

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: A PRÁTICA DOCENTE NA E. E. PROF. CLAUDECI PINHEIRO TORRES EM SÃO RAFAEL/RN

Eliane Alexandre da Silva ¹
Kleber Kroll de Azevedo Silva ²
Breno Trajano de Almeida ³

RESUMO

A pandemia causada pela COVID-19 ocasionou dúvidas e expectativas sobre as consequências do isolamento social nos mais diversos segmentos e setores da sociedade, inclusive na Educação, afetada pelas medidas de segurança que suspenderam o ensino presencial. Neste contexto, esta pesquisa objetivou investigar o uso e a importância das ferramentas tecnológicas durante o Ensino Remoto Emergencial (ERE), adotado nos últimos dois anos, na Escola Estadual Professora Claudeci Pinheiro Torres, na cidade de São Rafael/RN. Buscou-se entender a relação das tecnologias digitais com o momento atual da educação no Brasil, além de investigar a prática pedagógica sob o uso dessas ferramentas e os desafios encontrados pelos professores durante o ERE. A metodologia aplicada foi uma abordagem qualitativa, de cunho exploratório e descritivo acerca de uma pesquisa bibliográfica e a obtenção de dados junto aos professores da escola investigada. Sendo assim, o documento encontra-se estruturado por etapas teóricas, nas quais buscou-se compreender as adversidades atuais sobre a relação entre tecnologia e educação no nosso país, levando em conta o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a prática educativa dos professores durante o processo de ensino remoto emergencial. Os resultados mostram que as TDIC ganham espaço na sociedade, mas ainda não foram inseridas de maneira adequada e plena no ambiente escolar, seja por falta de recursos ou formação continuada dos professores.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, Ensino Remoto Emergencial, Prática docente.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Informática do IFRN, elianes07.es@gmail.com.

² Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte- UERN, kleber.kroll@ifrn.edu.br.

³ Mestre em Educação pela Universidade de São Paulo - USP, breno.almeida@ifrn.edu.br.

INTRODUÇÃO

As medidas de isolamento social, determinadas em consequência da pandemia causada pelo novo Coronavírus (COVID-19), restringiram contatos, reuniões, aglomerações, exigindo adaptações de todos os campos sociais, inclusive da Educação. Escolas e demais instituições foram obrigadas a suspender as atividades pedagógicas presenciais e a criarem estratégias que pudessem dar continuidade ao processo educativo, reconstruindo metodologias para o desenvolvimento do ensino e amenizando o impacto do isolamento no processo de ensino-aprendizagem. Por isso, segundo Silva e Teixeira (2020, p. 70071), foi pensado em uma educação a distância de forma emergencial por meio de aulas *on-line*, utilizando as plataformas digitais como auxílio.

A adesão ao Ensino Remoto Emergencial (ERE), com contato predominantemente virtual entre professores e alunos, mostrou-se um grande desafio para todos: profissionais, estudantes, pais e gestores, devido ao inesperado e à falta de tempo para as necessárias adequações. Lima e Tumbo (2021, p. 146) provocam uma discussão sobre a qualidade desse projeto educacional que foi implementado, questionando, assim, o direito e/ou a igualdade de acesso à educação para todos os estudantes do nosso país.

Assim, a presente pesquisa trata sobre a importância do uso das ferramentas digitais durante o ensino remoto emergencial, refletindo sobre as dificuldades encontradas pelos professores da Escola Estadual Professora Claudeci Pinheiro Torres, na cidade de São Rafael/RN, durante o tempo de pandemia, avaliando a necessidade de um maior investimento na infraestrutura nas escolas públicas de Ensino Básico e na formação docente para o uso das TDIC.

Desta forma, faz-se necessário conhecer as limitações e perspectivas dos docentes que atuam nas diferentes áreas sobre a utilização das TDIC como recurso na prática docente, durante a adoção do ERE. Assim, para se atingir o objetivo que a pesquisa almeja, propomos três ações:

- a) identificar uso de ferramentas tecnológicas durante as práticas pedagógicas no ensino remoto;
- b) investigar como foi o apoio da gestão escolar aos docentes para o desenvolvimento das aulas;
- c) analisar as limitações dos docentes durante a prática utilizando as TDIC.

Neste aspecto, foi realizada uma investigação sobre as informações da escola escolhida e, dessa forma, foi desenvolvido um levantamento sobre as percepções dos docentes que atuam na instituição, cujos dados foram obtidos por meio de um questionário *on-line* com 13 perguntas objetivas e subjetivas, realizado com 12 docentes que apoiaram o estudo e se disponibilizaram

a responder as perguntas, obtendo-se, assim, respostas claras e objetivas que serão apresentadas neste trabalho.

1. METODOLOGIA

Para este trabalho, optou-se por uma abordagem qualitativa de cunho exploratório e descritivo, por meio de: a) pesquisa bibliográfica, realizada a partir de uma investigação documental sobre a escola observada; b) pesquisa de campo, com a construção de um instrumento de obtenção de dados, na forma de entrevista, que foi aplicado aos professores, com o intuito de entender como foi o processo de adaptação de cada um durante o ERE.

O corpo docente da escola conta com um total de 23 professores, mas apenas 12 participaram da pesquisa. Foi realizado o convite para todo o corpo docente a fim de participarem da investigação, porém alguns recusaram o convite e sem justificativa. Os docentes respondente têm idades entre 26 e 35 anos (58%) e entre 36 e 45 anos (42%) e que não serão nominados, neste trabalho, com a letra P (professor/a), seguida de numeral de 1 a 12, para efeito de sistematização das respostas. Com relação à formação acadêmica, as respostas indicam que os docentes possuem: Graduação (8%), Especialização (75%) e Mestrado (17%).

O questionário, enviado (e respondido) por meio da plataforma *Google Forms*, contém 13 questões objetivas e subjetivas, no intuito de buscar as informações necessárias para a construção da pesquisa. Após a aplicação do questionário, foi feita a análise dos resultados obtidos, verificando as respostas dos professores sobre a utilização das TDIC durante as aulas no ensino remoto emergencial.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

A tecnologia está, definitivamente, presente na sociedade, razão pela qual, a necessidade de inclusão das TDIC em diferentes áreas, uma delas, a educação, é cada vez mais urgente. Silva (2018) afirma que, com o advento da internet, foi amadurecendo o interesse acadêmico sobre temas referentes a inclusão digital e os efeitos sobre as novas tecnologias de informação e comunicação, nas diferentes áreas sociais.

Na concepção de Nascimento (2016), a presença do computador/internet nas escolas, tanto para os profissionais da educação como para os alunos, pode se transformar em uma potente ferramenta de trabalho, inovando o sistema de ensino e dotando os alunos de noções básicas de Informática.

De acordo com dados do IBGE (2019), 12,6 milhões de domicílios e 40 milhões de brasileiros não possuem acesso à internet, e apenas 40% dos estudantes de escola pública acessam à internet, enquanto nas escolas privadas, esse percentual mais que duplica: 81,8% dos estudantes.

Tabela 1 - Percentual de Equipamento de TDIC disponível nas escolas públicas.

Etapa de Ensino	Rede de Ensino					
	FEDERAL		ESTADUAL		MUNICIPAL	
	E. F	E.M	E. F	E.M	E. F	E.M
Número de Escolas por etapa	46	599	22.005	19.718	78.046	183
Computador de mesa para uso dos alunos	91,3	99,0	76,7	79,3	38,3	71,6
Computador portátil para uso dos alunos	56,5	48,1	32,9	36,3	23,8	35,5
Tablet para uso dos alunos	37,0	27,5	12,0	13,1	6,0	4,9
Internet	100	99,8	92,1	95,8	64,7	92,9
Internet para uso dos alunos	89,1	98,0	61,3	64,6	23,8	46,4
Internet para uso no ensino e aprendizagem	84,8	88,6	71,5	72,9	33,7	59,6

Fonte: Deed/Inep – Censo Escolar, 2021.

Os percentuais na Tabela 1 demonstram a desigualdade de acesso às TDIC, mesmo entre escolas públicas, e a falta de investimentos, apesar do período em que esses recursos se tornaram fundamentais e imprescindíveis.

Dados do Instituto Península⁴, em pesquisa realizada com professores, no ano de 2020, revelam que 59% dos professores de escolas públicas urbanas e 29% dos professores de escolas particulares informam dificuldade no uso pedagógico dos recursos tecnológicos com os alunos e que apenas 33% dos docentes haviam realizado um curso de formação continuada sobre o tema. Estes números reafirmam que a inclusão digital nas escolas públicas não pode ser descartada e que as instituições e órgãos gestores precisam enxergar a importância da adaptação dos professores para esse desafio.

2.2 ENSINO REMOTO E PRÁTICA DOCENTE

O ERE foi o principal⁵ recurso que redes e escolas incorporaram, substituindo assim o ensino presencial. Neste cenário, os professores precisaram se adaptar para desenvolver suas atividades pedagógicas, superando obstáculos, entre os quais são citados “a falta de acesso à

⁴ INSTITUTO PENÍNSULA. **Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do Coronavírus no Brasil/2020**. Disponível em: https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Pulso-Covid-19_-Instituto-Peni%CC%81nsula.pdf

⁵ Outros exemplos: aulas pela TV aberta; apostilas e atividades enviadas à residência dos estudantes.

internet de qualidade, seguido da falta de computadores e capacitação profissional” (GOMES, 2021, p. 18).

Para Santos (2014), as ferramentas devem ser percebidas e assimiladas, pelo professor, como meios didáticos poderosos para a dinamização de suas ações educativas e para o estabelecimento de conexões com o cotidiano dos alunos, de forma a aguçar o interesse das escolas no cenário atual de uma sociedade digital.

Deve-se ponderar que o processo de ministrar e aprender durante esse modelo ultrapassou dimensões que possibilitaram a educação ter novos significados com o ensino e aprendizagem, pois as ferramentas tecnológicas favoreceram a inserção das escolas na realidade do contexto em que o país se encontrava, “visto que em cada segmento social encontramos a presença de instrumentos tecnológicos. A escola não pode ficar excluída desta realidade, devendo apropriar-se dos avanços tecnológicos e incorporá-los a prática educativa” (CARVALHO, s.d., p.6).

2.3 RECURSOS DIGITAIS UTILIZADOS DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Durante o modelo de ensino emergencial tomado pelas instituições, pode-se observar que se oportunizou o acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED) existentes nas TDIC, enriquecendo, assim, as experiências pedagógicas e a prática profissional, juntando a tecnologia com novos meios de conhecimento para professores e também os alunos. “Dessa forma, é preciso que os professores compreendam os RED e as suas funcionalidades antes deles serem inseridos nos planos de aula, a partir de vieses bem fundamentados” (HITZSCHKY, 2020, p. 370).

No decorrer do processo educacional de forma virtual, foram utilizados diferentes softwares como suporte para o desenvolvimento das aulas, e um que tomou destaque foi a plataforma *Google*, que contém diversos recursos digitais. No campo da educação, o destaque dado no ERE foi ao *Google Classroom*, que é uma sala virtual, em que os docentes organizam as turmas e compartilham os trabalhos e, assim, podem acompanhar os alunos no desenvolvimento das atividades.

Em conjunto com diversas mídias, o *Google Meet*, que é um serviço de comunicação também desenvolvido pelo *Google*, foi bastante usado pelos educadores, sendo um recurso que possibilita realizar os encontros entre professores e alunos, de forma síncrona, promovendo o contato entres os sujeitos em questão e a continuidade das aulas, mesmo que a distância.

Conforme Vale (2020), o uso dessa ferramenta como suporte de ensino e aprendizagem, viabiliza uma ampla interatividade, promovendo atividades cooperativas, utilização de gamificações e quiz, como também gera a combinação com diversas outras ferramentas que auxiliam o método de organização das aulas.

Outras plataformas que contêm grande acervo de conteúdos diversificados e que puderam contribuir para a produção das aulas e conexão via internet foram as de audiovisuais, como, por exemplo, o YouTube, que disponibiliza informações rápidas e, muitas vezes, de forma gratuita. Os sites e aplicativos educativos favoreceram aos profissionais planejar suas aulas, muitas com interfaces gráficas e de fácil acesso contribuíram para o interesse dos alunos, como é o caso do Kahoot, Canva, Simulador Phet e outros, todos ricos em informações, lúdicos e criativos, que beneficiam a prática educacional. “Diante dessa nova situação, é importante que o professor possa refletir sobre essa nova realidade, repensar sua prática e construir novas formas de ação que permitam não só lidar, com essa nova realidade, com também a construir” (LOPES, 2004, p. 3).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos foram sistematizados e organizados de forma a apresentar as opiniões dos docentes sobre a utilização das TDIC em suas aulas durante o ERE, abordando as dificuldades encontradas e suas percepções sobre o modelo de ensino inovador aliado ao uso das tecnologias digitais para suporte pedagógico.

3.1 CONCEPÇÕES DOS DOCENTES SOBRE AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

No quadro 1 apresenta-se as respostas de cada participante sobre seus conhecimentos sobre as TDIC.

Quadro 1 - Entendimento sobre TDIC

O que você compreende sobre as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação?
P1: “São ferramentas que utilizam de recursos tecnológicos para promover uma maior interação ao meio que é utilizada.”
P2: “Meios tecnológicos utilizados para facilitar a comunicação entre pessoas.”
P3: “São ferramentas que geram acesso ao conhecimento a partir do uso de tecnologias de informação.”
P4: “São ferramentas de comunicação que podemos utilizar contra e a favor. Porque, infelizmente temos o lado das fakes. As tecnologias digitais podemos utilizar a favor da nossa

profissão, por chamar a atenção dos alunos e introduzir as tecnologias digitais em nossas aulas.”
P5: “Meios digitais de contribuir para o conhecimento.”
P6: “Ferramentas uteis e recursos que possibilitam a facilidade e o estreitamento nas barreiras de distância e tempo.”
P7: “Forma prática e rápida de socialização em massa por meio do acesso à internet.”
P8: “Não tenho muita informação.”
P9: “São ferramentas usadas pelas pessoas para o repasse de informações e da própria comunicação.”
P10: “Ferramentas que podem auxiliar no processo de ensino aprendizagem dentro das escolas e empresas como um todo.”
P11: “São recursos tecnológicos que facilitam a comunicação e informação geral.”
P12: “São ferramentas que servem para obter mais conhecimentos.”

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nas respostas obtidas, constatou-se que os docentes compreendem que as TDIC são recursos que facilitam a informação e permitem possibilidades de comunicação. Nota-se que as respostas de todos os profissionais são bem similares. É interessante analisar o conceito de TDIC para o P4, por expressar a sua visão negativa sobre o mau uso das ferramentas, alertando que essas ferramentas têm seu lado bom, mas usando de forma errônea, pode se tornar prejudicial e perigoso.

É de suma importância compreender que o uso de ferramentas tecnológicas, de forma geral, ganha cada vez mais espaço na sociedade, trazendo facilidade de comunicação e informação. Na educação, o uso de TDIC pode servir para facilitar a aprendizagem, proporcionando a capacidade de implementar métodos inovadores, tendo como auxílio o uso dessas tecnologias digitais para promover a interação de aluno e professor, durante o processo de ensino e aprendizagem.

3.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS PRESENTES NA INSTITUIÇÃO DE TRABALHO

Evidenciando a necessidade de ter aparatos tecnológicos nas instituições de ensino básico, foi elaborado uma pergunta específica sobre quais recursos podem auxiliar os profissionais na construção e desenvolvimento de suas atividades pedagógicas, existentes na escola pesquisada.

Com base nas respostas, os recursos presentes na escola são os computadores, internet e projetores. Apesar de parecer pouco, esses aparatos são extremamente poderosos no quesito de informação e comunicação, mas é preciso perceber o potencial e a capacidade de cada ferramenta, tendo em consideração que eles permitem o desenvolvimento do processo ensino-aprendizado de forma inovadora, quando utilizados de maneira adequada.

É notório que não bastam apenas os aparatos. A educação básica precisa se reconstruir para implantar as TDIC em sala de aula, para que as atividades se tornem atrativas e seguras. Deste ponto de vista, fica nítido que os profissionais da educação carecem de formação continuada para utilizar as ferramentas existentes no trabalho, explorando cada uma delas, no intuito de evoluir seu conhecimento e poder usá-las como suporte para compartilhar sua metodologia.

3.3 FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS EM ÁREAS DA TDIC

Neste item, a pesquisa buscou verificar se algum docente na escola realizou alguma formação na área da TDIC. Os 12 professores assinalaram que nenhum dos educadores tem curso que proporcione um melhor domínio das ferramentas digitais tecnológicas. Isto reafirma uma preocupação a respeito das metodologias inovadoras, pois enfraquece a confiança em empregar a tecnologia como suporte de trabalho. Dessa forma, é imprescindível que o docente busque conhecer as tecnologias digitais, aprendam a manuseá-las para que assim, sirvam de suporte em sua prática pedagógica.

3.4 ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: DIFICULDADES ENCONTRADAS POR PROFESSORES

Com a recomendação de isolamento social, indicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o ERE passou a ser uma necessidade, exigindo, assim, uma adaptação imediata dos professores e alunos, se tornou então um desafio a ser enfrentado. Os docentes da educação básica sentiram o peso das dificuldades, muitos por não terem experiências com essa modalidade de ensino e terem se deparado com diversos obstáculos durante o desenvolvimento de sua prática pedagógica. Neste aspecto, levantou-se uma pergunta para os educadores onde o intuito foi investigar as suas maiores dificuldades durante esse modelo de ensino.

Ao observar as respostas, percebe-se que a maior dificuldade foi a falta de conhecimento sobre a utilização das TDIC, em que a maioria afirmou não ter domínio das ferramentas digitais. A segunda maior dificuldade encontrada foi o desinteresse dos discentes, em razão da falta de recursos tecnológicos. Esta carência de acesso aos meios tecnológicos por parte dos estudantes afetou o ERE, ou seja, o modelo de ensino desenvolvido como solução, acabou sendo um problema para boa parte da população.

Fluxograma 1: Dificuldades encontradas no Ensino Remoto.



Fonte: Elaborado pelos autores.

É notório que as dificuldades enfrentadas pelos docentes trouxeram diversas reflexões sobre o que poderia ter sido prevenido ou melhorado para facilitar o trabalho profissional. A pandemia trouxe à tona pontos importantes sobre a desigualdade educacional existente no nosso país, a falta de formação continuada dos profissionais da educação e também a desigualdade social. De acordo com as respostas dos entrevistados, podemos analisar que a carência dos alunos em relação ao acesso a ferramentas digitais afetou diretamente no interesse desses discentes em participar das aulas.

Quando Marinho e Lobato (2008) aborda que o Brasil precisa desenvolver um saber firme sobre a verdadeira situação das escolas do nosso país quando se trata de utilização de TDIC, isso significa que existem questões que precisam ser melhoradas ou até mesmo olhadas com olhos de preocupação, adaptar-se à realidade da sociedade e saber que investimento na educação nunca é demais.

3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO DE ENSINO EMERGENCIAL

De acordo com as respostas dos docentes sobre suas experiências no ERE, com aspectos negativos e positivos e, novamente, as respostas se assemelham. De acordo com os educadores, os pontos positivos foram que o ERE possibilitou a continuação das aulas em um momento crítico e gerou também possibilidades de aprendizagem sobre a utilização de recursos digitais na educação, percebendo, assim, a importância da inserção das tecnologias no âmbito escolar.

Destaque para a resposta do docente P5, quando afirma que o modelo de ensino foi desafiador, mas serviu para o contexto que vivenciamos.

Os pontos negativos citados são de extrema importância, e é necessário refletir sobre essas questões, que se tornaram comuns durante as aulas remotas, principalmente na Educação Básica de Ensino: a falta de conhecimento sobre as tecnologias digitais, os desafios com a prática pedagógica, a dificuldade operacional com relação ao domínio das tecnologias digitais. Alguns professores lembraram que o ensino remoto emergencial prejudicou estudantes, principalmente por falta de material de apoio/equipamento/acesso, o que limitou a aprendizagem e interação deles durante este período.

Deste modo, vale destacar a resposta do P3 que sintetiza tudo o que foi dito sobre o ERE:

Foi uma maneira de que os alunos não se afastassem por completo do ensino, porém devido à falta de conhecimento por partes de alguns docentes, o ensino remoto não funcionou tão bem. Também posso considerar a ausência de equipamentos e internet por parte dos alunos, bem como a falta de interesse dos discentes em assistir aula remota (P3, 2022).

É impossível negar os desafios enfrentados pelos docentes (e alunos) com o modelo de ensino desenvolvido durante a pandemia. A carência sobre tecnologias digitais é real. Existe uma necessidade urgente de democratização ao acesso, ainda mais quando o assunto é sobre ferramentas digitais nas escolas públicas, uma vez que o ensino remoto evidenciou a desigualdade social, expressa na evasão de muitos alunos.

Para muitos docentes, as dificuldades de se relacionar com as TDIC se tornou obstáculo para o seu desenvolvimento como profissional. Por isso, é indiscutível a necessidade de formação continuada para os professores de educação básica na área tecnológica, pois o cenário atual reflete o futuro da sociedade: um mundo inovado por uma cultura digital.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante aos dados obtidos, evidenciou-se que o estudo contribuiu para mostrar que, mesmo sendo considerado um modelo de ensino desafiador para muitos educadores, foi possível perceber a ausência de um suporte da instituição para a segurança e manuseio das tecnologias digitais, pelos profissionais. Os obstáculos encontrados serviram para a reflexão dos próprios professores sobre a importância de se reinventar e estar sempre em formação para sua inovação e crescimento profissional, mas também para perceber o quanto a tecnologia digital pode facilitar o seu trabalho como docente, se for aplicada de forma adequada.

Diante o desenvolvimento do estudo, a principal dificuldade encontrada foi na obtenção de dados, por conta de uma parcela do corpo docente da instituição ter recusado participar. Porém, esta situação contribuiu para uma reflexão sobre quais motivos os profissionais se negaram a participar da entrevista, tendo em vista que seria de suma importância a participação de todos na pesquisa, e, conseqüentemente, os impactos que ela pode causar para melhorar a realidade educacional.

O resultado da pesquisa possibilita pensar em diversas estratégias que poderiam ser realizadas com o corpo docente, para fortalecer o conhecimento sobre as TDIC e inserir esses meios na prática docente. A formação continuada dos profissionais em serviço aliada ao investimento em aparatos tecnológicos são fundamentais nesse processo.

A investigação proporcionou uma análise importante sobre as limitações dos professores da escola em questão sobre a utilização das TDIC durante o ERE, alcançou os objetivos propostos que teve como intuito investigar quais ferramentas os educadores manusearam, quais suportes receberam para se qualificarem com o modelo de ensino e também suas percepções sobre as experiências vivenciadas durante o processo educacional de forma remota e com as TDIC de auxílio de trabalho.

É significativo informar que a pesquisa contribuiu para o âmbito educacional, mais precisamente a licenciatura, pois abordaram-se pontos de suma relevância para a profissão, levantaram-se questões a respeito da importância de estar sempre em formação continuada, para se ter maior domínio sobre as diversas áreas. A pesquisa mostrou, também, a necessidade de investimento sobre as instituições públicas, pois a carência de recursos é um fator que prejudica o desenvolvimento da escola, professores, alunos e comunidade.

Desta forma, esta pesquisa levantou temas que são importantes para uma análise social em diferentes pontos e, de forma geral, contribuiu muito para vislumbrar as situações em que as escolas públicas se encontram quando se trata de tecnologias digitais.

Espera-se que estas novas tendências de ensino possam facilitar o trabalho docente, na construção de metodologias adequadas ao mundo atual e que, este trabalho, reafirme a importância do aporte de informática no espaço educacional.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, R. **As tecnologias no cotidiano escolar:** possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf> Acesso em: 12 mar. 2022.

GOMES, D. S. **As novas tecnologias de comunicação e informação como ferramentas na prática docente:** um estudo em uma escola municipal de Cabaceiras do Paraguaçu-BA. Disponível em: <http://famamportal.com.br:8082/jspui/handle/123456789/2152> Acesso:05 jan. 2022.

HITZSCHKY, R. A. et al. Formação docente e artefatos digitais: análise de Recursos Educacionais Digitais (RED) e a exploração de um repositório educacional digital. In: **WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA**, 26., 2020, Evento Online. **Anais [...]**. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 369-378.

IBGE. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019. PNAD Contínua.** Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf Acesso em: 08 mar. 2022.

LIMA, A. Q. O.; TUMBO, D. L. Desafios do ensino remoto na educação básica em tempos de pandemia. **Revista Faculdade FAMEN - REFFEN**, v. 2, n. 1, 2021.

LOPES, J. J. A introdução da informática no ambiente escolar. **Clube do Professor**. 2004. Disponível em: <http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf> Acesso em: 24 abr. 2022.

NASCIMENTO, M. G. **Inclusão digital no processo de ensino e aprendizagem em escola pública.** Boa Vista/RR, 2016.

SILVA, C. C. S. C.; TEIXEIRA, C. M. de S. **O uso das tecnologias na educação: os desafios frente à pandemia da COVID-19.** Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 6, n. 9, p.70070-70079 sep. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/16897-43609-1-PB.pdf> Acesso em: 08 mar. 2022.

SANTOS, G. L. **A promoção da inclusão digital de professores em exercício: uma pesquisa de síntese sobre aproximações entre professores, novas mídias e manifestações culturais emergentes na escola.** Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/28790/17722> Acesso em: 24 jul. 2021.

SCHIEHL, E. P; GASPARINI, I. **Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido.** CINTED-UFRGS, V. 14 N° 2, dezembro, 2016.

SILVA, M. A. R. da; **Inclusão digital nas escolas públicas: o uso pedagógico dos computadores e o PROINFO natal/RN.** Natal, edufrn, 2018.

VALE, L. M. Aulas Remotas e as Ferramentas do Google. **Portal Eletrônico Fluência Digital.** 2020. Disponível em: <https://fluenciadigital.net.br>. Acesso em 26 abr. 2022.