

ADEQUAÇÃO E USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO PERÍODO REMOTO

Angela Glaucia da Silva¹
Cesar Renato da Rocha²

Resumo: O objetivo deste artigo é mostrar como o conhecimento foi disseminado no contexto da pandemia de Covid-19 e como os docentes se adaptaram ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (doravante, TICs) no processo de ensino e aprendizagem neste momento de crise sanitária e humanitária. Para tanto, investigamos através de uma pesquisa bibliográfica e qualitativa, como as instituições de ensino se reestruturaram e se reconstruíram no período do isolamento social, quando as atividades pedagógicas foram continuadas através do ensino remoto. O estudo fundamenta-se nos escritos dos autores Boaventura de Sousa Santos (2020; 2006), António Nóvoa (2014), Moita Lopes (2008) entre outros. Os resultados apontam que o processo pedagógico no período remoto teve que ser reinventado, planejado com novos olhares pelos docentes e que as ferramentas tecnológicas da comunicação e informação estarão recorrentemente presentes em suas práticas cotidianas.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem. Ensino remoto. Covid-19. Tecnologia.

Abstract: The objective of this article is to show how knowledge was disseminated in the context of the Covid-19 pandemic and how teachers adapted to the use of Information and Communication Technologies (hereinafter, ICTs) in the teaching and learning process at this time of health and humanitarian crisis. To this end, we investigated, through bibliographical and qualitative research, how educational institutions restructured and rebuilt themselves during the period of social isolation, when pedagogical activities were continued through remote teaching. The study is based on the writings of authors Boaventura de Sousa Santos (2020; 2006), António Nóvoa (2014), Moita Lopes (2008) among others. The results indicate that the pedagogical process in the remote period had to be reinvented, planned with new perspectives by teachers and that technological communication and information tools will be recurrently present in their daily practices.

Keywords: Teaching and learning. Remote teaching. Covid-19. Technology.

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens (PPEHL), da Universidade Federal do Acre (Ufac). Membro do Grupo de Pesquisa Educação, Linguagens, Linguística Aplicada e Ensino. E-mail: angelaglaucia053@gmail.com

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades e Linguagens (PPEHL), da Universidade Federal do Acre (Ufac). Especialista em História Social da Amazônia pela Faculdade Euclides da Cunha. E-mail: cesarrenatoczs@gmail.com

INTRODUÇÃO

“O coronavírus é nosso contemporâneo no sentido mais profundo do termo. Não o é apenas por ocorrer no mesmo tempo linear em que ocorrem as nossas vidas (simultaneidade). É nosso contemporâneo porque partilha conosco as contradições do nosso tempo, os passados que não passaram e os futuros que virão ou não”.

(Boaventura dos Santos, 2020, p. 41)

O surgimento do ensino remoto, em decorrência da pandemia de Covid-19, foi abrupto para profissionais da Educação, que precisaram se adaptar a um novo modelo de ensino e aprendizagem, sem formações e nem cursos de capacitação que os preparassem para aquele momento de crise sanitária e humanitária que assolou diversas regiões do planeta. Por isto, muitos docentes precisaram sair do comodismo de modelos tradicionais e aprenderam a lidar com as Tecnologias da comunicação e informação (doravante, TCIs), assim recursos tecnológicos como *Google Forms*, *Google Meet*, *Zoom*, canais de televisão e grupos no aplicativo *WhatsApp*, recursos estes *que* tornaram-se ferramentas pedagógicas essenciais para que os discentes pudessem ter acesso a um dos seus direitos básicos, o de receber uma educação de qualidade, sem correr riscos à saúde durante o período pandêmico.

Nesse sentido, o sociólogo português Boaventura de Sousa Santos (2020), em seu livro *“O futuro começa agora: da pandemia à utopia”*, reflete acerca das mudanças sociais decorrentes da pandemia, explanando sobre como a sociedade foi afetada por um vírus que foi nosso contemporâneo. Desse modo, os escritos do autor nos oportunizaram constatar como o período pandêmico propiciou a reinvenção da forma como enxergamos diversos âmbitos de nossa vida, inclusive o do ensino e aprendizagem.

Além do mais, a pandemia de Covid-19 foi ainda um momento de crises e contradições sociais, que afetou de forma distinta países e regiões diferentes, acentuando as desigualdades sociais. É refletindo esse cenário, que constamos a necessidade de se pensar na proposta de Epistemologias do Sul (Santos; Meneses, 2013), isto é, em uma alternativa para a forma como o conhecimento é difundido, para assim, dar voz e visibilidade a indivíduos que são subalternizados socialmente, e

dessa maneira, tornar “visíveis essas experiências silenciadas, esses saberes calados” (Santos, 2006, p. 45).

Logo, o presente estudo objetiva averiguar como o conhecimento foi disseminado no contexto da pandemia de Covid-19 e como os docentes se adaptaram ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem neste momento de crise sanitária e humanitária. E ainda, analisar como as vozes silenciadas foram contempladas nesse período.

Para desenvolver a discussão proposta, organizamos o artigo em cinco momentos: a) Inicialmente elaboramos estas considerações iniciais, para apontar o direcionamento que irá desenrolar-se no decorrer do trabalho, e apresentar brevemente o quanto o âmbito de ensino e aprendizagem foi afetado no período da pandemia de Covid-19; b) Em um segundo momento, discutimos acerca da adaptação dos professores ao ensino remoto, utilizando as TICs como ferramenta pedagógica; c) Em terceiro, abordamos como as Epistemologias do Sul foram lecionadas no decorrer da pandemia, evidenciando assim uma produção de saberes próxima do social; d) Também esmiuçamos acerca do uso das novas tecnologias no âmbito pandêmico e como elas foram manuseadas no ensino remoto; e) Concluímos que os atuantes nas mais distintas práticas pedagógicas tiveram que se adaptar a um novo contexto social cheio de incertezas, medos e frustrações, mas que foi de extrema importância para o desenvolvimento educacional.

O FAZER DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS DURANTE E APÓS A PANDEMIA

No decorrer do século passado e durante o século XXI, em especial nas suas duas primeiras décadas, a humanidade tem vivenciado um crescimento tecnológico colossal. Esses avanços provocam rupturas na vida em sociedade, desarticulando a forma como se desenvolve a arte, a cultura, os meios de produção, a interação entre as pessoas, a Saúde, a Educação, entre outros fatores que permeiam o desenvolvimento social.

O crescimento e a popularização da internet, o processo de globalização, o surgimento e aprimoramento constante de novas tecnologias, impulsionam as transformações na sociedade no que concerne ao modo de pensar, agir e na própria

organização social e interação entre os indivíduos. É correto afirmar que a Educação tem se modificado para acompanhar e adequar-se aos distintos contextos de saberes. No entanto, (re)pensar as diretrizes do sistema educacional e das instituições de ensino é uma tarefa extremamente difícil e complexa, mas que se faz necessária.

O processo de mediação das novas tecnologias da informação e da comunicação na aprendizagem, propiciaram a organização e formação dos âmbitos pedagógicos, embasados em teorias construtivistas que resultaram na mudança do processo de formação no decorrer da pandemia de Covid-19, principalmente na inserção de habilidades e no manuseio de ferramentas tecnológicas na execução do trabalho docente, redirecionando dessa forma o trabalho do profissional da educação. Essa abordagem educacional reestrutura as competências a serem executadas pelo professor e os desafios são gigantescos, pois requer disciplina e conhecimento.

Abordando essa temática, surge uma reflexão sobre o perfil do educador mediante as TICs, onde promovem o entrecruzamento entre o tradicional e o novo, onde na maioria das vezes exige deste profissional posturas mais desafiadoras no processo de ensinar e aprender. A prática docente foi reestruturada, adequando-se aos diversos contextos da nova educação, pois percebe-se que a tecnologia desempenhou papel fundamental no cenário contemporâneo, servindo como base e continuação do processo de ensino e da aprendizagem.

Dessa forma, o uso das ferramentas tecnológicas na educação deve ser visto com um olhar inovador, como uma nova metodologia de ensino, possibilitando a relação digital direta dos educandos com os conteúdos, ou seja, o aluno interage com uma gama de ferramentas que lhe direcionarão em seus esquemas mentais a partir do uso racional e propiciado pela informação. Os avanços digitais oportunizaram a criação de ferramentas que passam a ser utilizadas na prática docente, permitindo maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando assim o processo educativo mais contextualizado, dinâmico e inovador.

As diversas metodologias utilizadas em sala de aula sofreram adaptações para utilização das tecnologias de forma ativa, levando em consideração que tais recursos midiáticos foram inseridos nas aulas e se apresentaram de fácil compreensão para os educandos, bem como a linguagem utilizada para a comunicação a distância.

Quanto a comunicação mediada por meios tecnológicos a distância, segundo Quintas Mendes e outros autores, ao contrário do que se pensava, pode:

Apresentar uma coloração socioemocional muito forte, em muitos aspectos não inferiores à comunicação face-a-face, sendo bastante favorável à criação de comunidades de aprendizagens com relações sociais fortes e desempenhos de tarefa comparáveis à comunicação presencial. (Mendes, 2010, p. 258).

É primordial que os discentes se encontrem em ambientes ricos de experimentação, que apresentem atividades bem elaboradas, onde possam explorar, compreender, errar, refazer, empreender, cada um no seu limite, do seu jeito, ajudando-se e em contato direto com o mundo real, inserindo-se no contexto de mundo a qual fazem parte.

Tratando dos desafios que o professor perpassa, o planejamento é um dos fatores que exige reflexão. Preparar sequências pedagógicas para o ensino, independente da disciplina na educação remota, requer cuidado minucioso, pois existem disciplinas que são consideradas de difícil compreensão por parte dos educandos. Tais dificuldades podem ocasionar sentimento de incapacidade ao aluno por não compreender o que está sendo transmitido, acarretando bloqueios na aprendizagem.

Diante do cenário vivenciado na pandemia, surgiu a necessidade de adaptação e improvisação das instituições de ensino e dos professores, inserindo então o ensino remoto. Este ensino se diferencia da educação à distância, pois é uma forma de ensino temporária e emergencial que tem por objetivo dar continuidade às aulas, diminuindo os prejuízos na aprendizagem dos alunos e as aulas sendo ministradas por meio das plataformas de ensino. De acordo com Silveira:

Com a pandemia da COVID-19, o ensino remoto está sendo aplicado como forma emergencial, para resolver uma situação até então inesperada, ou seja, os Projetos Pedagógicos das Instituições de Ensino não foram apenas construídos para dar conta da modalidade de EAD, a fim de estruturar os processos de ensino e de aprendizagem nesta modalidade diferenciada. (Silveira, 2020, p. 38)

Nóvoa também contribui que não podemos continuar a mera reprodução e a justificar modelos escolares e pedagógicos que fazem parte de um tempo não associado ao nosso, que se dirigem a jovens que já não pensam, nem agem, nem aprendem como nós (Nóvoa, 2014, p. 1). Assim, investir na formação do professor

para práticas mediadas por tecnologias constitui um passo fundamental para a mudança nos processos formativos.

A situação conturbada vivenciada na pandemia revelou que este modelo de formação efetuado pelos professores ao longo dos anos não foi efetiva para a integração das tecnologias nas suas práticas pedagógicas de modo geral. Indubitavelmente não existe um modelo, ou uma receita pronta e aplicável a todos os casos. No entanto, é possível pontuar referenciais, pontos críticos que devem ser levados em consideração ao formular uma formação docente voltada para o letramento digital. Nóvoa (2014) aponta três aspectos importantes para a formação do professor:

Primeiro, uma organização diversificada dos espaços e dos tempos escolares. Segundo, um currículo focalizado nos alunos e em suas aprendizagens, e não apenas em listas intermináveis de conhecimentos ou competências. Terceiro, uma pedagogia com proporção fortemente colaborativa, que utilize as redes como dispositivo de comunicação e aprendizagem. (Nóvoa, 2014, p.16).

Mediante o exposto, podemos identificar que o papel docente no processo que as atividades escolares ocorreram de forma remota foi de fundamental importância para o desenvolvimento educacional. Estes sujeitos se reinventaram em cada aula dada e conseguiram agregar conhecimento em suas mais variadas formas de ensinar. Professores, coordenadores, gestão escolar e alunos desempenharam seus papéis com maestria, mesmo com as adversidades e limitações, não desistiram e cumpriram com suas atribuições no âmbito escolar.

O USO DAS TICS NA DISSEMINAÇÃO DE SABERES DAS EPISTEMOLOGIAS DO SUL

No âmbito pós-moderno, vivencia-se um período repleto de mudanças sociais e tecnológicas, nesse pressuposto Boaventura (2006, p. 40) propôs a *Epistemologia do Sul*, baseada na concepção de que “não há justiça social global sem justiça cognitiva global, ou seja, sem justiça entre os conhecimentos”, a qual se adequa a uma construção de saberes que não destrua a diversidade. Tendo como essência valorizar as “vozes dos que estão à margem: os pobres, favelados, os negros, os

indígenas, homens e mulheres homoeróticos, mulheres e homens em situação de dificuldades sociais e outros” (Lopes, 2008, p. 86).

Tendo em vista que o cotidiano escolar tem um histórico de destaque das produções do dito cânone literário, em detrimento dos escritos das minorias, é perceptível na contemporaneidade um movimento de resistência, luta e aparecimento dessas vozes polifônicas, que começam aos poucos a fazer parte da grade curricular estudantil, mesmo que ainda seja de forma restrita. Amorim, Domingues, Klayn e Silva (2022) apontam que as:

[...] vozes e expressões literárias que foram sempre silenciadas ao longo de nossa história (negra, indígena, favelada, feminina, LGBTQIA+, entre outras) e que podem, muitas vezes, conversar de modo mais direto com desejos e afetos de estudantes. (Amorim; *et al*, 2022, p. 102-103).

À vista disso, os alunos se veem representados por obras literárias daqueles que vivenciam vidas e dores parecidas com as suas, como parte do seu processo de ensino e aprendizagem. Tendo em vista que a Literatura é conforme Candido (1995, p. 176) “fator indispensável de humanização e sendo assim, confirma o homem na sua humanidade”, essas vozes polifônicas ao escreverem e serem lidas tornam-se sujeito da enunciação, ao tecer suas próprias histórias.

No panorama da pandemia de Covid-19, na qual os professores precisaram reinventar-se como docentes, se adequando ao uso das TICs para dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem no período do ensino remoto, o ensino das disciplinas precisou ser reestruturado de acordo com as ferramentas pedagógicas utilizadas. Conforme Koch (2013, p. 15) “a inovação não está restrita ao uso da tecnologia, mas sim na maneira de como o professor vai usar os recursos, criando projetos que levam à produção do conhecimento”.

Dessa forma, os recursos multissemióticos híbridos foram usados como forma de incentivar a leitura dos estudantes, promovendo assim a disseminação da leitura como parte do processo de ensino e aprendizagem, usando ferramentas como *Scratch*, *Padlet*, Bibliotecas virtuais, Lousa interativa, *Youtube* e *Podcasts*, para dar progressão ao ensino de obras literárias de autoria negra, indígena, favelada, feminina, LGBTQIA+, etc. Assim, o ensino de literatura de obras polifônicas no ensino remoto possibilitou a motivação da leitura dos discentes, com obras adequadas e motivadoras que possibilitaram a ampliação dos horizontes de leitura e das concepções de mundo dos discentes.

OS DIFERENTES USOS DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Sabemos que vários são os problemas sociais que afetam a sociedade brasileira, dentre eles destacam-se os das áreas econômica, política e da saúde, mas no decorrer da Pandemia os desafios enfrentados pela Educação foram alarmantes. Dessa forma, constata-se que os percalços vivenciados entre professores, alunos e gestores das escolas públicas são redirecionamentos da falta de compromisso com as políticas públicas que integralizam uma educação de qualidade. No tocante ao processo de aprendizagem, percebe-se que a grande maioria dos envolvidos não obtiveram tanto sucesso quanto o esperado.

No que se refere ao estudo remoto nas escolas brasileiras, em especial as públicas, ferramentas como o *Google* e *WhatsApp* foram aliadas no segmento educativo e criaram vínculos mais próximos entre docentes e discentes. Estes aplicativos muito ajudaram os professores a lecionar, mas trazem consigo as divergências de um ensino democrático e com equidade, pois a grande maioria da comunidade escolar não conseguia ter acesso aos meios por falta de conectividade e conhecimento ao manuseio dos aparatos tecnológicos, em especial alguns educadores que não tinham familiaridade com as ferramentas tecnológicas. De acordo com Dias e Pinto (2020):

[...] muitos no Brasil não têm acesso a computadores, celulares ou à Internet de qualidade – realidade constatada pelas secretarias de Educação de Estados e municípios no atual momento – e um número considerável alto de professores precisou aprender a utilizar as plataformas digitais, inserir atividades online, avaliar os estudantes a distância e produzir e inserir nas plataformas material que ajude o aluno a entender os conteúdos, além das usuais aulas gravadas e online. Na pandemia, grande parte das escolas e das universidades estão fazendo o possível para garantir o uso das ferramentas digitais, mas sem terem o tempo hábil para testá-las ou capacitar o corpo docente e técnico-administrativo para utilizá-las corretamente (Dias; Pinto, 2020, p. 546).

Assim, tendo em vista que as diferenças socioeconômicas dos discentes foi um dos fatores que dificultou o acesso às aulas, algumas escolas adequaram às aulas a realidade dos alunos, ofertando alternativas para aqueles que não podiam assistir às aulas online, transmitida via *Google Meet*, elaborando apostilas com o conteúdo trabalhado, onde os alunos recebiam na unidade escolar. O nível de aprendizagem dos discentes também foi uma problemática, que muitas vezes sentiam dificuldades

em reter o conhecimento, tendo em vista que a modalidade de ensino anterior era o presencial. Muitos também não se sentiam à vontade em expor suas dúvidas aos professores, principalmente em locais onde o ensino era voltado a um grupo maior de pessoas, como experienciado em grandes centros urbanos.

Dessa maneira, se torna nítido que o acesso às informações e ter uma educação de qualidade excluem os alunos desse processo através da desigualdade social. E o educador está inserido nessa nova ótica de ensino apresentando angústias, desgastes e inquietações, onde o manuseio limitado das novas ferramentas tecnológicas e o desgaste laboral estão evidentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo procurou apresentar as novas configurações da Educação decorrente da Pandemia e os impactos gerados neste campo social. Os professores e demais atuantes do processo educacional, tornaram-se obrigados a desenvolverem suas práticas pedagógicas sob um novo contexto, levando em consideração que não estavam preparados e nem dispunham de tempo hábil para se capacitarem e enfrentar os novos desafios do ofício docente. Portanto, um dos desafios atualmente é se adequar ao novo contexto educacional emergente herdado pela pandemia do novo corona vírus e pelos avanços das novas tecnologias que crescem desenfreadamente. Alternativas se fazem necessárias nesse processo educativo pós pandemia, especialmente que venham atender o corpo docente como formações continuadas, tendo por objetivo capacitar esses profissionais no manuseio das distintas ferramentas tecnológicas e no processo de crescimento do saber que repercute diretamente no ensino e aprendizagem. Entretanto, as dificuldades que se apresentam não estão apenas relacionadas ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação, da ausência de formação para operacionalizá-las, mas de problemáticas que estão diretamente ligadas ao processo educativo desde sempre.

Neste ensejo, percebe-se que existe um certo distanciamento entre o avanço tecnológico e a escola brasileira. O fazer docente encontra-se desarmônico, onde na maioria das vezes os profissionais não contam com recursos adequados para execução de suas práticas docentes, acarretando assim problemas diversos no âmbito escolar.

Outro fator que merece destaque é a oposição do ensino remoto ao presencial. Estudos recentes apontam que muitos docentes veem as tecnologias digitais como

meras adversárias no processo de ensino e aprendizagem e utilizam o discurso que serão substituídos pelas mesmas. Portanto, o papel do professor sempre foi e continuará sendo de fundamental importância no processo educativo. Ele é o responsável pela mediação do conhecimento e partilha dos saberes junto aos educandos. Sendo assim, os recursos tecnológicos devem ser encarados como aliados em suas práticas laborais e que contribuirão de forma qualitativa no aprendizado alcançado.

Pensando no futuro da educação pós-pandemia, dúvidas e incertezas surgem quanto a utilização das tecnologias no processo de aprendizagem. De como serão devidamente utilizados esses artefatos para o ensino e como estará a aprendizagem dos alunos, pois se sabe das dificuldades que muitos estão enfrentando com toda essa mudança no ensino e aprendizagem. É fundamental reformular o currículo, ampliar, adequar e reformar as estruturas físicas dos espaços escolares. Oportuniza-se também a necessidade que as licenciaturas têm em modificar suas estruturas curriculares, adequando-se ao novo contexto da educação que só cresce.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMORIM, Marcel; DOMINGUES, Diego; KLAYN, Débora; SILVA, Tiago. **Literatura na escola**. São Paulo: Contexto, 2022.

CANDIDO, Antonio. **O direito a literatura**. In: CANDIDO, Antonio. *Vários Escritos*. São Paulo/ Rio de Janeiro: Duas cidades/ Ouro sobre azul, 1995.

DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. **A educação e a Covid-19**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.28, n.108, p. 545-554, jul./set. 2020.

KOCH, Marlene Zimmermann. **As Tecnologias no Cotidiano Escolar: Uma Ferramenta facilitadora No Processo Ensino-Aprendizagem**. Universidade Federal de Santa Maria. Sarandi, RS, 2013.

LOPES, Luiz Paulo da (org.). **Por uma linguística aplicada INdisciplinar**. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

NÓVOA, António. **Nada será como Antes**. Revista Pátio, 72, 2014. Porto Alegre: Grupo A. Disponível em <http://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/10938/nada-sera-como-antes.aspx>. Acesso em 21 jan. 2020.

QUINTAS-MENDES, Antonio; et al. **Comunicação mediatizada por computador e educação on-line: da distância à proximidade**. In: SILVA, Marco et al (orgs.). Educação on-line: cenário, formação e questões didático metodológicos. Rio de Janeiro: Walk, 2010.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O futuro começa agora: Da pandemia à utopia.** Lisboa: Edições 70, 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social.** São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (Orgs.). **Epistemologias do Sul.** São Paulo: Cortez, 2013.

SILVEIRA, Sidnei Renato et al. **O Papel dos licenciados em computação no apoio ao ensino remoto em tempos de isolamento social devido à pandemia da COVID-19.** Série Educar- Prática Docente, p. 35.