
**A INSERÇÃO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS PROCESSOS DE ENSINO-
APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DO ENSINO REMOTO NA UNIOESTE
DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

**Márcia Carneiro Vieira
Dr. Edemir José Pulita**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

RESUMO: Com a pandemia da COVID-19, o ano de 2020 foi marcado pela busca de alternativas, em termos de ferramentas tecnológicas, para a suspensão das atividades presenciais em diversas instâncias sociais. Assim, a educação sofreu uma drástica mudança em seus processos e o Ensino Superior não passou imune. Diante disso, a presente reflexão buscou descrever e analisar como ocorreu o processo de adoção do ensino remoto na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). O trabalho se baseou, em primeiro lugar, em uma pesquisa bibliográfica, na qual será explorada diferentes concepções de tecnologias digitais: Lévy (1999), Ribeiro (2006), D` Ambrósio (1996), Andrade (2011), Schlemmer (2002), Moran (2014, 2018); Almeida (2000), Palagi (2016); Adams; Streck (2010) e Saviani (2008). Em seguida, foram apresentados e analisados dois documentos institucionais sobre a orientação e regulamentação do ensino remoto em caráter emergencial na UNIOESTE: Pesquisa institucional para levantamento de informações com discentes e docentes (SANTOS *et al.*, 2020) e a Resolução 074/2020 de 04 de agosto de 2020 - CEPE. (UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, 2020). A análise realizada permite apontar que, mesmo em âmbito universitário, a discussão e a inclusão digital no cotidiano de docentes e discentes ainda não é democrática e, muitas vezes, sua utilização é pouco pedagógica e/ou crítica. Tal fato corrobora com a necessidade de mais atenção à formação inicial e continuada voltada para a compreensão e utilização das tecnologias digitais nos processos de formação acadêmica dos profissionais e sujeitos da educação.

Palavras-chave: Educação; Tecnologias; Ensino Superior; Ensino Remoto.

**THE DIGITAL TECHNOLOGIES INSERTION IN THE TEACHING - LEARNING
PROCESSES: A REVIEW OF THE DISTANCE LEARNING AT UNIOESTE
DURING THE COVID - 19 PANDEMIC**

ABSTRACT: With the pandemic of COVID-19, the year 2020 was marked by the search for alternatives, in terms of technological tools, for the suspension of face-to-face activities in different social instances. Thus, education has undergone a drastic change in its processes and Higher Education has not been immune. In view of this, the present reflection sought to describe and analyze how the process of adopting remote education took place at the State University of Western Paraná (UNIOESTE). The work was based, firstly, on a bibliographic research, in which different conceptions of digital technologies will be explored: Lévy (1999), Ribeiro (2006), D` Ambrósio (1996), Andrade (2011), Schlemmer (2002) , Moran (2014, 2018); Almeida (2000), Palagi (2016); Adams; Streck (2010) and Saviani (2008). Then, two institutional documents were presented on the guidance and regulation of remote education in an emergency in UNIOESTE: Institutional research to gather information from students and teachers (SANTOS *et al.*, 2020) and Resolution 074/2020 of 04 August 2020 - CEPE. (STATE UNIVERSITY OF OESTE DO PARANÁ, 2020). The analysis made it possible to point out that, even at the university level, the discussion and digital inclusion in the daily lives of teachers and students is not yet democratic and, many times, its use is little pedagogical and / or critical. This fact corroborates the need for more attention to initial and continuing education aimed at understanding and using digital technologies in the academic training processes of professionals and subjects of education.

Keywords: Education; Technologies; University education; Remote Teaching.



1 INTRODUÇÃO

Desde o advento da primeira Revolução Industrial o mundo vem se transformando vertiginosamente em termos técnicos e tecnológicos. As relações locais e lineares se transformaram e isso atinge um crescimento exponencial a partir da segunda metade do século XX, com a terceira Revolução Industrial, a da tecnologia da informação ou das telecomunicações. Surgem os primeiros computadores e de lá para cá o cérebro humano mal consegue processar tamanha diversidade de informações, dentre essas temos softwares, hardwares, impressoras 3D, robótica, inteligência artificial, entre outros. Além disso, é espantosa a velocidade com que tais tecnologias se renovam em termos de velocidade e capacidade de processamento e armazenamento. Sendo assim, o mundo deixa de ser local, linear, e passa a ser o que chamamos de globalizado, em rede.

Essas transformações impactaram e alteraram a forma como as pessoas veem o mundo e se relacionam, sejam nas relações intrapessoais ou interpessoais. As mudanças afetaram todas as esferas da vida social, política, econômica e cultural; trazendo novas relações de consumo e trabalho, configurando um novo paradigma. Dito isto, pensar a inserção das tecnologias digitais (TD) nos processos de ensino e aprendizagem, mais do que natural, se faz necessário.

Hodiernamente, tais reflexões adquirem um caráter de urgência, diante da pandemia causada pelo novo Coronavírus, SARS-CoV2, causador da doença nomeada COVID-19, que expôs inúmeras restrições e as mazelas da educação pública no país, principalmente no que concerne ao acesso, domínio e utilização pedagógica de alunos e professores das tecnologias digitais, e ainda a importância da formação dos profissionais da educação, ressignificando sua utilização.

Estando as sociedades cada vez mais imersas no digital e dependentes da apropriação e utilização adequada das tecnologias, torna-se fundamental a sua apropriação crítica e seus usos no campo educacional. Tudo isso em consonância



com a reflexão e crítica de seus conceitos, com os pressupostos pedagógicos, o contexto socioeconômico de cada instituição de ensino. Assim, acompanha-se as transformações sociais e tecnológicas, organizando as práticas em sala de aula na contemporaneidade, sem perder de vista a natureza e as especificidades da educação formal. As mazelas expostas fizeram-se presentes no processo que norteou a retomada do ensino remoto na UNIOESTE, na qual o Conselho de Pesquisa, Pesquisa e Extensão (CEPE) por meio da Resolução N. 052/2020, apresenta a possibilidade de substituição das aulas presenciais por aulas remotas síncronas, e para isso consultou acadêmicos e docentes, cujas respostas aos questionamentos do formulário serão também analisadas no presente estudo.

Diante disso, este artigo tem como objetivo descrever e analisar como ocorreu o processo de adoção do ensino remoto na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Visando atingir tal objetivo, o artigo foi construído, metodologicamente, em duas etapas. Em primeiro lugar foi realizada uma pesquisa bibliográfica, na qual se explorou diferentes concepções de tecnologias digitais: Lévy (1999); Ribeiro (2006); D` Ambrósio (1996); Andrade (2011); Schlemmer (2002); Moran (2014, 2018); Almeida (2000); Palagi (2016); Adams; Streck (2010) e Saviani (2008). Em seguida, serão apresentados e analisados dois documentos institucionais sobre a orientação e regulamentação do ensino remoto em caráter emergencial na UNIOESTE: Pesquisa institucional para levantamento de informações com discentes e docentes (SANTOS *et al.*, 2020) e a Resolução 074/2020 de 04 de agosto de 2020 - CEPE (UNIOESTE, 2020).

Nesse sentido, a presente reflexão buscará construir respostas para a seguinte questão: Qual visão das TD respaldou as ações e concepções do processo de retomada do ensino remoto da UNIOESTE durante a pandemia da COVID-19? Para tanto, o texto está organizando nos seguintes tópicos: Tecnologias da/na educação; Problematizando a inserção das tecnologias na educação; O processo de retomada das atividades remotas na UNIOESTE; Problematizando a retomada; e Considerações finais.



2 TECNOLOGIAS DA/NA EDUCAÇÃO

Vivenciamos com a efervescência tecnológica e digital o que foi denominado por Lévy (1999) como “segundo dilúvio”: o das informações. Nas palavras de Lévy (1999, p.19) “as telecomunicações geram este dilúvio por conta da natureza exponencial, explosiva e caótica de seu crescimento. A quantidade bruta de dados disponíveis se multiplica e se acelera”. Com isso, somos inundados cotidianamente com um tsunami de informações que nos fazem estar imersos nas ondas digitais.

Entretanto, apesar da importância de nos mantermos informados, não devemos perder de vista a diferença existente entre a informação e o conhecimento. Muito embora, algumas pessoas acreditem que se refere a mesma coisa.

Segundo o Dicionário Aurélio:

Informação 1. É o ato ou efeito de informar (-se); informe. 2. Fatos conhecidos ou dados comunicados acerca de alguém ou algo. 3. Instrução, direção. 4. Tudo aquilo que por ter alguma característica distinta, pode ser ou é apreendido, assimilado ou armazenado pela percepção e pela mente humanas. 5. Qualquer sequência de elementos que, por distinguir-se de outras sequências de mesma natureza, produz determinado efeito e serve para transmitir e armazenar a capacidade de produzir tal efeito (FERREIRA, 2001, p. 418).

Por outro lado, a definição de conhecimento é: “1. Ato ou efeito de conhecer. 2. Informação ou noção adquiridas pelo estudo ou pela experiência. 3. Consciência de si mesmo” (FERREIRA, 2001, p. 186).

Ou seja, a informação está estritamente relacionada à capacidade de compreender, organizar, interpretar dados e fatos que auxiliam a tomada de decisões na vida cotidiana, sobretudo, diante da “enxurrada” delas em tempo real. A característica primordial, no entanto, é que partindo da curiosidade que ela pode gerar, cria-se a possibilidade de conhecer mais profundamente determinado fato, chegando dessa forma ao conhecimento e a construção de novos conhecimentos por meio de estudos sistematizados, e da compreensão, experiência e consciência



daquilo que foi conhecido. De acordo com Schlemmer (2002, p. 118), “o que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas sim a aplicação desses para a geração de novos conhecimentos”.

Logo, conhecer decorre também do informar-se. Porém, devido à velocidade com que as informações se renovam, a obsolescência programada¹ de bens materiais e imateriais, é fundamental que estas se transformem em conhecimento. Grosso modo, a informação nos permite saber sobre a existência de determinados dados, fatos ou números, mas o conhecimento possibilita compreender os conceitos, fazendo sua crítica, e relacioná-los entre si e com a prática social.

E não é diferente com a prática pedagógica em sala de aula. Como tudo está em constante transformação, ela deve ser repensada tendo em vista auxiliar os alunos a compreender e utilizar as TD de forma crítica, reflexiva, ressignificando e não apenas mergulhando nestas águas caóticas. Isso exige o conhecimento prévio do professor em relação às ferramentas que utiliza, e não a mera inserção sem crítica e/ou metodologia. Ao contrário, elas devem estar em consonância com a finalidade humanística da educação, e a função social e pedagógica da escola. Respectivamente promover o desenvolvimento integral dos educandos, tendo os docentes como mediadores dos saberes científicos que propiciarão seu desenvolvimento e formação (MORAN, 2014).

A problematização da discussão da utilização das tecnologias na educação nos interpelam a questionar tanto as tecnologias quanto a educação que temos e queremos. Diversos autores apresentam abordagens congruentes para a reflexão. Para D`Ambrósio:

Estamos entrando na era do que se costuma chamar a “sociedade do conhecimento”. A escola não se justifica pela apresentação do conhecimento obsoleto e ultrapassado e muitas vezes morto, sobretudo, ao se falar em Ciências e tecnologia. Será essencial para a escola estimular a aquisição, a organização, a geração e a difusão de conhecimento vivo, integrado nos valores e expectativas da

¹ Com a renovação exponencial das tecnologias, cria-se a sensação de que tudo se torna ultrapassado rapidamente.



sociedade. Isso será impossível de se atingir sem a ampla utilização de tecnologia na educação. Informática e comunicações dominarão a tecnologia educativa do futuro (D'AMBRÓSIO, 1996, p. 80).

Neste sentido, Moran (2019) expõe que estamos entrando em uma fase da educação 4.0. Uma educação disruptiva, de convergência digital, inteligência artificial, biotecnologia, onde a vida passa a estar intimamente ligada às tecnologias, e a educação e os educadores precisam superar a fase industrial e compreender que professores e alunos podem aprender não apenas no ambiente escolar, mas que a educação pode se dar em diversos espaços do cotidiano, em outras temporalidades e de outras formas, para além das convencionais e catedráticas.

É necessário um exercício de superação de paradigmas que muitas vezes não trazem nenhum resultado, porque não conseguem instigar, motivar o aluno a aprender, pesquisar, criticar e pensar os processos. Em contrapartida, essa maior interatividade possibilitada pelo uso de aplicativos e softwares educacionais permite o exercício da intencionalidade, tão inerente à prática educativa quanto ao próprio fazer humano. O discente passa a pensar o processo como um todo, seja por meio de narrativas, games ou outras ferramentas virtuais, isso implica o trabalho em equipe, colaborativo e interdisciplinar. (SCHLEMMER, 2002).

Nesse viés Schlemmer (2002, p. 139) explica que a interdisciplinaridade em ambientes virtuais “pretende contribuir para a superação da linearidade e da fragmentação das disciplinas possibilitando estabelecer relações e nexos entre as diferentes áreas do conhecimento”. Além de propiciar a aprendizagem de acordo com as possibilidades e desenvolvimento de cada aluno, isso porque ao utilizar os ambientes virtuais, ele poderá definir, entre outras coisas, quando e onde realizar suas tarefas. Não se trata aqui de renunciar as especificidades e a natureza próprias da educação formal, mas tão somente de arejar este espaço, muitas vezes arcaico e fechado, no qual as novas gerações se sentem presas e distantes da realidade. O conhecimento científico acumulado pela humanidade continua sendo a primazia da instituição escolar e sua transmissão efetiva o objetivo principal; porém, por métodos com ressonância na cultura atual e efetiva inserção na prática social.



Para Moran (2018), quando o professor usa metodologias ativas que colocam o foco da aprendizagem no aluno, envolvendo o mesmo na investigação e resolução dos problemas apresentados, os aprendizes conseguem conceituar e construir novos conhecimentos a partir dos conteúdos das atividades que realizam. Desenvolvendo desta forma a criticidade, a capacidade de organizar os conteúdos, a autonomia, a interação com professores e colegas. Ou seja, participar ativamente da produção, desenvolvimento e resolução dos problemas propostos, dentro do contexto em que vivem, é fundamental para a aprendizagem do aluno.

Em contrapartida, se faz necessário pensar o papel do educando nesta nova forma de aprendizagem, onde ele é o responsável por assimilar, organizar e produzir seu conhecimento, mediado pelo professor. Nesse sentido, Schlemmer (2002) aborda em seus estudos o seguinte:

O educando deve desempenhar um papel ativo na aprendizagem no estudo pessoal, na descoberta, na criatividade, auxiliado pelo professor para aprender com independência, para ter responsabilidade com a própria educação. O trabalho com o conhecimento é meio de formação de sujeitos autônomos no ser, no pensar e no agir; na formação de alunos e profissionais reflexivos; em uma postura constante em que o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a conviver, o aprender a agir e o aprender a pensar sejam a mediação de construção dos sujeitos (SCHLEMMER, 2002, p. 129).

De acordo com a mesma autora, pode-se inferir que não basta o professor estimular o protagonismo dos aprendizes, dar a eles autonomia e desafios que os tirem da zona de conforto. O aluno também precisa repensar sua postura entre simples receptor, repetidor ou produtor de conhecimento, protagonista das escolhas educativas que levarão, efetivamente, à sua aprendizagem. Neste caso, o docente não deixando de ser o profissional formado para tal, atua como mediador, o que não significa um papel menos importante. Ainda será sua tarefa contribuir com o desenvolvimento das habilidades cognitivas, das competências sociais e afetivas.

Nas palavras de Schlemmer (2002):



O ambiente onde o processo educacional ocorre deixa de ser de escuta e recepção, no qual o aluno precisa se manter em silêncio e atento para repetir as informações dadas quando solicitado, para se transformar num ambiente de cooperação e construção interdisciplinar, onde o aluno é agente do seu processo de aprendizagem, e o professor, um interlocutor. A tecnologia surge como uma oportunidade para a troca de informações e ideias entre os sujeitos aprendentes (professor e alunos) integrantes de uma comunidade de aprendizagem, sendo os recursos manipulados tanto pelo professor quanto pelos alunos. Assim, ambos os sujeitos necessitam perder o medo de errar, pois quem nunca erra é aquele que não tem coragem de experimentar, ousar. [...] (SCHLEMMER, 2002, p. 133).

Afinal, o uso das TD nos processos de ensino e aprendizagem não deve se pautar apenas no desenvolvimento de habilidades intelectuais, mas pensar a humanização do sujeito cognoscente, a capacidade de trabalhar em equipe, a socialização entre os pares, visando à formação e construção de indivíduos aptos a conviver em sociedade. A centralidade da simples transmissão do conteúdo e sua memorização por parte do aluno foi característica da chamada Escola Tradicional, ultrapassada no tempo, no espaço e nas condições materiais atuais. É urgente a superação dos paradigmas anteriores onde tudo era dado, pronto e acabado, aos alunos, cabendo-lhes apenas a tarefa de memorizar e reproduzir. Ao contrário, torna-se imperativo aprender a pensar, pesquisar e refletir de forma crítica e contextualizada.

Deste modo, Schlemmer (2002) defende que é preciso repensar o significado de aprender a aprender. E isso deve ser feito com independência e responsabilidade com seu próprio saber. Ou seja, a autonomia, o protagonismo, não é algo que vem de graça, trazem consigo maiores responsabilidades. É uma via de mão dupla e todos os atores envolvidos nos processos educacionais precisam estar preparados para desempenhar suas funções. Neste sentido, novas ferramentas e estratégias têm entrado na cena educacional mediante as TD. Os games, por exemplo, têm mostrado resultados positivos na interação entre professores e alunos, além de possibilitar o desenvolvimento das habilidades cognitivas.



Como ensina Ribeiro *et al.* (2006) acerca dos jogos digitais:

[...] os jogos digitais, ao permitirem a simulação em ambientes virtuais proporcionam momentos ricos de exploração e controle dos elementos. Neles, os jogadores – crianças, jovens ou adultos podem explorar e encontrar, através de sua ação, o significado dos elementos conceituais, a visualização de situações reais e os resultados possíveis do acionamento de fenômenos da realidade. Ao combinar diversão e ambiente virtual, transformam-se numa poderosa ferramenta narrativa, ou seja, permitem criar histórias, nas quais os jogadores são envolvidos, potencializando a capacidade de ensino- aprendizagem (RIBEIRO *et al.*, 2006, p. 2).

Ou seja, por meio dos games, dos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, e dos aplicativos, podem-se criar experiências inovadoras, reflexivas e realmente marcantes (não apenas memorizadas) com o conhecimento, proporcionando uma maior interatividade e envolvimento dos sujeitos com sua própria aprendizagem. Possibilita-se, assim, conceituar o que aprendem virtualmente, fazer uma análise crítica e relacionar com a realidade. É claro que, para que essa correlação exista, deve-se partir de conteúdos e conhecimentos que façam parte da vida deles, que sejam de seu interesse e que sejam, então, sistematizados conforme o conhecimento científico, historicamente acumulado. As narrativas, por exemplo, podem abranger diferentes áreas do conhecimento, envolvendo a interdisciplinaridade, o trabalho conjunto entre vários professores e turmas (RIBEIRO *et al.*, 2006) com a finalidade de se evitar a superespecialização e, conseqüentemente, a fragmentação e descontextualização do conhecimento.

O uso de telas ou Lousas 2.0 digitais, sensíveis ao toque em substituição ao quadro negro, podem exibir slides programados com o conteúdo das aulas e navegar em sites com materiais complementares. Além de propiciar ao aluno interagir com a tela, focando a atenção na aula, visto que, o professor pode salvar as anotações e enviá-las via e-mail depois. Na plataforma Socrative, pode-se elaborar atividades de múltipla escolha, respostas curtas, verdadeiro e falso, quizzes em geral. O Edmodo, é outra plataforma educacional, na qual o professor pode



disponibilizar atividades, materiais, aplicar provas e interagir com os alunos. Com os Formulários do Google, é possível elaborar provas e questionários online. E o Padlet, é uma importante ferramenta que permite criar murais virtuais e mapas mentais coletivos.

Ainda no âmbito do *touch screen* há os livros – multimídia, que além de palavras, fotografias, ilustrações, podem conter áudios, vídeos, infográficos 3D entre outros elementos. E o Storyjumper é um exemplo de ferramenta para criação de e-book.

São aplicativos que podem ser baixados em tablets, smartphones ou notebooks, e alguns são específicos para determinadas áreas do conhecimento, como os exemplos a seguir: a) História: Maps of World, reúne mapas antigos e modernos de todas as partes do mundo, possibilitando ao aluno perceber as mudanças ocorridas em determinado evento histórico por meio dos mapas da época; b) Matemática: Geogebra, por meio da interatividade ensina álgebra e geometria; Fórmulas Free, mostra as principais fórmulas matemáticas; c) Português: Acentuando, auxilia na gramática e acentuação; d) Cmap Tools e Bubbl us, podem ser usados na criação de mapas mentais em todas as disciplinas.

Os games, importantes ferramentas para testar a memória e desenvolver competências cognitivas também podem ser utilizados de acordo com a área de interesse. Na área de humanas, o Civilization é um game no qual o jogador constrói civilizações e possibilita o aprendizado das dinâmicas históricas. Já o Global Conflicts, fala sobre política, direitos humanos, globalização e meio ambiente. E o World of Warcraft, possibilita diferentes tipos de aprendizado, sendo os mais importantes a leitura e a interpretação de texto.

Para contribuir com as avaliações, o software Prova fácil na web auxilia na correção de provas. O mesmo é produzido pela empresa brasileira de tecnologia em educação Starline. Nele o professor grava as respostas das questões e por meio de um smartphone digitaliza a prova do aluno, otimizando o tempo ao comparar as respostas com o gabarito oficial. Ainda levanta o histórico, compara as notas, o



desempenho individual e da turma, além de armazenar um banco de questões que pode ser usado em avaliações futuras.

Estes softwares e aplicativos são apenas alguns exemplos dentre os inúmeros disponíveis na web, e podem auxiliar docentes e aprendizes no difícil processo de ensino e aprendizagem, na resignificação da prática docente e melhorar a relação entre a educação e a cibercultura.

3 PROBLEMATIZANDO A INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Lévy (1999) conceitua a cibercultura como sendo o conjunto resultante da união de todas as relações humanas, das produções intelectuais, artísticas e éticas dos homens presentes no ciberespaço e que estão interconectadas por meio da rede mundial de computadores. E ao criar uma relação entre educação e cibercultura, diz que qualquer reflexão sobre este tema deve levar em conta, a priori, as diferenças existentes entre a educação do passado e a contemporânea.

De acordo com Lévy (1999), há três constatações a serem feitas: a primeira diz respeito ao que já vem sendo dito por especialista há algum tempo, a velocidade com que surgem e se renovam os saberes, o que um profissional aprende ao iniciar a carreira estará obsoleto no fim dela. A segunda constatação, intimamente ligada a primeira, é a de que é necessário aprender cada vez mais, transmitir e produzir saberes, na mesma frequência em que as tecnologias se renovam. E a terceira, refere-se às tecnologias intelectuais presentes no ciberespaço, que permitem a ampliação das habilidades cognitivas dos aprendizes: memória, imaginação, percepção e raciocínio lógico. E tudo isso está disponível na rede, ao toque de um mouse.

A discussão acerca da inserção de tecnologias no ensino presencial tem gerado inúmeros debates e, por vezes, causado desconforto entre estudiosos, profissionais da educação e entre os próprios discentes. Ainda que, no cenário atual, praticamente todos, inclusive aqueles em condições menos favoráveis, já tiveram



algum tipo de experiência com TD. Isso decorre, em alguns casos, do choque geracional causado pelo período em que apareceram e se disseminaram as TD. Alguns professores com menos manejo de tais tecnologias acabam ficando amedrontados diante das mesmas e, inclusive, evitam pedir ajuda aos alunos, que por nascerem na era digital dominam conceitos e lógicas básicas. Desta forma, ambos se privam de trocar e compartilhar conhecimento, de ensinar e aprender simultaneamente.

Novas posturas são requeridas diante das TD,

[...] no sentido de desenvolver a autonomia na construção ou reelaboração de um novo conhecimento e sua respectiva aplicação pedagógica impulsiona um aprendizado contínuo e vitalício, bem como a busca de compreender as maneiras de interagir com as novas tecnologias, cuja associação as tecnologias já existentes modifica a forma de pensar, agir, aprender, ser, viver, sonhar e se relacionar (ALMEIDA, 2000, p. 108).

Pensar a relação das tecnologias com a educação por este prisma, como agentes responsáveis por sua própria formação no que diz respeito às tecnologias, cuja atitude crítica, reflexiva e principalmente livre de pré-conceitos em relação às novas TD, pode levar à produção de novos conhecimentos que contribuirão para a aprendizagem e troca de experiências em sala de aula. Não se defende aqui a remissão total das mazelas educacionais via TD, e muito menos se opta por uma postura ingênua da não observação dos interesses mercantis e exploratórios vinculados às tecnologias. O que se defende é que para um outro mundo possível e, portanto, para a construção de uma outra educação possível, é necessário não apartar a educação intramuros escolares, desvinculando-a das condições concretas, tecnológicas e digitais na qual está inserida, inclusive para denunciar e lutar por condições de acesso e uso democráticos e justos.

Schlemmer (2002) concorda que o professor tem que estar bem preparado tanto em relação ao conteúdo de sua disciplina de formação quanto às metodologias necessárias para transmissão dos saberes científicos próprios de sua área, mas,



além disso, o docente pode se reconhecer como sujeito que também está em constante processo de desenvolvimento e aprendizagem. E este conhecimento de si mesmo, aproxima professor e aluno, gerando clareza no processo, cumplicidade e parceria, possibilitando relações mais humanas e verdadeiras.

À vista disso, a autora aponta ser necessário que o docente se coloque na posição de aprendiz, tendo em mente que nem todos nasceram na era digital, e por isso mesmo, dificuldades fazem parte do processo e podem ser, conjuntamente, solucionadas. Superar a insegurança e a resistência com o que é novo e tudo o que ele representa, é o primeiro passo e talvez um dos mais importantes tanto para professores quanto para alunos.

Sem dúvidas, o primeiro contato com o desconhecido gera estranhamento; entretanto, a tecnologia está presente em diversas formas de construção e transmissão do conhecimento, seja em qual nível de ensino for. A história da humanidade é construída com base na invenção e aprimoramento de ferramentas, técnicas e tecnologias, desde a fabricação dos primeiros instrumentos de caça, pesca e fogo até a nanotecnologia ou a tecnologia aeroespacial. Isto é, por meio da técnica criam-se instrumentos/tecnologia em determinados períodos históricos, os quais transformam e reconfiguram as relações sociais. Mas, o que vem a ser esta técnica? Segundo Moreira (1988, p. 34 apud PALAGI, 2016, p. 66), técnica é um “conjunto de regras, procedimentos e normas para realizar uma atividade humana, desde que essas ações sejam conscientes”. Ou seja, o fazer humano.

E o fazer humano aliado a consciência desta ação foram fundamentais para a evolução, transformação e superação do contexto em que viviam, produzindo o que era necessário a subsistência, ou seja, a cultura e a própria humanidade.

Nesse viés, Palagi (2016) discorre:

Nessas relações, o homem se humaniza e exerce o domínio diante do que era natural, posto e dado, iniciando ao mesmo tempo uma relação de conforto e desconforto, pois, ao acomodar suas necessidades, recria os espaços, desvela o desconhecido e agrega conhecimento a partir de sua utilização. Dessa forma, dá sentido à



sua produção e se define no universo como humano (PALAGI, 2016, p. 65).

Assim, o homem se constrói em seu tempo com base em suas necessidades, e essa construção só é possível devido às ferramentas de que ele dispõe, que cria e recria de acordo com as novas demandas que surgem (PALAGI, 2016). Da mesma forma, o homem deste século continua se construindo, transformando de acordo com as demandas que se apresentam. As tecnologias atuais nada mais são do que a expressão das transformações que vêm ocorrendo ao longo da história, e a demanda imperativa no momento para a área da educação, é a inserção e utilização das TD em sala de aula, pois no mundo já estão.

Corroborando esse pensamento, Adams e Streck (2010) sublinham que compreender e utilizar as novas tecnologias dentro do espaço escolar é dar continuidade a este processo histórico de transformação, e, também, propiciar aos educandos deste século a oportunidade de contribuírem para a produção e disseminação do conhecimento. E, sendo a função social da escola promover a aprendizagem democrática para todos, levando em conta que muitos destes alunos têm apenas no ambiente escolar a possibilidade de contato com as TD. Assim, a escola torna-se um espaço de democratização ao acesso às tecnologias, propiciando não apenas inclusão digital, mas, inclusão social. Sem falar em ser um espaço privilegiado para se fazer a crítica pertinente das concepções e acessos, denunciando as injustiças e desigualdades sociais.

Assim, os autores apresentados chamam a atenção para a necessidade do acesso democrático às tecnologias. Questiona-se: até que ponto isso realmente ocorre? Quando se tem oportunidade de se conectar, fazem isso em uma perspectiva educativa, visando à assimilação/construção de conhecimentos para auxiliar na sua transformação como sujeito individual e coletivo? Porque, apenas quando isso ocorre, pode-se dizer que a tecnologia está promovendo a emancipação do sujeito. Quando o acesso a ela é democrático e o conhecimento assimilado de fato, permite-se uma mudança na forma como estes sujeitos pensam,



transformando sujeitos sociais em sujeitos políticos que posicionam-se em sociedade, recriando e produzindo uma nova realidade social.

Por esse ângulo, quanto às tecnologias, Adams e Streck (2010, p. 125) afirmam que “trata-se de valorizar a tecnologia, para, com ela, ampliar as possibilidades dos processos educativos emancipadores, superando as absolutizações, os dogmatismos e oportunizando uma (re)construção abrangente e solidária de saberes”, trilhando um caminho inverso da centralidade e do tradicionalismo conservador.

Isto posto, percebe-se que as novas formas de comunicação e aprendizagem alteram drasticamente a relação professor/aluno, somadas ao grande desafio de desmistificar e relacionar-se com estas máquinas, utilizando-as da forma efetiva, pensando em novas possibilidades metodológicas. E este trabalho educativo, cabe ao professor.

Como nos ensina Saviani (2008):

[...] o trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Assim, o objeto da educação diz respeito, de um lado, a identificação dos elementos culturais que precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana para que eles se tornem humanos e, de outro lado e concomitantemente a descoberta das formas mais adequadas para atingir este objetivo (SAVIANI, 2008, p. 13).

Assim, cabe ao docente não apenas a transmissão dos conhecimentos historicamente herdados e produzidos pelos homens em sociedade, mas também pensar as formas mais atuais possíveis de assimilação, produção e transmissão deste conhecimento, onde os alunos passam a ser produtores ativos e não meros consumidores de conteúdo.

Mas, como fazer isso? Como manter as práticas pedagógicas em consonância com as novas tecnologias educacionais, levando em consideração o atual estado de sucateamento da Educação Pública, a falta de verbas, o descaso



com a educação? Em um país com área territorial tão extensa como o Brasil, como realizar uma ação adequada e equânime? Vários aspectos devem ser levados em conta, por exemplo: o contexto socioeconômico das regiões, Estados e Municípios em suas especificidades e as possibilidades de suprir com a demanda de computadores, tablets, e outros; quando a realidade da maioria das escolas é de laboratórios de informática cheios de máquinas obsoletas, nas quais a maior parte sequer funciona. Temos consciência da responsabilidade do Poder Público em, por meio de políticas públicas, equipar as instituições de ensino, garantindo a infraestrutura necessária para democratizar as TD, bem como garantir políticas educacionais de formação de professores que proporcionem preparação aos docentes para utilização pedagógica dos recursos.

Dessa forma, estes aspectos devem ser pensados desde a formação inicial, na formação continuada e em toda a prática docente posterior. Schlemmer (2002, p. 134) defende que “para que esse profissional exista, é necessário que a capacitação seja contínua e envolva tanto questões teóricas quanto práticas, no campo cognitivo, atitudinal e procedimental”.

Em síntese, como já mencionado, a importância da formação profissional decorre não apenas da necessidade de utilizar de maneira adequada os equipamentos, é necessário dar significado a sua utilização. Além de possibilitar aos profissionais da educação o acesso às TD, oportunizando aprendizado pessoal, uma vez que, há um número significativo de profissionais que possuem dificuldades para compreender o sistema, visto que a educação hoje é composta por profissionais de diferentes gerações.

Assim, o professor precisa ser alfabetizado digitalmente para que possa apropriar-se da tecnologia e assim tê-la em suas práticas diárias. Entretanto, deve-se ficar atento às falhas que os cursos de formação de docentes para uso das tecnologias na educação apresentam. Erros que, segundo Wild (1996), são de três ordens: falha de propósito, de método e de significação. (WILD, 1996 apud RAMAL, 1999, p. 22).



A falha de propósito ocorre quando apresentam a tecnologia aos professores como imposição, algo que eles devem aprender, sem compreenderem o porquê e o que exatamente precisa saber. Fazendo com que ele aprenda a usar o computador, os softwares disponíveis sem entender realmente como aquilo pode ajudá-lo no processo de ensino e aprendizagem. Usando apenas para melhorar a apresentação dos conteúdos.

A falha de método refere-se ao uso das TD na educação apenas para aprender a usar o computador, sem incluir o estudo das capacidades cognitivas que estão envolvidas na construção do conhecimento quando se utiliza computadores e redes de comunicação. Culminando com a falha de significação que ocorre porque a preocupação ao aproximar os docentes da informática educacional, volta-se apenas a necessidade de capacitação, saber usar, quando deveria ser priorizado o sentido de usar essas ferramentas digitais e as implicações desse sentido no processo educacional.

Parece correto deduzir que a mesma preocupação que se tem ao inserir a tecnologia em sala de aula, deva ser pensada também com relação a formação daqueles que farão essa mediação, vendo-os como sujeitos em processo de aprendizagem.

Como nos lembra Lévy (1999):

Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno. (LÉVY, 1999, p. 172).

Em suma, é questionar, repensar a prática docente, e como ela está contribuindo para a formação dos educandos. Tendo em vista, que toda ação educativa tem uma intencionalidade. É um caminho no sentido de reforçar o protagonismo de professores e alunos, a interatividade, a dinâmica em sala de aula, muitas vezes substituída pela apatia e desmotivação de todos os envolvidos no processo educacional.



Contudo, não se deve pensar a superação do professor ou a substituição das relações físicas por relações virtuais, Demo (2008, p. 134, apud ANDRADE, 2011, p. 16) enfatiza:

Temos que cuidar do professor, pois todas as mudanças só entram bem na escola se entrarem pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias, e deve se portar como tal (DEMO apud ANDRADE, 2011, p. 16).

O educador continuará desempenhando seu papel fundamental, mediando os saberes, trabalhando no sentido de criar um ambiente educacional dinâmico e proativo, possibilitando aos educandos o uso de ferramentas que auxiliarão na aquisição, organização e, principalmente, na construção de seus próprios conhecimentos e vivências.

4 O PROCESSO DE RETOMADA DAS ATIVIDADES REMOTAS NA UNIOESTE

Em dezembro de 2019 foi detectada a transmissão, na China, de um novo coronavírus, denominado SARS-CoV2, causador da doença nomeada COVID-19 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A velocidade da retransmissão e a grande variação dos quadros clínicos, que pode ir de infecções assintomáticas à quadros gravíssimos, levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a declarar a COVID-19, em 30 de janeiro de 2020, Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, o mais grave alerta sanitário da organização (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020). Em 11 de março de 2020, quando 118 mil casos foram detectados em 114 países, causando, naquela data, 4,2 mil mortes, Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da OMS, declarou que a COVID-19 pode ser considerada como uma pandemia. Na segunda quinzena de setembro de 2020, o número de mortos no mundo se aproxima de 1 milhão de pessoas, com 30 milhões



de infectados e, no Brasil, ultrapassa 135 mil vidas perdidas, com aproximadamente 4,5 milhões de infectados.

Acompanhadas por um turbilhão de informações midiáticas de todos os níveis e tipos, as autoridades políticas e sanitárias travaram uma verdadeira guerra para informar, conscientizar e enfrentar os riscos e as consequências do novo vírus. Uma série de medidas de combate à pandemia foram adotadas como, por exemplo, de distanciamento social (fechamento de instituições de ensino, comércio e espaços públicos), de assepsia (álcool em gel 70 graus) e novos hábitos, como a utilização de máscaras faciais, foram sendo introduzidos no cotidiano. A não existência de vacina e de suporte dos sistemas de saúde completaram o quadro caótico que se formava.

Na segunda quinzena de fevereiro de 2020, no Brasil, todas as instituições de ensino foram fechadas para evitar a aglomeração social e a consequente transmissão do vírus. A UNIOESTE, por meio do Ato Executivo N. 021/2020, de 16 de março, suspendeu, ad referendum do COU (Conselho Universitário), as atividades acadêmicas presenciais de graduação, pesquisa, extensão e de pós-graduação. Tal ato resolveu, ainda, que as bancas e orientações da Pós-Graduação poderiam ser realizadas, preferencialmente, de forma remota via on-line. (UNIOESTE, 2020). Já em 21 de maio de 2020, o Conselho de Pesquisa, Pesquisa e Extensão (CEPE) por meio da Resolução N. 052/2020, apresenta a possibilidade de substituição das aulas presenciais por aulas remotas síncronas, diante da excepcionalidade causada pela pandemia da COVID-19 nos cursos de pós-graduação *stricto e lato sensu* da UNIOESTE durante a suspensão das atividades acadêmicas (UNIOESTE-CEPE, 2020).

Diante do quadro de instabilidade em relação às possibilidades de arrefecimento da pandemia quanto de retorno à algum tipo de atividade presencial ou remota, em 21 de maio de 2020, o CEPE designa uma Comissão de caráter consultivo para estudos, avaliação e planejamento. Tais ações teriam por finalidade



fornecer subsídios para a retomada das atividades de ensino na UNIOESTE (UNIOESTE, 2020).

No documento intitulado Relatório final dos trabalhos da Comissão, instituída pela Resolução 054/2020-CEPE, o processo realizado foi assim descrito:

Durante o período de trabalho da Comissão do CEPE 03 reuniões (19/06, 03/07 e 08/07) foram realizadas em ambiente virtual. Em paralelo, Colegiados de Curso, Conselhos de Centros, DCEs, PEEs, ADUNIOESTE (incluindo subseção sindical), Coordenações de Bibliotecas e Comissões Setoriais criadas nos campi também realizaram reuniões e produziram documentos a fim de expor posicionamentos e sugestões acerca do assunto. Além disso, um Grupo de Trabalho multidisciplinar foi instituído, com o apoio da PROGRAD e o Gabinete da Reitoria, para levantamentos de informações com o objetivo de subsidiar o planejamento de retomada de aulas na UNIOESTE. Vale dizer que esta foi conduzida pelo sistema de informação de questionários – MINOS – encaminhados aos discentes e docentes da instituição (UNIOESTE, 2020, p. 1-2).

O texto produzido pela Comissão se propõe a apresentar concepções e ações para pautar as discussões e tomadas de decisão do CEPE no que tange às definições da retomada das atividades remotas. De início, o Relatório da Comissão (2020) aponta quatro princípios norteadores que deverão ser seguidos: de qualidade, da segurança, da inclusão e do respeito. Das diversas reflexões propostas pelos variados segmentos e, ainda, pelos documentos recebidos, a Comissão conclui que o posicionamento predominante é o de que “é preciso, emergencial e temporariamente, iniciar as atividades de ensino por meio de aulas remotas” (UNIOESTE, 2020, p. 5). O documento continua apontando a necessidade do direito de escolha de discentes e docentes para a adesão às aulas remotas síncronas, bem como a necessidade de se observar a garantia de universalização do direito de acesso às aulas. Ainda segundo o documento, é preciso que seja observado o acesso ou não às tecnologias, a plataforma utilizada, o treinamento requerido e a avaliação contínua. Dever-se-ia, também, ter uma atenção adequada aos estudantes com necessidades educacionais especiais, dimensão esta que seria



realizada junto ao Programa Institucional de Ações Relativas às Pessoas com Necessidades Especiais (PEE).

O Relatório continua apresentando os pressupostos da regulamentação das atividades de ensino remoto ofertadas durante o período especial e emergencial, no qual destaca: a) Garantias institucionais prévias ao início das atividades remotas; b) Cronograma de retomada das atividades acadêmicas; c) Condicionantes (relativos à liberdade, plataforma, avaliação etc.); d) Sugestão de fluxo institucional para análise e aprovação das atividades desenvolvidas durante o período especial e emergencial na UNIOESTE.

O texto do relatório continua trazendo uma sugestão de uma regulamentação específica, na qual sugere ao CEPE que produza uma Resolução “de natureza temporária e excepcional, que regulamente o retorno às aulas na graduação em formato remoto, no limite de até 20% da carga horária teórica total dos cursos de graduação.” (UNIOESTE, 2020, p. 15). Quais disciplinas seriam ofertadas deveriam ser decididas pelos respectivos Colegiados de Curso.

Ao tratar do planejamento estrutural de retomada das atividades e aulas presenciais, o Relatório ressalta que:

Se a impossibilidade de um retorno presencial neste cenário de crise sanitária e política exige da comunidade universitária elaborar uma solução temporária para o ensino na graduação apoiada em atividades e aulas remotas, nenhum argumento ou proposta pode servir de esteio para que a UNIOESTE venha a adotar modelos e/ou modalidades de Ensino à Distância (EaD), nem institucionalizar as atividades e aulas remotas como uma extensa “solução permanente”. Atividades ofertadas à distância em universidades públicas, por exemplo, são recessivas e residuais, ao contrário da vocação de instituições privadas de ensino superior cujo principal investimento no mercado se faz focado no EaD, oferecendo graduações aligeiradas, de qualidade duvidosa, e, quase sempre, assíncronas. E, como sabemos, uma retomada excepcional e temporária das aulas em formato remoto não proporciona a mesma qualidade conseguida em ambiente presencial (UNIOESTE, 2020, p. 16-17).



Na sequência da argumentação, o Relatório faz uma crítica às experiências de instituições, nas quais “soluções tecnológicas” foram adotadas sem princípios, cujo resultado são: “precarização do ensino, desaparecimento da pesquisa e da extensão, redução do corpo docente e técnico administrativo, podendo avançar ao status de cursos que funcionam com tutores” (UNIOESTE, 2020, p. 17).

O Relatório é concluído com a afirmação de que toda a argumentação realizada e as propostas apresentadas se baseiam em três pilares:

- a) garantir que a instituição possa continuar oferecendo educação de qualidade, gratuita e referenciada socialmente;
- b) criar condições para que a produção de conhecimento, a pesquisa e o desenvolvimento, a ciência e a tecnologia, continuem fazendo parte do trabalho docente e da formação discente;
- c) garantir condições seguras para o trabalho docente e técnico-administrativo, e para a vida acadêmica dos estudantes (UNIOESTE, 2020, p. 23).

A fim de contribuir na análise das possibilidades de inserção das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem, apresentaremos, na sequência, alguns aspectos dos resultados das pesquisas realizadas pelo Grupo de trabalho multidisciplinar – um dos desdobramentos da Comissão instituída pela Resolução 054/2020-CEPE –, com docentes e discentes para, em seguida, apresentar a Resolução aprovada pelo CEPE.

No documento intitulado Pesquisa institucional para levantamento de informações I: módulo estudantes de graduação presencial na UNIOESTE, Santos *et al.* (2020a) apontam que 73,17% dos acadêmicos responderam ao questionário (6779 de um público de 9265 discentes). Santos *et al.* (2020a) afirmam que os resultados do questionário não podem ser objeto de inferências estatísticas “por se tratar de uma amostra viesada” (p. 1), uma vez que “apenas os alunos que tiveram acesso a internet, interesse e/ou possibilidade responderam”. O material coletado foi subdividido por Santos *et al.* (2020) nas seguintes seções: a) Moradia atual e transporte; b) meios tecnológicos e internet; c) ensino durante a pandemia; d) renda na pandemia; e) comorbidades. Desses, na sequência, apresentaremos uma síntese



dos resultados dos itens b e c, por serem os mais correlatos aos objetivos desta pesquisa.

O relatório (SANTOS *et al.*, 2020a) aponta que cerca de 92,08% dos discentes afirmaram possuir computador ou tablet, sendo que desse total, 2/3 (dois terços) não compartilham tais ferramentas. Dentre os respondentes, 97,73% afirmam possuírem smartphone. Com relação ao acesso à internet, os dados apontaram que 30,14% dos discentes faz uso de dados móveis e 95,37 deles têm internet domiciliar (a qual é avaliada por $\frac{3}{4}$ (três quartos) dos acadêmicos como de boa conexão). Dentre as plataformas citadas como utilizadas/conhecidas pelos discentes, o Skype é a única que ultrapassou metade dos respondentes, mas também foram citadas: Google Meet, Microsoft Teams, Moodle rpn e Zoom. As maiores dificuldades citadas com a utilização de tais plataformas foram, em ordem decrescente: concentração (aproximadamente 40% dos respondentes), instabilidade da internet (quase 40%), participar/interagir e nenhuma (cerca de 30%) e operar o programa (pouco mais de 10%).

O ponto que certamente causou mais polêmica e discussões para a resolução e definição de como e quais atividades remotas seriam ofertadas foi o item c: Possibilidades de aulas remotos/estudos. Segundo Santos *et al.* (2020a), 57,57% dos acadêmicos afirmaram que preferem, nesse momento, aguardar aulas presenciais à retornar com aulas remotas. Essa proporção se altera de forma equivalente quando se separam os acadêmicos entre formandos e não formandos. O debate das leituras dos dados se acirrou na comparação dos dados anteriores com a próxima pergunta que indagava a porcentagem das atividades às quais os acadêmicos estariam dispostos e disponíveis a desenvolver: “Se as atividades forem retomadas de modo remoto, cerca de 81,6% dos discentes disseram poder participar de metade ou mais das atividades do seu curso, enquanto que 5,16% não poderiam participar de nenhuma.” (SANTOS *et al.*, 2020a, p. 5). No gráfico apresentado com o resultado pormenorizados, lê-se o seguinte: todas as disciplinas e/ou cursos (40,2%); a maior parte (30,5%); a metade (10,9%); muito pouco (13,1%); não



poderia participar (5,2%); e não respondeu (0,1%). Ao serem questionados se avaliavam que tinham um bom ambiente de estudos em casa, pouco mais de 60% disseram sim e o restante afirmou que não. Quando perguntados em relação ao retorno ao curso quando as aulas forem retomadas, 91,13% disseram que não desistirão, 8,2% responderam que ainda não decidiu, 0,5% afirmou que não retornará e 0,2% não respondeu.

A pesquisa institucional com os docentes, segundo Santos *et al.* (2020b), atingiu 70,58% do público (854, de um total de 1210 docentes), sendo o percentual de respondentes dentro de cada categoria o seguinte: 74,64 % estatutários; 48,74% afastados; 75,54% TIDE (Tempo integral e dedicação exclusiva) e 59,56% dos RT40 (Regime de Trabalho de 40 horas). O documento traz a mesma informação que o anterior acerca da amostra viesada, e o mesmo é dividido nas seguintes seções: a) atividades de home-office e dificuldades; b) recursos tecnológicos utilizados; c) cursos e trabalhos online durante a carreira; d. ensino durante a pandemia; e e) comorbidades. A seguir se apresentará os principais pontos da pesquisa.

Segundo o relatório (SANTOS *et al.*, 2020b), durante a suspensão das atividades presenciais, 92,97% dos docentes respondentes tem participado de reuniões de modo remoto; 84,43% tem realizado pesquisas, produção e/ou avaliação de artigos científicos; 79,75% tem participado como ouvintes de cursos e/ou palestras online; 78,81% tem realizado orientação de alunos; 69,91% tem produzido material didático e/ou preparado aulas; e 54,57% tem desenvolvido projetos de ensino e/ou de extensão. As dificuldades encontradas pelos docentes respondentes são problemas com conexão e/ou internet (40,28%); ausência de registro das atividades desenvolvidas (34,66%); pouca disponibilidade pela demanda de cuidado com familiares (32,9%); e falta de ambiente específico para o desenvolvimento das atividades (30,56%).

Com relação ao conhecimento e/ou utilização das plataformas e programas disponíveis, apenas 1,75% dos docentes afirmou nunca ter utilizado nenhuma. Porém, dentre os 98,24% de docentes que afirmaram utilizar alguma plataforma,



apenas 16,16% destes afirmou não ter nenhuma dificuldade em sua utilização e 51,99% afirmaram que possuem “Falta de prática/hábito/conhecimento no uso das tecnologias” (SANTOS *et al.*, 2020b, p. 2).

Sobre as dificuldades com as plataformas/software, além da falta de prática/conhecimento e da instabilidade da internet (que foram citadas por cerca de 50% dos respondentes), foram mencionadas pelos participantes as seguintes: operar o programa, ruído durante a comunicação, compartilhar arquivos, coordenar a aula/interagir, concentração, enviar materiais de apoio, ativar o microfone, utilizar slides, não disposição de software licenciado na UNIOESTE e estabelecer conexão.

Ao fazer um levantamento sobre cursos e atividades online durante a carreira, Santos *et al.* (2020b) apontam que, segundo o levantamento, 77,7% dos docentes afirmam que não fez nenhum curso de didática para aulas online, e 40,09% desconhecem a plataforma Moodle da UNIOESTE. Detectou-se que 34,78% dos docentes já atuaram em aulas online síncronas; que 12,18% já gravaram palestras para a modalidade EaD; 21,31% já palestraram ou foram mediadores em cursos online; e 8,2% afirmaram jamais terem participado de qualquer das atividades online citadas.

Dos entrevistados, 69,17% prefere o retorno com aulas remotas no modo online; 20,4% preferem esperar; e 10,4% afirmam não ter opinião formada. Dos professores respondentes, 46,24% afirmam que as disciplinas sob sua responsabilidade poderiam ser ministradas dessa forma. Na hipótese da retomada com aulas remotas, apenas 18,62% dos docentes respondentes afirmaram estar seguros e preparados para a prática docente online. Os demais indicam necessidade de cursos de formação didática para aulas online, preparo de equipamentos (aplicativos e/ou plataformas eletrônicas), preparação de materiais didáticos.

Respaldo neste panorama, o CEPE/ UNIOESTE aprova, em 4 de agosto de 2020, a Resolução N. 074/2020, que resolve:



Art. 1º Regularizar as atividades letivas durante o período letivo especial e emergencial no âmbito dos cursos de graduação presenciais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná — UNIOESTE, em função da suspensão das atividades presenciais devido à pandemia do COVID-19, sem necessidade de alteração dos projetos políticos pedagógicos (PPP). (...)

Art. 2º Em caráter excepcional, as aulas presenciais dos cursos de graduação podem ser substituídas pelo ensino remoto, com adoção de meios e tecnologias digitais de informação e comunicação para as atividades não presenciais nas disciplinas ofertadas durante o período letivo especial e emergencial, conforme estabelecido por este Conselho. (...)

Art. 3. O colegiado de cada curso de graduação fica responsável em deliberar pela oferta especial de ensino remoto, até o limite de 20% (vinte) da carga horária total do curso conforme previsto no Projeto Político Pedagógico. (...)

Art. 5º A matrícula em disciplinas ofertadas no período letivo especial e emergencial no ensino remoto, será facultativa ao discente com vínculo ativo na UNIOESTE (CEPE/UNIOESTE, 2020, p. 1 e seg).

Diante disso, foi aprovada a retomada das atividades remotas, após intensas discussões e consultas aos interessados, buscando-se respeitar os princípios norteadores de qualidade, da segurança, da inclusão e do respeito, conforme previsto e demonstrado pelo Relatório Final. Não podemos deixar de observar as disparidades numéricas elencadas neste mesmo relatório, no que tange ao acesso e conhecimento das ferramentas por parte tanto de discentes quanto docentes. O que nos permite ressaltar a importância da inserção das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem e o papel das escolas e universidades como espaço de democratização e inclusão digital.

5 PROBLEMATIZANDO A RETOMADA

Ao se refletir acerca da inserção das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem concomitantemente ao processo de retomada do ensino remoto na UNIOESTE, percebe-se que, na própria forma como os interessados, docentes e discentes, foram consultados - por meio de questionário MINOS -, buscando os



inserir nos processos digitais para debater a viabilidade ou não do seu uso nas atividades remotas.

Os dados colhidos pelos questionários, tanto de discentes quanto de docentes, acerca dos meios tecnológicos e internet, apontam que a absoluta maioria dos dois grupos tem acesso às ferramentas digitais (computadores, tablets ou smartphones) e conectividade (planos de internet). É claro que estes números não têm relação direta com a forma com que usam os dispositivos, o que nos leva a seguinte questão: até que ponto os fazem visando a assimilação ou construção de conhecimentos?

Tal problematização nos remete à importância da inserção destas tecnologias nos processos educativos de escolas e universidades e aos questionamentos já trazidos pelos autores, como Demo (2008) e Saviani (2008) na fundamentação. Tendo em vista, primeiro, a função social da escola de promover a emancipação do sujeito, de forma democrática. Segundo, pois o espaço escolar é o único lugar de acesso à tecnologia digital, para muitos não representados pelos números de discentes da UNIOESTE. E terceiro, a realidade da inclusão digital, que, contudo, não propicia inclusão social, porque a mesma só ocorrerá à medida que o sujeito aprendente assimile e transforme os conhecimentos adquiridos, tornando-se sujeitos políticos e sociais capazes de produzir nova realidade social. Para tanto, é fundamental a mediação dos professores para que estas ferramentas sejam utilizadas com fins didáticos.

Em contrapartida, deve-se pensar na formação destes profissionais, diante da realidade das TD. Até que ponto eles estão preparados, ou os cursos de formação os prepararam para este momento de crise? De acordo com a pesquisa Institucional realizada com os docentes, tendo atingido 70,58% do público (854 de um total de 1210 docentes) para este item em questão, presente na sessão; b) recursos tecnológicos utilizados; c) cursos e trabalhos online durante a carreira; d) ensino durante a pandemia.



Com relação aos itens mais importantes para esta pesquisa, o conhecimento e/ou utilização das plataformas e programas disponíveis, apenas 1,75% dos docentes afirmou nunca ter utilizado nenhuma. Porém, dentre os 98,24% de docentes que afirmaram utilizar alguma plataforma, apenas 16,16% destes afirmou não ter nenhuma dificuldade em sua utilização e 51,99% afirmaram que possuem “Falta de prática/hábito/conhecimento no uso das tecnologias” (SANTOS *et al.*, 2020b, p. 2). E os cursos e atividades online durante a carreira, Santos *et al.* (2020b) apontam que, segundo o levantamento, 77,7% dos docentes afirmam que não fez nenhum curso de didática para aulas online e 40,09% desconhecem a plataforma Moodle da UNIOESTE. Detectou-se que 34,78% dos docentes já atuaram em aulas online síncronas; que 12,18% já gravou palestras para a modalidade EaD; 21,31% já palestraram ou foram mediadores em curso online e 8,2% afirmaram jamais terem participados de qualquer das atividades online citadas. Tais dados são particularmente reveladores de que ter à disposição as tecnologias digitais, mesmo que por sujeitos e profissionais da educação, não significa necessariamente a consciência crítica e uma utilização pedagógica de tais ferramentas em termos didáticos.

O desconhecimento/falta de prática ou dificuldades para utilização das plataformas, e, sobretudo, o desconhecimento da plataforma Moodle da UNIOESTE por 40,09% dos docentes, denota a relação conflituosa entre a educação e as tecnologias educacionais. Retomando a necessidade de capacitação, aproximação dos docentes da informática educacional, com vistas à ressignificação da prática pedagógica, a novos conceitos e possibilidades metodológicas. Uma formação que possibilite não apenas conhecer as ferramentas educacionais como imposição, mas que privilegie compreenderem o porquê, como e o que exatamente precisa saber/fazer.

Pensar a formação em tecnologias digitais para os profissionais das universidades, é pensar também a formação inicial de inúmeros acadêmicos,



principalmente os das licenciaturas, possibilitando a eles durante o curso esta aproximação com as TD, desmistificando e utilizando de forma efetiva.

Em síntese, o documento intitulado Pesquisa institucional para levantamento de informações, contendo dois módulos: discentes e docentes, para além dos números relativos a smartphones, tablets, notebooks, plataformas e aplicativos; escancarou uma realidade que não é desconhecida, a total falta de acesso e conhecimento das TD por uma parcela da população brasileira, números estes que quando se trata dos acadêmicos da UNIOESTE, parecem irrisórios, mas eles estão lá, expondo as mazelas das diferenças sociais presentes na universidade pública.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como em grande parte da sociedade em geral, as tecnologias na educação – qualquer que seja seu nível - impactam todos os seus sujeitos: discentes e profissionais da educação. Além de impactar, questionam a sua lógica, sua estrutura, seu funcionamento e, também, seu modo de ser neste início de milênio bem como suas finalidades.

O presente artigo descreveu e analisou diversas nuances de como ocorreu o processo de adoção do ensino remoto na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Infere-se com base nos autores de referência bem como nos dados apresentados, que as tecnologias digitais ainda representam um grande desafio em termos de infraestrutura, de metodologia e de práticas pedagógicas no Ensino Superior. No que tange à educação, as TC podem ser uma importante aliada, se inseridas no Projeto Político Pedagógico e no próprio currículo de forma coerente com o conhecimento escolar e com a realidade dos alunos, da escola ou da universidade.

Durante o processo de retomada do ensino remoto na UNIOESTE, foi possível observar os desafios da inclusão digital no cotidiano de docentes e



discentes. E sobretudo, a disparidade entre o número dos primeiros quanto ao conhecimento que possuíam das ferramentas, em relação aos segundos. Ficou clara, ainda, a discrepância entre o fato de possuir e utilizar de modo pessoal tais ferramentas e sua utilização em termos profissionais e educacionais. Fato que corrobora com a necessidade de mais atenção à formação dos profissionais da educação, seja a formação inicial e/ou continuada, principalmente voltada ao uso das tecnologias.

Diante da pergunta formulada no início do texto - Qual visão das TD respaldou as ações e concepções do processo de retomada do ensino remoto da UNIOESTE durante a pandemia da COVID-19 – uma série de reflexões vem à tona. Em primeiro lugar é importante se questionar a antiga fórmula, tradicional e conservadora, segundo a qual ensino se resume apenas à memorização e repetição de conteúdo, não instigando nem privilegiando a criticidade e muito menos um processo de produção de conhecimento, no qual todos os envolvidos são sujeitos. As tecnologias contribuem e podem ser aliadas importantes na criação de redes de produção e compartilhamento de conhecimentos.

A partir disso, e em segundo lugar, espera-se que o ambiente acadêmico seja um espaço de maior interação entre professores e alunos, autonomia, participação dinâmica em atividades e projetos que desenvolvam não somente as habilidades intelectuais, mas os capacitem para o exercício da cidadania. Nesse sentido, a compreensão e ressignificação do uso didático e crítico das ferramentas digitais nas práticas pedagógicas tanto de discentes quanto docentes se fazem urgentes.

Nesse sentido, em último lugar, mas sem fechar as reflexões, é possível visualizar quão importante são a interatividade, o dinamismo e a autonomia que os ambientes virtuais propiciam aos discentes e docentes, sendo fundamental o protagonismo de ambos para a construção, compartilhamento, aquisição e produção de novos conhecimentos. Ou seja, a lógica das redes que interessa à Educação Superior não pode repetir as exclusões e a passividade que, por vezes, permeiam a lógica capitalista da qual essas mesmas redes são fruto e estão inseridas.



Sobre a visão das tecnologias que se pode depreender no processo de retorno às aulas de modo remoto na UNIOESTE, pela análise realizada neste artigo, destaca-se que a forma como foi orientada não proporcionou e nem garantiu “condições seguras para o trabalho docente e técnico-administrativo, e para a vida acadêmica dos estudantes”. (UNIOESTE, 2020, p. 23). A utilização pedagógica das tecnologias e sua inserção didática nos processos de ensino e de aprendizagem necessitam muito mais de qualquer instituição de ensino do que simplesmente a definição ou adequação de cronogramas, carga horária, calendários e plataformas sob pena de se repetirem e reiterarem conceitos retrógrados, visões ultrapassadas, falhas de propósito, de método e de significação, experiências sem sentido e a manutenção do repugnante ensino tradicional, excludente e desigual, que tanto uma Universidade pública, laica, gratuita e de qualidade deveria ter como mote principal.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Telmo; STRECK, Danilo R. **Educação Popular e Novas Tecnologias**. Educação, Porto Alegre, v. 33 n.2 p. 119-127, maio/agosto de 2010. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/7346/5302>. Acesso em: 28 de ago. 2020.

ALMEIDA, Maria Bianconcini de. **O computador na escola**: contextualizando a formação de professores. 2000. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle>. Acesso em: 21 de jul. 2020.

ANDRADE, Ana Paula Rocha de. **Uso das tecnologias na educação**: computador e internet. (monografia) Universidade Estadual de Goiás. Brasília, 2011. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1770/1/2011_AnaPaulaRochadeAndrade.pdf. Acesso em: 21 de jul. 2020.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática**: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996, Coleção Perspectivas em Educação Matemática.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio século XXI**: o minidicionário da língua portuguesa. 5ª Edição Revista e Ampliada do Minidicionário Aurélio. 1ª Impressão- Rio de Janeiro, 2001.



LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Irineu da Costa. Editora 34 Ltda. São Paulo, 1º edição 1999. 1º reimpressão 1999.

MEIRELLES, Fernando. **Brasil tem 230 milhões de smartphones em uso**. Revista Época Negócios. Tecnologia. Atualizado em 29 de abril de 2019 - 17h13. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/04/brasil-tem-230-milhoes-de-smartphones-em-uso.html>. Acesso em: 22 de set. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sobre a doença**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 18 de set. 2020.

MORAN, José Manuel. **Blog Educação Transformadora**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran>. Acesso em: 08 de jul. 2020.

_____, José Manuel. **Autonomia e Colaboração em um Mundo Digital**. Revista Educatrix, n. 7, 2014. Editora Moderna, p. 52 – 37. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran>. Acesso em: 08 de jul. 2020.

_____, José Manuel. **Educação do futuro**. Revista Cidade Verde. 1º de setembro de 2019. Entrevista, p. 6- 9. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran>. Acesso em: 08 de jul. 2020.

Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), Organização Mundial de Saúde (OMS). **Folha Informativa COVID -19 - Escritório da OPAS e OMS no Brasil**. Atualizado em 23 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 18 de set. 2020.

PALAGI, Ana Maria Marques. **Formação de Professores em tecnologias Digitais em Diálogo com as Políticas Públicas no Estado do Paraná**. São Leopoldo, RS, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/5532>. Acesso em: 09 de jul. 2020.

RAMAL, A. C. **Educação e Novas Tecnologias: A Pedagogia Inaciana num novo ambiente de aprendizagem**. In OSOWSKI, Cecília Irene. (Org.). *Provocações da Sala de Aula*. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

RIBEIRO, Luis Otoni Meireles *et al.* **Modificações em jogos digitais e seu uso potencial como tecnologia educacional para o ensino de engenharia**. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 4, n. 1. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14045/7933>. Acesso em: 15 de jul. 2020.



SANTOS, A. *et al.* **Pesquisa institucional para levantamento de informações I:** módulo estudantes de graduação presencial UNIOESTE. Cascavel - PR, 03 de jul. 2020a. Disponível em:

<https://www5.unioeste.br/portalunioeste/arq/files/PROGRAD/pesquisaVoltaAulas/AVAL23GERAL.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

SANTOS, A. *et al.* **Pesquisa institucional para levantamento de informações II:** módulo docentes UNIOESTE. Cascavel - PR, 14 de jul. 2020b. Disponível em:

<https://www5.unioeste.br/portalunioeste/arq/files/PROGRAD/pesquisaVoltaAulas/relatorioProfessores.pdf>. Acesso em: 15 set. 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2008.

SCHLEMMER, Eliane. **AVA:** Um Ambiente de Convivência Interacionista Sistêmico para Comunidades Virtuais na Cultura da Aprendizagem. Porto Alegre, outubro de 2002. Disponível em:

https://gpedunisinios.files.wordpress.com/2009/04/tese_eliane.pdf. Acesso em: 09 de jul. 2020.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ. **Ato Executivo 021/2020 de 16 de março de 2020 - COU.** Trata da suspensão das atividades acadêmicas presenciais da UNIOESTE, e dá outras providências. Disponível em:

[https://midas.unioeste.br/sgav/arqvirtual#/.](https://midas.unioeste.br/sgav/arqvirtual#/) Acesso em: 15 de set. 2020.

_____. **Relatório Final dos Trabalhos da Comissão. Resolução 052/2020 de 21 de maio de 2020 - CEPE.** Regulamenta a possibilidade de substituição de aulas presenciais por aulas remotas síncronas, em caráter excepcional, nos programas e nos cursos de pós-graduação stricto e lato sensu da Unioeste, durante a suspensão das atividades acadêmicas letivas presenciais, determinadas pelo Ato Executivo nº 21/2020-GRE. Disponível em:

<https://midas.unioeste.br/sgav/grupo#/detalhes/?arqVrtCdg=16078>. Acesso em: 15 de set. 2020.

_____. **Relatório Final dos Trabalhos da Comissão. Resolução 054/2020 de 21 de maio de 2020 - CEPE.** Comissão de caráter consultivo para estudos, avaliação e planejamento para subsidiar a retomada das atividades de ensino remoto na UNIOESTE. Disponível em:

<https://midas.unioeste.br/sgav/grupo#/detalhes/?arqVrtCdg=16106>. Acesso em: 15 de set. 2020.

_____. **Relatório Final dos Trabalhos da Comissão. Resolução 074/2020 de 04 de agosto de 2020 - CEPE.** Regulamenta as atividades de ensino remoto, em caráter excepcional, nos cursos de graduação presenciais da Unioeste, durante a



suspensão das atividades acadêmicas letivas presenciais, determinadas pelo Ato Executivo nº 021/2020-GRE. Disponível em:

<https://midas.unioeste.br/sgav/grupo#/detalhes/?argVrtCdg=16223>. Acesso em: 15 de set. 2020.

World Health Organization. **Discurso de abertura do Diretor-Geral da OMS no briefing para a mídia sobre COVID-19 - 11 de março de 2020**. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 18 de set. 2020.

Recebido em: 30-11-2020
Aceito em: 30-12-2020

