

REVOLUÇÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO: IMPACTOS E TRANSFORMAÇÕES NO ENSINO COM A EVOLUÇÃO DO USO DOS TIC'S

Ana Lúcia Valério de Souza Magalhães¹
Maria Rosélia Cavalcante dos Santos²
Maria Pricila Miranda dos Santos³

RESUMO: Esta pesquisa baseia-se na revolução digital na educação com seus impactos e suas transformações no ensino com a evolução do uso das Tecnologias de Informações e Comunicações, trazendo as perspectivas dos docentes e seus desafios, oportunidades e transformações no ensino. Tendo como objetivo verificar os principais desafios e/ou dificuldades encontradas em relação ao ensino remoto e/ou inclusão da tecnologia no cotidiano profissional com o avanço das TIC's. A referida pesquisa apresenta os dados coletados por meio de questionário com a participação de duas profissionais da educação de áreas de atuações distintas, ressaltando suas práticas pedagógicas em suas aulas com a tecnologia. Um dos grandes desafios em destaque foi como então, utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação para melhorar o processo ensino- aprendizagem. Sendo assim a revolução digital na educação representa uma transformação significativa nos métodos de ensino e aprendizagem, impulsionada pela evolução e integração das TIC's. Esse movimento alterou profundamente a estrutura tradicional da educação, introduzindo novas ferramentas e plataformas que facilitam o acesso ao conhecimento e a colaboração à distância. Conclui-se que, essas técnicas vêm remodelando a educação, trazendo inovações que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, mas também apresenta desafios que precisam ser superados para garantir uma educação inclusiva e equitativa. É essencial que as instituições educacionais e os formuladores de políticas invistam em infraestrutura, formação docente e desenvolvimento de conteúdo digital para maximizar os benefícios das TIC's na educação.

Palavras-chaves: Transformação no Ensino-aprendizagem. Revolução Digital na Educação. Desafios da utilização da tecnologia.

¹ Graduação: Licenciatura Plena em Letras na Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde - AESA- Arcoverde PE; Pós-Graduação: Administração Escolar e Planejamento Educacional - UFPE; Aluna Mestrado em Educação T2 Faculdade Veni University.

² Mestranda em Ciências da Educação pela Veni Creator Christian University.

³ Doutora em Geografia pela UFPE. Docente do Mestrado em Ciências da Educação da Veni Creator Christian University.

ABSTRACT: This research is based on the digital revolution in education with its impacts and transformations in teaching with the evolution of the use of Information and Communications Technologies, bringing the perspectives of teachers and their challenges, opportunities and transformations in teaching. Aiming to verify the main challenges and/or difficulties encountered in relation to remote teaching and/or the inclusion of technology in daily professional life with the advancement of ICTs. This research presents data collected through a questionnaire with the participation of two education professionals from different areas of activity, highlighting their pedagogical practices in their classes using technology. One of the biggest challenges highlighted was how to use Information and Communication Technologies to improve the teaching-learning process. Therefore, the digital revolution in education represents a significant transformation in teaching and learning methods, driven by the evolution and integration of ICTs. This movement has profoundly altered the traditional structure of education, introducing new tools and platforms that facilitate access to knowledge and collaboration at a distance. It is concluded that these techniques have been remodeling education, bringing innovations that enrich the teaching-learning process, but also present challenges that need to be overcome to guarantee an inclusive and equitable education. It is essential that educational institutions and policymakers invest in infrastructure, teacher training and digital content development to maximize the benefits of ICT in education.

Keywords: Transformation in Teaching-learning. Digital Revolution in Education. Challenges in using technology.

1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo verificar os principais desafios e/ou dificuldades encontradas em relação ao ensino remoto e/ou inclusão da tecnologia no cotidiano profissional com o avanço dos TIC's, o mesmo obteve como apoio *in loco*, dois profissionais da educação, divididos pelas áreas do conhecimento em formação em Ciências Humanas, com graduação e pós-graduação em Letras e Geografia. As entrevistas foram individuais, analisadas mediante o contexto discursivo.

A primeira entrevistada em Geografia, realizou sua graduação na Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde – (AESA), com especialização na mesma área pela Universidade Federal de Pernambuco – (UFPE).

A segunda entrevistada em Letras, realizou a sua graduação e especialização na Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim (FABEJA).

Ambas profissionais atuam como docentes há mais de vinte anos, com a modalidade de característica presencial, com diferencial no período pandêmico que atuaram de forma remota.

2. Perspectivas docentes: desafios, oportunidades e transformações no ensino

Atualmente vem sendo destaque no ensino e nos demais departamentos da rotina do indivíduo os avanços tecnológicos e suas funções, no que se refere a educação, vem sendo utilizado para diversos fins, bem como: pesquisas, interação entre colegas dentro e fora do país, matérias escolares, plataformas, vídeos, documentários, entre outros; mas um dos grandes desafios ao acesso ao meio tecnológico no âmbito escolar brasileiro com grande exatidão vem sendo a má distribuição administrativa em algumas cidades desse imenso país, para enfatizar essa realidade, em março de 2023, foram mapeadas 8.367 escolas brasileiras sem acesso à internet e 96.192 não possuíam sequer um laboratório de informática, conforme dados disponibilizados no Painel Conectividade nas Escolas, monitorado pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel).

2.1 Roteiro da entrevista

O referido andamento da entrevista seguiu um roteiro (em anexo), no qual é acompanhado de 15 questões, que serão relatadas posteriormente nas menções entre os profissionais da educação sobre suas práticas vivenciadas com o ramo dos novos métodos tecnológicos e seus impactos que ficaram com mais precisão no período pós pandemia em vários setores de vivência dos indivíduos. Nas escolas alunos com características baixa no nível de linguagens e exatas, famílias (sem diálogos, sem fazerem suas refeições juntas, alto índice de sedentarismo e fatores psicológicos).

2.1.1 Professores Entrevistados – Qualificação E Respostas

A entrevistada 1(A.S.B.A.) a entrevistada em Geografia, realizou sua graduação na Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde – (AESA), com especialização na mesma área pela Universidade Federal de Pernambuco – (UFPE). Tendo experiência e atuação na área de educação há vinte e nove anos. Com a modalidade de característica presencial, com diferencial no período pandêmico que atuou de forma remota.

A entrevistada 2 (C.M.S) a segunda entrevistada em Letras, realizou a sua graduação e especialização na Faculdade de Formação de Professores de Belo Jardim (FABEJA), há 27 anos a mesma atua na área educacional. Sua modalidade é presencial, como ressaltado anteriormente seu diferencial foi no período da pandemia que teve que lidar e aprender a forma remota.

Conforme a **como você observa o processo de ensino/aprendizagem com os educandos, a Entrevista 1** descreve que atualmente nos deparamos com diversos desafios, principalmente após a pandemia os educandos na sua maioria apresentam situações com baixo teor de estímulo de estudo e psicológico. Isso nos revela que o ensino mudou, e que o docente tem que lidar com os discentes de diversas maneiras, para assim estimular as aulas, a tecnologia na vida diária com destaques para redes sociais e jogos, remete para dentro das salas de aulas nos momentos que vivenciamos hoje, assim a distração é bem acentuada em relação ao conhecimento, muitas vezes inadequada e excessiva, e se chega uma mensagem das redes sociais nos celular deles, os mesmos para repor o conhecimento do conteúdo que estava sendo explanado levam de cinco a dez minutos. Sendo assim, observo que o ensino precisa desse apoio no geral, a tecnologia é de suma importância, mas sem exageros. **A Entrevistada 2** destaca que é uma troca de experiências e o educador vai mediando a construção do ensino-aprendizagem dos educandos no cotidiano.

A falta de suporte, tecnologia e ferramentas necessárias para a adesão ao ensino remoto, fez com que milhares de crianças e jovens brasileiros ficassem meses sem aula e sem o auxílio de um/a professor/a. Queiroz, Sousa e Paula (2021) ressaltam que uma das principais dificuldades encontradas no ensino à distância está relacionada a problemas tecnológicos, a exemplo da falta de internet e computadores. A falta de interação dos/as estudantes com a ambiência escolar 552 Revista Thema v.21 n.2 2022 também é uma problemática levantada pelos/as autores/as mencionados. Em relação à falta de interação, outros autores, estudaram o individualismo social (SOARES, 2020; ARNHOLD; ARNIKOWSKI; KONAGESKI; 2020), diante do período confuso vivenciado em 2020, revelou o egocentrismo social e a ausência da coletividade dos brasileiros.

Sobre à **participação das professoras por algum tipo de formação continuada em relação à inserção das tecnologias na educação, a Entrevistada 1**, descreve que participou de congressos de formações, citando o VIII Congresso Internacional de Tecnologia na Educação, no Centro de Convenções de Pernambuco, e estudos internos para se atualizar em função ao ensino com as práticas de diversas ferramentas para deixar suas aulas interativas. **Entrevistada 2**, não, porém fazendo pesquisas, acessando vídeos sobre a tecnologia na educação para superar os desafios propostos.

No qual, ambas não destacam como formação continuada, e sim uma necessidade de entendimento sobre tecnologia, diante da alta utilização pelos discentes no campo escolar.

Conforme o uso a **tecnologia aproxima os alunos?** A **Entrevistada 1** relata que de alguma forma diante da sociedade que nos deparamos atualmente a tecnologia é uma ferramenta que remete em duas vertentes, se o aluno utiliza para o lado positivo e de pesquisas, se torna de suma importância, no qual favorece a interação de conhecer o mundo e suas diversas leituras e informações que eles obtêm com amigos e professores de outros lugares, fazendo assim uma ampliação de investimento no seu conhecimento. O lado negativo dessa aproximação, é que alguns utilizam a tecnologia, citando as redes sociais para o lado obscuro, expondo e subornando indivíduos, destacando o cyberbully, uma ameaça virtual. Complementando a esse contexto destacamos a inserção da tecnologia na vida das crianças, no qual o uso excessivo do “Tiktok” faz com que haja uma exposição do lado inocente de muitas crianças, levando muitas vezes a crimes como (estrupe virtual, pedofilia, subornos) entre outros. **Entrevistada 2** descreve que essas diferentes tecnologias digitais permitem aos alunos o contato com novas linguagens, e aproximam o conteúdo de ensino às novas gerações que, desde pequenos, têm naturalidade e domínio sobre os recursos tecnológicos.

À medida que o uso destas tecnologias se amplia, isso também afeta a vida familiar, gerando mudanças nas dinâmicas de interação, estilos de vida e expectativas culturais (Facer, 2012; Facer, Furlong, Furlong e Sutherland, 2003; Livingstone e Helsper, 2007). Comparando o embasamento das entrevistadas com os autores, dá-se a compreensão e a expansão e os cuidados perante ao mau uso da tecnologia, a mesma leva interação entre os alunos no contexto entre telas, mas diante do momento que obtivemos atualmente, a ausência dos diálogos, brincadeiras saudáveis, e belos sorrisos, se perdem tornando-os frágeis diante de algumas situações.

No que se refere às **oportunidades e desafios que este momento está “ensinando” para a educação**, a **Entrevistada 1**, estabelece que as oportunidades foram a facilidade da interação e abertura de vários elementos de ensino no qual antes apresentavam algumas ausências, a exemplo pode-se citar: como graduações, especializações, e mestrados no contexto remoto, abrindo portas para os discentes adquirirem assim sonhos que antes estavam tão distantes, e os desafios se deu desde o período pandêmico até os atuais o manuseio com algumas ferramentas que tiveram que lidar, e tendo que adentrar as casas dos discentes que antes eram tão ausentes, atualmente se caracteriza como uma ferramenta de bolso para a maioria dos indivíduos, mesmo no mundo virtual que vivemos atualmente alguns profissionais da educação se deparam com diversas dificuldades de lidarem com plataformas e demais

endereços tecnológicos. **Entrevistada 2**, surgiu um momento em que o educador ter a oportunidade de inovar sua prática de ensino-aprendizagem, os desafios surgiram a cada dia do planejamento das aulas, todavia buscando sanar as dúvidas foi possível contribuir para uma educação com qualidade.

Segundo Kenski (2003), todo esse aparato tecnológico faz com que os professores e a escola renovem, uma vez que trazem inúmeros desafios aos profissionais da educação. O principal desafio talvez seja “entender como essas mudanças afetam a escola e modificam o papel do professor na sala de aula” (Ferreira; Souza, 2010). Conforme os autores citados, o profissional da educação tem que se adequar e renovar as suas práticas diante do momento em que os discentes chegam as escolas.

A propósito **quais foram as suas maiores dificuldades em lidar com a tecnologia?** **Entrevistada 1**, estabelece que a prática de lidar com a diversidade de ferramentas que a tecnologia obtém e programas que surgiram no curto prazo em destaque no período da pandemia que fez com que o professor liderasse com maestria suas aulas, sendo assim passar para o seu aluno de uma forma mais clara e objetiva os conteúdos, seu local de trabalho era dentro da sua casa, no qual teve que se adequar ao novo tempo do convívio mais acentuado da tecnologia, tornar uma aula dinâmica através da tela, com isso aprender a reaprender diante do novo momento sem perder a essência de passar o conhecimento com todo amor e carinho. Hoje as dificuldades amenizaram, mas a partir que os indivíduos se transformam, surge sempre a inovação, mesmo no ambiente das aulas presenciais. **Entrevistada 2, a mesma ressalta que a falta de prática e conhecimento sobre a tecnologia.** Escolas e professores tentando manter contato com os alunos. Estudantes e familiares reclamando da falta de acesso à internet e da falta de local adequado para estudos em casa.

Ainda, de acordo com MORAN (2000, p. 56): “haverá uma integração maior das tecnologias e das metodologias de trabalhar com o oral, a escrita e o audiovisual. Não precisaremos abandonar as formas já conhecidas pelas tecnologias telemáticas, só porque estão na moda. Integraremos as tecnologias novas e as já conhecidas. Iremos utilizá-las como mediação facilitadora do processo de ensinar e aprender participativamente”.

Conforme foram averiguadas **após esse período quais as características desse tipo de educação tecnológica devem ser adotadas?** **Entrevistada 1**, a mesma destaca que a tecnologia deve estar atrelada com o profissional da educação e com sua prática pedagógica, estamos no período em que a inteligência artificial vem dominando em quase todas as áreas, tenho receio de que seremos substituídos daqui alguns anos, por isso, a importância da renovação perante

esses elementos para que possamos acompanhar o avanço dos nossos discentes, ou ficaremos nulos, diante desse novo tempo. **Entrevistada 2**, estamos na era digital com muito mecanismo e precisamos usar a tecnologia no espaço físico sem limitação para a troca de informações e construção de saberes, expandir o ambiente virtual de aprendizagem e interagir com ramificação.

Diante desse contexto conforme **o processo de formação do docente quais seriam as competências que o professor precisa para enfrentar o momento atual?** **Entrevistada 1**, menciona que se nesta circunstância o panorama mudou, o que se espera é que os docentes não tenham o mesmo procedimento nem comportamentos que atuavam anteriormente, mas essa não é a veracidade de grande parte das escolas, que precisam auxiliar os professores sucessivamente nesse processo de ruptura de paradigmas de algo tão consolidado como o antigo modelo de ensino-aprendizado. **Entrevistada 2**, descreve que é de suma importância evidenciar o empenho dos docentes para o processo de ensino, no qual muitos tiveram que se reinventar, por não apresentar um contato prévio com tais artifícios tecnológicos, devido a inúmeros motivos, como por exemplo, a idade avançada de muitos profissionais, o que enfatiza um “analfabetismo digital”.

Em relação **algum tipo de risco que esse modelo de educação remota poderia trazer aos educandos.** **Entrevistada 1**, como bem sabe no período em que mais obteve o uso remoto foi no período do isolamento na pandemia, que o mundo teve que lidar com o novo modelo da educação através das telas virtuais, mas teve forte impacto na educação do Brasil, no qual os indivíduos não tinham esse método bem acentuado na vida de estudos, mas para uso de pesquisas, documentários, entre outros fatores, hoje o sistema remoto se tornou de grande valia para a interação entre a população, principalmente com o estudo a distância. Assim chamo a atenção, em grande destaque para outros países latinos, africanos, lembrando do grande déficit econômico que envolvem esses países, em nosso país as perdas de aprendizagem já podem ser concretizadas com grande preocupação em alguns estados. Muitos alunos obtiveram perda na aprendizagem na maioria do contexto pedagógico de algumas disciplinas, em destaque Língua Portuguesa, e praticamente tudo do que seria aprendido em matemática, ao longo de toda etapa escolar, destacando diante dessa preocupação os alunos do ensino médio, que encaminha para sua formação acadêmica. A dificuldade e a ausência de conhecimentos para a produção de redações e cálculos matemáticos em avaliações para adentrar em faculdades, hoje o ensino remoto se tornou flexível e necessário na vida do aluno, quando assim for bem utilizada e gerenciada. O Brasil

foi afetado tanto no contexto emocional, quanto no político, atingindo assim as escolas públicas e municipais, no qual as famílias, não obtém recursos econômicos suficientes para lidar com as emoções dos filhos, e o corpo escolar também apresenta o despreparo de lidar com esse novo, tendo que correr contra o tempo com estudos sobre as competências socioemocionais, que muitas vezes até o próprio docente enfrenta esses abalos emocionais, tornando assim um grande desafio para a educação brasileira. **Entrevistada 2**, posteriormente a mesma descreve que o contexto do ensino remoto em todo o país, surgiu a oportunidade de repensar certas práticas e de efetivar outras que poderiam funcionar melhor, não apenas no ambiente virtual de ensino, mas também como hábito recorrente até mesmo depois do retorno ao ensino presencial, o contato, o olho a olho é diferente no ensino aprendizagem, no qual a interação tem qualificação.

Será preciso avançar para além do ensino remoto e do aumento da carga horária, será necessário criar condições para ajudar os alunos mais prejudicados. A escola precisará fazer um diagnóstico dos alunos como base para a retomada dos programas de ensino presencial ou híbrido. E, a partir disso, fazer intervenções que incluam, do lado pedagógico, o ensino estruturado nos conteúdos que não foram apreendidos, o uso estratégico dos deveres de casa e de programas de leitura e, para os alunos com mais dificuldade, programas intensivos de tutoria em pequenos grupos (VIEIRA; SILVA, 2020)

A partir dessa descrição, que constatamos que a ausência de entendimento em algumas disciplinas, que muitos alunos perderam o incentivo e o desejo pelo estudo, em que o resultado está voltado ao grande índice de evasão, em destaque os alunos do ensino médio, que diante do resultado trágico voltado a pandemia, muitos obtiveram perda familiar de (pais, mães, entre outros).

Diante da **argumentação se a tecnologia pode transformar a educação, e de que forma, a Entrevistada 1**, declara que é notória a transformação do uso da tecnologia na educação, ressaltando que sendo o Brasil um país que se coloca na quinta posição em nível de extensão territorial e que diante dessa afirmação vem um respaldo sobre algumas regiões onde o sinal da internet se torna precária. Um dos fatores importantes é que os ambientes educacionais (escolas e universidades), precisam obter estruturas que possam suportar todas as tecnologias que serão utilizadas. Criando um ambiente mais favorável e que funcione sem problemas. A funcionalidade correta dos recursos tecnológicos disponíveis aumenta o engajamento dos estudantes, enriquece a eficiência da aula, assim impede a distração e a perda do foco dos alunos, a falta de habilidades com as tecnologias pelos docentes gera na maioria das vezes uma aula sem brilho e cansativa. **Entrevistada 2**, a tecnologia ajuda a transformar possibilidades para a sala de aula. Além de aproximar estudantes de outras

fontes de informação, permite que professores explorem diferentes recursos para transmitir conhecimento e que passam a oferecer educação de maior qualidade, usando a tecnologia para tornar o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador.

Os professores podem ser considerados os principais agentes na transmissão das competências socioemocionais na escola, tornando esta pauta importante para a formação docente. Nessa direção, os processos formativos também precisam ser repensados no intento de oportunizar o desenvolvimento pessoal e profissional de professores, para além de atividades puramente conteudistas (Vasconcellos, 2001)

Diante disso, vale ressaltar que esse caminho precisa ser construído por cada instituição, dessa maneira de que não há uma fórmula única que possa ser utilizada por todas as escolas. É preciso refletir e discutir de acordo com o contexto e a realidade de todos seus agentes: alunos, família, comunidade e profissional.

No que se refere **sobre as soluções tecnológicas que podem ajudar os estudantes**, a **Entrevistada 1**, destacou algumas ferramentas: Brightspace D2L (para auxílio dos docentes e alunos nas universidades), bibliotecas virtuais, conteúdos em nuvem, plataformas de ensino adaptativo, projetores, google clasrrom, entre outros. **A Entrevistada 2**, cabe aqui uma questão já bastante recorrente em vez de se esquivar do uso de celulares e outros aparelhos similares, as escolas não deveriam incorporá-los como ferramentas que podem contribuir fortemente com o ensino e a aprendizagem, pois tornará mais atrativa as aulas.

Num mundo globalizado, que derruba barreiras de tempo e espaço, o acesso à tecnologia exige atitude crítica e inovadora, possibilitando o relacionamento com a sociedade como um todo. O desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professor e alunos participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta. (BEHRENS, 2000, p. 77)

Como descreve a citação, o mundo globalizado, necessita dessa adaptação com as mudanças que nos deparamos atualmente, chamar o aluno para uma aula de metodologia arcaica e tecnicista, o resultado em alguma disciplina será prejudicado, no qual existem conteúdos que necessita dos elementos atualizados, exemplificando as mudanças climáticas, aumento ou redução da população, por estar em constante mudança, os dados precisam estar atualizados.

Em relação **de como imaginam a sala de aula do futuro**, a **Entrevistada 1**, descreve que o futuro está relacionado com o agora, já temos países como o Japão que contém hotéis que seus empregados são andróides, a inteligência artificial já está sendo utilizadas por várias atividades na vida dos indivíduos, a maioria dos nossos alunos já tem acesso a esse modelo tecnológico. Porém, podemos deduzir que o docente ainda é de suma importância e fundamental nesse processo, mas tem consigo novos aliados. Esses aliados são desafiadores,

mas não impossíveis, os professores foram a diferença no período do isolamento, não deixaram de levar para dentro da casa de seus alunos seus conhecimentos, mesmo em alguns locais de difícil acesso, mas esses guerreiros estavam sempre prontos para seguirem com essas ferramentas tecnológicas que auxiliaram os profissionais no árduo desafio de ensinar, o importante nesse cenário é buscar a “aliança” entre o antigo e o atual, e não ver nas novas ferramentas um obstáculo a ser superado, assim estaremos prontos para a escola do futuro. **A Entrevistada 2, descreve que deve desenvolver as habilidades fundamentais para o mundo moderno e, assim, garantir uma boa formação.**

Os alunos por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a camadas menos favorecidas têm contato com recursos tecnológicos na rua, na televisão, etc., e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu numa época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito. (ALMEIDA, 2000c, p. 108)

Conforme as descrições de Almeida, que fica esclarecido a necessidade da reciclagem do profissional da educação, para assim o trabalho pedagógico se torne um instrumento de evolução entre aluno e professor, a grande necessidade de sair da zona de conforto e adentrar a um novo mundo sem perder a essência de ensinar, está junto ao seu aluno, o aprendizado será em dobro, sendo assim o somatório e a troca de ideias tornará as aulas um momento lúdico e interativo.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através de análises diante das descrições e contemplações propostas pelas Entrevistadas e os autores do embasamento teórico no que se refere a prática e o entendimento das especificidades em relação ao uso da tecnologia no contexto socioeconômico, político e em destaque no âmbito educacional, no qual o referido trabalho faz uma ressalva sobre às possibilidades, os desafios de o professor ensinar e o aluno aprender, destacando em algumas das descrições a escola e o discente do futuro.

Ao ser utilizada com significado e critérios, a tecnologia pode auxiliar para o avanço do entendimento e do benefício do andamento do ensino-aprendizagem.

Por fim, verificou-se mediante os relatos dos docentes a importância do uso dos TIC's pelo aumento da relevância e estimulação dos alunos, tornando a aprendizagem mais expressiva e a aula profícua a métodos que facilitem ao auxílio das incertezas dos conteúdos. Diante do uso das tecnologias, que há uma necessidade de busca por soluções no dinamismo de ensino e de aprendizagem, demonstra a necessidade da execução e aprimoramento dos

professores quanto ao manuseio das tecnologias da informação e comunicação. No qual, muitas escolas brasileiras se deparam com situações de investimento estadual e federal ausente no aperfeiçoamento em relação aos professores, não deixando de lado o período pandêmico no qual deixou muitos profissionais e alunos com problemas emocionais abalados, perdurando até os dias atuais, no qual muitos não obtiveram essas informações anteriormente, até mesmo por não ter condições até financeira de acesso a esses instrumentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. **ProInfo: Informática e Formação de Professores. vol. 2 Série de Estudos Educação a Distância Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000c.**

ARNHOLD, A. L.; KARNIKOWSKI, U. S.; KONAGESKI, J. T. B. Educação na Era Planetária em Tempos de Peste. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 21., SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS, 1., 2020, Ijuí. Anais... Ijuí: Unijuí: 2020.

BEHERENS, Marilda Aparecida, "**Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente**", em MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e mediação pedagógica, Campinas: Papirus, 2000.

FACER, K. (2012). Taking the 21st century seriously: young people, education and socio-technical futures. *Oxford Review of Education*, 38(1), 97-113. doi: 10.1080/03054985.2011.57795.

FACER, K., Furlong, J., Furlong, R., & Sutherland, R. (2003). *Screenplay: Children and computing in the home*. Londres: RoutledgeFalmer.

FERREIRA, A. O.; SOUZA, M. J. J. **A redefinição do papel da escola e do professor na sociedade atual**. *Vértices*, v. 12, nº 3, p. 165-175, 2010.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

VASCONCELOS, V. M. R. (2001). **Formação dos Profissionais de Educação Infantil: reflexões sobre uma experiência**. *Revista Em Aberto*, 18 (73), 98-111. Recuperado de: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto>

VIEIRA, M. F.; SILVA, C. M. S. **A Educação no contexto da pandemia de Covid-19: uma revisão sistemática de literatura**. *Revista Brasileira de Informática na Educação – RBIE*, Porto Alegre, v. 28, p. 1013-1031, 2020. <https://doi.org/10.5753/rbie.2020.28.o.1013>