

CAPÍTULO 15

COVID-19: UM LEGADO PARA A EDUCAÇÃO DO SÉCULO XXI

André Luis Orlandi Fávaro
Dorival Campos Rossi
Eliana Divania de Fatima Vicente
Joao Marcos da Silva Junior
Marcella Aparecida da Silva
Marcos Antônio Martuchi
Pedro Henrique Ferreira Iegler
Regina Célia Baptista Belluzzo

RESUMO

O rápido avanço e evolução das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) tem revolucionado os ambientes empresariais, educacionais e domésticos gerando transformações radicais na forma de produção e interação entre as pessoas. As Tecnologias da Informação e Comunicação e o processo de ensino e aprendizagem são elementos importantes que ressignificam a educação, potencializada pela internet. O mundo vislumbra o conhecimento por meio do ciberespaço através de suas telas, principalmente a partir do primeiro semestre de 2020, enfatizado com a pandemia do Covid-19, em que o ensino de forma remota, passou a ser uma rotina à maioria dos estudantes. Essa pesquisa tem como principal objetivo analisar os modelos tradicionais de ensino e a necessidade da sua reformulação para adaptar-se a esse espaço digital. Na era da indústria 4.0, com a transformação digital e robotização, é necessário repensar a educação, além do papel do professor, que era considerado como o centro da informação e, agora, é visto como facilitador e mediador do conhecimento, provocando nos alunos o interesse pela busca do aprendizado. Não se deve reduzir esta nova revolução somente a máquinas e sistemas inteligentes. A ruptura causada por ela é muito mais abrangente. Novas descobertas englobam desde genética, nanotecnologia, computação quântica e uso de energias renováveis. A formação desse indivíduo requer a prática de um triângulo cognitivo composto por conteúdo, incentivo e interação, para acompanhar a Educomunicação. Esse artigo visa entender todo o processo educacional antes e durante a pandemia do COVID-19, onde a educação vive uma transformação digital e busca alternativas de estudos e espaços de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação 4.0. Educação pós-pandemia. Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Escola do Futuro. COVID-19.

1. INTRODUÇÃO

A Quarta Revolução Industrial está transformando a sociedade. A era robotizada da Revolução 4.0 tem impactado, entre outros campos, o da educação e a formação das gerações do futuro, em que serão valorizados processos educacionais e profissionais voltados para a autonomia, a criatividade, percepção e raciocínio, com a valorização da solução de problemas e não mais trabalhos repetitivos e rotineiros.

Estas tecnologias têm sido decisivas para o desenvolvimento de qualquer nação, tornando-se um problema para países menos desenvolvidos devido ao alto investimento na construção de infraestrutura, visando usufruir de tecnologias que envolvem avançados sistemas computacionais interligados por meio de redes de alta velocidade. Nesta fase do

desenvolvimento humano, a informação é tão importante quanto alimento e água. O fator humano é decisivo na era da informação e do conhecimento, tornando os investimentos na área de educação e na pesquisa de alta qualidade uns dos mais importantes, contemplando desta forma os objetivos 8 e 9 de desenvolvimento sustentável, definidos em 2015, quando os países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) assinaram a Agenda 2030, adotando o documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, comprometendo-se a tomar medidas essenciais para viabilidade de uma sociedade sustentável:

8 “PROMOVER O CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTADO, INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL, EMPREGO PLENO E PRODUTIVO, E TRABALHO DECENTE PARA TODOS”:

Apesar de estarmos no século 21, violações aos direitos trabalhistas como o trabalho escravo ainda são uma realidade. Além disso, o desemprego é crescente, afetando principalmente os jovens sem formação. Para mudar esse cenário, a Agenda 2030 tem entre suas metas apoiar “o empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros”.

9 “CONSTRUIR INFRAESTRUTURAS RESILIENTES, PROMOVER A INDUSTRIALIZAÇÃO INCLUSIVA E SUSTENTÁVEL E FOMENTAR A INOVAÇÃO”:

Para que esse objetivo seja alcançado, a Agenda 2030 prevê entre suas metas que os países aumentem os incentivos para as pesquisas científicas, o acesso à internet e também promovam uma maior democratização no acesso às novidades tecnológicas de produção, para que os países de menor desenvolvimento possam ter um crescimento na sua capacidade produtiva (AGENDA 2030 A/70/L.1).

Segundo Imbernón (2006), na área educacional estas inovações tecnológicas trazem lentas mudanças, sendo necessário readequação da educação frente as novas exigências e mudanças sociais, buscando formar cidadãos críticos e participativos, no intuito de promover uma sociedade democrática e igualitária.

A instituição escola passa por um grande desafio, que é adaptar-se ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, em que livros, professor, como únicos elementos da informação e linguagem verbal, já não conseguem ter o mesmo efeito de aprendizagem para gerar a produção do conhecimento a esses alunos hipertextuais.

Os professores, que hoje são o meio e a mediação do conhecimento, assumem o papel de narrador no processo educativo, onde estimulam os educandos a praticar a educação de forma colaborativa, onde as conexões entre os alunos incentivam discussões e leituras formando uma rede de informação, não apenas dentro da sala de aula, ou nas salas virtuais, mas também em espaços digitais que buscam a troca de ideias.

Os alunos, conhecidos como nativos digitais, por nascerem e crescerem vivenciando as tecnologias, têm sofrido ao longo dos últimos anos, uma plasticidade do cérebro, com toda a

mudança tecnológica ocorrida com a chegada da Quarta Revolução Industrial. No papel educacional, onde estão inseridos, a educação do futuro prevê a participação inclusiva dos educandos, proporcionando visão crítica e criando possibilidades para criarem a própria produção e construção do conhecimento.

Em síntese, pode-se dizer que cabe à escola a função social de formar cidadãos, preparando seus alunos para as mais diversas demandas sociais, ajudando-o a desenvolver o pensamento crítico, suas habilidades socioemocionais, sua percepção de mundo; ensinando-o sobre seus direitos e deveres com a sociedade, transformando-a e tornando-a mais justa e, por fim, instruí-lo para que consiga ingressar no mercado de trabalho e delinear sua trajetória profissional.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A escola contemporânea tem passado por um processo de transformação, com a necessidade de um ensino mais significativo e atraente para o aluno.

Vale lembrar que o Relatório Educação Para Todos Brasil 2000-2015 apresenta os dados dos últimos 15 anos de acordo com o compromisso assumido por 164 países reunidos no ano 2000 em Dakar, na Cúpula Mundial de Educação. Por solicitação da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) todos os países elaboraram um relatório de desenvolvimento da educação, que de acordo com o MEC (MEC, 2015, p. 5), “visa o fortalecimento da cidadania e a promoção de habilidades necessárias a um desenvolvimento humano pleno e sustentável”.

Segundo o artigo 22, da LDB “A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996, p. 8).

2.1 Pedagogia tradicional

Giz, lousa, avaliações que testam o grau de conhecimento e o professor com linguagens verbais e apoio de leituras. Por anos, esse foi o método de ensino utilizado nas salas de aulas presenciais de escolas públicas e particulares, bem como de universidades.

O papel da pedagogia tradicional era o de proporcionar o crescimento intelectual ao aluno, por intermédio do professor, que era o dono do saber. O propósito era tirar o homem do campo para inseri-lo na indústria, a escola foi moldada para o aluno aprender para sanar uma

necessidade. A educação era ressaltada com o educador como sujeito ativo e o aluno como sujeito passivo, sendo assim, não era possível contribuir com discussões e opiniões, a não ser aceitar o conhecimento da forma como era repassado. Equipamentos como mimeógrafos e retroprojetores eram comuns e vistos como um avanço no entendimento das aulas. Para Luis Rasquilha e Marcelo Veras (2019, p.15), a educação se afastou de sua missão, prestando um desserviço a crianças, adolescentes e adultos.

Currículos pautados prioritariamente no desenvolvimento de competências técnicas, excesso de conteúdo, aulas expositivas, métodos de avaliação e processos seletivos de entrada nas universidades pautados pela capacidade de memorizar grandes quantidades de informação, entre outros. Isso tudo produziu uma Educação conteudista e que foi, aos poucos, se distanciando das necessidades reais da humanidade e, conseqüentemente, também do mundo do trabalho. (RASQUILHA; VERAS, 2019, p. 15).

Os estudantes continuam sendo comparados aos de décadas passadas. Mesmo com a mudança tecnológica e as transformações no comportamento das pessoas, o ensino tenta manter sua ordem discursiva, sem conseguir o mesmo efeito com os alunos, que hoje, pensam, sentem e se expressam mais.

Mas, diante da Revolução 4.0, o que se pode esperar da educação? E os profissionais que estarão frente aos negócios e empresas no futuro? Essas serão algumas discussões abordadas nos próximos capítulos deste artigo.

2.2 Educação 4.0

A educação vive um divisor de águas, com a Quarta Revolução Industrial. Ensinar, nas gerações futuras, não significa transmitir a informação, mas criar possibilidades para que o aluno busque o seu conhecimento. Para Philbeck (2019, p. 32):

Não existe lugar mais importante para moldar o futuro da sociedade do que a sala de aula. Como líderes da criação e aprendizagem, todos os que se dedicam à educação têm papel determinante no desenvolvimento sistêmico da sociedade e no futuro global (PHILBECK, 2019, p. 32).

Na era da robotização, da informação democratizada, com o uso da internet, de aplicativos e de plataformas, os alunos já não conseguem se adaptar ao ensino tradicional, onde livros e linguagens apenas verbais, com o professor como único instrumento, em uma sala de aula, ainda são rotina no Brasil e em muitos países. Crianças e jovens dessa e das próximas gerações passaram por um processo de plasticidade cerebral.

Essa mudança no cérebro e na forma de pensar, de se comportar e até de interagir, de crianças e jovens, se dá também, devido ao tempo dedicado ao uso das novas tecnologias da informação e comunicação, como os smartphones, tablets, games e outros aparelhos

eletroeletrônicos, nos quais o conteúdo consumido colabora com o aprendizado, mesmo não exercendo esse papel, deixando esse público com uma visão crítica e uma curiosidade crescente.

Outro pilar da educação 4.0 é o ensino de forma colaborativa, onde prevê a participação inclusiva do aluno para estimular o conhecimento. Este facilitador da aprendizagem, prevê uso de tecnologias, por meio da educomunicação, cibercultura, espaços virtuais de discussão, gerando conexões, leituras e reflexões, onde o professor é o mediador, incentivador e o aluno o principal construtor de seu conhecimento. Como é o caso do ensino híbrido, hoje já utilizado como método de estudo, onde é possível conciliar aulas presenciais com atividades realizadas por meio das tecnologias da informação e comunicação (TDICs). “A estratégia consiste em colocar o foco no processo de aprendizagem do aluno e não mais na transmissão da informação que o professor tradicionalmente realiza” (VALENTE, 2015 p. 13).

Neste método, o aluno utiliza a sala de aula para aprender ativamente, após ter estudado o conteúdo em outros espaços e ambientes. Os colegas de classe são ferramentas de discussão e o professor um apoio nesse processo educacional.

O ensino híbrido segue uma tendência de mudança que ocorreu em praticamente todos os serviços e processos de produção de bens que incorporaram os recursos das tecnologias digitais. Nesse sentido, tem de ser entendido não como mais um modismo que cai de paraquedas na educação, mas como algo que veio para ficar (VALENTE, 2015, p. 13).

No entanto, a realidade não é generalizada. Nem todos têm acesso à educação no Brasil. Com o advento da pandemia, a diferença entre a escola pública e privada ficou escancarada e, felizmente, os profissionais da educação sentiram-se incomodados, o que contribuiu para a mudança. Segundo Amaral (2019, p. 188), “um estudo feito por professores de Oxford mostrou que, nos próximos 12 anos, cerca de 2 bilhões de empregos sejam extintos”. E o que esse dado tem a ver com a educação no mundo? A educação vive ainda, no país, a falta de inclusão dos mais pobres. Ainda de acordo, com Amaral (2019), um estudo mostrou que sete em cada dez brasileiros, ainda não conseguem ler e escrever e de cada 100 alunos que estudaram na rede pública, apenas 20 aprenderam o mínimo adequado em português e 3 aprenderam o mínimo adequado em matemática.

O que isso quer dizer? Quer dizer que, assim como aqueles que conseguem chegar ao ensino superior, alunos que terminam o ensino médio sabendo ler e escrever plenamente e sabendo frações ainda fazem parte de um pequeno grupo. Esse é o atual estado da educação brasileira (AMARAL, 2019, p. 188).

Cabe, então, a união entre a escola, professor e aluno para que as mudanças sejam compreendidas, aceitas e implementadas, seguindo os protocolos da transformação tecnológica

vivenciada mundialmente. As políticas públicas deverão ser repensadas e as necessidades básicas, além de água, luz e esgoto incluirão acesso à internet.

2.3 Educação na pandemia Covid-19

Com o advento da pandemia, milhões de pessoas estudaram graças ao mundo tecnológico que trouxe outras abordagens pedagógicas com o uso das tecnologias. Essa abrupta mudança trouxe à tona muitos desafios. Houve dificuldades graves, principalmente, entre alunos e professores com menor poder aquisitivo, muitos deles localizados em regiões com difícil acesso e estrutura, como a zona rural, por exemplo. Essa falta de estrutura envolveu, também, outro aspecto, como a necessidade de computadores, aparelhos de telefone móvel, softwares e internet de boa qualidade. Pessoas com deficiência física, por exemplo, não conseguiram acompanhar essas aulas remotas o que contribuiu, ainda mais, com a educação de exclusão.

José Moran em seu artigo “Transformações na Educação Impulsionadas pela Crise” (Blog Educação Transformadora) entende que “o confinamento aguçou nosso olhar para a educação como encontro vivo entre pessoas – todos envolvidos – que desenvolvem competências cognitivas, socioemocionais e éticas. Mostrou a importância da empatia, da resiliência, do acolhimento, da escuta ativa, do estabelecimento de vínculos, do compartilhamento de saberes, da flexibilidade para entender que a situação e necessidades de cada um são diferentes. Muitos perceberam a fragilidade da vida, da importância do afeto, de valorizar-se, de desenvolver projetos interessantes, de gostar de aprender e de viver de forma mais simples.

O modelo praticado na educação presencial pela maioria dos sistemas educacionais ainda se baseia nas demandas da sociedade industrial do século XIX, onde as aulas são centradas na figura do professor e no silêncio obsequioso dos alunos. E, de alguma forma, o sistema educacional e seus profissionais estão, apenas, transferiram esse modelo para as aulas remotas.

Em uma publicação realizada pela revista EXAME, intitulada “Como a Tecnologia pode ajudar nossas escolas a vencer o Coronavírus?” (ALLAN, 2020), a diretora do Instituto Crescer destaca os modos pelos quais o avanço do coronavírus tem induzido as escolas e as universidades a produzirem revisões em suas metodologias de ensino. Mesmo reconhecendo os problemas para o acesso à internet, a diretora pontua que se trata de [...] “um ótimo momento para nos reinventarmos e criarmos coragem de testar o uso de ferramentas tecnológicas já

disponíveis para estruturarmos alternativas no formato de educação à distância” (ALLAN, 2020, n.p.). O fortalecimento da cultura digital e a construção de uma nova educação, de acordo com a publicação seriam percebidos em inúmeros países, incluindo o Brasil, associados ao próprio esforço realizado pelos professores.

2.4 O perfil do profissional

As tecnologias modificaram o cérebro, o comportamento, colaborou com a medicina, com a alimentação, com a cultura e uniu o mundo por meio da informação. Mas, ao mesmo tempo em que traz benefícios, pode trazer insegurança, por serem invasivas e aumentarem a falta de privacidade. Na área profissional, estudos mostram que algumas atividades serão excluídas, outras serão criadas.

Assim, a sociedade terá que se ajustar. Para José Pastore (2019, p. 21),

É preciso considerar aquele aspecto defendido pelos economistas otimistas, segundo os quais os seres humanos têm capacidade de adaptação. Eles vão se adaptar, sim, mas há dois desafios para isso, um de timing e outro de matching. O desafio de timing consiste em saber quanto tempo os profissionais vão levar para se ajustar a um novo tipo de trabalho. Se levar um ano, dois ou três, vão ficar desempregados nesse período; portanto, o timing é muito longo. O desafio de matching é saber se, com a atividade que vai ser criada, e mesmo com treinamento, o trabalhador conseguirá se ajustar às novas maneiras de trabalhar (PASTORE, 2019, p. 21).

A qualidade da educação torna-se essencial neste processo, pois com a substituição rápida de profissionais no mercado de trabalho e o período em que as pessoas ficam desempregadas, acabam necessariamente precisando se reciclar para voltar às atividades laborais. As ocupações voltadas para o emocional, com habilidades sociais, tendem a crescer nos próximos anos, pois muitas atividades serão substituídas por máquinas, mas nem sempre esses equipamentos conseguem se relacionar pessoal e emocionalmente com as pessoas.

José Pastore (2010, p. 24), afirma que acabou o tempo em que primeiro se aprendia, para depois iniciar uma atividade profissional nas empresas. A partir de agora, o trabalho e o aprendizado serão contínuos.

O que se pode afirmar é que 50% ou mais dos trabalhos fixos, como existem hoje, o contrato por prazo indeterminado, em que a pessoa vai à empresa das 8h às 18h, deverão continuar por, no mínimo, mais quinze ou vinte anos, em todos os países do mundo. Porque há muitas operações e atividades que são estratégicas, dependem de fidelidade, confiança, segurança e conhecimento específico. Mas outras, nas áreas de informação, pesquisa, compra e venda, processamento de dados, transmissão de dados, vão exigir novas formas de trabalho: tempo parcial, trabalho intermitente, trabalho por projeto com começo, meio e fim, teletrabalho, trabalho à distância. Essas profissões sofrerão mudanças, e tais transformações vão trazer grandes desafios para a educação (PASTORE, 2010, p. 24).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Na busca pela solução de problemas não existe uma fórmula específica, mas sim a criação de condições necessárias para geração de *insights* e sua aplicação na prática. Realizar-se-á o processo de forma coletiva e colaborativa gerando uma tempestade de ideias, reunindo diferentes perspectivas. O processo, como um todo, busca a inovação de forma não linear, sendo necessário compreender com maior aprofundamento o problema, analisar possíveis soluções, escolher a melhor alternativa e planejar sua aplicação.

A princípio, este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória e tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2002).

A definição do problema foi alicerçada por meio de levantamento bibliográfico, constituído principalmente de livros e artigos de periódicos científicos, bem como na experiência do autor.

De acordo com Lakatos e Marconi (1992, p. 43), a finalidade da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato com tudo aquilo que já foi escrito sobre determinado assunto. A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre determinado assunto, mas “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas, onde os problemas ainda não se cristalizam suficientemente” (MANZO, 1971 citado por LAKATOS; MARCONI, 1992, p. 43).

Para esta pesquisa exploratória utilizou-se a abordagem de três passos, que, segundo Keshav (2007) é um método prático e eficiente para leitura de artigos de pesquisa evitando esforço desnecessário, principalmente no que diz respeito as inúmeras horas dedicadas para leitura de papéis que, em muitas vezes não suprem a necessidade do pesquisador. Ao invés de ler o documento do início ao fim, nesse método a leitura é realizada em três passagens onde cada uma se baseia na anterior: na primeira passagem tem-se uma ideia geral do artigo, a segunda, permite entender o conteúdo do artigo e, finalmente na terceira entende-se o artigo em profundidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Discussões sobre igualdade de direitos, discriminação, solidariedade, respeito e dignidade do ser humano são de suma importância para a formação do cidadão frente as exigências impostas pelo mundo contemporâneo, cabendo a escola um enfoque reflexivo sobre

a prática pedagógica e a formação do cidadão como um todo, preparando seus alunos para as mais diversas demandas sociais.

4.1 O papel do professor

Professor! O que será dessa profissão? Agora, mais do que nunca, já não há dúvidas de que essa carreira não só não desaparecerá, como terá um papel ainda mais relevante!

O Educador não é uma profissão do futuro, mas de todos os tempos! Mas, bem mais que qualquer outra profissão, vive constantes transformações buscando atender as exigências do mundo contemporâneo. Segundo Marcelo Veras, em “Educação 4.0 – O Mundo, A Escola e o Aluno na Década de 2020-2030”, essa transformação é um “processo natural e faz parte da evolução”. Muitas profissões já sofreram mudanças ao longo do tempo, por que o professor ficaria imune?

Analisando o processo ensino-aprendizagem evidencia-se que há muito tempo (ou desde sempre?) alunos aprendem de forma diferente. O acesso à informação está cada vez mais democratizado, as TICs vêm revolucionando o mundo dos computadores e das comunicações como nenhuma invenção foi capaz de fazer antes. Elas são um mecanismo de disseminação de informação e divulgação mundial e um meio para colaboração e interação entre indivíduos e os mecanismos de acesso à informação. Mas, é preciso estar atento a qualidade da infinidade de informações acessadas, corre-se o risco do conteúdo ser, em parte, irrelevante. Quem é o profissional para “separar o joio do trigo”, para intermediar essa seleção do conhecimento e proporcionar ao aluno o que tem credibilidade e relevância? Exatamente o professor, esse profissional atemporal e sempre necessário.

Assim, o Professor, como qualquer ser humano, a partir dessa Pandemia, tornou-se um profissional mais preocupado com o outro, mais preocupado com o uso de estratégias diferenciadas, o que não afasta a necessidade de reformular a formação e capacitação docente.

4.2 Escola do Futuro: Um (não) espaço

De repente, o que só se via em noticiários, tornou-se a normalidade, numa iminente reclusão. Da noite para o dia, a escola adentrou em todos os lares. Professores e demais profissionais da Educação foram obrigados a aprender a executar tarefas, nunca realizadas, para que o processo de ensino-aprendizagem não fosse interrompido, assim como a maior parte das relações econômicas e sociais. Todos habitaram um “não lugar”. Movimentos e espaços foram restritos, equipamentos e rotinas reconfigurados.

Guiddens, em 2002, dizia que “a globalização é, também, um fenômeno interior, que influencia aspectos íntimos e pessoais das nossas vidas” (2002, p. 23).

Toda essa desestabilização da escola tradicional contribuiu para que os alunos usufríssem de outros espaços de socialização e aprendizagem positiva. A pandemia, apenas, acelerou a 4ª Revolução Industrial, da inteligência artificial, que já “batia à porta”. A escola, agora, deve ser personalizada, criar o novo através da mediação e incentivo do professor para que os alunos, também, reaprendam. Se faz necessário desenvolver outras competências no século XXI, como a empatia, adaptabilidade, dentre outras, cabendo a escola desenvolver autoconhecimento, criar condições para que o indivíduo perceba e construa sua autoestima, propiciando a formação básica para a cidadania, criando condições de aprendizagem e possibilitando o desenvolvimento pessoal e profissional frente as exigências que impõe o mundo contemporâneo.

A necessidade de outras práticas e metodologias que trazem uma maior participação ativa dos alunos é completamente visível. A educação pós pandemia, exigirá ainda mais dos alunos, onde desenvolvimento de projetos serão essenciais para o engajamento.

Muito mais importante que preparar o professor para a aula online é prepará-lo para essa nova aula presencial que chegou, aula esta que traz um outro conceito de “presencial” e “à distância”. Onde estão professor e aluno? Em todos os lugares, em qualquer lugar trocando informações e construindo conhecimento. O powerpoint pode ser substituído pela videoconferência, a tecnologia deve ser fluída, metodologias precisam ser redefinidas, sendo os professores os grandes artificies desse outro mundo que, ao contrário do que se tem propagado, não vislumbra um “novo normal”, mas um normal melhor!

5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

A Indústria 4.0 e a Educomunicação trazem reflexões para o universo de professores, alunos e profissionais da educação. A transformação já começou a ser realizada, porém, a adaptação ainda é algo demorado. Muitas vezes, não por falta de vontade, mas, principalmente, por não haver equipamentos suficientemente pertinentes ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação dentro das instituições educacionais públicas e até mesmo nas privadas.

A maior dúvida relacionada ao mundo educacional é de como fica o ensino pós-pandemia, sim ainda a dúvida perdura. Mas, analisando todo o processo estrutural da educação, verifica-se que as mudanças não são tão nítidas, pois falta investimento. As escolas públicas continuam passando por dificuldades, os professores não conseguem se adaptar da noite para o

dia, ou seja, não conseguem conquistar novos recursos e capacitações para lidar com o mundo digital, os alunos continuam sem acesso à internet, em suas residências, onde em muitas famílias brasileiras falta, inclusive, recursos para as necessidades básicas.

A busca de qualquer educador sempre foi e sempre será transformar o ensino em aprendizagem. Missão que possui diversos aspectos a serem considerados. Um deles é o ambiente em que essa aprendizagem pode ocorrer. Com as tecnologias emergindo, cotidianamente, essas fronteiras de tempo e espaço estão cada vez mais líquidas.

A esperança que nasce nos corações dos professores, sempre tão desvalorizados, é a de que investimentos sejam feitos nas escolas. A aprovação da proposta de emenda constitucional (PEC) do novo FUNDEB (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica), poderá colaborar com mudanças no ensino de milhares de brasileiros, onde aumentará até 2026, 23% de participação da união nos recursos do fundo (AGÊNCIA DO SENADO, 2020), possibilitando a criação de uma educação inclusiva e equitativa de qualidade que promova oportunidades de aprendizagem para todos, sendo um fator principal para o desenvolvimento e consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável preconizados pela Agenda 2030.

REFERÊNCIAS

A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acessado em: Dez. 2022.

AGÊNCIA DO SENADO. Senado aprova PEC do Fundeb. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/25/pec-do-fundeb-permanente-e-aprovada-no-senado-por-unanimidade>. Acessado em: Mar. 2023.

BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. Ensino Híbrido Personalização e Tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal n. 9.394). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acessado em: Fev. 2023.

CURY, L. Tecnologias Digitais nas Interfaces da Comunicação/Educação: desafios e perspectivas. Curitiba: Editora CRV, 2012.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOSCIOLA, V. Roteiro para novas mídias do cinema às mídias interativas. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

GUIDDENS, A. O Mundo na era da Globalização. Lisboa: Editora Presença, 2000.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

KESHAV, S. How to read a paper. SIGCOMM Comput. **Commun. Rev.** v.37, n. 3, p. 83-84, Julho 2007. Disponível em: <http://ccr.sigcomm.org/online/files/p83-keshavA.pdf>. Acessado em: Fev. 2023.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1992. 214 p.

MORAN, J. Transformações na Educação impulsionadas pela Crise. **Blog Educação Transformadora**. Disponível em: www2.eca.usp.br. Acessado em: Jan. 2023.

RASQUILHA, L.; VERAS, M. **Educação 4.0 o mundo, a escola e o aluno na década 2020-2030**. Unitá-editora, 2019.

REIS, F. **Revolução 4.0: a educação superior na era dos robôs**. São Paulo: Editora de Cultura, 2019.

REVISTA EXAME. **Como a Tecnologia pode ajudar nossas escolas a vencer o coronavírus**. 2020. Disponível em: <https://exame.com/colunistas/crescer-em-rede/como-a-tecnologia-pode-ajudar-nossas-escolas-a-vencer-o-coronavirus/>. Acessado em: Jan. 2023.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, p. 79-97. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/GLd4P7sVN8McLBcbdQVyZyG/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: Mar. 2023.