conectada/download/atividade_pratica_bl2.pdf. Acesso em: 13 jun. 2022.

LIBÂNEO, J. C. **Educação Escolar: Políticas, Estruturas e Organização**. [s.l.]: Editora Cortez, 2017.

LIMA, F. R. *et al.* Concepção do professor sobre as tecnologias da educação e a sua contribuição para a construção de competências na gestão da sala de aula. Encontro de Pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Educação, 11., 2013, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2013. Disponível em: https://www4.pucsp.br/webcurriculo/edicoes_anteriores/encontro-pesquisadores/2013/downloads/anais_encontro_2013/oral/francisco_renato_lima.pdf. Acesso em: 06 fev. 2020.

MODELSKI, D.; GIRAFFA, L. M. M.; CASARTELLI, A. DE O. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 45, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/qGwHqPyjqbw5JxvSCnkVrNC/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 9 jun. 2022.

PORTUGAL, E. *et al.* Tecnologias educativas e a prática docente. Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. 5., 2011, São Cristóvão. **Anais eletrônicos...** São Cristóvão: EDUCON, 2011. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10374/14/83.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

SCAVINO, S. B.; CANDAU, V. M. Desigualdade, conectividade e direito à educação em tempos de pandemia. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, Bauru, v. 8, n. 2, p. 121–132, 2020. Disponível em: <https://www2.faac.unesp.br/ridh3/index.php/ridh/article/view/20>. Acesso em: 9 jun. 2022.

SIMÃO, J. F. R.; ROCHA, D. Tecnologias digitais no trabalho pedagógico do professor da educação básica: uma leitura. **Humanidades & Inovação**, [s.l.], v. 8, n. 38, p. 209–219, 16 jul. 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/4742>. Acesso em: 06 fev. 2022.

UNICEF. **UNICEF alerta: garantir acesso livre à internet para famílias e crianças vulneráveis é essencial na resposta à Covid-19**. UNICEF, [s.l.], 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-alerta-essencial-garantir-acesso-livre-a-internet-para-familias-e-criancas-vulneraveis>. Acesso em: 20 jul. 2020.