

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO
CCHSL – CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E LETRAS.
CURSO DE HISTÓRIA

KAYMAN BARBOSA DOS SANTOS

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA:
a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**

Imperatriz
2022

KAYMAN BARBOSA DOS SANTOS

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA:
a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Curso de História, do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Letras, da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em História.

Orientador(a): Mestre em Educação Margarida Chaves.

S237m

Santos, Kayman Barbosa dos

Metodologias ativas no ensino remoto em tempos de pandemia: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino / Kayman Barbosa dos Santos. – Imperatriz, MA, 2022.

48 f.

Monografia (Curso de Licenciatura em História) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2022.

1. Ensino de História. 2. Ensino remoto. 3. Tecnologias de informação e comunicação.
I. Título.

CDU 930.2:004

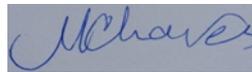
Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Raniere Nunes da Silva CRB13/729**

**METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO EM TEMPOS DE PANDEMIA:
a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado ao Curso de História, do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Letras, da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em História.

Aprovado em: 05/09/2022

BANCA EXAMINADORA



Profa. Ma. Margarida Chaves dos Santos (Orientadora)
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão



Dra. Regina Célia Costa Lima
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão



Prof. Esp. Luiz Maia da Silva
Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado ao longo de toda a minha trajetória, com incondicional apoio e auxílio em tudo o que estava ao seu alcance.

Reconheço o competente e dedicado trabalho de minha orientadora, que aceitou conduzir o meu trabalho de pesquisa. Posso afirmar, seguramente, que seu foi muito mais que uma simples orientação de monografia. Sua diligência e cuidado fez da minha jornada acadêmica um lugar de partilha de conhecimentos, de franqueza, de colaboração e de transparência. Agradeço imensamente pelas oportunidades, pelas conversas e pelo alicerce científico na minha formação superior.

Ofereço, também, gratidão aos meus colegas de curso, que fizeram dessa caminhada um percurso mais tranquilo e menos solitário; e a todos os meus professores do curso de História da UEMASUL, pela diversidade de conhecimentos e pela excelência no trabalho desenvolvido por cada um de vocês.

Obrigado a todos e a todas que diretamente, ou indiretamente, contribuíram para realização e conclusão desta pesquisa.

Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.

Paulo Freire

RESUMO

O mundo em 2019 passou a ter um olhar de atenção para a cidade Wuhan, província de Hubei, na China, devido ao surto de pneumonia causado por um vírus desconhecido. Em fevereiro de 2020 o vírus estava presente em mais de 180 países, com mais de cinquenta mil mortes decorrentes da infecção pela COVID-19. No Brasil, o primeiro caso foi identificado no final de fevereiro de 2020, em São Paulo. Com o reconhecimento do estado de calamidade causado pela transmissão do vírus, o Ministério da Educação instituiu o modelo de Ensino Remoto Emergencial (ERE). A educação híbrida é aquela que pode acontecer por diversos meios Tecnológicos da Informação e da Comunicação (TICs). Assim, o aluno interage com diversas pessoas em momentos de ensino e aprendizagem, ou mesmo estudando individualmente. Contudo, o ERE se mostrou um tanto frágil, haja vista que as instituições responsáveis pela educação nos Estados e Municípios, não estavam preparados para tal situação. Esta pesquisa evidencia, portanto, que a aprendizagem em modelo de ERE, nas etapas do II ciclo do Ensino Fundamental e Ensino Médio, representa uma ressignificação daquilo que os professores realizavam no contexto presencial, devido às especificidades do tempo e do espaço da sala de aula *online*. Trata-se da experiência de estágio supervisionado na Educação Básica, que visa à preparação para o trabalho produtivo de futuros professores, ocorrido por meio de sala de aula *online* durante o período de ensino híbrido, em uma escola da rede Estadual de Ensino, nível Médio. O objetivo geral do estudo é investigar a adaptação desses professores ao uso das TICs, para o exercício da docência e atuação enquanto professores-tutores *online*. Os principais pressupostos teóricos são Souza (2018; 2020; 2021), Lacerda e Greco Júnior (2021), Camargo e Daros (2018), Bergmann e Sams (2018), Moran (2015), Bacich e Moran (2018) Ruschel, Trevisan e Pereira (2020), também leis e decretos implementados durante o período de isolamento social, como a lei nº 13.979/20 (BRASIL, 2020a), portaria 343/2020 (BRASIL, 2020b), e o decreto 10.312/20 (BRASIL, 2020), entre outros. A metodologia empregada na investigação é de caráter qualitativo, documental e de cunho exploratório. Os dados foram coletados/construídos a partir da experiência de estágio supervisionado no Ensino Médio, na Escola Estadual Governador Archer, localizada na cidade de Imperatriz/MA. Buscou-se, como resultado, elaborar um panorama geral dos principais desafios enfrentados por professores durante o período de ensino híbrido, devido ao isolamento social em decorrência da COVID-19.

Palavras-chave: Isolamento social. Pandemia. COVID-19. Educação.

ABSTRACT

In 2019, the world began to take a closer look at the city of Wuhan, Hubei province, China, due to the outbreak of pneumonia caused by an unknown virus. As of February 2020, the virus was present in more than 180 countries, with more than fifty thousand deaths resulting from COVID-19 infection. In Brazil, the first case was identified in late February 2020, in São Paulo. With the recognition of the state of calamity caused by the transmission of the virus, the Ministry of Education instituted the Emergency Remote Teaching (ERE) model. Hybrid education is one that can happen through various Information and Communication Technological means (ICTs). Thus, the student interacts with several people in teaching and learning moments, or even studying individually. However, the ERE proved to be somewhat fragile, given that the institutions responsible for education in the States and Municipalities were not prepared for such a situation. This research shows, therefore, that learning in the ERE model, in the stages of the II cycle of Elementary School and High School, represents a resignification of what teachers did in the face-to-face context, due to the specifics of the time and space of the classroom online. This is the supervised internship experience in Basic Education, which aims to prepare future teachers for the productive work, which took place through an online classroom during the hybrid teaching period, in a school of the State Education Network, High School. . The general objective of the study is to investigate the adaptation of these teachers to the use of ICTs, for the exercise of teaching and acting as online tutors. The main theoretical assumptions are Souza (2018; 2020; 2021), Lacerda and Greco Júnior (2021), Camargo and Daros (2018), Bergmann and Sams (2018), Moran (2015), Bacich and Moran (2018) Ruschel , Trevisan and Pereira (2020), as well as laws and decrees implemented during the period of social isolation, such as Law No. BRASIL, 2020), among others. The methodology used in the investigation is qualitative, documentary and exploratory. Data were collected/constructed from the supervised internship experience in High School, at the Governador Archer State School, located in the city of Imperatriz/MA. As a result, we sought to draw up an overview of the main challenges faced by teachers during the hybrid teaching period, due to social isolation due to COVID-19.

Keywords: Social isolation. Pandemic. COVID-19. Education.

LISTA DE SIGLAS

AVA	– Ambientes Virtuais de Aprendizagem
BNCC	– Base Nacional Comum Curricular
COVID-19	– Doença do Coronavírus
EaD	– Ensino à Distância
ERE	– Ensino Remoto Emergencial
MEC	– Ministério da Educação
OMS	– Organização Mundial da Saúde
SARS-CoV-2	– Síndrome Respiratória Aguda Grave de Coronavírus 2
SEDUC	– Secretaria de Estado da Educação
SEMED	– Secretaria Municipal de Educação
SIAEP	– Sistema Integrado de Administração das Escolas Públicas
TICs	– Tecnologias da Informação e da Comunicação
UAB	– Universidade Aberta do Brasil

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA	15
2.1. Ensino à Distância (EaD)	17
2.2. Ensino Remoto Emergencial (ERE)	18
2.3. Ensino Híbrido	21
3. METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO HÍBRIDO: uma mediação pelas TICs	23
3.1. Afinal, quais os impactos da sala de aula invertida?	24
3.2. Tecnologias da Informação e da Comunicação – TICs	27
3.3. Formação continuada em tempos de pandemia: desafios e incertezas	32
3.4. Recursos oferecidos	38
3.5. Evasão escolar	40
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
REFERÊNCIAS	44

1. INTRODUÇÃO

O início do Séc. XXI vai ficar marcado na história pelo surgimento de um vírus que transformou o cotidiano social, causando, além do pânico, profundas reflexões a respeito do enfrentamento de novas realidades. Tal transformação exigiu uma mudança drástica e repentina tanto nos hábitos pessoais, quanto na dinâmica escolar e de relações trabalhistas. Em caráter de urgência, houve a necessidade de um novo pensar em estratégias de ensino. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), que sempre se fizeram presente no âmbito escolar, tornaram-se imprescindíveis para a continuação do processo educacional, evitando a paralisação do ensino em todo o território brasileiro e mundial.

Como medida de isolamento social, as aulas presenciais foram suspensas. Assim, as escolas precisaram reinventar sua forma de ensinar, evitando o ensino presencial e priorizando o ensino remoto. A partir disso, o despreparo de muitos educadores, na urgência de se reinventar e usar a tecnologia como mediadora das aulas ministradas à distância, foi colocado em evidência. Diante desse cenário, será que os professores estavam preparados para essa modalidade na qual foram inseridos? Qual a importância da formação continuada? Com a migração das escolas para o ambiente *online*, todos os alunos tiveram acesso à tecnologia e à internet? Quais os temas principais envolvidos nas discussões sobre o Ensino Remoto Emergencial (ERE)? O que se falou sobre organização e planejamento de disciplinas remotas, autonomia discente e mediação pedagógica; metodologias específicas e tecnologias?

O objetivo central é analisar as principais dificuldades enfrentadas pelos docentes durante o período de suspensão das aulas presenciais e adoção do ensino remoto, em decorrência da pandemia por COVID-19. Leva-se em consideração, nesta investigação, a utilização das TICs. A investigação foi realizada no município de Imperatriz – MA. Tratando-se da coleta de dados, realizou-se uma busca *online* do site da Secretaria de Educação, objetivando a extração de informações acerca da realização.

Realizou-se uma pesquisa de caráter qualitativo, documental e de cunho exploratório. Os dados foram coletados/construídos a partir da experiência de estágio supervisionado no Ensino Médio, na escola estadual Governador Archer, localizada na cidade de Imperatriz/MA. Como resultado, foi possível elaborar um panorama geral dos principais desafios enfrentados por professores durante o período de ensino híbrido, devido ao isolamento social decorrente da COVID-19.

O trabalho abrange toda a mudança que ocorreu no sistema escolar, de que maneira foi tratada e quem conseguiu se adaptar mais consistentemente a essa nova realidade. Além

disso, buscou-se saber como a tecnologia acelerou o processo de ERE (à distância) e como os professores assimilaram essa nova realidade de ensino.

Durante a pandemia por COVID-19, foi promulgada a Lei nº 13.979/2020 (BRASIL, 2020a), que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, decorrente do coronavírus, o qual foi responsável pelo surto de 2019. Com isso, foram regulamentadas medidas para enfrentamento da pandemia, tais como a possibilidade de isolamento de pessoas contaminadas, consistindo no estabelecimento de quarentena consubstanciada na restrição de atividades, ou na separação de pessoas e objetos suspeitos de contaminação.

Na educação, as medidas foram publicadas em 17 de março de 2020, a partir da publicação da Portaria nº 343, do Ministério da Educação, autorizando a substituição das aulas presenciais por aulas em ambientes digitais, enquanto durasse o período de transmissão (BRASIL, 2020b). Isso resultou em restrições ou suspensão de atividades escolares presenciais. Instituições educacionais públicas e privadas passaram a adotar TICs, substituindo emergencialmente as aulas presenciais por procedimentos educacionais remotos.

A emergência trazida pela pandemia de COVID-19 impôs modificações em praticamente todos os contextos da vida humana e na Educação não foi diferente. Os estudantes dos mais diversos níveis de escolaridade precisaram utilizar, para suas práticas de aprendizagem e formação básica e/ou superior, as TICs? Também professores se viram na iminência de utilizar recursos tecnológicos como possibilidade de ferramenta pedagógica ante à necessidade do Ensino Remoto Emergencial (ERE).

Neste trabalho, propõe-se a demonstração da utilização de metodologias ativas, em uma abordagem teórico-metodológica, de modo a oferecer ao leitor condições de obter informações sobre o embasamento teórico da respectiva abordagem e sua posterior utilização em sala de aula/ensino remoto, bem como na formação de professores. Coloca, também, criar métodos para serem usados no ERE, visando contribuir para capacitar o corpo docente e coordenadores para o uso das tecnologias de informação, a partir de aprendizagens baseadas em projetos, sala de aula invertida, gamificação e aprendizagem aos pares.

Arquitetou-se, com isso, direcionar um olhar que busca compreender conceitos que regem os métodos educativos para uma apropriação efetiva das metodologias ativas, de modo a inspirar novas experiências e reflexões neste certame. Assim como se espera suscitar reflexões a respeito da adaptação e da participação de estudantes em atividades que lhes propiciem novas maneiras de aprender e novas vivências em situações remotas, as quais confrontam a nova realidade da educação durante o período de isolamento decorrente do Sars-CoV-2.

Metodologias ativas englobam uma concepção do processo de ensino e aprendizagem e consideram a participação efetiva dos alunos na construção de sua aprendizagem, valorizando as diferentes formas pelas quais eles podem estar envolvidos nesse processo, para que aprendam melhor, em seu próprio ritmo, tempo e estilo. Ter uma variedade de estratégias metodológicas é um recurso importante para estimular a reflexão sobre outras questões essenciais, como a relevância da utilização das metodologias ativas, favorecendo o engajamento dos alunos e as possibilidades de integração dessas propostas ao currículo. Isso porque os indivíduos não aprendem da mesma forma, tampouco no mesmo ritmo.

Ao refletir sobre os desafios do ERE e sua relevância em uma sociedade em transformação, bem como compreender o desenvolvimento dos métodos que foram implementados no novo modelo de ensino e qual o impacto no processo do ensino aprendizagem durante pandemia do coronavírus, propõe-se percorrer os caminhos listados a seguir:

- a) Analisar a educação durante a pandemia Covid-19;
- b) Identificar se a mudança do ensino presencial para o ensino remoto emergencial interferiu no processo de aprendizado dos discentes;
- c) Avaliar o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem do corpo docente junto às tecnologias;
- d) Questionar os métodos de ensino tradicionais;
- e) Aproximar a realidade escolar do estudante com suas vivências do cotidiano e explorando suas capacidades fora da sala de aula;
- f) Melhorar aproveitamento do tempo do professor com mais engajamento;
- g) Redução de custos para as instituições de ensino;

A falta de planejamento eficaz e a capacitação dos professores para o novo momento, acabou por deixar o ensino e a aprendizagem vulneráveis às circunstâncias. Dúvidas relativas ao tempo de duração das aulas; ou como as aulas deveriam ser organizadas; se haveria possibilidades de sincronicidade e assincronicidade; como a escola deveria se organizar; e quais plataformas das aulas síncronas deveriam ser utilizadas estiveram entre as discussões.

Além disso, neste estudo questiona-se quais recursos o Município e o Estado ofereceram para a continuidade do ano letivo, em especial à categoria docente? Para manter o modelo de ensino híbrido, professores tiveram a formação continuada em relação aos novos desafios proporcionados pela pandemia. Se sim, tal formação foi eficaz para manter o período

letivo? O poder público ofereceu, para alunos e professores, materiais como: *chips* e computadores? Realizou-se alguma pesquisa sobre as condições materiais e econômicas do corpo docente para esse novo jeito de ensinar e aprender? Os aparelhos (computadores, celulares) estavam sendo compartilhados pelos membros da família?

Quem assessora os professores, os coordenadores de disciplinas e gestores? O que dizem os professores? O planejamento é feito de forma regular, interdisciplinar e com a troca de ideias entre o corpo docente? Utilizam alguma plataforma para o planejamento? O professor demonstra domínio dos conteúdos nesta modalidade remota? Os conteúdos são contextualizados com a realidade dos estudantes? Onde é o local de trabalho do professor: em sua residência, em laboratório na escola, ou em outro lugar? Os professores se sentem bem em compartilhar esse espaço com os alunos? Quais as vantagens e desvantagens/ desafios desse novo espaço de trabalho do educador?

A motivação deste projeto vem a partir de uma necessidade de ensino inovadora bem antes da pandemia. O isolamento social trouxe à tona um modelo para o qual todos tiveram que se adaptar. A relevância deste projeto está relacionada às mudanças tecnológicas e ao melhor aproveitamento do tempo do professor, bem como à capacidade de aprimorar os métodos pedagógicos e a redução de custo para as instituições de ensino.

O trabalho se divide em cinco partes: Introdução, Referencial teórico, Método, Análise de dados e resultados e Considerações finais. Na primeira parte o problema central do trabalho é apresentado, como também o objetivo geral e específicos. Já na segunda parte propõe-se o referencial teórico, que norteia toda a discussão do estudo. Na terceira seção, descreve-se o método de elaboração do estudo: caracterização da pesquisa, seleção das escolas a serem analisadas, além da coleta e análise dos dados. Na quarta etapa, apresenta-se os resultados da análise, considerando as respostas coletadas no questionário aplicado. Por fim, na quinta seção, faz-se as considerações finais.

2. EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

No dia 31 de dezembro de 2019, a China anunciou a gravidade do problema que estava enfrentando, chamando a atenção de todo o planeta para considerar a urgência de desenvolver ações eficientes como forma de combater a propagação da COVID-19. Devido a rapidez do contágio, no dia 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou emergência de saúde pública de cunho internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada como uma pandemia e já tinha atingido todo o hemisfério global.

A pandemia do coronavírus impôs uma nova ordem, um outro ritmo para a humanidade. O caos se instalou. No Brasil, além da grave crise sanitária, ainda houve profundas crises econômicas e políticas. O cotidiano de grande parcela do povo brasileiro mudou e a escola também tentou se adaptar essa nova realidade. Conforme Souza (2020) ao afirmar que ocorreram mudanças significativas na sociedade e quais foram as dificuldades.

No período da pandemia, novas relações afetivas e profissionais foram criadas e ressignificadas, muitas pessoas passaram a trabalhar remotamente; famílias passaram a conviver cotidianamente com vários conflitos; pessoas ficaram afastadas de entes queridos para se proteger e proteger o outro; muitos continuaram nas suas atividades por serem essenciais, por não terem outra opção para se manter ou mesmo por não acreditarem que o vírus é real. Enfim, é uma nova realidade que se apresenta. Mas, e a escola? Quais os impactos da pandemia na educação? E os professores e professoras, que, como quaisquer outros cidadãos, passam por todas estas dificuldades, como estão vivenciando esta nova realidade? Quais os impactos e desafios da quarentena para escolas, estudantes e professores? Estas questões nos instigam a continuar pesquisando e vivenciando a educação em tempos de pandemia (SOUZA, 2020, p. 2).

Com esses questionamentos acima, temos como guiar para para tentar entender tal momento, é necessário considerar tanto os conhecimentos empíricos, quanto as teorias e práticas científicas. Teorias e práticas, nesse caso, auxiliam não apenas na reflexão sobre o momento da pandemia, ou a respeito da educação em tempos de COVID-19; mas também favorecem produzir, no contexto educacional, outros modelos de ensino e aprendizagem. Importa, neste certame, não apenas vencer o caos pandêmico, ou fugir dele, “mas conviver com ele e dele tirar possibilidades criativas” (GALLO, 2008, p. 49).

O Governo Federal, juntamente com os representantes de cada Estado e Município, e os demais poderes que formam a administração pública do país, tomaram medidas emergenciais para combater o avanço da epidemia. Dentre as ações efetuadas, está o isolamento/distanciamento social como intervenção principal para se evitar a propagação da doença. Nesse sentido, a pandemia enfrentada

(...) deixará marcas e impactará o futuro. Ainda não sabemos em que medida vai provocar mudanças nem quais serão suas consequências na ciência, na economia e na sociedade. Instituições, pesquisadores e profissionais de diversas áreas da medicina, da economia, das ciências sociais, da engenharia e de outras áreas debruçam-se sobre a questão. O que talvez permita acreditar que a ciência e as instituições de ensino e pesquisa, a partir de tudo o que estamos vivendo, possam – cada vez mais – estabelecer relações efetivas e reconhecidas com a sociedade (LAJOLO, 2020, s/p).

A escola, com suas dinâmicas estritamente entrelaçadas nas diferentes atividades de interação, e como instância subordinada ao Ministério da Educação, demandou que se aderisse ao estado de calamidade pública. Em um primeiro momento, as aulas presenciais foram suspensas a partir do sancionamento da Lei no 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, a qual dispôs “[...]sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019” (BRASIL, 2020a). Em 1º de abril do mesmo ano foi assinada a Medida Provisória nº 934 que, diante da inevitabilidade da situação, estabeleceu normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior, devido à situação de emergência de saúde pública (BRASIL, 2020b).

As instituições de educação passaram a repensar e replanejar suas práticas pedagógicas, para que o aluno não fosse penalizado pela referida situação. E isso somente foi possível com a implementação das aulas remotas. É sabido que os estudantes têm seus direitos assegurados pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) e pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) (BRASIL, 1996). Esta última estabelece 200 dias letivos e a carga horária de 800 horas como forma de garantir o acesso aos conhecimentos historicamente construídos. De acordo com o (ano/série), tanto a escola quanto o professor precisaram se adequar à nova demanda, realizando mudanças e incorporando as TICs à sua prática docente.

Ao ser adotada uma modalidade de ERE, mesmo nas situações previstas em lei, um conjunto de aspectos precisou ser levado em consideração, de maneira a proporcionar a oferta de ensino igualitário e não excludente. Isso demandou da escola um planejamento do processo de ensino e aprendizagem diferenciado, bem como reorganização curricular distinta e adequada, sobretudo por exigir uma nova dinâmica para o trabalho pedagógico dos docentes. Tal porque,

As crises graves e agudas, cuja letalidade é muito significativa e muito rápida, mobilizam a mídia e os poderes políticos, e levam a que sejam tomadas medidas que, no melhor dos casos, resolvem as consequências da crise, mas não afetam as suas causas. Pelo contrário, as crises graves, mas de progressão lenta tendem a passar despercebidas mesmo quando a sua letalidade é exponencialmente maior. A pandemia do coronavírus é o exemplo mais recente do primeiro tipo de crise (SANTOS, 2020, p. 22).

Argumenta-se, dessa forma, que com os impactos na educação durante o período emergencial é importante ressaltar que as práticas pedagógicas, no que tange ao ensino e à aprendizagem, exigiram a diferenciação dos termos que adentraram às rotinas escolares. Os abismos sociais ficaram evidentes com o Ensino à Distância (EaD) e, nesse contexto, com a implementação de aulas remotas, permite-se uma compreensão de que tudo é integrante de um único bloco que constitui aprendizagem. O que faz necessário explicar a diferença entre EaD e o que são aulas remotas.

2.1. Ensino à Distância (EaD)

A utilização das TICs foi indispensável para manter a regularidade do ensino e da aprendizagem no início da pandemia de COVID-19. A pandemia causou mudanças no âmbito educacional, com a prevalência de métodos diferenciados de acesso à educação, a utilização do ensino remoto e o híbrido, ambos semelhantes à Educação à Distância (EaD). Diante disso é preciso elucidar a diferença entre EaD, ERE e Ensino Híbrido. A EaD é uma

“A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.” (BRASIL, 2005, Art. 80)

A flexibilidade da EaD, segundo Penteado e Costa (2021, p. 2), “ocorre com a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TICs) com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos e comunicação diferida”. Para os pesquisadores, os sistemas que gerenciam videoconferências possibilitam a criação de fóruns, organizam e padronizam materiais didáticos e demais conteúdos acadêmicos e estão entre as ferramentas virtuais que devem ser aliadas da EaD.

A expansão e o aperfeiçoamento da modalidade de EaD proporcionam aos interessados a qualificação profissional almejada em diversas áreas do conhecimento. No entanto, o que se faz necessário no momento é

(...) aprofundar o processo de avaliação, visto por alguns como superficial; (*sic*) e estruturar uma rede de cooperação para atendimento em todo o território nacional. Além disso, é necessário criar uma cultura de reconhecimento da EAD como uma modalidade de ensino de qualidade, capaz de atender a todos os níveis de escolaridade (...). Por fim, deve-se criar uma convergência entre a EaD e a educação presencial (MORILHAS, 2009, p. 74).

Desde a definição da EaD como modalidade de ensino, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394\96) (BRASIL, 1996), passando pelas metas do Plano Nacional de Educação, até a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2006, são várias as ações normativas de execução que vão incorporando a EaD ao contexto educacional brasileiro. Tal posto que

A EaD representa uma modalidade de ensino que vem sendo utilizada há muito tempo. Inicialmente, utilizava-se a correspondência como tecnologia mediadora entre aluno e professor. Depois chegaram o rádio e as TVs Educativas, que foram importantes para a educação brasileira nas décadas de 1960 a 1990, pois auxiliavam na qualificação de muitos trabalhadores. Esse tipo de educação a distância de massa ainda tem reflexos atualmente nos cursos que utilizam tecnologias digitais (SOUZA, 2020, p. 5).

Contudo, um dos principais desafios do EaD é que os estudantes e professores tenham aparelhos que possibilitem acesso à internet, uma realidade ainda não muito consolidada no Brasil, haja vista que o acesso, a qualidade e a velocidade das conexões de internet no país ainda deixam a desejar e podem dificultar o acompanhamento das aulas. É importante enxergar as novas tecnologias como recursos de apoio capazes de otimizar os processos e vencer os percalços enfrentados por essa modalidade de ensino.

2.2. Ensino Remoto Emergencial (ERE)

Diferente da modalidade EaD, o Ensino Remoto Emergencial (ERE) tornou-se a principal alternativa de instituições educacionais de todos os níveis, caracterizando-se como uma mudança temporária em circunstâncias de crise. A adoção dessa modalidade ocorreu durante o período de isolamento social em decorrência da COVID-19. De acordo com Nogueira (2020):

(...) trouxe à tona dificuldades dos atores do sistema de educação que tiveram de se adaptar para oferecer aulas pela internet, pela TV, por aplicativos, por mensagens e por redes sociais. Escolas e professores tentam manter contato com os alunos. Estudantes e familiares reclamam da falta de acesso à internet, da falta de local adequado para estudos em casa e da falta de contato com os educadores (NOGUEIRA, 2020, s/p).

Uma grande mobilização por parte da escola para dar a continuidade na educação durante a pandemia, o período foi marcado por desafios, estudantes sem material escolar, famílias sem instruções guiadas, falta de acesso à internet, sem local adequado para estudos em

casa. As escolas precisaram adequar o ensino ao uso das tecnologias digitais para que o calendário escolar não fosse afetado mais ainda. Essa medida gerou uma transposição de práticas e metodologias de ensino presenciais para as plataformas virtuais de aprendizagem. Fazendo assim, o uso da tecnologia, uma nova realidade para o sistema de ensino.

Segundo Moreira e Schlemmer (2020), conceitua a modalidade do ensino remoto da seguinte forma:

(...) o ensino presencial físico (mesmos cursos, currículo, metodologias e práticas pedagógicas) é transposto para os meios digitais, em rede. O processo é centrado no conteúdo, que é ministrado pelo mesmo professor da aula presencial física. Embora haja um distanciamento geográfico, privilegia-se o compartilhamento de um mesmo tempo, ou seja, a aula ocorre num tempo síncrono, seguindo princípios do ensino presencial. A comunicação é predominantemente bidirecional, do tipo um para muitos, no qual o professor protagoniza videoaula ou realiza uma aula expositiva por meio de sistemas de webconferência. Dessa forma, a presença física do professor e do aluno no espaço da sala de aula geográfica são substituídas por uma presença digital numa sala de aula digital. No ensino remoto ou aula remota o foco está nas informações e nas formas de transmissão dessas informações (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 9).

Transferiu-se o que já se fazia na sala de aula presencial e, em muitos casos, aflorou-se uma perspectiva de educação instrucionista e conteudista. Ao acompanhar crianças e adolescentes no contexto de ERE, observou-se a manifestação de cansaços intensos por terem que ficar horas diante da tela do computador, assistindo aulas e fazendo atividades. Em função disso, conforme Souza (2020):

(...) neste tipo de ensino, que é utilizado em tempos de guerra, tragédias naturais ou emergência, o potencial das tecnologias digitais em rede é subutilizado, visto que as TIC, prioritariamente, são utilizadas para transmitir as informações através de aulas expositivas via ferramentas de webconferência ou videoaulas (SOUZA, 2020, p. 4).

O ensino remoto, enquanto modelo instrucional temporário, serviu como alternativa ao ensino presencial, devido às circunstâncias e aos problemas imediatos da crise mundial, dado que requereu, em Imperatriz-MA, a comunidade esteve sempre atenta com a educação dos filhos, os pais conduziram com tutores a uma complexa realidade. A alternativa do ensino remoto, mostrou possibilidades aos problemas. Diferente do ensino presencial, o ensino remoto causa ausência do relacionamento presencial entre alunos e professores, gerando autonomia dos alunos. Lacerda e Greco Junior (2021) explica:

(...) da comunidade educacional a adaptação, a ressignificação e o enfrentamento de diversas situações, tais como a ausência do relacionamento presencial de alunos e professores, a necessidade de maior autonomia dos alunos na aprendizagem e dos pais coadunarem o trabalho e o estudo dos filhos, bem como a complexa realidade de

sobrecarga de trabalho dos educadores. Com as mudanças e transformações no ensino causadas pelo estado de emergência é imperativo compreender as vivências, os desafios e aprendizagens dos professores e alunos ao adaptarem-se às novas configurações de ensino-aprendizagem, assim como os fatores que contribuem para a efetividade do acesso à educação na pandemia (LACERDA; GRECO JUNIOR, 2021, p. 25).

Percebemos que o acesso à educação na pandemia, foi o momento de rever as metodologias de ensino e como a educação é um pilar no desenvolvimento social do aluno, e quais as maneiras de conseguir colocar questões de como aprender e ensinar em prática.

A dinâmica da aula remota está baseada, principalmente, em transmissões ao vivo ou então gravadas nos dias e horários habituais dos encontros presenciais da turma e promove o constante contato entre educadores e estudantes. Cordeiro (2020, p. 9) assevera que “as aulas são em tempo real e no mesmo horário que as presenciais, com as mesmas disciplinas e a interação é diária com o professor, o calendário próprio de acordo com o Plano de Ensino adaptado para a situação emergencial”. Fato este que o tornou necessário em um momento de isolamento e distanciamento social.

Também houve mudanças necessárias na educação para atender ao cenário de crise. Duarte, Pedro e Rondini (2020, p. 43) explicam que “o intuito do ensino remoto não é estruturar um ecossistema educacional robusto, mas ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente”. Apesar de visar reduzir as dificuldades nesse processo de mudança. Verificou-se que a implementação de novas tecnologias é acompanhada de muitas dúvidas.

Muitos são os desafios para implementar o ERE na Educação Básica do país. De acordo com Lévy (2014, p. 390), “o meio digital é um meio de comunicação mundial, multimídia, interativo e ubíquo aberto a uma multidão crescente de comunidade de usuários.”. Porém, é preciso lembrar que usuários contam com realidades diversas. Na equação, deve-se considerar famílias e alunos que apresentam dificuldades na utilização de plataformas *online* de ensino, seja por falta de conhecimentos, ou por dificuldade no acesso à internet ou por ausência de acesso. Não se deve olvidar, também, a existência de professores que necessitam de formação técnica para orientar os processos pedagógicos de aprendizagem em ambientes virtuais, por meio de vídeo aulas, transmissões ao vivo, entre outros mecanismos de ensino.

2.3. Ensino Híbrido

O Ensino Híbrido foi projetado para possibilitar uma formação mais completa, interativa e personalizada, porque emprega metodologias ativas de aprendizagem. Nesse sentido, essa modalidade tem como foco a personalização, considerando que os recursos digitais são meios para que o estudante aprenda em seu ritmo e tempo e possa ter um papel protagonista, estando, portanto, no centro do processo. Considera-se pertinente trazer à discussão a conceituação de Sathler (2020), ao dizer que

O ensino híbrido (inglês *blended learning*) é o conjunto de metodologias que combinam a aprendizagem realizada em espaços físicos e tempos coincidentes (uma sala de aula presencial por exemplo) com modelos que mesclam outros momentos em que o estudante participa, sozinho ou em grupo, de atividades online ou mediadas por outras tecnologias (SATHLER, 2020, p. 11).

Para isso, as experiências desenhadas para o *online*, além de oferecerem possibilidades de interação com os conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades, também oferecem evidências de aprendizagem. Paula e Miranda (2021, p. 8) explicam essa perspectiva dizendo que “a proposta de ensino híbrido do sistema de ensino oferece oportunidades de alternar e integrar momentos presenciais e remotos (*online*), atividades individuais e coletivas, estratégias de aprendizagem ativa e métodos clássicos”. As variadas formas de interação com o conteúdo devem, nesse sentido, estar integradas em uma experiência coesa para o aluno.

A educação híbrida, ou *blended learning*, é uma metodologia que tem como principal objetivo unir elementos presenciais e *online*. Entre os principais diferenciais dessa modalidade está a valorização do aluno como protagonista; ou seja, o estudante recebe autonomia e pratica o aprendizado colaborativo. Moran (2015) conceitua dizendo que

(...) híbrido significa misturado, mesclado, (*blended*). A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo (MORAN 2015, p. 26).

Entende-se, com isso, que esse é um método que ajuda os alunos a conhecerem melhor seu ritmo e tempo para absorver novos conceitos. Além de permitir que os alunos vejam a internet como uma forma de enriquecer o ensino com mais facilidade. Souza (2021, p. 22) explica que “é possível transformar aspectos do processo educacional no Ensino Médio, modificando o centro do conhecimento do professor para o estudante como protagonista do seu

aprendizado, desta feita, o aluno assume uma postura mais participativa e que amplia o pensamento crítico”. Cria-se a possibilidade de aprendizagem ao correlacionar o universo educacional com situações da vida real.

Esse tipo de ensino pertence a uma realidade concreta no panorama do mundo, realizada por meio de atividades presenciais e por meios tecnológicos. Horn e Staker (2015) afirmam que

Ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e o ritmo (...) o estudante aprende, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa (...) e que as modalidades, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou uma matéria, estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada (HORN; STAKER, 2015, p. 34).

Todos os detalhes acima para que o ensino híbrido na pandemia funcione corretamente são etapas desafiadoras para estruturação desse processo. Não só o investimento técnico, mas também o intelectual que envolve a capacitação dos professores é importante para que o método funcione. Além disso, a forma de avaliação e a personalização do processo de aprendizagem são outros desafios que precisam ser bem estruturados. Por isso, os professores e todo corpo docente precisa focar na análise durante o processo para que as melhorias sejam ágeis e ajudem a personalizar da melhor maneira o sistema ensino da escola.

O Ensino Híbrido é de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem, pois pode proporcionar maior interação entre o docente com o discente e melhorar, de modo significativo, os processos de ensino e de aprendizagem. Assim sendo, o professor tem papel fundamental, visto que a tecnologia está cada vez mais presente no meio educacional e é ele o principal protagonista deste processo. Para tanto, precisa estar cada vez mais inteirado no que diz respeito ao ensino híbrido para saber lidar com maestria, além de solucionar as necessidades e as dificuldades dos estudantes e dele próprio considerando que o estudante pode saber utilizar a tecnologia melhor que ele mesmo.

Consideramos que o ensino híbrido não é capaz de retirar a autonomia do professor muito menos substituí-lo, pois haverá sempre a necessidade deste profissional a mediar os processos de ensinar e aprender. O ensino híbrido trata-se do assumir as diferentes possibilidades tecnológicas em favor destes processos. Portanto, cabe a nós, professores, termos atitudes protagonistas e profissionais acerca do ensino híbrido evitando assim sermos subsumidos pelas exigências do mercado.

3. METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO HÍBRIDO: uma mediação pelas TICs

As metodologias ativas são uma nova maneira de pensar o ensino tradicional. Isso porque um dos princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é a promoção do aluno como protagonista de seu processo de ensino-aprendizagem. A utilização de metodologias ativas e modelos híbridos são combinações possíveis. Segundo Bacich e Moran (2018, p. 4), metodologias ativas e modelos híbridos “são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem de forma flexível, a educação está interligada junto com o modelo de ensino híbrido”. Cria-se, com isso, diversas maneiras de aprendizagem. Algumas das possibilidades de combinar o ensino presencial e remoto são:

- a) **Rotação:** propõe estudar uma mesma disciplina ou tema específico ora através de plataformas digitais, ora realizando projetos em grupo, e também dividir a turma entre quem estuda na modalidade virtual ou presencial, e alternar.
- b) **Sala de aula invertida:** utilizar o conhecimento prévio do aluno, obtido por meio digital, para discutir em sala de aula o tema estudado e compartilhar com os colegas e o professor.
- c) **Flex:** permite que o estudante aprenda através de recursos digitais com maior autonomia, mas tem o professor disponível para tirar dúvidas sempre que precisar.
- d) **Laboratório on-line:** disponibiliza o curso inteiro em plataforma digital, mas em um ambiente físico, assim os alunos estudam no laboratório e também assistem às aulas tradicionais.

O modelo tradicional de ensino é conhecido como passivo. Nele, o aluno acompanha a matéria lecionada pelo professor – que é o protagonista da educação – por meio de aulas expositivas, com aplicação de avaliações e trabalhos. Para Valente (2018, p. 26), “as metodologias ativas são entendidas como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional. (...) o aluno assume uma postura mais participativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos, cria oportunidades”. Essa alternância faz parte de um processo de mudanças do ensino de acordo com sua realidade.

Tais metodologias têm se mostrado uma boa solução aos inúmeros problemas e desafios enfrentados pela educação formal. Isso porque conseguem alcançar uma aprendizagem efetiva, que faz com que os estudantes se conheçam e construam seus projetos de vida de forma independente. Camargo e Daros (2018) argumentam que:

As metodologias ativas de aprendizagem estão alicerçadas na autonomia, no protagonismo do aluno, proporcionando desenvolvimento efetivo de competências para a vida profissional e pessoal; visão transdisciplinar do conhecimento; visão empreendedora; o protagonismo do aluno, colocando-o como sujeito da aprendizagem; o desenvolvimento de nova postura do professor, agora como facilitador, mediador; a geração de ideias e de conhecimento e a reflexão, em vez de memorização e reprodução de conhecimento (CAMARGO; DAROS, 2018, p. 46)

A educação personalizada, nesse cenário, refere-se basicamente à proposta de um novo modelo de ensino, que respeita a condição individual do estudante e otimiza o processo de aprendizagem com o uso de recursos tecnológicos. Bacich e Moran (2018) elucida que

A aprendizagem personalizada, do ponto de vista dos alunos, é o movimento de construção de trilhas que faça sentido para cada um, que os motivem a aprender, que ampliem seus horizontes e levem-nos ao processo de serem mais livres e autônomos. A personalização, do ponto de vista do educador e da escola, é o movimento de ir ao encontro das necessidades e interesses dos alunos e de querer ajudá-los a desenvolver todo seu potencial, motivá-los, na construção de conhecimento mais profundo e no desenvolvimento de competências mais amplas (BACICH; MORAN, 2018, p. 5).

A aprendizagem personalizada também é voltada para a autonomia do aluno. Isso significa que o professor e recursos utilizados por ele têm como papel mediar o caminho a ser percorrido pelo estudante, para que o aprendiz desenvolva determinada competência ou habilidade, sendo uma abordagem que requer bastante compreensão do aluno. Bacich e Moran (2018), neste certame, assevera que

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos intimamente, quando há um diálogo, para isso é fundamental conhecê-los afetivamente, estabelecer pontes, aproximar-se do universo deles, de como eles enxergam o mundo, do que eles valorizam, enxergar outros pontos de vista, aceitar desafios criativos e empreendedores (BACICH; MORAN, 2018, p. 6).

3.1. Afinal, quais os impactos da sala de aula invertida?

A sala de aula invertida é um conceito que altera a lógica tradicional das aulas. Nesse sentido, o aluno faz em casa o que é feito em sala. Consequentemente, realiza em sala o trabalho, as atividades e os projetos que, antes, eram feitos em casa. Essa metodologia faz com que o estudante chegue na sala com o conteúdo da disciplina em mente, pronto para aproveitar ao máximo o tempo de aula e o seu aprendizado. Bergmann e Sams (2018) explicam que

A metodologia ativa aplicada na sala de aula invertida acontece da mesma maneira como o fazíamos sob o modelo tradicional. Mas o papel do professor em sala de aula

mudou radicalmente. Deixamos de ser meros transmissores de informações; em vez disso, assumimos funções mais orientadoras e tutoriais (BERGMANN; SAMS 2018, p. 34).

Na sala de aula invertida o foco principal é no aluno. Sendo assim, é possível considerar inclusive as preferências da nova geração e propor que o primeiro contato com o conteúdo, estudado previamente à distância, seja feito por meio do uso de materiais digitais, como: videoaulas, games, podcasts, pesquisas, textos, fóruns etc. Em sala de aula o conteúdo introdutório é aprofundado e discutido entre os colegas, e mais adiante, com o conhecimento pleno do tema, o professor traz assuntos complementares, desenvolve projetos específicos, atividades em grupo e claro, age como um aliado, um curador e um guia fundamental no processo de aprendizagem.

No Brasil, já existia um pensamento sobre a preocupação em querer melhorar o sistema educacional bem antes da pandemia. Há um apontamento de Freire (1996) que chama atenção, discorrendo que “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. Dessa forma, pode-se analisar que o sistema educacional em nosso país tem enfrentado um momento delicado de total descrédito” (FREIRE, 1996 p. 39).

O modelo tradicional de ensino deve se aproximar, cada vez mais, da sala de aula invertida, Todas as áreas passam por um processo de transformação desde a economia, até a saúde e, nessa direção, não seria diferente na área educacional. Conseqüentemente, o que se sugere neste estudo é o modelo invertido de aprendizagem, fazendo com que o docente, em vez de se posicionar enquanto depositador de conteúdos, “despejando informações e comandando o espetáculo”, possa utilizar seu tempo fazendo o que é mais importante, “ajudando os alunos” (BERGMANN; SAMNS 2018, p. 59).

A atenção voltada para o aluno, no aprendizado invertido, pode apresentar um lado negativo para os que lutam com aspectos de autodisciplina. O bom funcionamento da sala de aula invertida deve estar na motivação de o discente conseguir se envolver com o conteúdo do aprendizado e dedicar o tempo de que precisa para aprender. Com a sala de aula invertida, os aprendizes obtêm a maior parte de suas informações por meio do conteúdo do aprendizado, que muitas vezes é armazenado *online*, diminuindo a dependência entre aluno e instrutor.

A otimização do tempo é uma grande vantagem. Existe uma diferença significativa entre quando o conteúdo é exposto durante a interação aluno-professor, e quando os discentes já estudaram sobre o conteúdo antes da aula. Para Bacich e Moran (2018, p. 13), “aula invertida tem sido vista de uma forma reducionista como assistir vídeos antes e realizar atividades presenciais depois, essa é uma das formas de imersão”. A realidade, no entanto, difere de tal

visão, haja vista que o aluno assiste ou ouve a matéria em casa e, na sala de aula, procura tirar suas dúvidas, podendo compartilhar informações entres os grupos.

Ao considerar que o estudante passa a administrar sua agenda de estudos, é possível entender que há a promoção de autonomia e de responsabilidade sobre seu próprio processo de aprendizagem. Bergman e Sams (2018, p. 35) explicam tal afirmação ao dizerem que “o tempo é totalmente reestruturado, os alunos ainda precisam fazer perguntas sobre o conteúdo que lhes foi transmitido pelo vídeo, às quais respondemos nos primeiros minutos da próxima aula”. Ademais, essa modalidade permite flexibilidade para que os participantes estudem a parte teórica nos momentos de sua preferência, conforme o seu ritmo e pelo formato que julgam ter mais facilidade para assimilar o conteúdo proposto.

Depois da aula, os estudantes realizam a revisão do conteúdo e estendem seu aprendizado fazendo pesquisa em documentação, ou mesmo por meio de relatório de atividades práticas desenvolvidas em momento de aula. Bacich e Moran (2018, p. 14), nesse caminho, afirmam que “o importante para inverter a sala de aula é engajar os alunos em questionamentos e resolução de problemas, revendo, ampliando e aplicando o que foi aprendido *online* com atividades bem planejadas e fornecendo-lhes *feedbacks* imediatamente. O professor, a partir do *feedback* das atividades realizadas, pode analisar e decidir como será a próxima aula e quais serão os novos conteúdos a serem abordados.

Outra vantagem de adotar a sala de aula invertida é a otimização do tempo. No método tradicional, ao expor um novo conteúdo o professor gasta boa parte do tempo tirando dúvidas e sofrendo interrupções que, muitas vezes, fazem com que a aula não renda tanto quanto poderia. A inversão ajuda principalmente os alunos mais ocupados que, nas palavras de Bergmann e Samns (2018, p. 42), “em geral, estão sobrecarregados, alternando entre diversas atividades.” Como o conteúdo em si é transmitido por meio de vídeos *on-line*, tais discentes podem optar por acelerar o próprio ritmo e avançar o programa.

Assim, como os alunos devem ter um contato prévio com o conteúdo, deve, também, surgir menos dúvidas, havendo a possibilidade de se trabalhar o conteúdo com mais rapidez e profundidade. Bergmann e Samns (2018, p. 39) continuam argumentando que “a inversão da sala de aula transformou nossa prática de ensino, não ficamos mais diante da turma falando por 30 a 60 minutos a cada vez”. Esse novo formato pode, portanto, ajudar alunos que têm *déficit* de atenção e tornar o ensino mais agradável e assertivo.

Com os discentes mais engajados e motivados, as aulas passam a ser mais dinâmicas, visto que o debate deve se fazer mais presente e contínuo, levando mais informações por meio

de opiniões, exposições de argumentos, reflexões críticas e esclarecimento de dúvidas sobre a matéria. Para Bergmann e Samns (2018),

Sala de aula invertida de aprendizagem para o domínio associa os princípios da aprendizagem para o domínio à tecnologia de informação para criar um ambiente de aprendizagem sustentável, replicável e gerenciável. Ao entrar em uma de nossas salas de aula, você se surpreenderá com o volume de atividades assíncronas. Basicamente, todos os alunos trabalham em tarefas diferentes, em momentos diferentes, empenhados e engajados na própria aprendizagem (BERGMANN; SAMNS 2018, p. 76).

O engajamento e o comprometimento com a própria aprendizagem, nesse modelo de ensino, são possíveis na medida em que o conteúdo é acessado em casa por diferentes tecnologias. Logo, tanto aluno quanto professor são estimulados a conhecer e usar as ferramentas digitais. Defende-se, portanto, que a inversão cria condições para que os professores explorem a tecnologia e melhorem a interação com os discentes.

O maior consenso é que o ensino-aprendizagem é o elemento central da educação. Como o professor se enquadra nessa perspectiva? Segundo Gikovate (2002, p. 76), “o professor é um ator com missão especial, qual seja: cativar e impressionar uma plateia jovem e interessada”. Importando esse fator para os tempos de pandemia, a pergunta que se faz é: como cativar e estabelecer ensino-aprendizagem fazendo uso das plataformas virtuais?

3.2. Tecnologias da Informação e da Comunicação – TICs

A partir do século 20, a chegada da internet e a ampliação do acesso aos computadores e dispositivos eletrônicos deu origem a uma vasta gama de equipamentos e *softwares* que transformaram a sociedade atual. As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) revolucionaram o modo de viver, modificaram a indústria e a maneira como as pessoas se relacionam umas com as outras. Na educação o cenário não foi diferente. Segundo Moran (2021),

O computador apresenta-se como mais uma invenção de alto impacto para a humanidade devido a três características presentes, saber, por seus aspectos dinâmico, interativo e programável. Para que os recursos do computador possam ser usados nas ações educacionais, o primeiro passo é desmistificá-lo, o que é possível mediante formação, reflexão crítica, dando a oportunidade ao indivíduo de conhecer, compreender, e ter a possibilidade de escolha sobre as formas de uso a serviço do processo ensino-aprendizagem (MORAN, 2021, p. 16).

Quando as TICs são integradas corretamente ao contexto pedagógico, os alunos se tornam mais motivados e engajados. Além disso, as TICs colaboram com a gestão educacional para melhorar a qualidade do ensino.

É fundamental que se pondere os impactos do uso das TICs no cotidiano escolar. Essa reflexão, contudo, não é nova. Desde as décadas de 1980 e 1990 se discute acerca do uso de computadores e internet em ambientes formais de ensino, além do uso de outros instrumentos que datam de tempos mais remotos, tais como o rádio e a TV. Corroborando com essa reflexão, Barbosa (2014) afirma que

O debate sobre os impactos sociais das TIC no sistema educacional não é recente e tem alimentado o fortalecimento de uma agenda para as políticas públicas no campo da educação. Inicialmente focados no provimento de infraestrutura de acesso, os programas de fomento ao uso das TIC no âmbito escolar têm como ponto de partida uma expectativa de profundas mudanças nas dinâmicas de ensino-aprendizagem – sobretudo na busca pela transformação das práticas pedagógicas e por um aumento do desempenho escolar (BARBOSA, 2014, p. 27).

Para tanto, é fundamental lembrar que esse debate, bem como a introdução de TICs na educação e no cotidiano escolar, não aconteceram de forma instantânea. Existe uma série de fatores que precisam ser pensados, tais como a infraestrutura das escolas, a capacitação dos profissionais para seu uso, a instrução dos alunos e, particularmente, a reflexão da necessidade e da colaboração que tais instrumentos podem de fato ter na educação.

As novas tecnologias auxiliam no desenvolvimento de diferentes competências e habilidades como, por exemplo, a cooperação e a autogestão. Além disso, preparam os alunos para o mercado de trabalho, uma vez que faz novas exigências em função das mudanças proporcionadas pelo avanço tecnológico. Souza (2018) propõe, de acordo com as mudanças que vêm ocorrendo no meio social, uma nova forma de organizar e classificar o modo de pensar. Segundo o estudioso,

As mudanças sociais e avanços tecnológicos há necessidade de transformar as características do ensino tradicional, ou seja, rediscutir e aperfeiçoar a fragmentação do conhecimento em disciplinas, de certo modo a classificação dos estudantes por faixa etária, repensar a divisão do tempo escolar em horas/ aula (SOUZA, 2018, p. 21).

No contexto atual, há uma situação atípica, em que o uso do computador (ou celular) e da internet se tornaram fundamentais para o cotidiano escolar. A sala de aula foi substituída pelas salas virtuais. A presença física deu espaço à imagem em telas. O contato humano foi trocado pelas videoconferências ou videoaulas. Tudo isso sem que as escolas, alunos e

professores pudessem se preparar. Um momento em que, além da preocupação com a vida e com a saúde, os alunos, professores e demais profissionais da educação também precisam se preocupar em cumprir horários, metas e tudo o que envolve os regulamentos escolares.

Outro ponto a ser considerado é o fato de que a tecnologia não substitui o papel do professor na educação. Porém, é fundamental que o docente saiba utilizar e conduzir os recursos e ferramentas disponíveis. De acordo com Camargo e Daros (2018),

A sala de aula precisa adaptar-se às rotinas ligadas às tecnologias, sobretudo de informação e comunicação, trata-se de um conjunto de tecnologias, utilizadas de forma integrada, com um objetivo comum, como os softwares que garantem a operacionalização da comunicação e dos processos dos meios virtuais de aprendizagem (CAMARGO; DAROS 2018, p. 62).

O uso da tecnologia como ferramenta de ensino traz diversas possibilidades para os professores e para a educação de forma geral, facilitando o aprendizado e aumentando o interesse por parte dos alunos. A tecnologia, nesse sentido, tem muito a agregar não só para a sala de aula e para o professor, mas principalmente para o aluno. A experiência e rendimento dos alunos, aliados ao melhor aproveitamento do tempo dos professores, ganham um expressivo impulso. A respeito do uso das TICs que favorecem a aprendizagem, Carneiro (2002) destaca que,

Dentre as razões oficiais para a implantação dos computadores nas escolas, a aproximação da escola dos avanços da sociedade no que se refere ao armazenamento, a transformação, a produção e a transmissão de informações. Favorecendo a diminuição da lacuna existente entre o mundo da escola e a vida do aluno- o que diminuiria também, as diferenças de oportunidade entre a escola pública e a particular, cada vez mais informatizada. “Por outro lado, ela ressalta que pouco se discute quais os modos de informatização que estão sendo trabalhados e com que finalidade (Carneiro, 2002, p. 50-51).

O avanço das tecnologias de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador. Bacich e Moran (2018) trazem uma pertinente contribuição à discussão, ao afirmar que

As tecnologias digitais trazem inúmeros problemas, desafios, distorções e dependências que devem ser parte do projeto pedagógico de aprendizagem ativa e libertadora, porém esses problemas que as tecnologias trazem não podem ocultar a outra face da moeda: é absurdo educar de costas para um mundo conectado, educar para uma vida bucólica, sustentável e progressista baseada só em tempos e encontros presenciais e atividades analógicas (BACICH; MORAN, 2018, p. 11).

Também Souza (2021, p.21) defende que “o processo educacional é complexo e requer, no Brasil, superar os desafios do passado que ainda permanecem presentes com algumas características, a saber, estrutura, organização e práticas”. Contudo, não basta apenas sinalizar as inovações no âmbito da educação, visto que não é tarefa fácil incorporar inovações nas instituições, independente das mudanças que se pretendam incorporar, sejam elas tecnológicas ou de outro teor.

O uso das ferramentas tecnológicas para o ensino e a aprendizagem deve ser visto sob a ótica de uma nova metodologia, possibilitando a interação digital dos educandos com os conteúdos; isto é, o aluno passa a interagir com diversas ferramentas que o possibilitam a utilizar os seus esquemas mentais a partir do uso racional e mediador da informação.

O tempo escolar é produzido no cotidiano de modo particular pelos professores, que atuam numa dinâmica de atestar seu compromisso com a norma e (re)inventar os tempos – da escola, dele e dos seus alunos –, cumprindo um duplo papel: de incorporar as prescrições e representações de tempo intrínseca à escola moderna e de serem propulsores das mudanças a serem empreendidas. Dessa forma Souza (2021) explica que,

No cenário de mudanças sociais e avanços tecnológicos há necessidade de transformar as características do ensino tradicional, ou seja, rediscutir e aperfeiçoar a fragmentação do conhecimento em disciplinas, de certo modo a classificação dos estudantes por faixa etária, repensar a divisão do tempo escolar em horas/ aula, bem como a compreensão que alguns educadores possuem acerca do que seja ensinar e aprender (SOUZA, 2021, p. 21).

Poderíamos elencar vários motivos para a reflexão aqui proposta, porém alguns merecem destaque. Primeiramente, vale destacar que o tempo e o espaço são estruturantes da cultura escolar, ou seja, todas as ações no interior da escola ocorrem num espaço (sala de aula, recreio, quadra, laboratório, biblioteca, sala dos professores etc.) e num tempo (ano letivo, dia letivo, uma semana, uma aula de 50 minutos, uma atividade de 20 minutos etc.). Além disso, a dimensão do tempo, assim como a do espaço, não é uma propriedade natural dos indivíduos, mas sim uma ordem a ser aprendida.

Para validar o ensino híbrido, é necessário que sejam utilizados vários apoios. Camargo e Daros (2018, p. 64) explicam que para que “o trabalho pedagógico possa ocorrer por meio do ensino híbrido, os professores podem contar com vários tipos de apoio tecnológico, alguns deles são: realidade virtual, tecnologias *mobile*, plataformas digitais, games, tecnologias de voz e QR codes”. Desse modo,

Existe uma generalização do uso de tecnologias em todos os ambientes da vida cotidiana. Essa situação faz com que seja necessária uma percepção holística, ou seja, capaz de perceber que se está inserido em um contexto de tecnologias da informação e comunicação (TIC) a serviço da modernização e agilidade dos processos, facilitando e criando novos paradigmas, nesse sentido, aos poucos, a escola está sendo inserida nessa nova formatação da vida cotidiana (SILVA FILHO, 2021, p. X).

As plataformas digitais são portanto, auxiliadoras na distribuição do conteúdo e permitem ao professor acompanhar o desenvolvimento do aluno, de maneira individualizada. Essas ferramentas tecnológicas propiciam o armazenamento e a publicação de materiais, sendo um ótimo suporte para o ensino híbrido. Almeida, Carvalho e Pasini (2020) destacam as principais plataformas, aplicativos e mídias sociais utilizadas durante as aulas remotas essas sendo: *Sistema Moodle, Google Classroom, YouTube, Facebook, StreamYard, OBS Estúdio, Google Drive, Google Meet e Jitsi Meet.*

Sobre a superlotação das salas de aula, a Comissão de Educação e Cultura aprovou aos projetos de lei 597/07, que estabelece limite máximo de 25 alunos por professor, durante os cinco primeiros anos do ensino fundamental; e de 35, nos quatro anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. A proposta altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - Lei 9.394/96), que atualmente não especifica o número exato de alunos por professor em sala de aula. A relação entre o número de alunos e professor por sala em cada etapa da educação básica é um dos fatores determinantes para se garantir qualidade de ensino.

3.3 Formação continuada em tempos de pandemia: desafios e incertezas

Os professores, profissionais mais afetados com o processo de aulas remotas, tiveram que adaptar todo o seu cotidiano para atender às novas necessidades da educação e de sua profissão docente. Sobre o papel dos professores ante a tais transformações, Libâneo aponta:

Assumem uma importância crucial ante as transformações do mundo atual. Num mundo globalizado, transnacional, nossos alunos precisam estar preparados para uma leitura crítica das transformações que ocorrem em escala mundial. Num mundo de intensas transformações científicas e tecnológicas, precisam de uma formação geral sólida, capaz de ajudá-los na sua capacidade de pensar cientificamente, de colocar cientificamente os problemas humanos (LIBÂNEO, 2011, p. 03).

É importante salientar que a preocupação tem sido apenas com a transmissão exagerada de conteúdos imposta por um sistema emergencial de ensino, que se aproxima muito de uma educação bancária, conceituada por Paulo Freire (1987, p. 33) ao argumentar que “a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante.” Há que se refletir sobre essa prática pedagógica, na qual a preocupação excessiva volta-se para a transmissão de acúmulo de conteúdo, na maioria das vezes fora da realidade e da necessidade prática do estudante.

Desse modo, o método pedagógico no Ensino Remoto Emergencial (ERE), ainda que disponha de aporte tecnológico, traz semelhanças com o ensino tradicional, pois muitas das atividades acabam por manter o educando passivo no processo de ensino e aprendizagem. Como consequência, surgem alguns problemas na dinâmica das aulas que são comuns, bem como nos mais diversos contextos educacionais e, por que não dizer, também comuns à realidade do país. A exemplo, é possível citar os problemas com manuseio das TICs, falta de disciplina no gerenciamento do tempo, falta de infraestrutura básica, sobretudo nas escolas públicas para promover aos professores e alunos o material necessário ao desenvolvimento das aulas remotas.

Com o fechamento das escolas, a migração de ambientes de aprendizagem presenciais ao digital, inicialmente, causou certa frustração e desgaste. Segundo Costin (2020, p. 9), com o tempo ocorreu um processo de aprender fazendo e, mesmo na dor, viabilizou aos mestres o desenvolvimento de algumas competências para um ensino que demanda não só conhecimentos sobre computadores e aplicativos, mas também trabalho colaborativo entre pares.

A escola enfrenta, como necessidade imediata, a formação permanente dos professores para as TICs. Há falta de treinamento para o uso de plataformas digitais na educação. Quanto à formação dos profissionais do ensino, também é conveniente observar que os cursos de formação de professores disponibilizam, precariamente, a aquisição do conhecimento em TICs

em seus currículos. Significa que há necessidade de disciplinas que promovam maior interação com os mecanismos e ferramentas tecnológicas, o que causa uma lacuna na formação inicial, acarretando problemas posteriores no campo e desempenho profissional. Sobre essa questão, Valente (2000) salienta que

(...) muitos educadores ainda não sabem o que fazer com os recursos que a informática oferece. E, nesse sentido, a chave do problema é a questão da formação, da preparação de educadores para saberem como utilizar esta ferramenta como parte das atividades que realizam na escola (VALENTE, 2000, p. 6).

Levando em consideração esse contexto, os desafios enfrentados pelos professores têm suas explicações na ausência de tais habilidades, que estão sendo impostas pela situação social atual. Assim, docentes procuram superar suas dificuldades para cumprirem com as demandas que lhe são conferidas, muitas vezes realizando uma formação adicional que é custeada com os seus próprios rendimentos. Além disso, ao se falar em adaptação

(...) é importante considerar que se tratam de dois movimentos diferentes ocorrendo simultaneamente: o primeiro, em relação aos alunos, que se veem isolados e sozinhos, distantes dos seus grupos sociais, tendo que desenvolver habilidades como autonomia de estudo, domínio de tecnologias e autodisciplina. Por outro lado, professores que necessitam reaprender a planejar, dentro de uma nova realidade, já que não se trata apenas de inserir as tecnologias no planejamento, mas reformular completamente as suas práticas e metodologias, considerando a distância, o tempo, os recursos, e inclusive, a carga emocional implicada no contexto. É imperativo que alguns velhos hábitos, ligados às culturas escolares herdadas das gerações passadas, sejam superados. Desaprender e reaprender serão habilidades fundamentais nestes novos tempos que virão, marcados pela constante aceleração das transformações científicas e tecnológicas (RUSCHEL; TREVISAN; PEREIRA, 2020, p. 5).

A deficiência, nesse sentido, não é somente dos profissionais da educação, mas de todo o aparato responsável em organizar, fomentar e dirigir o sistema educacional brasileiro, que não vislumbrou uma necessária transformação mais que urgente. Tendo que fazer, com isso, alinhavos e remendos para garantir o direito dos estudantes. Cabe destacar, também, as considerações de Carvalho (2020):

Tivemos que aprender tanto e em tão pouco tempo, de uma hora para a outra, gestores educacionais tiveram que replanejar rotinas, aulas e formas de relacionamento com a comunidade escolar, administrando remotamente a complexidade de suas instituições de ensino (CARVALHO, 2020, p. 12).

A necessidade de isolamento social repercutiu de maneiras distintas nas redes pública e privada, acabando por sublinhar ainda mais as desigualdades sociais em todo o país. Milhões de estudantes não dispõem de acesso doméstico à internet. Entre os alunos da rede pública,

observa-se que os que têm acesso geralmente o fazem por meio de celulares compartilhados com outros membros da família. Dispor de computador e internet para a realização de estudos é uma realidade que não contempla a todos os estudantes brasileiros (CARVALHO, 2020).

Para Lacerda e Greco Junior (2021, p. 26), “a mudança abrupta dos sistemas escolares para o ERE trouxe diversos desafios aos educadores relacionados à competência e à habilidade tecnológica, à aplicação de metodologias embasadas pelo ensino *online* e às estratégias de engajamento e prontidão ao fornecer *feedback* aos alunos”. Neste contexto, as chamadas metodologias ativas ganharam mais visibilidade e esse é um ponto decisivo da mudança, pois criou a necessidade de uma preparação diferenciada das aulas.

Nesse contexto, antigas estratégias como a aula expositiva, o questionário e a repetitividade como preparação para o momento da prova (às quais nos anos 1980 Paulo Freire já chamava de educação ‘bancária’), dão lugar à estratégias diferenciadas como a sala de aula invertida (com foco no aluno, que primeiro internaliza os conceitos antes da aula e depois, no coletivo, discute os conhecimentos adquiridos e tira dúvidas), a gamificação (uso de dinâmicas baseadas em jogos para engajar pessoas e resolver desafios) e a aprendizagem baseada em problemas ou projetos RUSCHEL; TREVISAN; PEREIRA, 2020, p. 6).

Identificar os desafios dos educadores e a sobrecarga de trabalho com o planejamento e preparo de atividades é importante, haja vista que “no contexto brasileiro, a exaustão e sobrecarga dos educadores ocorreu especialmente quando eles foram inesperadamente obrigados a repensar seus processos de trabalho” (LACERDA; GREGO JUNIOR 2021, p. 27 *apud* TONELLI E FURLAN, 2021).

É importante analisar que, além dos desafios intensificados pela emergência da situação, não houve tempo para planejamento, preparação de aulas ou materiais diferenciados. O professor enfrentou dificuldades reais em relação à execução das suas atividades pedagógicas virtuais. Há que se considerar, nesse sentido, as diferentes situações familiares, pois como seria possível as crianças acompanharem as aulas mediadas pela tecnologia, se muitas das famílias estão passando por dificuldades financeiras, entre outras questões? Santos (2020, p. 19) destaca: “Se as escolas fecham, acaba a merenda escolar que garantia a sobrevivência das crianças” O problema é grave, porque muitas famílias dependem da merenda escolar, sem a qual a própria nutrição de muitas crianças podem ficar bastante prejudicadas.

Os sistemas de ensino, mesmo de maneira emergencial, precisaram considerar as diferenças entre a linguagem adotada no ensino presencial e a mediação que ocorre a partir dos recursos tecnológicos. Houve, assim, uma mudança abrupta na interatividade entre os sujeitos envolvidos, o que resultou em novos mecanismos de estímulo cognitivos e também revelou

disparidades educacionais, como a dificuldade ao acesso à internet e seus recursos. Neste certame,

As novas tecnologias criam novas chances de reformular as relações entre alunos e professores e de rever a relação da escola com o meio social, ao diversificar os espaços de construção do conhecimento, ao revolucionar os processos e metodologias de aprendizagem, permitindo à escola um novo diálogo com os indivíduos e com o mundo (MERCADO, 1999, p. 27)

Enfatiza-se que, diante das TICs, exige-se das escolas e secretarias a necessidade de agregar ao perfil do profissional de ensino a formação e a capacitação voltadas para a demanda. Escolas das redes privadas, municipais e estaduais precisam investir em cursos de formação continuada de apoio para o manuseio de ferramentas de ensino, na elaboração de formulários eletrônicos, plataformas de ensino para envio de vídeo aulas e atividades e até mesmo de integração com aulas *online*.

Não obstante, não basta apenas a oferta de formação que contém participação massiva do professorado. Os profissionais docentes precisam, de fato, estar habilitados e confortavelmente preparados para manusear essas diferentes ferramentas tecnológicas, sem eventual prejuízo educacional tanto para quem ensina, como para quem aprende.

Em meio aos tempos atuais, grande parte dos professores brasileiros atuantes na Educação Básica não está preparada para utilizar as TICs no processo de ensino e aprendizagem, tampouco para ensinar por meio de transmissões *online*. Faz-se necessário, portanto, repensar o processo de formação inicial e continuada do professor. Surge a necessidade de adequação às atividades pedagógicas, como por exemplo o uso de recursos tecnológicos. Como afirma Imbernón (2009, p. 18), “é preciso analisar o que funciona, o que devemos abandonar, o que temos de desaprender, o que é preciso construir de novo ou reconstruir sobre o velho”.

Logo, é papel da escola equalizar as oportunidades de aprendizagens de seus estudantes, distanciando-se de uma pedagogia compensatória; isto é, um conjunto de medidas políticas e pedagógicas que visa compensar as deficiências físicas, afetivas, intelectuais e escolares dos estudantes das classes cultural, social e econômica. A intenção é que as instituições formais de educação formem pessoas preparadas para o mercado de trabalho e tenham oportunidades plurais de ascensão e atuação social como cidadãos autônomos, críticos e participativos. A equalização das oportunidades de aprendizagens, nesse ínterim, traduz a educação como instrumento permanente de cidadania e de inserção social.

Ruschel, Trevisan e Pereira (2020, p. 4) exemplificam que “podemos citar as zonas rurais e periféricas em que não há o acesso à internet, ou mesmo as situações de extrema miséria nas quais os alunos não possuem não somente o acesso como dispositivos e aparelhos eletrônicos para poderem participar das aulas”. Nesse sentido, as escolas devem investir na formação continuada dos seus profissionais, capacitando-os não só no manuseio das novas tecnologias, mas também em práticas que os aproximem da realidade dos alunos tornando as aulas mais dinâmicas e o processo de aprendizagem mais efetivo.

Verifica-se que a formação continuada é uma forma de o docente e de o gestor, sempre que possível, buscarem sua qualificação como profissional, haja vista que essa medida ajuda a melhorar a didática do educador, levando em consideração toda sua trajetória como professor. Assim, “o educador deve capacitar-se para refletir sobre sua prática como professor, já que é através do processo da reflexão que ele se torna um profissional capaz de criar sua identidade como professor.” (HILARINO, FOGAÇA E RODRIGUES 2020, p. 6). Com isso, o profissional poderá ser capaz de se adaptar às diversas mudanças no campo educacional, enfrentando as dificuldades encontradas na realidade da sala de aula.

A formação de professores é de grande relevância para a sociedade contemporânea, enquanto mediação nos processos construtivos de conhecimentos para os professores. Tal formação é entendida como um aperfeiçoamento dos saberes necessários para sua atividade profissional. Segundo Pimenta e Moreira (2008, p. 16), no que se refere à formação contínua, a prática mais frequente tem sido a de realizar cursos de suplência e/ou atualização dos conteúdos de ensino. A respeito das formações realizados no município de Imperatriz/MA, no período de pandemia, apresenta-se o registro a seguir:

Figura 1 – Formação continuada realizada na Universidade Aberta do Brasil (UAB), na Praça União, ano de 2020



É por meio do processo de formação que é possível criar nossos os saberes a respeito da teoria da educação, a partir dos quais os docentes poderão compreender e desenvolver as competências e habilidades necessárias para a investigação da sua própria atividade. A formação continuada de professores é uma das principais estratégias para a conquista de uma educação de qualidade, uma vez que é de grande valia para atender às exigências impostas pela sociedade atual, como também para o desenvolvimento da educação básica em todo o país (HILARINO, FOGAÇA E RODRIGUES 2020, p. 6).

A Educação Conectada foi criada pelo Ministério da Educação (MEC) e parceiros, para fomentar a incorporação de tecnologia e inovação nas escolas, por meio de oferta de conexão à internet, conteúdos educacionais digitais e formação de profissionais. A ideia foi desenvolver uma educação que viesse a estimular práticas pedagógicas inovadoras, utilizando tecnologias para promover aprendizagem dos alunos, eficiência na gestão e desenvolvimento profissional para gestores e professores.

Figura 2 - Diálogo entre escolas executoras do programa Educação Conectada



Fonte: Dados gerados pela pesquisa, foto de Sara Ribeiro

A proposta é melhorar a conectividade nas escolas, tendo em vista que o Município de Imperatriz-MA, investiu em implantação de banda larga com fibra óptica e distribuiu internet nas unidades de ensino. As escolas executoras do Educação Conectada dialogaram ainda sobre os planos de atendimento, operacionalização, execução, monitoramento e prestações de conta do recurso. Desde 2019, a gestão tem dedicando-se à fase de disseminação, implementação do programa, ampliação da meta de atendimento e avaliação dos resultados na qualidade da educação em conectividade.

Plataforma virtual das aulas não presenciais passa dos 70% de efetividade no primeiro mês pelo ambiente do aluno, os dados quantitativos mostraram que nos últimos sete dias, o ingresso de cada estudante à plataforma ocorreu em 79,2% via aparelho celular; 17,6% em computadores e 3,2% em tablets. De forma não simultânea, a plataforma recebe mais de 20 mil usuários por dia (SEMED, 2020).

Tal artifício promoveu o enriquecimento do processo de ensino e aprendizado para além dos espaços escolares, viabilizando o desenvolvimento de competências educacionais, estimulando a construção do conhecimento e desenvolvendo um novo paradigma: a aprendizagem universal.

Diante dessa situação, é importante que os professores também compreendam seu papel diante do processo educacional não apenas utilizando as TICs, mas permitindo que o recurso possa incluir todos os alunos, de forma a atender às necessidades educacionais específicas de cada um. Vale ressaltar que a TV é um meio importante para complementar a plataforma virtual implantada ainda em 2020. Com a necessidade do ensino remoto, e em seguida o ensino híbrido, com abordagem pedagógica que envolve momentos presenciais e à distância, tal iniciativa poderá permitir o desenvolvimento de atividades que devem ser complementares, de modo a favorecer o desenvolvimento do estudante, a personalização da aprendizagem e a promoção de sua autonomia.

Figura 4 – Secretaria Municipal de Educação (SEMED)



Fonte: SEMED (Divulgação)

Considera-se, portanto, que é preciso ter consciência das condições de acesso dos estudantes às tecnologias disponíveis e, principalmente, à internet, para continuidade das atividades de aprendizagem no modelo remoto de ensino. Todo esse processo de integração das tecnologias digitais precisa garantir a participação de todos, de forma igualitária, para não gerar exclusão educacional.

3.5 Evasão escolar

A pandemia mudou radicalmente a vida em sociedade, atingiu o trabalho, a convivência e os processos educativos. No campo educacional, por exemplo, a evasão escolar foi um dos mais difíceis problemas enfrentados. Canavarro (2007) explica que

O problema do abandono é universal. Muito vinculado ao nosso país como todos sabemos. Grave porque o nosso país tem desfrutado de condições invejáveis para minorar a sua expressão e os seus efeitos (fundos comunitários para educação, formação e fins sociais, por exemplo), o que revela ineficiência. Mais grave ainda porque é um problema que, mesmo ressalvando que não há determinismos em educação, pode comprometer o desenvolvimento das pessoas, das comunidades e do país (CANAVARRO, 2007, p. 69).

O monitoramento de tais ações ocorre por meio do Sistema Integrado de Administração das Escolas Públicas (SIAEP), plataforma própria da rede estadual de ensino, na qual é realizado o registro de todas as atividades, bem como a frequência dos estudantes. Nos casos em que se detecta a ausência dos estudantes, realiza-se a Busca Ativa Escolar, que tem como foco a busca e o apoio ao estudante no seu retorno às atividades escolares (G1, 2021).

Nesse sentido, durante o isolamento social essa medida visou apoiar governos estaduais e municipais na garantia do direito à educação de cada criança e cada adolescente em situações de calamidade pública e emergências, tais como pandemias. Trata-se de uma plataforma gratuita para ajudar os municípios a combater a exclusão escolar. Foi desenvolvida pelo UNICEF, em parceria com Undime, Congemas e Conasems. O UNICEF e seus parceiros conectam os gestores de diferentes setores públicos como Educação, Saúde, Assistência Social, entre outros, para a identificação das crianças e dos adolescentes que estão fora da escola, ajudando-os a voltar às salas de aula, permanecer e aprender.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia do novo coronavírus desafiou professores e instituições a renovarem seus métodos de ensino, uma vez que o desenvolvimento dos métodos tradicionais baseados em encontros presenciais se tornou incompatível com o cotidiano pandêmico, marcado por medidas que visaram o distanciamento social. É possível afirmar, portanto, que uma metodologia de ensino ativa baseada no uso de TICs já se encontra frequentemente utilizada.

Durante as aulas práticas presenciais, os professores constataram que essa modalidade de ensino tornou o processo de aprendizagem mais atrativo e dinâmico, dado que esse método inovador apresentou a capacidade de integrar tecnologias digitais na educação com atividades presenciais, possibilitando que o aprendizado ocorresse mediante questionamentos e experimentação e valorizando os conhecimentos prévios dos estudantes. Além disso, fez com que encontros presenciais se tornassem mais produtivos na medida em que as discussões e esclarecimentos de dúvidas se tornavam mais frequentes, demonstrando que o estudante adotou sua postura ativa e autônoma no processo de aprendizagem, que é exatamente o que propõe o ensino híbrido.

Apesar de o cenário econômico e social não se mostrar auspicioso, a percepção geral dos discentes acerca do ensino híbrido se mostrou favorável e profícua, despertando neles o interesse por aulas realizadas remotamente, seguidas de fechamento de conteúdo mediado pelo professor, como forma de confirmação do aprendizado. Compreende-se que a aceitação dessa metodologia, por parte dos discentes, se deve à eficácia durante o contexto pandêmico.

A partir do estudo realizado, aprendeu-se que a pandemia da COVID-19 foi um mal que chegou e atingiu rapidamente a todos, proporcionando situações de incertezas e cenários pouco favoráveis para a população mundial. Instaurou-se um colapso na saúde mundial em poucos meses, levando países inteiros a decretarem estado de calamidade.

A educação híbrida, nessa circunstância, viabilizou a continuidade dos processos educativos formais, haja vista que os ambientes de aprendizagem migraram para o virtual, utilizando meios tecnológicos pelos quais o aluno conseguia interagir com diversas pessoas, ou mesmo estudando individualmente. Assim, verifica-se que o ensino híbrido foi de suma importância não apenas durante o período de isolamento social, mas também no processo de retomada das aulas presenciais e prevenção de contaminação pela COVID-19.

Ao se perceber como o ensino brasileiro tem se comportado diante de um cenário pandêmico, compreende-se que as desigualdades historicamente amenizadas pela

democratização da escola, acabaram por evidenciar o fracasso na formação de professores, quando se pensa em alfabetização tecnológica e digital.

Ampliando tal leitura de contexto, entende-se, ainda, que o professor do século XXI precisa possuir um bom letramento digital para o próprio exercício docente, de modo a possibilitar uma melhor interpretação dos conteúdos trazidos à sala. Infere-se que isso somente será possível se houver uma estrutura em rede, tanto na escola quanto em ambiente doméstico, que propicie ao docente a construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, e isso requer investimento.

Também, a internet exerce forte influência na educação quando a proposta se alicerça nas atividades de leitura e escrita e oportunizam ao estudante acesso às mídias. Tal reflexão torna claro que perfazer o caminho da educação é compreender, em seus fenômenos sociais e culturais, o processo tecnológico representado por máquinas, inteligências coletivas, unidades virtuais e informações, baseadas em dados (códigos) que expressam o que se pode ilustrar como contemporâneo, pós-moderno, inovador ou transitório.

A sociedade do conhecimento, da dinâmica e da autonomia quer ser capaz de explorar universos, mostrar seus interesses e motivações; mas, sobretudo, precisa se tornar parte no que tenha sentido e significado, ajustando-se de forma dinâmica às necessidades que surgem, sejam emergenciais ou não. Portanto, os recursos tecnológicos contribuem para o fomento da leitura e da escrita, ainda que os métodos tradicionais ainda sejam representativos quanto à motivação para realização de atividades de leitura e escrita relacionadas à formação discente.

As instituições de Educação Básica, sejam do ensino privado ou público, têm sofrido com a falta de experiências no ensino à distância. O público atendido, nesse segmento, é mais difícil de ser trabalhado, por se tratar de crianças que necessitam da orientação dos pais, os quais, na maioria das vezes, precisam trabalhar fora ficando sem tempo para orientar quanto ao uso dos equipamentos. Já os jovens e adultos são mais fáceis de trabalhar nessa modalidade, haja vista possuírem mais autonomia no uso das mídias. Nesse sentido, a idade faz toda a diferença.

Outro fator relevante a este estudo é a falta de acesso aos meios digitais por grande parte dos alunos. Muitos não têm computador, sequer possuem celular e acesso à internet, o que dificulta o acompanhamento das aulas aumentando as chances de exclusão digital. Duas situações devem, ainda, ser mencionadas: a primeira, revela o nível de desigualdade social no sistema de ensino; a segunda situação nos leva para a importância das tecnologias informacionais.

Assim, observou-se que alguns alunos com bons aparelhos de celulares e computadores, conectados a uma boa internet, não tiveram dificuldades durante o ERE. Outros, ao contrário, ficaram significativamente limitados devido às dificuldades de acessar bons aparelhos e conexão banda larga estável, pois são de contextos familiares pobres e humildes. Obviamente, esse problema existia antes mesmo da pandemia. Mas o período de isolamento social, além de revelar as desigualdades já existentes, as aprofundou.

Percebeu-se que o avanço das tecnologias já é uma realidade pulsante e crescente em diversas frentes, especialmente com o uso de recursos tecnológicos. No entanto, ainda há um grande caminho a ser percorrido, especialmente na educação pública. Considerar tais questões significa que é possível fazer com que o aluno tenha uma boa experiência da aula *online*, viabilizando melhor discernimento de seu tempo presente.

Conclui-se, portanto, que em tempos de incertezas e de transformações profundas no cenário educacional, a escola precisa estar preparada para enxergar as novas demandas e exercer a sua função com sensibilidade, criatividade e muito diálogo, descentralizando a tomada de decisão e buscando uma gestão participativa. Os agentes educacionais devem buscar soluções conjuntas, testando novas metodologias, avaliando e se reinventando a cada dia, a fim de acompanhar a liquidez do novo mundo que se descortina a datar da pandemia por COVID-19.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, H. C. CARVALHO, E. de. PASINI, C. G. D. Educação híbrida em tempos de pandemia. **Textos para discussão**. n. 9. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/06/Textos-para-Discussa-09-Educacao-Hibrida-em-tempos-de-Pandemia.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2022.
- BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARBOSA, A. F. (coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC Educação 2013**. 2014. Disponível em: http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 25 de jul. 2022.
- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- BRASIL. **Decreto 5.622**, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o Art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases.
- BRASIL. Decreto, de 04 de abril de 2020. Amplia, temporariamente, o escopo de multiprogramação com conteúdo específico destinado às atividades de educação, ciência, tecnologia, inovações, cidadania e saúde de entidades executoras de serviço de radiodifusão de sons e imagens em tecnologia digital, com fins exclusivamente educacionais ou de exploração comercial, em razão da pandemia da covid-19. **Decreto Nº 10.312 de 4 de abril de 2020**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 04 abr. 2020. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2020/decreto-10312-4-abril-2020-789949-norma-pe.html>. Acesso em: 04 jul. 2022.
- BRASIL. Constituição (1998). **Lei 13.979 de 06 de fevereiro de 2020**. Brasília, DF: Planalto, fev. 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm. Acesso em: 08 ago. 2022.
- BRASIL. Constituição (1998). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF: Planalto, 20 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 13 jul. 2022.
- BRASIL. Portaria. **Portaria de Nº 343 de 17 de março de 2020**. Brasília, DF: Ministério da Educação (Mec), mar. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm. Acesso em: 03 ago. 2022.
- CAMARGO, F; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CANAVARRO, A. R. M. **Motivações na origem do abandono escolar**- estudo de caso com jovens sinalizados na CPCJ de Castelo Branco. Castelo Branco, Instituto Politécnico de Castelo Branco Escola Superior de Educação, 2007.

CARNEIRO, R. **Informática na educação: representações sociais do cotidiano**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CARVALHO, M. T. **Desafios da gestão educacional no pós-pandemia**. In: COSTIN, C. *et al.* A escola na pandemia: 9 visões sobre a crise do ensino durante o Coronavírus. Porto Alegre, RS: Ed. do Autor, 2020.

CORDEIRO, K. M. de A. **O Impacto da Pandemia na Educação**: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. 2020. 15 f. TCC (Graduação) - Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Amazonas, Amazonas, 2020. Disponível em: <http://repositorio.idaam.edu.br/jspui/handle/prefix/1157>. Acesso em: 19 ago. 2022.

COSTIN, C. Desafios da Escola no Brasil após a Covid-19. In: COSTIN, Claudia. BORBA, Gustavo Severo de. *et al.* **A escola na pandemia**: 9 visões sobre a crise do ensino durante o coronavírus [livro eletrônico]. Porto Alegre: Ed. do Autor, 2020.

DUARTE, C. dos S. PEDRO, K. M. RONDONI, C. A. Pandemia da Covid-19 e o ensino Remoto Emergencial: Mudanças na Prática Pedagógica. **Interfaces Científicas**. Aracaju. V.10 n, 1, p. 41-57. Número Temático.2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085/4128>. Acesso em 05 de jul. 2022.

Ensino remoto melhora no Maranhão em 2021, mas segue longe do ideal, mostra estudo. **G1 MA**, 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/2021/08/03/ensino-remoto-melhora-no-maranhao-em-2021-mas-segue-longo-do-ideal-mostra-estudo.ghtml>>. Acesso em: 22, Agosto 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 62.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GIKOVATE, F. **A Arte de Educar**. MG editores, São Paulo, 2002.

GALLO, S. **Deleuze e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008

HILARINO, J. M. S.; FOGAÇA, F. F. S.; RODRIGUES, P. R. G. Políticas públicas em educação no município de Imperatriz - MA: formação continuada para professores e gestores no ano de 2018. **Latin American Journal of Business Management**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.lajbm.com.br/index.php/journal/article/view/567>. Acesso em: 22 ago. 2022.

HORN, M. B; STAKER H. **Blended: usando a Inovação disruptiva para aprimorar a Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

IMBERNÓN, F. **Formação Permanente do Professorado**: Novas Tendências. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

LÉVY, Pierre. **A esfera semântica**. São Paulo: Annablume, 2014.

LACERDA, T. E. de. GRECO JUNIOR, R. **Educação remota em tempos de pandemia: ensinar, aprender e ressignificar a educação** [livro eletrônico]. Tiago Eurico de Lacerda, Raul Greco Junior (orgs.). Curitiba: Bagai, 2021.

LAJOLO, F., M. **Covid-19, ciência, público e políticas públicas**. São Paulo: Jornal da USP, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/covid-19-ciencia-publico-e-politicas-publicas/>. Acesso em: 22 ago. 2020.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus Professor, Adeus Professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MORAN, J. M. **Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje**. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (orgs.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MOREIRA, J. A. .; SCHLEMMER, E. Por um novo conceito e paradigma de educação digital online. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63438. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 22 ago. 2022.

MORILHAS, L. J. A expansão da educação a distância (EaD) no ensino superior brasileiro: tendências para o início da próxima década. **Revista Future**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 66-88, jan./ jun. 2009. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/3154/a-expansao-da-educacao-a-distancia--ead--no-ensino-superior-brasileiro--tendencias-para-o-inicio-da-proxima-decada>. Acesso em: 25 de jul. 2022.

NOGUEIRA, F. **Ensino remoto: o que aprendemos e o que pode mudar nas práticas e políticas públicas**. 2020. Disponível em <https://porvir.org/ensino-remoto-o-que-aprendemos-e-o-que-pode-mudar-nas-praticas-e-politicas-publicas/>. Acesso em 03 jul. 2022.

PAULA, Fernando Damião de; MIRANDA, Marcos César Rodrigues de. Educação e pandemia: o ensino fundamental anos finais em um sistema de ensino. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 25, n. 3, p. 2098–2116, 2021. DOI: 10.22633/rpge.v25i3.15492. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/15492>. Acesso em: 9 jul. 2022.

PENTEADO, R. Z.; COSTA, B. C. G. da. Trabalho Docente Com Videoaulas Em EAD: dificuldades de professores e desafios para a formação e a profissão docente. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES). **Educação em Revista**, v. 37, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698236284>. Acesso em: 10 jun. 2022.

PIMENTA, A. C.; MOREIRA, M. R. A Educação diante das Políticas Públicas: expectativas e realidade. **Revista Crátulo**, 9(1):32-50, ago. 2016.

RUSCHEL, G.E.S.; TREVISAN, M. B.; PEREIRA, J. F. Ensino remoto no contexto de uma instituição privada. 2020. **Observatório Socioeconômico da Covid**. 2020. Disponível em; <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/10/Textos-para-Discussao-18-Ensino-Remoto-em-uma-instituicao-particular.pdf> Acesso em 06 de jul. 2022

SANTOS, B. de S. **A Cruel Pedagogia do Vírus**. Edições Almedina, S.A. Abril, 2020.

SATHLER, L. **O ensino híbrido e a superação da crise causada pela pandemia da Covid-19**. 2020. Disponível em <http://https://www.prospectaeducacional.com.br/o-ensino-hibrido-e-a-superacao-da-crise-causada-pela-pandemia-do-covid-19/>. Acesso em 03 de Jul 2022.

SOUZA, A. de A. Pensar a educação mediada por tecnologias digitais: os impactos e as contribuições das novas tecnologias da informação e comunicação em processos educativos. *In*: SILVA FILHO, E. G. (org.) **Educação e Tecnologia em Tempos de Pandemia**. São Paulo. Aluz Científica, 2021.

SOUZA, E. P. de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, [S. l.], v. 17, n. 30, p. p. 110-118, 2020. DOI: 10.22481/ccsa.v17i30.7127. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em: 22 ago. 2022

RIBEIRO, Sara. Plataforma virtual das aulas não presenciais passa dos 70% de efetividade no primeiro mês. **SEMED**. 2020. Disponível em: < <https://imperatriz.ma.gov.br/noticias/educacao/plataforma-virtual-das-aulas-nao-presenciais-passa-dos-70-de-efetividade-no-primeiro-mes.html> >. Acesso em: 22, agosto de 2022.

RIBEIRO, Sara. Na volta às aulas, professores receberão R\$ 6 mil para compra de equipamentos. **SEMED**. 2021. Disponível em: < <https://imperatriz.ma.gov.br/noticias/educacao/na-volta-aulas-professores-receberao-r-6-mil-para-compra-de-equipamentos.html#:~:text=Ser%C3%A1%20concedido%20o%20valor%20de,substitui%C3%A7%C3%A3o%20C%C3%A0%20compra%20de%20notebooks> >. Acesso em: 22, agosto de 2022.

RIBEIRO, Sara. Gestores recebem orientação sobre Programa Educação Conectada. **SEMED**. 2021. Disponível em: < <https://imperatriz.ma.gov.br/noticias/educacao/gestores-recebem-orientacao-sobre-programa-educacao-conectada.html> > Acesso em: 22, agosto de 2022.

VALENTE, J. A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED. Universidade Estadual de Campinas. São Paulo: UNICAMP, 2000.

VALENTE, J. Brasil tem 134 milhões de usuários de internet, aponta pesquisa. **Agencia Brasil**. Disponível em <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/brasil-tem-134-milhoes-de-usuarios-de-internet-aponta-pesquisa>. Acesso em 06 de Jul. 2022.