

## ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO: O USO DAS FERRAMENTAS TIC ATRAVÉS DO ENSINO REMOTO PARA APERFEIÇOAMENTO DAS HABILIDADES NO ENSINO PÓS-PANDEMIA

LITERACY: THE USE OF ICT TOOLS THROUGH REMOTE TEACHING TO IMPROVE SKILLS IN POST-PANDEMIC EDUCATION.

Marcelo Martins Bueno<sup>1</sup>  
Davi Lazer Grave Teixeira de Andrade<sup>2</sup>  
Felippe Nunes Vidal Bandeira<sup>3</sup>  
Maristela Rodrigues Scaravelli<sup>4</sup>

**RESUMO:** O ensino a distância por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) é uma necessidade para a formação inicial e continuada dos profissionais e em decorrência da pandemia de COVID-19, foi extremamente necessário para que fossem cumpridos os protocolos sanitários de distanciamento social. A questão é se os profissionais e alunos estão realmente preparados para enfrentar esse desafio e apresentar os caminhos para que sejam cumpridos corretamente. Isso cria uma contradição entre os princípios didáticos da educação a distância e o uso das TIC na educação profissional inicial e contínua, revisando os elementos que contribuem para pensar a formação de professores como uma articulação de fatores que, sem contradizer contextos, bem como permitir a apropriação de recursos digitais para o ensino. Essa situação levou à formulação do objetivo que está voltado em analisar os elementos teóricos relacionados à pesquisa conceitual e prática em educação a distância com o uso das TIC na formação inicial e continuada dos alunos da alfabetização. A linha de pesquisa é bibliográfica. Os resultados mostraram que a qualidade pedagógica e a preparação dos professores com o uso das TIC melhoram o processo de ensino e aprendizagem e fomentam programas inovadores na área da educação, com isso resulta em um processo de aprendizagem efetivo das crianças.

2324

**Palavras-chave:** Alfabetização. Educação a distância. Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

<sup>1</sup> Doutor e Mestre em Filosofia Política pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Graduado em Filosofia e em Pedagogia. Professor Titular do Corpo Permanente do Programa de Pós-graduação em Educação, Arte e História da Cultura (PPGEAHC) e Membro do Núcleo de Estudos Avançados (NEA) ambos na Universidade Presbiteriana Mackenzie.

<sup>2</sup> Pesquisador, Tutor Especialista de Educação a Distância desde 02/2015 nos cursos de Tecnologia da Informação, Administração e Licenciaturas tanto de Graduação e Pós-Graduação, além de ser colunista das áreas de Tecnologia da Informação, Inovação, Projetos, Arte, Negócios e Educação em revistas e jornais, ambos digitais.

<sup>3</sup> Pesquisador, Professor de Geografia dos Ensinos Fundamental Anos Finais e Médio desde 1998 em instituições particulares do município de São Paulo e Especialista em Tecnologia e Educação e Metodologias Ativas na Educação.

<sup>4</sup> Pesquisadora, Professora da Rede Municipal de São Paulo, Educação Infantil e Ensino Fundamental I / Coordenadora Pedagógica do Cursinho Pré-Vestibular Anglo Guarulhos / Mediadora em Formação de Professores do Instituto Novo Bem-feito / Especialista em Alfabetização e Letramento e em Planejamento Escolar.

**ABSTRACT:** Distance learning through Information and Communication Technologies (ICT) is a necessity for the initial and continuing training of professionals and due to the pandemic of COVID-19, it was extremely necessary for the health protocols of social distance to be complied with. The question is whether professionals and students are really prepared to face this challenge and present the ways for them to be fulfilled correctly. This creates a contradiction between the didactic principles of distance education and the use of ICT in initial and continuing professional education, reviewing the elements that contribute to thinking teacher training as an articulation of factors that, without contradicting contexts, as well as allowing the appropriation of digital resources for teaching. This situation led to the formulation of the objective that is aimed at analyzing the theoretical elements related to conceptual and practical research in distance education with the use of ICT in the initial and continuing education of literacy students. The line of research is bibliographic. The results showed that the pedagogical quality and the preparation of teachers with the use of ICTs improve the teaching and learning process and foster innovative programs in the area of education, resulting in an effective learning process for children.

**Keywords:** Literacy. Distance education. Information and Communication Technologies (ICT).

## INTRODUÇÃO

A educação a distância é um método educacional ou sistema de treinamento independente, não presencial, mediado por tecnologias. Especialistas a definem como ensino e aprendizagem planejados, o ensino acontece em um lugar diferente do aprendizado, requer comunicação por meio de tecnologias e organização institucional especial (MOREIRA, 2020).

O conceito de educação a distância ou virtual, como reforça Coutinho (2017), mudou com o surgimento das telecomunicações digitais e das tecnologias de informação e comunicação, o que tem permitido maneiras melhores e mais rápidas de disseminar o conhecimento. As redes de sistemas de telecomunicações permitem que pessoas e grupos tenham ligações rápidas e fiáveis, o que tem permitido uma maior inter-relação de informação entre eles. A integração dos campos das tecnologias da informação, meios audiovisuais e telecomunicações tem tido impacto na educação a distância no contexto da globalização. Com a pandemia da COVID-19, a educação a distância, que já vinha em larga expansão, mudou abruptamente os esquemas tradicionais do processo ensino-aprendizagem, tanto para o professor quanto para o aluno, não havendo, porém, condições reais para o professor direcionar o processo. Já o processo de aprendizagem do aluno era mais flexível, por ser assíncrono, o que exigiu maior independência e autorregulação do aluno (IDEOTA, 2020).

A sociedade da informação e do conhecimento exige uma aprendizagem contínua ao longo da vida, o que não é estranho à instituição de ensino responsável pela formação inicial e contínua dos profissionais da educação. Portanto, a revisão dos conteúdos curriculares se impõe para determinar se os conhecimentos, habilidades e competências que se pretende desenvolver no aluno são os exigidos pela sociedade atual, se respondem à internacionalização da economia, aos novos blocos econômicos, ao comércio internacional, à nova sensibilidade humana e aos problemas do homem em geral (LAPA, 2019).

Embora seja essencial que haja uma estreita relação entre o currículo contextualizado e a tecnologia educacional, é difícil encontrar na literatura pedagógica internacional trabalhos que tenham analisado com uma pretensão globalizante e não fragmentada, o vínculo conceitual, de ensino e de pesquisa entre os princípios didáticos da educação a distância com o uso das TIC e o currículo projetado para a formação inicial e contínua do profissional da educação. As complexas e diversas causas desse fato podem ser atribuídas ao fato de terem se desenvolvido como áreas separadas e autônomas umas das outras (MAGALHÃES FILHO et. al., 2021).

Questiona-se se os professores realmente possuem uma preparação adequada para enfrentar esse desafio no contexto atual em que se dá o processo de formação inicial e contínua. Isso gera uma contradição entre os princípios didáticos da educação a distância com o uso das TIC e o currículo elaborado para sua formação. A situação exposta levou à análise dos elementos teóricos relativos aos estudos conceituais e práticos sobre a educação a distância com o uso das TIC na formação inicial e contínua dos profissionais. Diante desses problemas, e respondendo ao mesmo tempo ao desenvolvimento das ciências do comportamento humano e às demandas, cada vez mais crescentes, de integração das concepções científicas, especialmente das ciências físicas – na qual está a origem do que se chama, hoje, de tecnologia educacional. Por sinal essa expressão é usada a cada dia com mais frequência.

O objetivo deste trabalho é analisar o potencial da educação a distância como um excelente recurso de formação, bem como alinhar os princípios da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, a pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem sistêmica geral e com a aplicação de métodos teóricos e empíricos. De acordo com o que foi pesquisado e será apresentado mais adiante, a tecnologia educacional pode ser definida de forma simples como a aplicação de procedimentos organizados com abordagem sistêmica, para solucionar problemas no sistema educacional a fim de otimizar.

Com isso, visa-se reforçar que os elementos são oferecidos a partir de uma plataforma conceitual que não pertence à teoria curricular, nem ao que tradicionalmente se entende por educação a distância com o uso das TIC, mas a partir de uma abordagem integrada e globalizante que permite identificar problemas reais, urgentes e mais extensos que são manifestadas no contexto abordado pelo trabalho.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A Educação a Distância

Há décadas, as principais forças produtivas da sociedade têm sido a ciência e a tecnologia. Para o trabalho científico, é imprescindível aprender e se atualizar regularmente em cada ramo do conhecimento. Informação e aprendizagem contínua são, portanto, necessárias. Os tempos modernos apontam para uma globalização da aprendizagem que garanta sua formação adequada para enfrentar os crescentes problemas econômicos, produtivos e sociais (SOARES, 2020).

Os princípios que norteiam a educação a distância são coerentes com a mesma filosofia básica que norteia a aprendizagem ao longo da vida. Muitos são os princípios que podem ser identificados, mas considerou-se que os delineados por Alves (2016) são os mais importantes:

- **Personalização:** A educação a distância facilita o desenvolvimento das capacidades do usuário em sua capacidade reflexiva, decisória, ativa e produtiva;
- **Autonomia:** A educação a distância permite ao aluno a autogestão e o autocontrole de seu próprio processo de aprendizagem, uma vez que ele é o responsável por sua formação;
- **Integridade:** O ensino a distância não contempla apenas os aspectos científicos e tecnológicos, mas também os aspectos humanísticos e sociais;
- **Permanência:** A educação a distância é um meio adequado para desenvolver nos usuários, atitudes para adquirir e aplicar a educação a distância e função tutorial de conhecimentos, habilidades, destreza e atitudes ao longo de suas vidas e de forma permanente;
- **Integração:** A educação a distância vincula a teoria à prática como elementos contínuos do processo de aprendizagem, facilitando também o desenvolvimento da aprendizagem na realidade e em situações de trabalho;
- **Diferencialidade:** A educação a distância respeita as características individuais de cada aluno como idade, nível acadêmico, capacidade de aprendizagem, experiências etc.;
- **Flexibilidade:** A educação a distância é adaptada para responder às necessidades, condições, aspirações e interesses de cada aluno.

- **Autoavaliação:** A educação a distância estimula o desenvolvimento da capacidade de autoavaliação das pessoas.

Nesse sentido, a distribuição da riqueza em escala mundial é cada vez mais desigual. O número de pessoas que caem ao nível de pobreza aumenta rapidamente, portanto, aumenta o número daqueles que necessariamente têm que aprender a resolver seus próprios problemas existenciais. Nos sistemas neoliberais, cujo número aumenta constantemente no contexto de um mundo unipolar, a escola convencional se afasta das crianças e dos adultos; a probabilidade de ir para a universidade está diminuindo e a educação continuada é cada vez mais difícil de alcançar. A busca de uma solução para o problema da educação das grandes massas, bem como a formação e atualização dos profissionais que as atendem, especialmente na área da saúde, surge então, como uma necessidade imperiosa (ALVES, 2016).

Com o uso das novas tecnologias de informação e comunicação, a informação chega a qualquer parte do mundo em segundos. A informação tem cada vez mais implicações estratégicas, é um componente essencial nas decisões políticas, bem como no desenvolvimento econômico e no fortalecimento da identidade cultural de um país ou região. Por meio das redes, a ciência chega a todos. Agora não se trata de preservar a informação, mas de produzi-la e organizá-la, não para reter, mas para divulgá-la a inúmeros usuários com diferentes características e necessidades de informação (ALVES, 2016).

2328

A informação sempre foi um fator essencial para o avanço da sociedade. O desenvolvimento é caracterizado, entre outros fatores, por uma aceleração na coleta, armazenamento, processamento e transmissão de informações. Agora, mais do que nunca, profissionais capacitados são necessários para enfrentar a transformação da sociedade. A educação e a formação são essenciais no século XXI, é urgente definir novos modelos de ensino-aprendizagem, que aproveitem as vantagens da educação a distância, bem como a expansão da oferta educacional que a sociedade exige e que os novos programas exigem internacionalmente (MOREIRA, 2020).

De acordo com Arruda (2020), o processo ensino-aprendizagem tradicional de transmissão-recepção durante anos manteve-se inalterado, porém, as condições atuais exigem novos meios para facilitar a transmissão massiva de conhecimentos do professor para os alunos e sua assimilação por eles. As tecnologias atuam como intermediárias neste processo, sem a sua mediação é impossível criar um sistema de ensino abrangente e eficaz. Pode-se constatar que a educação a distância é uma solução para aquelas pessoas que se deparam com a necessidade de

se deslocar de um lugar para outro a fim de adquirir conhecimentos ou desenvolver novas habilidades. Multiplica as oportunidades de formação e aprendizagem, de forma autônoma, ou seja, sem a intervenção permanente do professor e até mesmo sem a necessidade de frequentar um curso presencial (MAGALHÃES FILHO et. al., 2021).

Conforme Alves (2016) reforça, é essencial promover uma aprendizagem que desenvolva em alunos e profissionais as competências necessárias para que possam se orientar e atuar criativamente no contexto social contemporâneo. É obrigação possuir os instrumentos necessários para a expressão, comunicação solidária, resolução de problemas sociais, bem como a explicação das causas e prevenção das consequências de suas próprias ações.

Essas competências são frutos de longos processos de amadurecimento e interação. Esses processos implicam na tarefa consciente e consistente do educador de promover e acompanhar a aprendizagem. Por isso, no campo da educação, não há desculpas para não mediar pedagogicamente. Isso requer, devido às nossas próprias características biopsicossociais, a busca e utilização de modelos de comunicação mais horizontais e organizacionais. A tecnologia educacional se desenvolve como uma necessidade de buscar, encontrar e contribuir para o ensino de uma base mais científica e, ao mesmo tempo, tornar a educação mais produtiva, com uma eficiência em saber fazê-lo o mais alto possível, com base no obrigatório de uma dosagem adequada e programação do ensino (LAPA, 2019).

2329

Como reforça Lapa (2019) em seus estudos, os processos de educação a distância podem ser organizados da seguinte forma:

- Ao longo da vida profissional.
- Com base nas necessidades identificadas.
- Com o uso de métodos ativos e participativos.
- Por problemas (ensino problemático).
- Sempre que possível, relacionando-os com a realidade que vive o aluno.

Quando a alternativa na educação se estabelece, ela o faz sempre em relação a um referencial, nunca abstrato, sem mostrar conformidade com a forma atual de educar e sempre pensando em todas essas possibilidades viáveis para esse contexto. É preciso educar para questionar permanentemente a realidade de cada dia e, portanto, não ensinar ou incutir respostas; educar para localizar, reconhecer, processar e usar as informações obtidas da maneira mais benéfica possível; educar para resolver problemas, para criar, recriar e utilizar recursos tecnológicos à escala humana no sentido mais amplo (LAPA, 2019).

A era atual, marcada pela revolução técnico-científica, trouxe consigo, entre outras consequências, uma rápida obsolescência do conhecimento, fato que determina a necessidade de complementar a formação básica com a pós-graduação, como forma de manter um elevado nível de escolaridade, cuja competência é baseada na constante renovação e atualização de conhecimentos e habilidades. Ante isso, é possível garantir o aperfeiçoamento profissional das pessoas apenas com os métodos tradicionais de educação continuada, os principais esforços devem então se concentrar nos processos educacionais baseados na educação permanente e a distância (ALVES, 2016).

No Brasil, a existência de uma ampla base acadêmica e logística constitui uma excelente premissa para o surgimento da universidade virtual. Ante isso, é preciso olhar para o horizonte do que será a universidade virtual a distância no futuro: por um lado, as autoestradas da informação permitem a transmissão de texto, vídeo e som, bem como a interação professor-aluno e por outro, o desenvolvimento de cursos de pós-graduação, sem afastar o aluno de seu local de origem. A experiência de cursar pós-graduação em tecnologia avançada de telecomunicações durante a década de 1990 é uma realidade que vem aprimorando significativamente a educação a distância (ALVES, 2016).

Vale ressaltar que as pesquisas realizadas nessa área, em que o desempenho acadêmico do aluno, bem como a sua satisfação, é considerado uma medida de eficácia, em comparação com a aprendizagem em situações de sala de aula presencial. Concluindo que (CANCLINI, 2008):

- Não há evidências que apoiem a ideia de que o ensino presencial seja o método perfeito de ensino.
- O ensino à distância pode ser tão eficaz na aprendizagem ou ainda mais eficaz como o ensino na sala de aula.

Nesse sentido, a procura e o desenvolvimento de tecnologias educacionais avançadas é uma necessidade urgente que responde à necessidade de encontrar e adotar um ensino de base mais científica e de tornar a educação mais produtiva, com grande ênfase na educação. Saber fazer, mas sempre com base em uma adequada dosagem e programação do ensino, ou o que seja, com base em um ensino científico. A educação a distância é um processo no qual está inter-relacionada: a validade ao longo da vida do aluno, a correspondência com as necessidades identificadas, o uso de métodos ativos e participativos, o ensino problemático, a correspondência com a realidade do aluno (MAGALHÃES FILHO et. al., 2021).

A educação a distância sem dúvida se consolidou, em um curto período, como uma proposta eficaz para responder às necessidades de formação e atualização cognitiva de diferentes grupos em diferentes áreas do conhecimento humano. Não é repetitivo afirmar que os percursos percorridos pelas instituições que adotaram essa modalidade de ensino mostrara a real importância que essa oferta formativa tem adquirido no dia a dia (COUTINHO, 2017). Na educação a distância, a mediação pedagógica está cada vez mais baseada nos avanços tecnológicos; o professor continua a cumprir o seu papel de guia, sem pretender substituir a atividade criativa do aluno. O uso racional dos recursos tecnológicos beneficia consideravelmente a localização, o reconhecimento, o processamento e o uso das informações obtidas. As tecnologias modernas ajudam o aluno a resolver problemas, a compreender melhor a realidade objetiva do ambiente (COUTINHO, 2017).

Portanto, a introdução de novas tecnologias de informação e comunicação no contexto da educação a distância pressupõe a organização e o desenvolvimento de um novo modelo de instituição de ensino superior com excelência acadêmica. Requer um compromisso social transcendente, uma renovação metodológica do ponto de vista da prática educativa em relação ao ensino tradicionalista e, portanto, uma operação diferente na prática do ponto de vista gerencial.

## **2.2 As TIC e aprendizagem significativa**

### **2.2.1 Sociedade do conhecimento e da tecnologia**

A necessidade do homem de explicar e entender seu ambiente gerou na sociedade a busca por conhecimento, esse componente necessário que o ajuda a entender sua realidade individual e social. Além disso, esse ponto pode ser visto como a posição do homem na sociedade, na qual o indivíduo poderá adquirir e gerar conhecimentos que lhe permitam se adaptar a uma realidade dinâmica e em constante mudança (MELO, 2013).

Atualmente, as "informações" disponíveis podem ser classificadas com acesso limitado e imediato; em que a transmissão disso converge em todas as áreas do indivíduo, de política, economia, educação, lazer, entre outras. Essa quantidade de informação fornecida nesses tempos gerou o que diferentes teóricos chamam de sociedade do conhecimento, alguns vão muito além e tentam vinculá-la à tecnologia, chamando-a de sociedade digital ou sociedade da informação. No entanto, ambos os conceitos acompanham a ideia de viver em uma época em



que o acúmulo de informações produz uma aceleração das interações e da dinâmica social (MELO, 2013).

Define-se o conceito de sociedade do conhecimento como a transformação social que está ocorrendo na sociedade moderna, oferecendo, com isso, uma análise da visão futurista nas diferentes ciências. É importante salientar que há uma diferença entre o que se chama sociedade do conhecimento e sociedade da informação, esse considera uma revolução digital baseada na mídia e sua divulgação por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), enquanto a sociedade do conhecimento baseia sua concepção na transmissão e no estímulo de seus recursos através do uso de ferramentas tecnológicas, gerando um produto mais rápido e eficiente (SERAFIM; SOUSA, 2011).

Para Cano (2012), às concepções permitem descrever que suas origens e desenvolvimento se devem a inovações e mudanças tecnológicas, estritamente relacionadas às TIC no campo do planejamento e treinamento educacional, no campo organizacional (gestão do conhecimento) e no trabalho (trabalho do conhecimento). Mas como se chega a essas concepções, diferenças e semelhanças? É evidente a convergência existente nas diferentes áreas tecnológicas, em que a computação, juntamente com a eletrônica e as telecomunicações, tem visto seu relacionamento e apoio na promoção de um desenvolvimento comum entre os dois (CANO, 2012).

2332

Um dos fatores considerados inerentes a essa transição entre conhecimento e sociedade é a tecnologia, progresso evidenciado em diferentes ciências, gerando, com isso, oportunidades de mudança e adaptação, mas ao mesmo tempo desafios. Nesse aspecto, Melo (2013) identifica a convergência de três áreas tecnológicas que levaram à transformação das sociedades contemporâneas: (1) informática; (2) telecomunicações e (3) processamento de dados; cujas aplicações nas diferentes ciências geraram mudanças na sociedade contemporânea.

Essa relação pode ser lida inicialmente como um progresso social. Nesse sentido, a tecnologia e o conhecimento estabeleceram suas bases, de forma que a relação de ambos desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e transformação social. Isso, devido ao rápido progresso e às oportunidades oferecidas na prática, e seu impacto na vida humana é um fato. Para Melo (2013), a era do progresso em que uma sociedade concentrou seu progresso, através do capital e do trabalho, foi deixada de lado; A aparência e a competitividade que uma sociedade pode transformar depende da aquisição, transmissão e aplicação do conhecimento, e é a partir dessas concepções que, juntamente com a vantagem tecnológica, surgem os processos de treinamento nas escolas.

É nesse construto que a educação tem sido influenciada pela tecnologia, que mudou diretamente a maneira de interagir, comunicar, estudar e pesquisar, para que a tecnologia se torne o motor central de oportunidades, que eles permitem a oportunidade de inovar na educação, em que os resultados obtidos, como resultado desse impacto científico, devem buscar a solução de problemas socioeducativos úteis para o desenvolvimento (CARR, 2011).

### 2.2.2 Integração de TIC e educação

O impacto das TICs na sociedade do conhecimento trouxe grandes mudanças no que diz respeito à forma e ao conteúdo, o efeito foi massivo e multiplicador, de tal forma que o senso de conhecimento permeou a sociedade em geral, e uma das grandes implicações e modificações são a educação. Kenski (2015) menciona que um dos lugares onde a tecnologia mais influenciou é na escola e, por sua vez, na profissão docente, tornando-se parte do cotidiano escolar.

De acordo com Melo (2013), a incorporação das TIC na educação tornou-se um processo, cuja implicação vai muito além das ferramentas tecnológicas que compõem o ambiente educacional, fala de uma construção didática e da maneira pela qual a aprendizagem pode ser construída e consolidada significativos com base na tecnologia, em estrito discurso pedagógico sobre o uso tecnológico da educação. Além disso, a transformação pela qual as TIC passaram a se tornar instrumentos educacionais capazes de melhorar a qualidade educacional do aluno, revolucionando a maneira como as informações são obtidas, manipuladas e interpretadas.

2333

Dentro dos papéis assumidos por cada agente educacional, os alunos atuais usam ferramentas tecnológicas para facilitar o aprendizado. Essa evolução surgiu das primeiras concepções com a calculadora, a televisão, o gravador, entre outras. No entanto, o progresso foi tanto que os recursos tecnológicos se tornaram recursos educacionais, onde a busca por melhorar o aprendizado traz consigo a tarefa de envolver a tecnologia na educação. Pode-se destacar que é com o ensino que o processo de ensino-aprendizagem está sendo finalizado; bem como o uso das TIC significa romper com a mídia tradicional, lousas, canetas e dar lugar à função de ensino, com base na necessidade de treinar e atualizar seus métodos de acordo com os requisitos atuais (CARR, 2011).

Tapscott (2010) propõe que novas tecnologias surgiram fora de um contexto educacional, e sua incorporação a ele é posteriormente reconhecida. A educação, em sua visão, pode ser considerada como um aspecto relevante na vida humana combinou com as TIC um novo ambiente de aprendizagem, em que o aluno pode se tornar o protagonista de sua própria

aprendizagem, em que tempo e flexibilidade estão desempenhando um papel importante em uma educação cada vez mais virtualizada, em que o virtual se tornou uma revolução, em que novas tecnologias convergem para propor novos paradigmas educacionais e pedagógicos. A educação faz parte da tecnologia e a alfabetização eletrônica é cada vez mais necessária, sendo considerada uma competência essencial para o aluno.

As Tecnologias da Informação e das Comunicações (TICs) destacam-se no fim da economia e da sociedade do século, com uma importância. O conceito de TIC surge como convergência às infraestruturas de eletrônica, software e telecomunicações. A sinergia que representa a União dessas três tecnologias dá origem a uma concepção do processo de informação, no qual as comunicações criam paradigmas.

De acordo com Melo (2013):

A relação dos seres humanos com a tecnologia é complexa. Por um lado, deve ser utilizado para expandir os sentidos e capacidades. Ao contrário dos animais, os seres humanos transformam seu ambiente, adaptando-o às suas necessidades, reais e socialmente induzidos, mas acabam transformando-os para nós mesmos e para a sociedade (MELO, 2013, p. 45).

Nesse sentido, pode-se dizer que todos são o produto de nossas próprias criaturas. A dependência gerada pelas tecnologias de informação e comunicação está se tornando cada vez mais perceptível, com uma influência definitiva sobre as habilidades humanas. Além disso, a aprendizagem significativa é alcançada quando o aprendiz se envolve em atividades ativas, construtivas, intencionais, autênticas e cooperativas. Atividades ativas favorecem a interação do aprendiz com o meio ambiente para que ele possa manipular, conhecer, mudar e observar os efeitos da manipulação (OLIVEIRA, 2013).

As atividades construtivas permitem ao aprendiz integrar novas experiências com seu conhecimento prévio do mundo. Atividades intencionais são aquelas que são impulsionadas pelos objetivos do aprendiz que define sua intenção e ativamente tenta alcançá-los. As atividades autênticas são aquelas que estão localizadas no mundo real ou que, de outra forma, podem ser simuladas em algum ambiente baseado em problemas e permitir que o aluno entenda, lembre e transfira conhecimento para novas situações (SANTOS, 2011).

Finalmente, as atividades cooperativas referem-se àqueles que exigem que o aprendiz converse com os outros, negocie com eles entendimentos comuns das tarefas e os métodos de realizá-los. Todas essas atividades estão inter-relacionadas, interagem entre si, são interdependentes e há também sinergia entre elas.

Existem vários tipos de pensamento que são estimulados quando você aprende significativamente: casual, analógico, expressivo e experiencial. Cada um é descrito da seguinte forma (TAPSCOTT, 2010):

- O **pensamento causal** refere-se a um dos processos cognitivos básicos e importantes que permitem que as previsões sejam feitas (razão de um determinado ponto para procurar seus possíveis efeitos) ou inferências (razão para trás à procura de causas);
- O **pensamento analógico** permite compreender novas ideias comparando-as e contrastando-as com as que já foram compreendidas anteriormente;
- O **pensamento expressivo** é dado, permitindo-nos expressar o que é conhecido em diferentes formas, tais como escrita, tabelas, imagens, expressão visual;
- O **pensamento experiencial** gera a memória mais significativa e resiliente.

Portanto, as TICs devem ser usadas em ambientes de aprendizado para que os alunos possam desenvolver todos esses tipos de atividades e modos de pensar que promovam a aprendizagem significativa. Nesse sentido, aprender com as TIC envolve ampliar a capacidade de pesquisar, explorar, escrever, construir modelos, se comunicar com os outros, projetar e visualizar. Esses usos de TIC apoiam a aprendizagem significativa porque exigem do estudante pensar e raciocinar e é desobstruído que se aprende pensando sobre o que é feito, o que é acreditado, o que outro fez ou acreditou, e sobre os processos usados ao fazer e ao pensar.

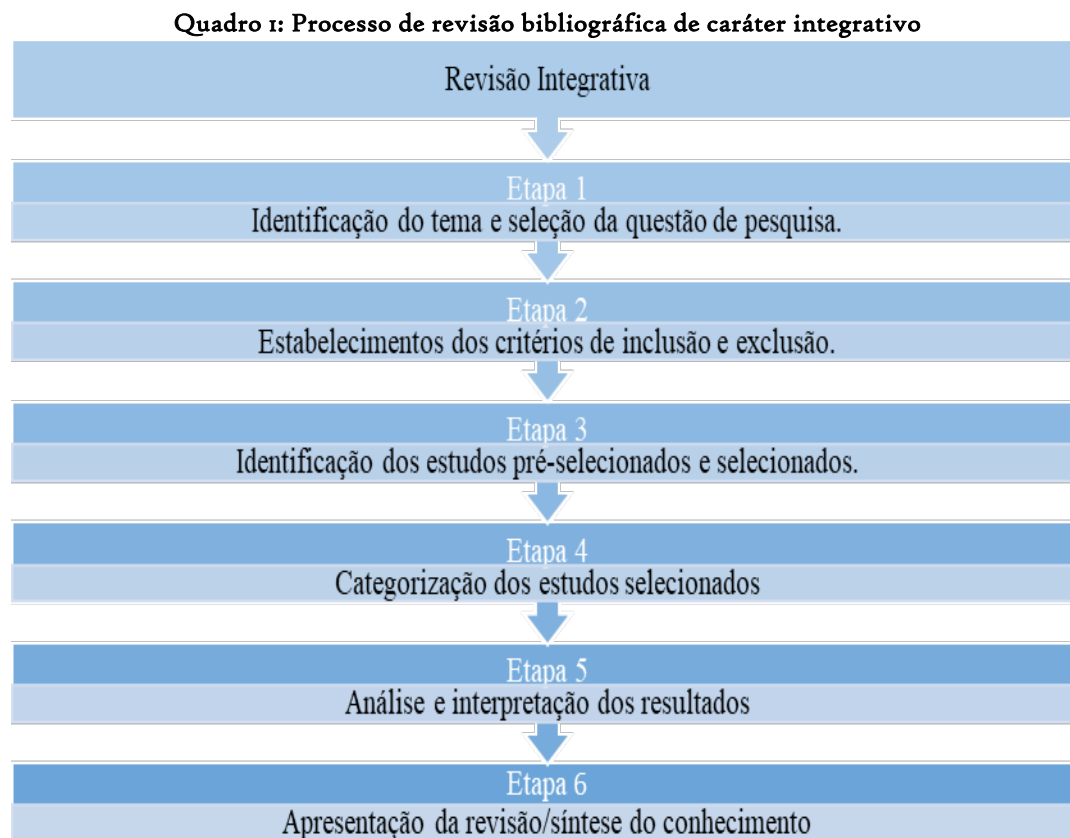
2335

Vale ressaltar que as TIC, bem como os professores, não ensinam os alunos. Os alunos só aprendem quando constroem conhecimento, pensam e aprendem através da experiência. As TICs são simplesmente ferramentas que facilitam essa construção.

### 3. METODOLOGIA

O presente trabalho tem uma abordagem qualitativa que segundo Gil (2010), “não há fórmulas exatas e tão pouco receitas pré-definidas para orientar o pesquisador (GIL, 2010, p. 14)”. Sendo realizada uma revisão bibliográfica com o intuito de levantar pesquisas científicas sobre o processo de alfabetização remota por meio do uso das ferramentas TIC. Nesse sentido, a revisão bibliográfica é um método de pesquisa sistemática, baseada em evidências que podem reunir, analisar, discutir e sintetizar os resultados sobre um determinado tema ou questão, assim como trazer reflexões sobre a realização de pesquisas futuras (FREITAS, 2013).

Trata-se de uma revisão de literatura, organizada em seis etapas, conforme é proposta por Freitas (2013).



**Fonte: Freitas (2013).**

a) Etapa 1: temática a questão norteadora

Na etapa 1, realizou-se a identificação da temática, elaborou-se a questão norteadora do estudo que consiste em: Qual ou quais as relações entre o papel da Alfabetização com o uso de ferramentas tecnológicas que fomentem o ensino remoto? A partir da definição da pergunta do estudo, definiu-se os descritores ou palavras-chave, da estratégia de busca, assim como dos bancos de dados a serem utilizados (FREITAS, 2013).

b) Etapa 2: critérios de inclusão e exclusão e definição da coleta de dados

Na Etapa 2, o estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, devem ser identificados na pesquisa, com objetividade e clareza, podendo sofrer reordenação durante o processo de busca da revisão integrativa (FREITAS, 2013). Além disso, esses critérios são essenciais para selecionar os estudos e apontar a amostragem e os dados levantados, viabilizando uma análise crítica das publicações, e por consequência a validade da revisão.

Os critérios utilizados para seleção das publicações foram:

- Publicações na íntegra que retratam a temática abordada;
- Título que contenha referência aos descritores;
- Leitura do resumo;
- Estudos de 2008 a 2023;
- Estudos repetidos.

Para os critérios de exclusão, eliminou-se pesquisas que não atenderam a proposta metodológica estabelecida na metodologia como, por exemplo, publicações de estudos que não abordem os descritores ou estudos repetidos ou fora do recorte temporal.

### c) Etapa 3: Estudos pré-selecionados

Para selecionar os estudos, foi realizada uma criteriosa leitura dos títulos, resumos e descritores (palavras-chave) das publicações que atenderam aos critérios selecionados. Subsequente foi realizado para construir os resultados da pesquisa busca a partir de bancos de informação no Google Acadêmico, em páginas eletrônicas nas bases do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD<sup>5</sup>. Vale salientar que essas bases foram escolhidas em função de uma possibilidade maior de trabalhos e tipos de publicações.

2337

Com o intuito de viabilizar as buscas das obras online, foram escolhidos como descritores de busca separados pelo operador booleano “and” na constituição de ligações das seguintes palavras –chave:

- Combinação 1: Alfabetização *and*. Pandemia;
- Combinação 2: Ensino remoto *and*. Pandemia;
- Combinação 3: Ferramenta TIC *and*. Escola;
- Combinação 4: Ensino remoto *and*. Ferramenta TIC *and*. Educação básica;
- Combinação 5: Ferramenta TIC *and*. Alfabetização remota *and*. Pandemia.

A partir dessas buscas obteve-se as produções dos trabalhos científicos para serem analisados. Neste sentido, descreveu-se a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, considerando-se a estratégia de busca de combinações dos descritores, mostrando o número de artigos os encontrados por meio da tabela 1:

---

<sup>5</sup> Cf. em << <http://bdtd.ibict.br/vufind/>>>

**Tabela 1:** Total de publicações a partir das combinações das palavras-chave

BASES DE ACESSO ONLINE	COMBINAÇÕES DE PALAVRAS-CHAVE	RESULTADOS	TOTAL
Google Acadêmico	Combinação 1	11.500 resultados	49.110 resultados
	Combinação 2	14.000 resultados	
	Combinação 3	8.730 resultados	
	Combinação 4	6.150 resultados	
	Combinação 5	8.730 resultados	
SciELO	Combinação 1	12 resultados	51 resultados.
	Combinação 2	18 resultados	
	Combinação 3	11 resultados	
	Combinação 4	2 resultados	
	Combinação 5	8 resultados	
BDTD	Combinação 1	7 resultados	81 resultados
	Combinação 2	49 resultados	
	Combinação 3	12 resultados	
	Combinação 4	1 resultado	
	Combinação 5	12 resultados	
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>49.242 resultados.</b>

Fonte: O autor (2024).

2338

Após a observação criteriosa da aplicação dos critérios de inclusão da etapa 2, realizou-se a leitura dos resumos e os textos na íntegra obtendo-se a amostra final Tabela 2.

**Tabela 02:** Total final de publicações selecionadas

BASES DE ACESSO ELETRÔNICO ONLINE	PUBLICAÇÕES ENCONTRADAS	PUBLICAÇÕES SELECIONADAS
Google Acadêmico	49.110	12
SciELO	51	6
BDTD	81	4

Fonte: O autor (2024).

d) Etapa 4: Catalogação dos estudos selecionados

Para a categorização e coleta dos dados dos artigos, construiu-se uma tabela contendo as seguintes informações: base de dados, tipo de estudo, abordagem, ano, objetivo geral da pesquisa, conclusões da pesquisa.

e) Etapa 5: Análise e interpretação dos resultados

Nesta etapa é realizada a interpretação e análise dos achados na revisão bibliográfica. Neste sentido, é realizado comparações entre os dados obtidos e com isso o pesquisador pode levantar as lacunas de conhecimento existentes e sugerir pautas para pesquisas futuras (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

#### e) Etapa 6: Conclusões do conhecimento

A etapa final apresentou a descrição das etapas percorridas durante o processo de pesquisa, contemplando de forma criteriosa os resultados obtidos consiste. Para Mendes, Silveira e Galvão (2008, p. 763), essa etapa “é um trabalho de extrema importância, já que produz impacto devido ao acúmulo do conhecimento existente sobre a temática pesquisada”.

## 4. RESULTADOS E REFLEXÃO

Como visto ao longo do trabalho, uma das características da educação a distância é originar-se nas necessidades de uma pequena população, com interesses especiais, para suprir as carências que surgem nessas populações, sendo uma modalidade de aprendizagem flexível, dinâmica e adaptável ao ambiente onde ocorre. É de uso prático, articula seus programas com as necessidades dos alunos que se encontram em local remoto, desenvolve a autoestima, a criatividade e enriquece o conhecimento e a aprendizagem (SOARES, 2020).

2339

Frequentemente, não é uma única pessoa, mas um pequeno grupo da mesma comunidade que realiza o curso à distância. Desse modo, o *feedback* que os seus membros trocam e as ligações que se estabelecem, a partir dos contatos pessoais nas oficinas e com grupos de outras comunidades, constituem uma rede de relações tão rica para os alunos como para os professores cientes ou informados das realidades socioculturais de regiões remotas de seu próprio país (ALVES, 2016).

A nível global, os profissionais da educação constituem um setor caracterizado pela dedicação massiva, física e mental ao trabalho escolar, pela pouca homologação nos planos de formação para a profissão. Tudo isso faz com que o uso das TIC e da educação a distância como modalidade e, principalmente, a educação virtual sejam elementos a serem considerados na formação e aprimoramento de professores (ARRUDA, 2020).

O impacto do avanço das telecomunicações na educação a distância possibilitou a passagem do ensino tradicional para a oferta de cursos on-line por meio de redes de computadores, a partir da integração de três campos: informática, audiovisual e telecomunicações. Já o sistema telemático, por sua vez, permite estabelecer comunicação



instantânea e interpessoal à distância, entre grupos, entre a pessoa e um centro de documentação, permite a troca de informação falada, gráfica e documental e processa-a ao mesmo tempo que é transmitida e o acesso aos centros de documentação com critérios de seleção e sequência (ALVES, 2016).

Ao assumir a modalidade a distância para a formação de profissionais de ensino, deve-se manter uma abordagem que garanta uma aprendizagem independente, autorregulada, responsável e promotora; que estimule o desenvolvimento integral da personalidade do aluno para que adquira conhecimentos e desenvolvam competências para aprender, aprender a fazer e aprender a ser (ALVES, 2016). Por outro lado, é importante nesta empreitada que o professor não perca de vista o seu papel de diretor facilitador, ele tem a responsabilidade nesta modalidade de conceber, organizar e controlar as atividades que facilitem o processo de aprendizagem, através das quais o aluno vai construir o conhecimento.

A concepção de aprendizagem do desenvolvedor, segundo referencial teórico de Oliveira (2013), que parafraseando Vygotsky, considera o ensino do desenvolvedor como um processo que, de forma sistêmica e sistemática, transmitirá cultura na instituição escolar de acordo com o mandato social e levando em consideração o nível de desenvolvimento alcançado pelo aluno, bem como estimular as suas potencialidades orientando-os para níveis mais elevados no desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades.

2340

Com o objetivo de superar as limitações de qualquer sistema de relacionamento mediado, reduzindo a interação experiencial e interpessoal entre aluno e professor, a tutoria é um elemento substancial e único dos sistemas de educação a distância por meio do qual o diálogo se concretiza uma relação entre quem ensina e quem aprende (OLIVEIRA, 2013).

Nos *workshops* presenciais que complementam os cursos a distância são realizadas tarefas ou demonstrações, em momentos parciais ou finais. Os *workshops* procuram facilitar a aquisição de competências cuja fundamentação teórica foi desenvolvida nos módulos instrucionais. É uma estratégia que favorece a autonomia do aluno, procura que aos poucos ele consiga fazer por si mesmo o que em princípio só pode fazer com a orientação do professor (SOARES, 2020).

O conceito de distância é derivado da separação professor e aluno, a noção de estudo independente é primordial, é um processo motivado pelos objetivos de cada aluno e recompensado pelos seus valores intrínsecos. A separação física entre alunos e professores é reforçada pelos meios tecnológicos utilizados para compensar a preparação independente do aluno. Ele planeja sua própria aprendizagem, estabelece objetivos para atender aos recursos

disponíveis, cria sua própria escala de valores e desenvolve suas capacidades de acordo com o objetivo ou meta proposta, deve ter motivação suficiente para superar qualquer adversidade com autonomia e não será governado apenas pelas indicações de seu professor (ARRUDA, 2020).

Tudo isso, na visão de Vieira (2018), gera a necessidade de selecionar as estratégias que serão utilizadas por ele para construir o seu aprendizado, assim, para ter sucesso elas devem corresponder às características de personalidade do aluno, estratégias que ele vai dominar e aperfeiçoar com o tempo e a prática.

Além disso, outro elemento que vem a desempenhar um papel importante na educação a distância é o conhecimento que o aluno possui sobre a realidade de seus conhecimentos, potencialidades e limitações, o que lhe permitirá desde a reflexão traçar sua própria estratégia a partir de um plano concreto e ajustado à sua realidade para atingir seus objetivos de aprendizagem.

Os elementos analisados anteriormente desempenham um papel fundamental nas propostas educacionais e autodidatas: aprender a aprender é, em última análise, o processo de tomar consciência das próprias possibilidades de pensamento e de concretizar planos estratégicos para a sua melhoria; a autorregulação do próprio processo de aprendizagem e pensamento é a função esperada de um conhecimento efetivo e deliberado das possibilidades de aprendizagem (VIEIRA, 2018).

2341

A educação a distância exige e estimula o aluno a ser responsável e criativo na construção de sua aprendizagem, a adotar estratégias e estilos de aprendizagem baseados no autoconhecimento, pois vão aprender a aprender. Garante oportunidades iguais, oferece oportunidades de aprendizagem. A educação presencial não a substitui ou invalida, para as crianças e jovens torna-se uma modalidade complementar, principalmente no estudo independente. Seu destinatário privilegiado é o adulto (LAPA, 2019).

Essa modalidade requer treinamento e aperfeiçoamento do professor. Implica um esforço diferente, cada professor deve ressignificar o processo de ensino de acordo com a modalidade e problematizar sua prática para aprimorá-la e adaptá-la. É uma mensagem de confiança e apreço do destinatário, que o considera capaz de aprender de forma independente, expressando, assim, uma mensagem de autoestima, apostando no crescimento pessoal e profissional dos destinatários. No contexto sociocultural atual, com adendo à pandemia de COVID-19, tornou-se uma resposta válida às demandas de conhecimento da sociedade em geral

e do mundo do trabalho em particular em um período em que se adota diferentes estratégias, a fim de promover o distanciamento social.

Segundo os critérios de Santos (2011), na atualidade a sociedade necessita alcançar a participação de todos para garantir a subsistência e o desenvolvimento, é uma tarefa de primeira ordem que os profissionais da educação sejam formados com elevado nível científico e técnico garante excelente desempenho em todos os processos profissionais, a educação a distância é um caminho fundamental.

Na educação a distância, embora o aluno e o professor estejam fisicamente separados, é uma forma de os conteúdos devidamente estruturados promoverem a exploração do aluno, ao invés de se limitarem à memorização. Também incentiva que os processos de avaliação sejam interativos, que o aluno tenha acesso imediato aos resultados da avaliação e aos conselhos do tutor, para que possa avançar na aprendizagem, até atingir o domínio dos conceitos e competências a desenvolver.

Para Canclini (2008), o surgimento da linguagem audiovisual juntamente com as tecnologias que possibilitam seu uso (cinema, televisão, vídeo) configuraram que a cultura do século XX não só se transmitiu e se desenvolveu através da imprensa, mas também por meio desse tipo de mídia.

2342

O surgimento e o desenvolvimento da computação abriram as portas para outro tipo de tecnologia de armazenamento e processamento de informações que tem o potencial de integrar em si todos os tipos de linguagem e representação codificada da informação (seja textual, gráfica, icônica ou auditiva). Tanto os estudos de caso como as pesquisas por meio de enquetes indicam, em termos gerais, que os processos de tomada de decisão dos professores em relação aos meios de comunicação não contam com um conhecimento teórico e racionalizado sobre eles, pelo contrário, muito desse conhecimento é conceitualmente mal fundamentada e articulada, o que privilegia as práticas de ensino sobre as mídias artesanais e intuitivas (CANCLINI, 2008).

A preparação sistemática dos professores responsáveis pelo desenho didático deve ser levantada de forma que aproveitem as potencialidades dos ambientes virtuais de educação/formação, o estímulo à ativação e regulação da aprendizagem, a atividade de pesquisa do aluno, a colaboração e o profissional pedagógico abordam como centro de *design*. Uma abordagem integrativa e global do problema da educação a distância com o uso das TIC na relação com o desenvolvimento requer a identificação dos problemas reais, urgentes e mais difundidos que essa modalidade manifesta atualmente. Quando os professores se integram com

criatividade e autonomia, os alunos trabalham juntos na competência digital e outros componentes envolvidos e integram os recursos para apoiar os processos de ensino e aprendizagem, pode-se falar em integração real. Para se chegar a uma abordagem integrativa, é necessário conseguir a integração do professor e dos alunos, assumindo ambos o papel que lhes corresponde no novo cenário (VIEIRA, 2018).

Em correspondência com a abordagem proposta por Melo (2013), uma das dificuldades fundamentais para o professor assumir o papel que lhe corresponde na educação a distância está na contradição entre a formação tradicional que recebeu e o novo contexto de formação, a realização dessas competências e os processos formativos que garantam a aprendizagem ativa, reflexiva, criativa, responsável e contextualizada do aluno não têm sido priorizados com o objetivo de adquirir competências de acordo com os currículos e as demandas sociais.

É necessária uma proposta curricular flexível, adaptável às condições e interesses dos alunos; especialistas de alto nível nas principais disciplinas do conhecimento; tutores e orientadores que acreditam na modalidade; materiais de ensino relevantes, interessantes e motivadores; instalações para aquisição de equipamentos multimídia de alta tecnologia e alta largura de banda; avaliações abrangentes, multi métodos e formativas; fóruns periódicos de discussão e análise de um tema específico; aproveitando todas as facilidades que a rede apresenta para alcançar uma aprendizagem significativa; alunos responsáveis que acatam os princípios da proposta curricular e as orientações de seus tutores; professores e usuários que assinam um pacto e compromisso pela qualidade da educação a distância (IDOETA, 2020).

2343

O problema que se coloca tem a ver com a tecnologia educacional, mas afeta substancialmente os processos de melhoria e inovação curricular, para os quais requer, entre outras medidas, duas soluções imediatas e urgentes para o seu aperfeiçoamento:

1) Aumentar a formação de professores sobre as mídias e novas tecnologias no ensino

Sem conhecimentos sobre as mídias no ensino, como características técnicas, as linguagens e formas de representação da informação, os softwares disponíveis, o uso e a integração curricular dessas mídias, os professores não estão em condições de desenvolver práticas pedagógicas de qualidade com essas tecnologias. A incorporação na formação inicial de professores de disciplinas relacionadas com as TIC aplicadas à educação pode ajudar a atenuar essas carências, mas a formação inicial é insuficiente se o subsequente exercício da profissão não for acompanhado de formação contínua ou permanente nestas tecnologias que também estão em evolução constante (MELO, 2013).

2) Erradicar as deficiências organizacionais e de infraestrutura nas escolas em relação à aquisição, gestão e integração dos meios de comunicação e TIC

A formação de professores deve visar a utilização das TIC como ferramenta pedagógica insubstituível, com pleno conhecimento e acessibilidade aos meios tecnológicos, que devem estar disponíveis nos centros educativos. A inadequação das estruturas organizacionais e infraestruturais dos centros educacionais é um fator que afeta as práticas pedagógicas que visam promover a integração curricular das diversas tecnologias (MELO, 2013). Nos centros educativos, uma das principais funções sociais deve visar a formação como fonte de aquisição de competências tecnológicas para a utilização das TIC, para além de promover a utilização de tecnologias a partir de atitudes positivas para a colaboração e construção do conhecimento (MOREIRA, 2020).

3) Treinamento digital

A era da informatização da sociedade e a introdução das novas tecnologias de informação e telecomunicações na educação dá oportunidade às mentes criativas e visionárias desses espaços de conhecimento, permite que o professor com vocação, conhecimento e compromisso com a competência tecnológica desempenhe um papel importante e adquire outro perfil com o ensino virtual, por ser um meio importante para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem no ensino superior (MELO, 2013).

2344

Os alunos se encontram em um ambiente natural e se movem com facilidade nesse mundo virtual interconectado, geralmente chamado de digital nativo ou geração *net*, baixam facilmente aplicativos que são usados de forma intuitiva e publicam informações em suas páginas pessoais ou *blog*. Além disso, oferece outras vantagens, incentiva o desenvolvimento de iniciativas, desenvolvimento de habilidades de busca e seleção de informações, fácil acesso a informações de todos os tipos independentemente da localização, interação contínua de grupos que preparam apresentações online ou projetos por meio de chat ou videoconferências que permitem eficácia comunicação, responsabilidade pela própria aprendizagem, o aluno é quem dita o ritmo do trabalho, mas sempre sob a orientação de professores que fornecem o material adequado (KENSKI, 2015).

Como reforça Lapa (2019), com o processo de educação virtual surgem problemas, os alunos podem realizar aprendizagem superficial e incompleta, se distrair com jogos *online* e não focar nos objetivos traçados, portanto, a rejeição do treinamento virtual como método de

aprendizagem válido afeta negativamente, outras desvantagens são problemas técnicos de qualidade e não resolvidos, devido falta de confiabilidade dos exames *online*.

Segundo Kenski (2015), com os avanços da sociedade relacionados à informação, o ensino como profissão passa necessariamente por transformações que correspondem à aquisição de novas competências e que estão em correspondência com a chamada dimensão digital, relacionada com o impacto que a componentes da sociedade da informação têm sobre o ensino e que permitirão a formação de professores para:

- Produzir seu próprio conteúdo e o expandir;
- Compartilhar suas tarefas com colegas e alunos;
- Exceder as estruturas locais e institucionais;
- Projetar espaços de trabalho, criatividade, cooperação, encontro e reflexão;
- Gerar, participar e liderar comunidades de ensino-aprendizagem, pesquisa, produção, recreação com colegas, alunos e público em geral interessado;
- Circular livremente pelo mundo real e virtual, consolidando assim suas potencialidades sociais, culturais e profissionais.

Na educação virtual, o professor em seu desejo de conhecimento e abordagem metodológica é um instrutor que facilita a formação dos alunos, dando-lhes ferramentas para desenvolver o pensamento crítico e criativo, contribuir para a criação de conhecimentos especializados, focar a discussão nos pontos críticos, orientar eles no desenvolvimento de experiências colaborativas, acompanha seu progresso e dão suporte em seu trabalho, por isso o professor deve ter uma boa formação e um currículo formativo (MOREIRA, 2020).

As escolas têm melhorado a troca de informações e desenvolvido a utilização de plataformas educacionais LMS (*Learning Management Systems*) ou sistemas de gestão de aprendizagem que permitem a interação com os alunos permitindo todas as funções necessárias para facilitar a educação a distância e que, com o início da WEB 2.0, outras ferramentas foram incluídas fóruns, blogs, que promovem uma maior colaboração (VIEIRA, 2018).

Esse processo requer tempo e certas condições objetivas que garantem a formação adequada dos professores, bem como condições subjetivas que se relacionam à compreensão da necessidade e importância da educação a distância. Para encerrar, o maior desafio é renovar métodos educacionais que permitam um planejamento adequado do processo de ensino-

aprendizagem, que sejam capazes de dominar as novas tecnologias, forneçam informações de forma compreensível sobre o seu trabalho docente, mantenham uma comunicação próxima com os alunos de forma audiovisual e com texto simultaneamente, ensinar a pesquisar, analisar e facilitar o processo de aprendizagem.

## CONCLUSÃO

Para encerrar, a educação a distância com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) caracteriza-se por ter como objetivo fundamental a formação integral do estudante a partir do desenvolvimento da sua independência e da sua autorregulação, com uma concepção do desenvolvedor do processo ensino-aprendizagem, denominadas de aprendizado híbrido.

No transcorrer do trabalho, foi abordado a importância de se conhecer os requisitos para a formação de professores inovadores, sendo defendido que é imprescindível gerar espaços de reflexão a fim de superar barreiras ou favorecer a implementação de práticas corretas de inovação em programas de educação a distância, combinando TIC e Internet. Entre as várias medidas a serem tomadas estão os investimentos tecnológicos de infraestrutura e redes, com apoio técnico constante, para uma boa gestão e organização das propostas curriculares de formação. 2346

Nesse sentido, também se defende um aprendizado de forma autorregulada (metacognitiva, o que implica fortalecer a autonomia do aprendiz) em situações combinadas presencial e virtual. Para uma prática profissional reflexiva do professor. Já em relação aos projetos educacionais, reconhece-se que o bom ensino e, portanto, a retenção da aprendizagem, está atrelado a expectativas e necessidades satisfeitas que fazem o aluno perceber que a aprendizagem é valiosa e útil, para ser aplicada no dia a dia e/ou no trabalho, estimulando para sua motivação e esforço. Os estudos de contraste e pesquisa-ação continuam a ser centrais para demonstrar que a qualidade pedagógica e de formação do professor, a adequação e atratividade de seus planos de aprendizagem, apelam a estratégias dinâmicas com uma variedade de recursos.

Portanto, a prática profissional reflexiva do professor leva a produzir, compartilhar e transformar conhecimentos e, simultaneamente, contribuir para a sua própria formação, visando à construção de uma identidade profissional. Este processo está centrado na construção de identidade de base conceitual para ensinar e dar um repertório de formas de ensino adequadas às situações de ensino a serem enfrentadas, amalgamando conhecimentos para a concepção de

atividades de aprendizagem que integrem o conhecimento didático e pedagógico tecnológico dos conteúdos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, L. R. G. Práticas inventivas na interação com as tecnologias digitais e telemáticas: o caso do Gamebook Guardiões da Floresta. **Revista de Educação Pública**, v. 25, p. 574-593, 2016.
- ARRUDA, E. P. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede-Revista de Educação a Distância**, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.
- CANCLINI, N. G. **Culturas Híbridas**. São Paulo: EDUSP, 2008.
- CARR, C. **A influência das tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no desenvolvimento do currículo por competências**. Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia. Braga, 2011.
- CANO, Márcio R. de Oliveira. **A reflexão e a prática no ensino**. São Paulo. Blucher, 2012.
- COUTINHO, Maria Sigmar. **Contextualizações e recontextualizações nas políticas de TIC e Educação: um estudo sobre o Proinfo Integrado nos NTM da Bahia**. 2017. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2017.
- FREITAS, E. C. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas de Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.
- IDOETA, P. A.. **Os desafios e potenciais da educação à distância, adotada às pressas em meio à quarentena**. Publicada em 17 de abril de 2020. Disponível em: <https://cutt.ly/Myk24p1>. Acesso em: 5. Abr. 2024.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2015.
- LAPA, A. B. **Inovar para a qualidade na educação digital**. Lisboa Portugal: Universidade Aberta, 2019. v. 6. 121p.
- MAGALHÃES FILHO, S. N.; BENTO, M. C. M.; MATTAR, J. Ensino de libras a distância: revisão de literatura e pesquisa de cursos. In: MATTAR, João (Org.). **Relatos de pesquisas em tecnologia educacional**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2021, p. 90-108.
- MELO, D. T., **TICs na educação: Um estudo de caso**. Mococa-SP: Ed. Do Autor, 2013.
- MENDES, K.D.S., SILVEIRA, R.C.C.P. AND GALVAO, C.M. Revisão integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto**



**Enfermagem**, 17, 2008.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

MOREIRA, J. A. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. <https://doi.org/10.5216/revufg.v20.63438>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 10 abr. 2024.

OLIVEIRA, Martha Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento é um processo socio-histórico**. São Paulo: Scipione, 2013.

SANTOS, Marcos Pereira dos. **Recursos didático-pedagógicos na educação matemática escolar: uma abordagem teórico-prática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2011.

SERAFIM, Maria Lúcia; SOUSA, Robson Pequeno. **Multimídia na Educação: vídeo digital integrado ao contexto escolar**. Campina Grande: Eduepb, 2011.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Filosofia da Educação: Construindo a cidadania**. Ed. FTD, 2010.

SOARES, Magda. Desenvolvimento e aprendizagem na apropriação do sistema de escrita alfabética. In: **Alfabetar: toda criança pode aprender a ler e escrever**. 1. ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2020. Cap. 2, p. 51-59.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos**. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010. 2348

VIEIRA, C. M. S. **Educação a distância: uma reflexão sobre a relação professor-tutor e estudante no processo de ensino e aprendizagem**. *Revista Intersaberes*, v. 11, n. 23, p. 284-303, 29 ago. 2018.