

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E PRÁTICAS DOCENTES EM MUNICÍPIOS PIAUIENSES.

Mateus Abreu Santos¹
Italo Rômulo Costa da Silva²

RESUMO

O presente estudo objetivou analisar o uso das tecnologias no processo escolar de crianças do 3º ano do ensino fundamental em dois municípios piauienses, a saber, União e Teresina. Considerando a pauta quase consensual, que enfatiza que nos tempos atuais, o uso das tecnologias, sobretudo as digitais, agregam valor ao processo educacional, foi investigado junto a dois professores dos municípios citados qual a situação real da formação, estrutura de trabalho e práticas realizadas na e para condução do processo de escolarização dos alunos sob a regência desses profissionais. A pesquisa segue por uma abordagem qualitativa de campo, que alinha os conhecimentos teóricos ao campo prático onde os fenômenos ocorrem. A coleta dos dados fez-se por meio de questionário online. A análise dos achados permite destacar que o uso das tecnologias no período da alfabetização ainda é bastante limitado, embora seja reconhecidamente visto como relevante.

Palavras-chave: Práticas docentes, Tecnologia, Educação, Alfabetização.

INTRODUÇÃO

A inserção das tecnologias no campo da educação vem proporcionando inúmeras contribuições ao desenvolvimento da aprendizagem, com destaque para o processo de alfabetização de crianças nos anos iniciais do ensino fundamental que valem-se da ludicidade possível nos recursos tecnológicos para dinamizar e instigar o aprender.

Nesse contexto, a inclusão de elementos tecnológicos na educação se sustenta na tese de que, aprender através do uso de ferramentas, gera novas possibilidades de produzir e assimilar conhecimentos de forma prática, dinâmica e lúdica tornando o aprender, uma ação significativo.

O público infantil desta geração, naturalmente tem forte atração pelas tecnologias, fato justificado pelo contexto também tecnológico em que estes nasceram e tem se desenvolvido. Assim, o uso precoce de aparelhos eletrônicos e da internet em

¹ Graduado em Licenciatura em Computação na Universidade Federal do Piauí- UFPI, matheusabreu603@gmail.com ;

² Mestrando do Programa de Pós- Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí- PI, italoromulocsilva@gmail.com;

ambiente familiar ou social intensifica a ideia de que os processos escolares necessitam valer-se desses instrumentos para fortalecimento da metodologia de ensino compatíveis com as demandas da era vigente.

Em contrapartida, os extremos se revelam quando a temática “uso de tecnologia na educação” se põe em discussão, pois apesar dessa realidade ser algo corriqueiro para alguns, para outros públicos essa realidade ainda representa um cenário distante.

A ausência de infraestrutura física nas escolas, formação inicial e continuada com falhas relevantes, entre outros fatores, impedem o desenvolvimento de atividades educacionais que fazem uso da tecnologia, problemática que abrange especialmente a rede pública de ensino.

Neste mesmo cenário, o professor aponta como peça fundamental no processo de inovação e inclusão digital. Responsável por mediar o ensino e escolher a forma de condução das atividades em sala de aula, sobre este recai a difícil missão de, ao tempo em que conduz inúmeras atividades, estar atento à continuidade de sua formação, sob pena de tornar sua prática, uma ação descontextualizada. Desse modo, em uma era globalizada, possuir conhecimentos de nível básico sobre informática é quase que elemento obrigatório para a atuação docente.

Diante das discussões levantadas, surge a inquietação que nos leva a indagar: qual a atual condição desses profissionais no que cerne ao uso das tecnologias nos seus ambientes de trabalho. Para o delineamento do objeto da pesquisa optou-se por analisar a situação real da formação, estrutura de trabalho e prática docente realizada por dois professores, um de cada município estudado do estado do Piauí, a saber, União e Teresina, ambos atuando no 3º ano do ensino fundamental.

Nesse contexto, a pesquisa optou por construir uma pesquisa de natureza qualitativa de caráter bibliográfico e de campo. A forma de coleta dos dados deu-se mediante a aplicação de um questionário online contendo questões que buscavam levantar a realidade educacional, bem como registros sobre a formação e prática docente, no que tange o uso de tecnologia na rotina escolar. Assim foi possível realizar um comparativo entre os municípios referências da pesquisa, tendo em vista que um, União, situa-se na região interiorana do Piauí e o outro, Teresina, é a capital do estado.

2 METODOLOGIA

Este estudo apresenta uma abordagem de caráter qualitativo. De acordo com Godoy (1995, p.59) a pesquisa qualitativa trabalha com “dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos”.

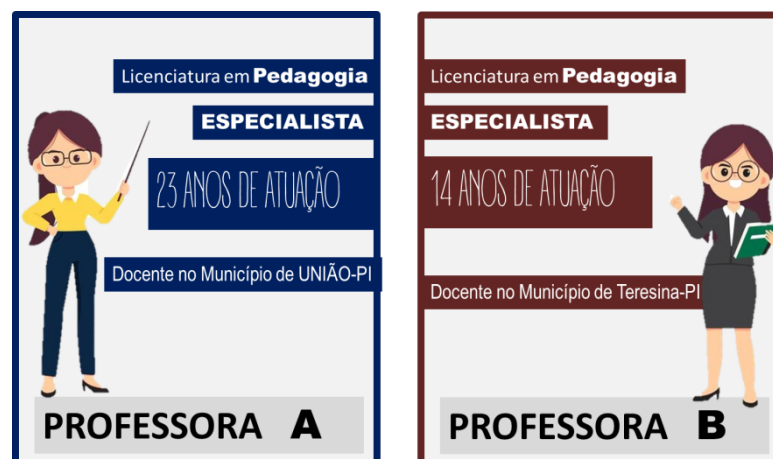
De acordo com o método este estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica e de campo. Após o levantamento bibliográfico, a realização da pesquisa de campo esteve condicionada ao uso do instrumento da coleta - questionário online. A escolha desse mecanismo aconteceu em decorrência da impossibilidade de contanto pessoal resultado da crise sanitária da pandemia da Covid-19, vivenciada durante a elaboração do presente artigo.

A escolha pelos municípios foi resultado do desejo de contrastar a realidade das práticas educacionais em uma cidade de grande porte e um município menor. Assim, foi escolhido como local da pesquisa o município de Teresina, capital do Piauí, município mais populoso do estado com 814.230 mil habitantes, conforme último censo do instituto Brasileiro de geografia Estática (IBGE, 2010) cidade referência em educação, eleita por duas vezes como a capital brasileira com a melhor educação pública do ensino fundamental, segundo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB. (G1 PIAUÍ, 2020).

Outro município referência dessa pesquisa é a cidade de União, localizada na região norte do Piauí, distante acerca de 55 km da capital, a 8º (oitava) cidade mais populosa do estado, estimativa de 44.556 mil habitantes segundo IBGE (2010).

Os sujeitos da pesquisa é formada por uma dupla de profissionais, que será tratada como PROFESSORA A E PROFESSORA B de modo a preservar a identidade das colaboradoras. O perfil das participantes da pesquisa é revelado na figura 01.

Figura 01- Perfil dos sujeitos da pesquisa;



Fonte: Dados da Pesquisa, (2021).

O questionário online enviado e respondido pelas docentes compunha-se de oito questões subjetivas disponibilizado por envio de link aplicativo de mensagens, Whatsapp. Contudo, todos os dados foram analisados, organizados e expostos na referida pesquisa seguindo critérios de análise a partir da Hermenêutica proposta por Minayo (2001).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O uso da tecnologia se tornou comum para as crianças, através dela é possível interagir com outras pessoas, ler, escrever, divertir-se, adquirir novos conhecimentos e ampliar a visão de mundo. Observando esse comportamento, muitos docentes passam a introduzir as tecnologias em sala de aula, principalmente com o objetivo de dinamizar a exploração dos conteúdos e aguçar o interesse do aluno. (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2018)

A integração e o uso de tecnologias, também auxiliam na concretização proposta da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), de superar a fragmentação disciplinar do conhecimento, estimular a sua aplicação na vida real, contextualizar para dar sentido ao que se aprende e desenvolver o protagonismo do estudante em sua aprendizagem e na construção de seu projeto de vida (BRASIL, 2017).

Para a BNCC, os aparatos eletrônicos devem ser utilizados pelos docentes como objeto que favoreça o ensino e aprendizagem. Além de consumir e produzir informações, também pode conduzir a leitura sobre o meio digital e sobre o espaço que pode ser explorado no âmbito digital, já que são ferramentas comunicativas para o posicionamento e exercício da cidadania. (BRASIL, 2017).

Todos os estudantes devem ser capazes de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, inclusive, na escola. Também devem utilizar para se comunicar, acessar e multiplicar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017)

3.1 A Tecnologia na Educação

Segundo Oliveira e Oliveira (2018, p.1): “a tecnologia possibilita ao aluno que ele aprenda de forma descontraída por meio de atividades que envolvem as mídias:

filmes, jogos, vídeos, mensagens, músicas, entre outras”. Desse modo, o discente adquire conhecimento de forma interativa, favorecendo positivamente a assimilação dos conteúdos lecionados durante as aulas.

Na prática, existem formas variadas de aplicá-los, embora, para muitos, seu uso na educação se restringe apenas a um laboratório de informática com computador individual para cada aluno, isso seria o mínimo, mas a realidade é outra. Os aparelhos celulares são um dos exemplos de ferramentas que podem ser implementados nesse contexto pois “os celulares são verdadeiros computadores portáteis interligados na internet, com inúmeros recursos internos”. (LOPES; PIMENTA, 2017, p.59)

O emprego desses instrumentos não é uma tarefa fácil, pois apesar das vantagens há muitos desafios que impedem um avanço de forma mais promissora. Conforme Silva e Correa (2014, p. 27): “muitas escolas e professores ainda se baseiam em metodologias arcaicas de ensinagem,”. Porém, inovar é preciso no cenário educacional contemporâneo.

A incorporação das tecnologias na educação se torna um desafio para os professores e para o processo de ensino, exigindo do docente a busca pelo aprendizado e aperfeiçoamento para que possa orientar seus educandos. A formação de professores, nesse contexto, é de suma importância, pois “propicia condições necessárias para que o professor domine a tecnologia - um processo que exige profundas mudanças na maneira do adulto pensar.” (MERCADO, 2002p. 22).

Outro ponto cabível nessa discussão é a dificuldade dos professores a se adaptarem ao contexto tecnológico, já que muitos não foram criados e formados nesse meio com tantas inovações da tecnologia, demanda também relacionada a formação profissional. Pela primeira vez na história da humanidade, a geração que está ensinando as crianças não tem conhecimento das ferramentas que essas crianças utilizam e irão utilizar no futuro mercado de trabalho”, (DELLAGNELO 1999, *apud* OLIVEIRA, 2015).

Nesse sentido também se faz-se necessário ressaltar o quanto é importante que as escolas possuam uma infraestrutura favorável para execução dessa prática pedagógica, ou seja, um espaço direcionado com equipamento que facilite ainda mais a aprendizagem dos alunos.

Em uma era globalizada, o conceito de transformação humana tem estado intimamente ligado ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC que correspondem a um agrupamento de recursos tecnológicos que são usados de modo integrado, a fim de alcançar um objetivo comum, estas

interferem e medeiam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Sua aplicabilidade tem estado em notória execução em diversos campos, como por exemplo, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação a Distância) entre outros .(SILVA 2020).

Na formação escolar, a concepção de educação integral, humanizadora e que conceda ao individuo condições para a atuação autonoma e critica, também perpassa pela aproximação do modelo escolar às demandas emergentes. Não se trata de preparar os alunos apenas para operar as estruturas mas torná-los capaz de conscientemente vivencia e modificá-las, condição que só é possível se houver o pleno conhecimento sobre o processo no qual está inserido o que implica tornar a sala de aula um laboratorio de vivência do mundo cada vez mais conectado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo verificou através de um questionário aplicado com os sujeitos da pesquisa, como a tecnologia estar inserida no processo educativo dos alunos de 3º ano do ensino fundamental. Foram direcionadas 08 questões (ver figura 02) que após serem respondidas recebeu o tratamento e análise que apresentamos a diante.

Figura 02: Questionamentos realizados aos sujeitos da pesquisa.

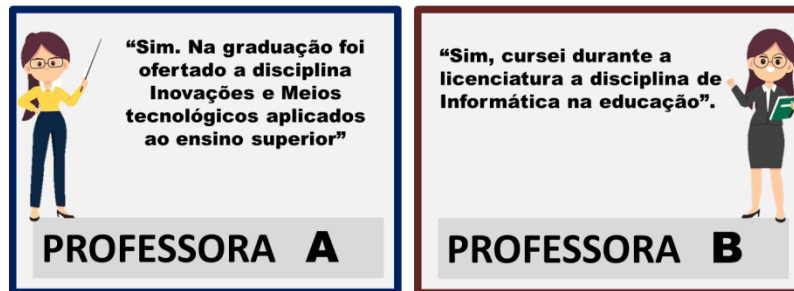
1. Durante sua formação de nível superior houve oferta de alguma disciplina voltada para uso das tecnologias aplicada à educação?
2. No decorrer da sua profissão você já realizou alguma capacitação em forma de treinamento para complementar os seus conhecimentos na área das tecnologias da informação aplicadas para educação
3. Quais os conhecimentos que você possui referente ao uso das tecnologias na educação?
4. A escola que você trabalha atualmente conta com um laboratório de informática bem estruturado em pleno funcionamento?
5. Seus alunos têm acesso à internet em seus domicílios?
6. Você é a favor do uso de tecnologias da informação – (TI) durante o processo de ensinoaprendizagem com ênfase para fase de alfabetização? Justifique.
7. No decorrer da sua vivência profissional como professora do 3º ano do ensino fundamental, em algum momento você aplicou algum tipo de ferramenta tecnológica?
8. Qual a sua visão pessoal acerca das tecnologias da informação aplicada na educação durante os três anos iniciais do ensino fundamental?

4.1 Formação (inicial e continuada) do profissional docente para atuar com tecnologias na educação.

A presença das tecnologias na área da educação vem levantando um questionamento acerca da necessidade do conhecimento em informática por parte do público docente. Por isso, esse tópico apresenta uma discursão sobre as respostas das questões 1, 2 e 3 através de uma abordagem sobre o processo de formação do professor com relação à utilização de ferramentas digitais voltadas para o processo de ensino e aprendizagem.

A primeira questão procurou saber se durante a formação de nível superior das entrevistadas houve a oferta de alguma disciplina com o objetivo de capacitar os futuros licenciados no uso das tecnologias em sala de aula, a resposta segue apresentada na figura 03.

Figura 03: Contato com conhecimento sobre tecnologia na formação inicial.



Fonte: Dados da Pesquisa, (2021).

Por meio dessas duas falas pode-se destacar a presença desses componentes curriculares em cursos de licenciatura. No entanto Mercado (2002, p.14) afirma que “a formação de professores para essa nova realidade tem sido crítica e não tem sido de maneira efetiva pelas políticas públicas e nem pelas universidades”. Dessa forma, muitos docentes saem da graduação sem obter conhecimento suficiente para lidar com esses aparatos e suas implicações.

Com o questionamento 02 descobrimos que ambas as professoras já procuraram complementação dos conceitos e práticas relacionados a informática. Segundo a professora A, a mesma já fez um curso de computação básica, mas destacou: “preciso ainda de formação, mas o comodismo atrapalha”, enquanto a professora B respondeu apenas “sim” para essa mesma interrogação.

No questionamento seguinte foi solicitado uma auto avaliação sobre o domínio e o nível de conhecimento sobre as tecnologias na educação que as professoras julgam ter. A professora A foi breve, disse “pouco”, já a professora B afirmou: “reconheço a importância de uma prática educativa que inclui o uso de tecnologias, porém meus conhecimentos sobre TI (Tecnologia da Informação) são bastante limitados”.

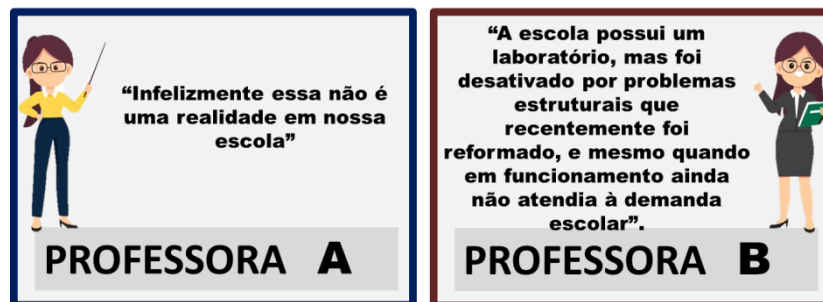
A fala dos pesquisados corrobora com pensamento de Gasque e Costa (2003), que reafirmam que a busca de novas qualificações é fundamental na carreira de um docente, pois os professores devem sempre estar buscando por novas capacitações que aprimorem seus conhecimentos e habilidades, contribuindo, assim, com a evolução profissional dos mesmos.

Diante das respostas evidenciou-se que, embora a maioria das instituições de ensino superior ofereçam disciplinas na sua base curricular a formação inicial não é capaz de subsidiar o docente para atuar com tecnologias na educação, sendo a formação continuada um caminho para sanar tais deficiências.

2.1 Tecnologias no contexto escolar

Neste tópico são apresentadas e analisadas as respostas para as questões 4 e 5 que tratam sobre a estruturas físicas e políticas educacionais no campo da tecnologia que favorecem no contexto investigado. Questionamos se havia laboratório de informática na escola na qual as professoras pesquisadas lecionam, pois em geral, esse é o primeiro sinal para uma estrutura compatível com um ambiente adaptado para as demandas escolares no que cerne a educação conectada. As respostas seguem na figura 04.

Figura 03: Contato com conhecimento sobre tecnologia na formação inicial.



Fonte: Dados da Pesquisa, (2021).

Pela posição de ambas as professoras percebeu-se que os dois contextos são deficitários e enfrentam grandes problemas. Mesmo em contextos tão peculiares (Teresina e União) apresentam demandas compatíveis a cenários de exclusão da cultura digital no âmbito escolar.

A escola da professora A sofre pela falta de recursos tecnológicos, o que dificulta aplicação da tecnologia aos alunos, e a escola da professora B não fica atrás, pois nela há os meios, mas sem utilização.

A literatura registra em um passado não tão recente a existência do Programa Nacional de Tecnologias na Educação (PROINFO) criado em 9 de abril 1997 pela portaria de nº 522 tendo a finalidade de “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal” (BRASIL, 1997). No ano de 2007, o programa foi reestruturado através do decreto de nº 6.300 mas ao que se percebe muitos problemas estruturais carecem de soluções.

De acordo com Cardoso (2012) verifica-se a necessidade da implantação deste ambiente nas instituições de educação básica. No contexto atual existe uma parcela da população brasileira que não tem contato com a tecnologia, especificamente a internet, de acordo com levantamento do IBGE em 2018 são 45,9 milhões de pessoas no país que não têm acesso. Essa situação também se reflete dentro dos meios educacionais.

Embora algumas escolas recebam equipamentos tecnológicos para serem utilizados em prol das práticas pedagógicas, quando chegam ao destino final é comum a falta de uma estrutura favorável para executá-los e muitas vezes esse material acaba ficando entocados em caixas e se deteriorando com passar do tempo. No caso do PROINFO, o Governo Federal envia os aparatos, porém é o município ou o estado que devem se responsabilizar pela adaptação do ambiente para recebê-los. Não basta somente que o programa exista é preciso que ele seja executado de acordo com seus objetivos para que se tenha proveito (OLIVEIRA; OLIVEIRA,2018).

Na questão de número cinco optamos tocar no nível de acesso do grupo de alunos atendido por ambas, embora tivéssemos o pensamento que as participantes pudessem ter dificuldades na construção das respostas as docentes foram profícua em seus posicionamentos. A Professora A declarou: “*alguns dos meus alunos têm, outros não, nossa clientela é muito carente*”. Enquanto a Professora B pontuou: “a grande maioria não”.

Dessa forma, as duas questões expostas nessa seção constataram que existem dificuldades em relação à aplicação de ferramentas tecnológicas para fins educacionais nas escolas investigadas, e pelo o que se aponta via pesquisa do IBGE, essa realidade se reflete nas maioria das escolas pertencentes à rede pública de ensino, havendo limitações que impedem sua utilização, algo que não acontece somente em cidades interioranas, mas também nos grandes centros urbanos.

No caso das duas instituições analisadas neste estudo percebeu-se que o uso das tecnologias digitais é bastante limitado. Na escola em que o sujeito A leciona essa realidade é mais crítica pelo fato da escola não possuir equipamentos e os professores não buscarem alternativas complementares para trabalhar com as mesmas durante suas aulas. O mesmo

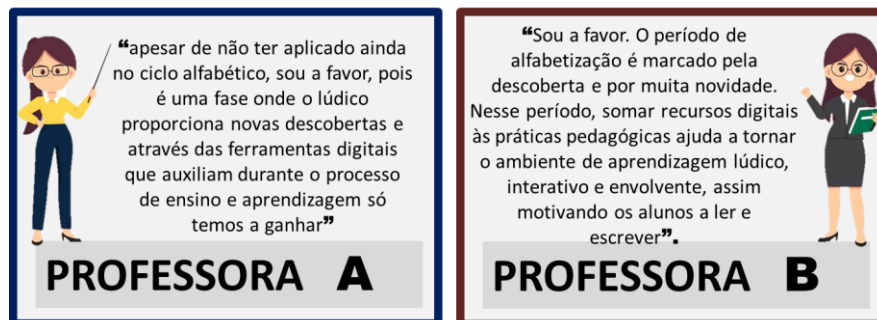
acontece na instituição em que a professora B trabalha, o diferencial é que ela encontra-se mais preparada, pois na instituição em que trabalha contém um laboratório de informática recém reformado, porém se encontra fechado e sem utilidade.

2.2 A contribuição da tecnologia no contexto escolar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos do 3º ano do ensino fundamental

O terceiro ano do ensino fundamental é uma fase crucial da educação básica, esse ponto é estratégico na formação escolar especialmente por fazer parte do ciclo alfabetização (BRASIL, 2014). Assim, nesse tópico apresentamos as respostas das questões 6, 7 e 8 com finalidade de conhecer as contribuições das ferramentas tecnológicas durante esse momento da formação escolar dos alunos.

Nesse sentido, foi indagado às colaboradoras sobre o uso das ferramentas tecnológicas durante o processo de alfabetização, para saber se as mesmas são a favor ou contra à utilização de recursos tecnológicos nesta fase de aprendizado das crianças.

Figura 03: O que pensam as docentes sobre o uso de tecnologia na educação?



Fonte: Dados da Pesquisa, (2021).

Com o objetivo de complementar essa discussão, a sétima questão procurou saber se no decorrer da vivência profissional como docentes, atuando no 3º ano do ensino fundamental, as professoras pesquisadas já aplicaram em sala de aula esses meios na finalidade de auxiliar os seus alunos durante o ciclo alfabético. A professora A pontuou: “ainda não trabalhei com esse tipo de ferramenta tecnológica”, e a B afirmou de forma contrária: “sim, o computador”.

Segundo os relatos apresentados, após essa indagação não restou dúvidas que a prática ainda segue lenta. Trabalhar com ferramentas tecnológicas no processo de alfabetização assim como na educação de forma geral é algo relativamente desafiador para muitos educadores, que é o caso das sujeitas pesquisadas, embora elas sejam a favor desse uso.

Mesmo com as dificuldades adversas torna-se interessante o uso dessas ferramentas ao longo do período de aquisição leitura e escrita dos alunos. A aplicação das tecnologias nesse momento da aprendizagem é algo bastante eficaz mas para isso é preciso que a escola compreenda a importância do seu uso durante a fase da alfabetização (SILVA; BARBOSA;LEAL, 2019).

Nesse sentido, a última pergunta buscou identificar a opinião das professoras acerca das tecnologias da informação aplicada na educação durante os três anos iniciais do ensino fundamental. A Professora A relatou: “na minha visão é que professor enfrenta esse desafio para aproximar o conteúdo estudado com a vida cotidiana do aluno tornando a escola um ambiente mais interessante com vários tipos de facetas de informação e comunicação”. Enquanto a B escreveu:

As tecnologias da informação aliadas às boas práticas pedagógicas podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem. A utilização das ferramentas tecnológicas em sala de aula favorece a construção do conhecimento. O manuseio do computador, do *tablet*, entre outros, sobre orientação de um professor, favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico, da concentração, da leitura, da escrita, entre outros. (PROFESSORAB, 2021).

Conforme as repostas dadas foi possível reafirmar que as professoras pesquisadas enxergam a tecnologia como fator bastante positivo para a educação, quando são aplicadas de forma correta com apoio e orientação do professor. É importante frisar que não basta apenas levar esses mecanismos para uma sala de aula sendo necessário todo um planejamento para que no final se obtenha sucesso.

De acordo com as três perguntas aqui exposta houve a constatação que, na prática, não se utiliza com frequência as mídias digitais em prol do processo de alfabetização no lócus, embora os professores estejam convictos dos benefícios que eles proporcionam. Por muitas vezes pode ser pela falta de estrutura da instituição, porém, é sabido que os professores carece de maior formação, demanda essa que não está ligada somente a disposição do profissional, carece de políticas públicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que uso das tecnologias é muito importante durante a formação escolar dos estudantes em fase de alfabetização, mas ainda existe dificuldade. Foi identificada a existência de limitações que impedem a inserção das mesmas, formação docente deficitária, embora eles compreendam a necessidade de buscar se qualificar e mudar essa realidade. Outro ponto é a falta de estrutura das instituições, não possuindo

nem o básico para que essas ferramentas tecnológicas possam ser inseridas nas práticas pedagógicas e no processo de alfabetização, esse se torna ainda mais raro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação**. Gabinete do Ministro. Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997. Brasília, 1997.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais-Terceiro e Quarto Ciclos: Apresentação dos Temas Transversais**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental. 1998.

BRASIL. **Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação -PNE e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 26 jun. 2014 a. Seção 1, n. 120-A, edição extra, p. 1-7.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 16 Mai. 2021.

CARDOSO, M. R. C. **O Laboratório de Informática Educacional no Ensino Fundamental: Relato de Experiência na Escola Estadual Professor José Barroso Tostes no Município de Santana - AP**. 2012. 40 f. TCC (Especialização)

GASQUE, K. C. G. D; COSTA, S. M. S. **Comportamento dos professores da educação básica na busca da informação para formação continuada**. Revista Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n. 3, p. 54-61, set./dez., 2003

GODOY, Arilda S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, abr. 1995.

IBGE - INSTITUO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 23 nov. 2020.

LOPES, Priscila Almeida; PIMENTA, Cintia Cerqueira Cunha. **O uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica: Benefícios e desafios**. Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica, Recife, v. 3, n. 1, p. 52-66, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernoscap/article/view/229430>. Acesso em: 11 nov. 2020.

MERCADO, L.P.L. (Org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: Edufal, 2002

OLIVEIRA, P. D. S.; OLIVEIRA, D. C. R. **A contribuição das tecnologias na alfabetização de crianças: Mídias na escola pública**. Seminários Regionais ANPAE, Campo Grande, n. 3, p. 1-12, 2018.

SILVA, I. R. C da. **Estudos em EAD: vantagens e entraves no curso de pós-graduação de psicologia da educação no núcleo de tecnologias para educação UEMANET**. Epistemologia e Práxis Educativa- EPEduc. Ano 02, nº 01, v. 03| jan./abr. 2020

SILVA, Francisca do Socorro Pires; BARBOSA, Marcia Rodrigues de Alencar; LEAL, Maycon. **Tecnologias digitais no processo de alfabetização: analisando o uso de jogos no 1º ano da escola municipal Adelaide Rosa em Água Branca – PI**. Anais VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/62698>. Acesso em: 19 de abr. 2021