

AS ESTRATÉGIAS DOS DOCENTES COM O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO PANDÊMICO DA COVID-19

TEACHERS'S STRATEGIES WITH THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE PANDEMIC CONTEXT OF COVID-19

Eber Gustavo da Silva Gomes

Doutor em Educação Matemática e Tecnológica
UNIVISA – Pernambuco – Brasil
ebermatematico@gmail.com

Ana Beatriz Gomes Pimenta de Carvalho

Doutora em Educação
UFPE – Pernambuco - Brasil
anabeatrizgpc@gmail.com

Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar as estratégias dos docentes, a partir do uso de tecnologias digitais, em momentos de educação remota, no período pandêmico do novo coronavírus. Adotamos a cultura digital como contexto de pesquisa. Essa é uma pesquisa de abordagem qualitativa e descritiva, concretizada a partir de um questionário online elaborado pelo Grupo de Pesquisa *Mídias Digitais e Mediações Interculturais*. Dos sujeitos que responderam, escolhemos dez por cento que atuam de forma remota no Ensino Superior para participar da entrevista. Os resultados foram submetidos à análise do discurso e apontam para uma pluralidade de estratégias docentes, no processo de mediação com o uso de tecnologias digitais, seja de forma a contemplar a tecnologia enquanto técnica ou criar cenários de aprendizagens, possibilitando protagonismo, autoria, colaboração e rede.

Palavras-Chave: Tecnologias digitais, Cultura Digital, Estratégias Docente, Educação Remota.

Abstract

This article aims to analyze the strategies of the documents, from the use of Digital Technologies in moments of remote education, in the pandemic period of the New Coronavirus. We have adopted digital culture as a research context that has a qualitative approach and a descriptive study, materialized from an online and open questionnaire, prepared by the Research Group for Digital Media and Intercultural Mediations. Of the subjects you select, we chose ten percent who work remotely in Higher Education to answer the survey question through whatsapp audios. The results were achieved through discourse analysis and point to a plurality of strategies of teachers in the mediation process with the use of digital

technologies either in order to contemplate technology as a technique or create learning scenarios, enabling protagonism, authorship, collaboration and network.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies, Digital Culture, Teaching Strategies, Remote Education

Introdução

Historicamente a educação protagonizou o uso de tecnologias pautadas em uma compreensão tecnicista – limitada à técnica de uso, com objetivos de reprodução do conhecimento. Hoje podemos nos apropriar das tecnologias digitais favorecendo protagonismos, autorias, autonomias e colaborações entre os aprendentes, baseados em metodologias ativas nas ações estratégicas dos docentes. Entretanto, tais práticas serão possibilitadas a partir da compreensão e efetivação de seu uso na construção de saberes entre os pares, possibilitando práticas emancipadoras.

Este artigo tem por objetivo de analisar as estratégias dos docentes com o uso de tecnologias digitais na mediação da educação remota, no período pandêmico do novo coronavírus, após um Decreto Estadual, definindo as aulas remotas no estado de Pernambuco, concretizadas a partir do dia 18 de março de 2020, conforme consta no Diário Oficial¹. A epidemia surge em meados de dezembro de 2019, na China, tornando-se pandêmica ao chegar em outros continentes, o que gerou suspensão das aulas presenciais e, logo a seguir, o início das aulas remotas.

Diferentemente da Educação a Distância (EaD), o ensino remoto caracteriza-se pelas aulas em tempo real mediadas por tecnologias digitais. As Instituições de Ensino Superior (IES) foram liberadas e autorizadas a agirem com autonomia, no que se refere ao processo de mediação, garantindo o planejamento prévio de conteúdos e carga-horária e adequando as disciplinas às transmissões ao vivo, nos dias e horários que seriam os encontros presenciais das turmas, possibilitando, assim, a mediação no processo de ensino e aprendizagem.

Baseado neste contexto social, adotamos a Cultura Digital como contexto da pesquisa, demarcada pelas relações humanas. Segundo Lemos (2010), essas relações são potencializadas em razão do modelo que apresenta o ciberespaço, em forma de rizoma (redes digitais), no que se refere à organização das informações, lembrando que o ciberespaço é um espaço em que a

¹ Determinação da suspensão de aulas em todo Estado de Pernambuco, em Diário Oficial <https://diariooficial.cepe.com.br/diariooficialweb/#!/visualizar-diario?dataPublicacao=18-03-2020&diario=MQ%3D%3D>

comunicação se estabelece, sem a presença física das pessoas, favorecendo as transformações sociais e gerando novos comportamentos e novas relações, na sociedade atual (LÉVY, 2011).

Neste sentido, a cultura digital surge como vivências de produção e de socialização dessas produções, numa perspectiva multidimensional e não-linear (SAMPAIO; BONILLA, 2012).

Deste modo, no contexto da cultura digital, as atuações docentes possibilitam a efetivação do uso das tecnologias digitais enquanto recursos educacionais, favorecendo o desenvolvimento de novas habilidades e competências, e protagonizando elementos como a autoria e a colaboração em rede, numa dinâmica social característica da sociedade em rede e líquida (CASTELLS, 2009; BAUMAN, 2009).

Cultura digital e educação

Precisamos compreender a transição da sociedade que caracteriza a cultura digital. Assim, nos remetemos ao olhar de Bauman (2007, p. 7), que enfatiza que a sociedade líquido-moderna é uma sociedade em que as condições sob as quais agem seus membros mudam num intervalo de tempo mais curto do que o tempo necessário para a consolidação de hábitos e rotinas. Os líquidos se movem e se adaptam facilmente, preenchendo vazios com leveza e fluidez. Essa compreensão se contrapõe à ideia de ‘sociedade sólida’, em que a ideia de fixidez e de dificuldade de adaptação se impõe.

A sociedade ‘modernidade líquida’ é caracterizada como algo, leve, flexível, inconstante, transitório, algo mutável e efêmero. Baseados nessas questões apontadas por Bauman (2007), quanto a transição da ‘sociedade sólida’ à ‘sociedade líquida’, entendemos o cenário educacional e seus sujeitos como um universo plural.

Sendo assim, para compreendermos as mudanças inerentes ao contexto das tecnologias digitais, buscamos a discussão sobre sociedade em rede. Neste sentido, concordamos com Castells (2009, p. 23) quando ele diz que vivemos

Em um mundo de fluxos globais de riqueza, poder e imagens, a busca pela identidade, coletiva ou individual, atribuída ou construída, torna-se a fonte básica de significado social. [...] Enquanto as redes globais conectam e desconectam seus nós seguindo suas próprias decisões estratégicas, os indivíduos se organizam com base no que são ou acreditam que são. “Nossas sociedades estão cada vez mais estruturadas em uma oposição bipolar entre a Rede e o Ser.

Com esta citação, relacionamos o olhar de Castells (2009) com o de Bauman (2007) sobre a sociedade ‘moderna líquida’, ao descrever o comportamento humano diante da

globalização, do individualismo, da busca pelas necessidades pessoais, que se concretizam nas rupturas com a ‘sociedade sólida’, estanque e rígida.

É a partir da revolução das tecnologias digitais que Castells (2009) começa a estudar as transformações humanas, baseado na economia, sociedade e cultura, que provocaram mudanças profundas, sobretudo, na forma de aprender, ensinar e se comunicar. Dentro dessa perspectiva, ele afirma:

O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso (CASTELLS, 2009, p. 69).

Entretanto, a utilização de tecnologias digitais (TD), no processo educacional, não é garantia de inovação. Faz-se necessário pensar em objetos de conhecimentos que relacionem a utilização dessas tecnologias, de forma crítica, construindo significados no processo de ensino e aprendizagem.

Portanto, precisamos considerar a superação da tecnologia, enquanto instrumento da técnica. Essa compreensão deverá ser o ponto de partida para a construção de conhecimentos, enquanto processo de comunicação e interações entre os sujeitos, quebrando paradigmas, sobretudo no campo educacional.

Pensarmos desta forma sobre as tecnologias digitais, o processo de mediação docente para a promoção da colaboração, autoria e autonomia nos remete a uma prática emancipatória e condizente com as habilidades e competências que precisam ser desenvolvidas no processo.

Fortalecendo a compreensão das TD, recorreremos a Kenski (2012, p. 38):

Neste momento não podemos mais identificar todas as novas tecnologias como orientadas para as mesmas finalidades e com os mesmos graus de complexidade. Portanto, múltiplas são as tecnologias e diversas são as suas finalidades e funções.

É válido ressaltar também que

[...] na sociedade da informação, a educação tem seu papel transformado e as estratégias de ensino e aprendizagem se modificaram para atender às novas demandas educativas. Os repositórios educacionais estão alinhados com uma perspectiva de aprendizagem aberta, colaborativa e que utiliza intensivamente recursos tecnológicos para estimular a autonomia e a emancipação do aprendente (SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010).

O que está em discussão é que as tecnologias digitais têm proporcionado transformações nas interações sociais. Tais formas de interações e comunicação emergem do acesso à informação através da Internet, motivando novos comportamentos, atitudes e valores sociais.

Historicamente, o homem sempre produziu cultura e teve relações com a tecnologia e sua produção. Tomando este referencial, as tecnologias digitais são construídas na perspectiva da cultura digital com possibilidades de materializarem-se através da colaboração, da autonomia e da autoria.

Apesar das tecnologias digitais serem muito mais presentes entre os jovens, o acesso ainda é restrito, não atendendo a maioria da população, aumentando a exclusão social e, em paralelo, a exclusão digital. Esse é um ponto muito crítico a ser considerado como crucial em termos de política pública. Por outro lado, compreendemos que as formas de comunicações sociais possibilitam outras novas saídas com a utilização das tecnologias digitais, visto que elas assumem cada vez mais um caráter ubíquo na construção da nossa sociedade (ROSSATO, 2014).

Essa reflexão se faz em razão dos alunos permanecerem em salas de aulas ainda convencionais e, paralelamente a esses espaços, serem sujeitos que usam continuamente tecnologias digitais, o que causa um descompasso no contexto do ensino e aprendizagem escolar. Os alunos da atualidade são sujeitos que nascem numa realidade povoada de tecnologias digitais e que são diferentes de quando a educação foi instituída. Eles estão nas redes e mídias sociais, imersos em atividades desenvolvidas em computadores, *tablets*, *iPad*, *notebooks*, *smartphones*, etc. Dentro dessa perspectiva, Prensky (2010, p. 60) diz que “os estudantes de hoje não são mais as mesmas pessoas para as quais nosso sistema educacional foi desenvolvido”. Torna-se muito mais provável a questão da imersão.

A compreensão que a maioria dos docentes têm é de que a aprendizagem ocorre em silêncio, com alunos sentados nas cadeiras, em fileiras. Porém, o pensamento dos jovens atuais é outro: eles estão com várias janelas abertas em diferentes sites, relacionando-se com amigos, ouvindo músicas, pesquisando. Portanto, seu pensamento e cérebro funcionam diferentemente e suas ações são outras.

(...) Adultos aceitam a ideia de que não sabem tanto a respeito deste novo mundo e aproveitam a ajuda de seus filhos para aprender e integrar-se. Eles, não tão inteligentes (...) passam a maior parte de seu tempo lamentando o quanto as coisas eram boas no “velho mundo (PRENSKY, 2010, p. 60).

Diante desse cenário, recorremos a Morin (2003, p. 98) ao afirmar que

A missão da educação para a era planetária é fortalecer as condições de possibilidade da emergência de uma sociedade mundo, composta por cidadãos protagonistas, consciente e criticamente comprometidos com a construção de uma civilização planetária.

Baseado na afirmativa de Morin (2003), as aulas tradicionais já não dão mais conta da necessidade social e escolar. Logo, o contexto educacional precisa favorecer a educação centrada no aprendente e na sua aprendizagem, enquanto protagonista de seu saber, e nos professores, enquanto mediadores do processo, para atender as necessidades sociais.

É importante ressaltar que as diferenças culturais se manifestam de forma variadas e com interações próprias da cultura digital, sendo potencializadas em razão do modelo que tem o ciberespaço, como um rizoma. Neste sentido, Lemos reforça que “a cibercultura é digital, imediata, multimodal, rizomática, e requer a transversalidade, a descentralização e a interatividade” (LEMOS, 2010, p. 71).

Diante da realidade do ciberespaço, já não nos compete fazer formações com utilização de tecnologias em termos técnicos ou até mesmo para apresentar os conteúdos de formas tradicionais, nos espaços de formação, que, muitas vezes, permanecem com a proibição de utilização de celulares, e/ou sem conexão com a Internet, sobretudo neste cenário pandêmico em que as aulas tornaram-se remotas.

Quando falamos em tecnologias digitais, estamos nos referindo aos dispositivos móveis ou fixos, com o objetivo de acessar, interagir, produzir, publicar, compartilhar e curtir todo tempo e em qualquer lugar, diante um contexto de ‘comunicação ubíqua’ e que se dá em toda parte, possibilitando fluxos em todas direções e sentidos, com possibilidades dos usuários terem participação, de forma autônoma (PRIMO, 2008).

Essa perspectiva abre possibilidades de informações, ideias, conhecimentos que emergem da sociedade, favorecem a convergência de linguagens e mídias, articulam com a conectividade em tempo integral, possibilitando aos alunos e professores criarem, inovarem, inventarem, entre si e com os outros, em espaços e tempos diversos, mantendo-se, ao mesmo tempo, ancorados no local e articulados com o global (LEMOS, 2013).

Grande parte da sociedade, sobretudo os jovens que estão no Ensino Superior, buscam conexões, praticidades, rapidez e mobilidade, com possibilidades de trabalhar as múltiplas linguagens disponíveis. Portanto, ter um dispositivo que opere sem rede não tem quase utilidade, tornando-se obsoleto, visto que o conhecimento se encontra na rede, e a demanda é por dispositivos que agreguem todas as possibilidades de comunicação, produção, interação e participação, que possibilitam acesso à Internet e que estão permanentemente conectados (LEMOS, 2013).

É notório o desenvolvimento das tecnologias móveis (sobretudo dos *smartphones e tablets*) que favorecem a conectividade, mobilidade e ubiquidade, fortalecendo a “convicção de que a condição contemporânea da nossa existência é ubíqua” (SANTAELLA, 2013, p. 16).

Para Santaella (2013), mobilidade e ubiquidade estão associadas, pois são as tecnologias móveis que nos permitem estar em contato permanente com uma pluralidade de lugares, de forma simultânea, o que deixa mais evidente que, neste momento pandêmico, o trabalho, o lazer, a economia e sobretudo a educação passaram por mudanças e adaptações, remotamente, cada um em seu contexto.

Assim, a cultura digital incentiva a autonomia dos sujeitos, alterando a relação professor-aluno, que era verticalizada e passa a ser de forma espiralada (descentralizada) e/ou de forma rizomática, na qual a prática pedagógica é repensada, favorecendo as possibilidades de cooperação, reforçando a alternância dos papéis de ‘ensinantes’ e ‘aprendentes’. Esses papéis permutam-se a todo tempo, com maior incidência nos alunos, que estão na Internet, o que faz com que eles cheguem às salas de aula com informações muito mais atualizadas que os professores (PRENSKY, 2010; TOSCHI, 2010).

Reforçamos o pensamento de Bauman (2009, p. 125) quando ele utiliza a seguinte afirmação:

Em nenhum momento crucial da história da humanidade os educadores enfrentaram desafio comparável ao divisor de águas que hoje nos é apresentado. A verdade é que nós nunca estivemos antes nessa situação. Ainda é preciso aprender a arte de viver num mundo saturado de informações. E também a arte mais difícil e fascinante de preparar seres humanos para essa vida.

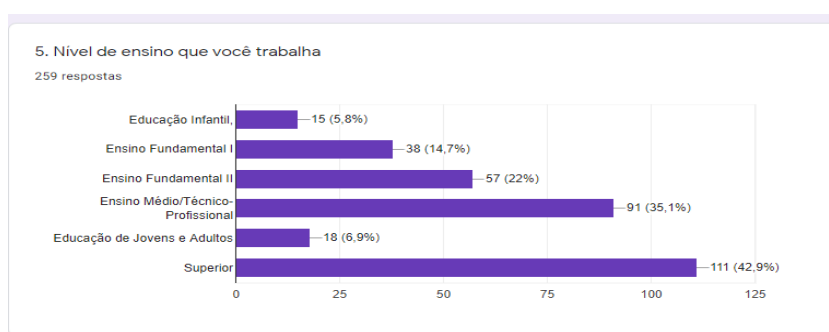
Por conseguinte, observamos a responsabilidade do docente enquanto mediador do processo educacional, no qual seus aprendentes são os produtores do conhecimento. Nossos aprendentes estão imersos na cultura digital, apropriando-se cada vez mais do que a internet, junto as mídias e redes sociais têm a oferecer.

Metodologia

A pesquisa tem abordagem qualitativa e as pesquisas de cunho qualitativo consistem em delimitar um problema, realizar observações e interpretá-lo, baseado em teorias que as abarcam. Essa é uma pesquisa descritiva, pois tem por finalidade compreender as características do fenômeno estudado, assim como, possibilitar a organização, a classificação e a categorização dos dados. (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A pesquisa foi desenvolvida a partir da iniciativa do Grupo de Pesquisa *Mídias Digitais e Mediações Interculturais* que distribuiu um questionário online, via e-mail e *Whatsapp*, com o objetivo de analisar a situação dos professores que se encontravam ministrando aulas remotas durante a pandemia. O questionário foi distribuído em junho de 2020 e disponibilizado até agosto de 2020. Neste mês, ao recolhermos os dados, observamos que havia duzentas e cinquenta e nove respostas.

Com os dados em mãos, iniciamos nossas análises. De acordo com gráfico a seguir, verificamos o nível de ensino em que atuam os professores.



Fonte: Os Autores (2020).

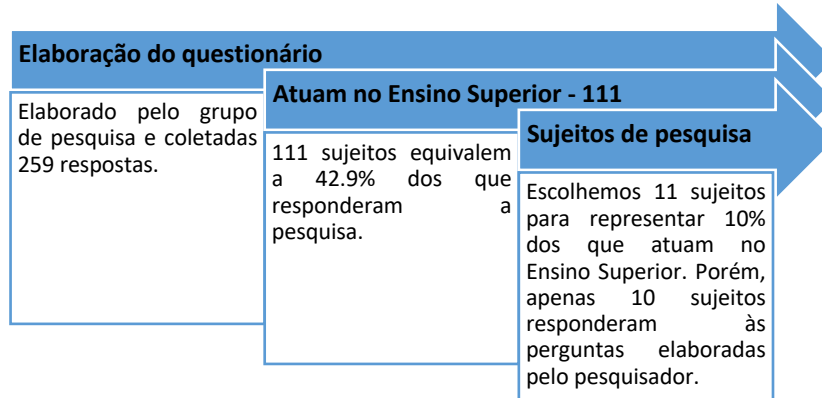
Como é possível observar na figura anterior, 111 sujeitos, o equivalente 42,9% dos que responderam à pesquisa, atuam no Ensino Superior. Destes sujeitos que atuam no Ensino Superior, fizemos um recorte de 10% e mandamos mensagens de *WhatsApp*, solicitando a oportunidade de aprofundar mais os estudos através de entrevistas realizadas por áudio utilizando o aplicativo para celular *WhatsApp*.

Duarte (2004) aponta que, logo após as entrevistas realizadas com os sujeitos, as mesmas devem ser transcritas pelo próprio entrevistador e conferidas para garantir a fidedignidade. Com isso, (re)visitar as transcrições a partir do que se ouve novamente é bastante oportuno, possibilitando identificar os momentos em que os entrevistados mudam a entonação, apresentam interrupções, entre outros, que deverão ser respeitados.

No processo de análise das entrevistas dos 11 sujeitos selecionados, 10 deles nos deram retorno, informando que poderíamos continuar a pesquisa e que eles responderiam aos nossos questionamentos.

Para melhor compreensão desse processo, apresentamos a figura ilustrativa a seguir:

Figura Ilustrativa 2: Representação do recorte da escolha dos sujeitos



Fonte: Os Autores (2020)

Para responder ao objeto desta pesquisa, fizemos a transcrição das falas dos sujeitos e procedemos a análise através da análise do discurso pêcheutiana. Portanto, se faz necessário dialogarmos com as três fases do pensamento de Pêcheux, o que nos revela apresentar os conceitos inerentes à prática da Análise de Discurso (AD), que tem na sua estrutura, a análise de teoria e método, e não se limita apenas a técnicas. Isso se concretiza pela não passividade dos instrumentos, pela apropriação de um determinado conhecimento relacionando com outra área (PÊCHEUX, 2012).

Enquanto formação discursiva, observamos o que pode ser dito em um determinado tempo histórico e que estabelece relação com a produção de sentidos a partir de uma ideologia, pois as palavras não têm sentido por si só, uma vez que são provenientes de uma compreensão discursiva em que elas se inscrevem, a partir de uma compreensão ideológica. Já no enunciado do discurso, que é a fala do sujeito referente a um objeto, dependerá da sua formação ideológica, que não está ligada as palavras utilizadas, mas à ideologia apresentada (ORLANDI, 2010; PÊCHEUX, 2012).

Para darmos conta de responder ao objeto desta pesquisa realizamos as análises em duas categorias: 1) A mediação docente com o uso de tecnologias digitais de forma técnica; 2) A mediação realizada com criação de cenários de aprendizagens com o uso de tecnologias digitais no processo de mediação.

Análises dos dados e discussão dos resultados

Conforme descrevemos na metodologia, categorizamos os discursos dos sujeitos em duas categorias: 1) A mediação com o uso de tecnologias digitais de forma técnica; 2) Criação de cenários de aprendizagens com o uso de tecnologias digitais no processo de mediação, de forma híbrida.

A mediação docente com o uso de Tecnologias Digitais de forma técnica

Iniciamos com os discursos dos sujeitos na categoria ‘A mediação docente com o uso de tecnologias digitais de forma técnica’, que emergiram. Neste momento, observamos como ocorre a prática do docente com o uso de tecnologias digitais, enquanto técnica, e como ocorre a compreensão da educação remota.

A seguir o discurso do sujeito 1:

A estratégia que adotei foi a seguinte: eu criei um e-mail para cada turma que tenho e, neste e-mail, coloquei todo o material necessário para a nossa disciplina. O aluno vai perceber que coloquei em sequência para compreender a sequência lógica que adotei, conforme definido no plano de curso, inclusive a lista de exercício que deixei como atividade final para cada semana vivenciada, deixando claro, inclusive, que estou à disposição pelo whatsapps para que ele me busque, caso ele tenha necessidade (SUJEITO 1).

Quando nos deparamos com o sujeito 1 e seu processo de mediação com o uso de tecnologias digitais, em tempos de aulas remotas, observamos que o professor criou um e-mail para cada disciplina e o utilizou como um repositório. A ação do docente deixa evidente a não apropriação do uso de tecnologias digitais a favor do processo de mediação, o que provoca no aluno uma compreensão de educação autodidata, ou seja, orientou o alunos a navegar em e-mail (neste contexto caracterizado como repositório) para seguir a sequência de tarefas a executar e, em seguida, construir a lista de exercício pré-estabelecida. Observamos que a apropriação deste sujeito, quanto ao uso das tecnologias digitais, restringe-se aos mecanismos da educação conteudista, instrucional e executável, sem mediação. Isso provavelmente não muda em suas práticas educacionais, na educação presencial.

Uma outra questão que chamamos à atenção é sobre o processo de reconhecimento do que ficou estabelecido em relação à educação remota, definindo o estar online, de forma síncrona, no momento em que seria a aula presencial. Percebemos no discurso do sujeito que sua compreensão de aulas remotas estaria limitada a construir algo para a centralização de suas listas de atividades para os alunos executarem, com o uso de tecnologias apenas como

repositório e, no máximo, recorrer ao docente por whatsapps quando houvesse dúvidas, o que não compreende as tecnologias digitais como possibilidades de protagonismo dos discentes, potencializando as aprendizagens baseados em metodologias ativas.

Já o sujeito 2 externa suas estratégias didáticas com a utilização de tecnologias digitais da seguinte forma:

Como as minhas aulas são de cálculos e requerem muitas fórmulas para que analise todo o processo de amortização, eu comecei a gravar minhas aulas, ou seja, eu tinha um quadro branco e coloquei em meu quarto, e com um tripé organizei meu celular virado para o quadro e dou minha aula como que fosse presencial. Essa minha estratégia foi devido a IES querer que a educação seja remota, de forma síncrona, e faço tudo isso pelo Google Meet. E quando há dúvidas, eu abro o momento de perguntas e são sanadas as dúvidas (SUJEITO 2).

Observamos na fala do sujeito 2 que o uso das tecnologias digitais se deu apenas para o processo de transmissão em tempo real (síncrona). A proposta da aula, de forma conteudista, se deu através da plataforma, em tempo real. Uma das justificativas deste processo de mediação se refere ao pedido da IES. O que está em questão é que, em momento algum, o sujeito revela outra estratégia docente quanto ao uso de tecnologias digitais no processo de mediação, prevalecendo uma compreensão da tecnologia enquanto técnica para o processo de construção do conhecimento e tornando evidente, também, as práticas educativas deste professor no ambiente presencial.

A seguir, o discurso do sujeito 3 e a sua apropriação quanto ao uso de tecnologias digitais:

Me apropriei de ferramentas que antes não usava, a exemplo de vídeoaulas, aulas gravadas, produzir conteúdo mais interativo e dinâmico, mantendo o aluno mais interativo nas plataformas utilizadas inicialmente desde o Google Meet, o Zoom, assim como o Google Classroom e as ferramentas de Whatsapps como comunicação rápida, mas adaptamos os processos de sala de aula e remoto com conteúdo, e também a ferramenta audiovisual como documentários e séries, para que a aula não ficasse aquele horário específico, por que sabemos que a educação é mais além do que o horário pré-estabelecido com conteúdo dado, garantido à qualidade (SUJEITO 3).

Observamos a fala do sujeito 3, em sua apropriação no processo de mediação com os alunos, afirmando que suas aulas se tornaram dinâmicas e mais atrativas. Ele afirma que antes não utilizava as mesmas em suas ações docentes, no ensino presencial. Observamos diversidade entre as ferramentas e pluralidades metodológicas, como vídeos e documentários que fomentam reflexões e construções a partir de problematizações e contextualizações, o que pode ser observado, do ponto de vista educacional, como correto. Entretanto, o sujeito traz essas possibilidades e não nos revela a utilização das tecnologias digitais em seus discursos, enquanto

ferramentas que promovam construções colaborativas entre os pares. No máximo, ele aborda a utilização do whatsapp para centralização das informações e comunicações de suas aulas.

Em relação ao sujeito 4, observamos o seguinte:

Primeiro me aproprio das tecnologias que os alunos utilizam para eu passar a mediar. Nas aulas transmitidas utilizei o Google Meet, transmitindo as aulas por esta plataforma, mas eu também mandei o material por e-mail e whatsapp, porque eles não têm dados móveis suficientes para acessarem e-mail e/ou portal acadêmico. Eu também gravei vídeoaulas por aplicativos como Flashback Express e depois comecei a gravar pelo Google Meet mesmo, super fácil e depois disponibilizava na pasta do drive com os materiais e os vídeos gravados para cada disciplina. Mas tivemos alunos que reclamavam por que não tinha como ter acesso, por conta de pacotes de dados limitados e eu compartilhava em um sistema como YouTube como o Vidyard, que você pode fazer upload de seus vídeos de forma gratuita e em seguida mando o link para os alunos. Tudo isso ministrando as aulas no horário remoto que seria a minha aula, ou seja, ao vivo (SUJEITO 4).

Apesar da pluralidade das tecnologias digitais apontadas pelo sujeito 4, em sua atuação docente, observamos que a sua preocupação consiste nos alunos terem acesso às aulas e ao que foi gravado. É importante perceber a preocupação do sujeito quanto ao fato de os alunos não terem acesso de suas respectivas residências, fruto dos problemas sociais e econômicos dos sujeitos imersos na aprendizagem, causando lacunas no processo de inclusão digital (embora não seja objeto desta pesquisa, vale ressaltar). Apesar de tudo, o sujeito 4 afirma que cria pastas online para repositório de materiais didáticos apontados por ele, o que define sua atuação com o uso de tecnologias digitais como ferramentas de compartilhamento e execução enquanto técnica.

No que se refere ao sujeito 5, temos:

Eu utilizei do caderno para anotações de meu planejamento, a informações pelo whatsapp e vídeos que foram construídos por mim mesma de casa, contextualizando ou até mesmo a partir de narrativas de modo que meu aluno estivesse inserido. Atuei com encontros virtuais no Google Meet, mas sempre com todos de forma calorosa e amorosa. Introduzo inicialmente uma música, faço uma brincadeira, exercício de respiração e relaxamento, e assim tudo começa. Penso assim, por que todo carinho impregnado seja presencial ou remoto, teremos feedback de volta de forma amorosa e faz parte de minha profissionalidade, e independe de ser síncrona ou não, esteja na escola física ou não, essa sou eu. Mas isso não impede de trabalharmos para que o aluno compreenda o objeto de conhecimento a ser estudado (SUJEITO 5).

Observamos no sujeito 5 a materialização de sua mediação com os alunos, de forma humanística, independente de ser presencial ou não, o que nos revela uma preocupação para além do uso de tecnologias. Apesar do diálogo trazido pelo sujeito, observamos que a utilização das tecnologias digitais está restrita para fins de instrumentalização no processo de mediação através do computador, de forma síncrona, o que revela um uso da tecnologia enquanto técnica.

A seguir, iremos analisar os discursos dos sujeitos que emergem da compreensão da mediação que ocorre com possibilidades de criação de cenários de aprendizagens com o uso de tecnologias digitais.

A mediação realizada com criação de cenários de aprendizagens com o uso de tecnologias digitais no processo de mediação

Essa categoria emerge a partir dos sujeitos que criam cenários de aprendizagem no processo de mediação promovendo interações com uso de tecnologias digitais e suas respectivas ações.

Analisamos a seguir o discurso do sujeito 6:

Eu faço uma curadoria das ferramentas digitais que irei utilizar com meus alunos e sempre começo minha aula com uma ferramenta de interação para motivá-los e nestas ferramentas coloco alguns questionamentos que servirão de norte para a condução da minha aula, eu uso o Mentimeter, uso o Kahoot, alguma ferramenta do que ele sabe sobre aquele objeto de aprendizagem através de problematização, que as aulas no geral tem 3 horas, por ser aulas remotas. Também divido meu tempo, inclusive trago em média 15 minutos de momentos instrucional do que quero tratar e faço uma pausa, média de 10 minutos, para que o cérebro do sujeito que aprende, absorver o conteúdo dos que foram abordados inicialmente na problematização e geralmente fecho com quizzes ou socrative, para fechamento por que torna o momento mais dinâmico e mais leve, procuro sempre pluralizar as aulas com tecnologias interativas diferentes, o que já é esperado pelas alunas que me conhecem (SUJEITO 6).

Observamos na fala do sujeito 6 a necessidade de utilizar tecnologias digitais para o processo de interações entre os sujeitos, em função da motivação inicial para a construção da aprendizagem, a partir do objeto de conhecimento, levando-os à reflexão. Logo, esta compreensão da atuação do sujeito pode ser remetida a Lemos (2013), ao afirmar que a compreensão da cultura digital revela a necessidade de possibilitar os aprendentes a utilização das tecnologias digitais que buscam conexões, praticidades, rapidez e mobilidade, com possibilidades de trabalhar com múltiplas linguagens disponíveis na sociedade, através de dispositivos que agreguem as possibilidades de comunicação, produção, interação e participação.

Chamamos a atenção para a organização do tempo entre a utilização de tecnologias digitais no processo de interação dos aprendentes com máquinas e as interações entre os pares, o que favorece várias habilidades entre os aprendentes, possibilitando a colaboração, de forma horizontal.

Continuando com as análises, observamos o discurso do sujeito 7:

Tento trazer de forma remota a realidade que vivemos no presencial, talvez a minha disciplina facilite. Eu consegui o meu livro na versão digital e eu projeto as páginas do livro e os alunos conseguem acompanhar através do Google Meet, e fazem a leitura comigo. No momento, deixo eles com microfones ativos para tirar possíveis dúvidas e tenho a ata da turma e faço por sequência.

- Fulano, sua vez!

- Agora é a sua, Beltrano. Entendeu? Todos participam!

Eu também tenho utilizado jogos online, porque eles adoram, kahoot, quizzes que são jogos pedagógicos. Inclusive lancei um desafio para que eles criassem um kahoot. Montei grupos e pedi para eles construírem, porque eles querem apenas jogar, mas esquecem que é preciso elaborar. Eu tenho envolvido a família e pedi para que construísem sobre o que é família e trabalhei o gênero artigo de opinião, ao questionar: melhor aulas presenciais ou remotas, para que se coloquem diante a sua opinião, e escreviam algo que estavam vivendo. Eu particularmente não tenho problemas neste cenário de interação, mas a demanda de conteúdo é grande, pois meus dois dias de folga é preparando essas aulas diferenciadas para poder atuar na mediação. Apesar de tantas demandas você trabalhando em casa, temos muita autonomia para planejar as aulas e não correr o risco de ter salas da Google ocupada, assim como ocorria no presencial. Coloco os meninos para compartilhar suas telas, pois estava trabalhando verbo e escolho uma música no YouTube e falo para que eles ouçam a música e identificar os verbos irregulares. Com isso eu foco minhas aulas com alunos protagonistas. Outro momento que trabalhei o gênero textual - e-mail, eu os orientei ao processo de construção do texto e informei que as produções de texto deverão ser enviadas por ele para fins de correções para um processo de familiarização com essas práticas (SUJEITO 7).

O sujeito 7, de início, revela uma proposta de mediação com interação homem-máquina, no qual o processo de mediação com tecnologias digitais é de leitura e oralidade, e com protagonismo dos aprendentes. Com esta ação do sujeito 7, observamos a interação ocorrendo através de diálogos, desenvolvendo a oralidade e competências dos sujeitos em compartilhamento de suas respectivas telas. Portanto, observamos uma relação de diálogos constantes entre os pares para o processo de ensino e aprendizagem. Observamos também a continuidade de outras habilidades e competências a serem desenvolvidas: o sujeito 7 estimula os aprendentes quanto ao uso de tecnologias digitais que favorecem as relações entre os pares, para além das interações homem-máquina e, sobretudo, quanto à produção de textos baseados destinados a desenvolver habilidades e competências de produção de gêneros textuais, e através dele o envio para correção, o que revela o uso das tecnologias digitais como técnica. Entretanto, revela competências e habilidades inerentes ao seu componente curricular. Observamos no sujeito a pluralidade do uso das ferramentas, promovendo as diversas habilidades necessárias, possibilitando protagonismo dos aprendentes. Entre outros, destacamos a utilização de ferramentas para promover o estímulo e a interação, com recursos que favorecem a competição e a colaboração, o que nos remete ao olhar de Santaella (2013), que afirma que as tecnologias digitais favorecem a conectividade, mobilidade e ubiquidade.

Ao analisar o sujeito 8, temos:

Depende da turma, por exemplo eu tive uma turma que optou por videoaulas gravadas e gravei no Power Point e/ou gravei pelo Google Meet e disponibilizei na pasta do drive, por e-mail mandei o link. Por vídeo conferência eu utilizei o Padlet (mural interativo) que todos podem colaborar construindo no mural, mapa mental e softwares de mapas mentais com os alunos, uso também o Mentimeter para criar nuvens de palavras e criar questões para melhorar a interação entre os alunos, uso muito o Kahoot para fazer brincadeiras e até prova. Uso muito o formulário do Google Forms para questionário e provas. Uso a plataforma plural que já tem os materiais didáticos que tem questões integrada ao Google Meet. Além do que descrevi utilizo o Google Classroom e vídeos curtos do YouTube (SUJEITO 8).

O sujeito 8 revela o uso de tecnologias digitais favorecendo as relações entre os pares em seu discurso, apesar de alguns momentos adotar gravações de vídeos. Embora não seja objeto desta pesquisa, chamamos a atenção do discurso sobre provas e questionários. Apesar das possibilidades de utilização de tecnologias digitais, esse uso pode estar relacionado a uma perspectiva conteudista (que não é objeto de análise desta pesquisa).

A seguir, observamos o sujeito 9, que afirma em seu discurso:

Eu gosto muito antes de começar a aula realizar uma tempestade de ideias de conhecimentos prévios para sondar o que elas sabem do assunto, então uso o Mentimeter para fazer nuvens de palavras e cada uma escreve três palavras do que sabe sobre o objeto de conhecimento ou coloco uma reflexão para pensarem nas palavras e gerar a nuvem para no final mostrar a nuvem e comparar o discurso antes do que se tinha comparando com os discursos após as aulas. No final também uso o Kahoot no processo de mediação através de gamificação que são quizzes para fortalecer a aprendizagem do objeto de conhecimento através de brincadeiras e o engajamento dos alunos que estão imersos na aprendizagem e eles adoram quando uso a tecnologia. Apesar de que já fazia antes mesmo deste momento remoto, embora tenha gostado mais deste momento remoto, visto que, muitas vezes a internet não ajudava (SUJEITO 9)

Observamos a apropriação do sujeito 9 com as tecnologias digitais para o processo de mediação, sobretudo favorecendo relações entre o objeto de conhecimento a ser estudado e a efetivação com práticas de uso de tecnologias digitais. Reforçamos com o discurso em que promovia tal ação mesmo antes do processo pandêmico, o que valida a compreensão do sujeito com a cultura digital em suas práticas educacionais.

Ao transcrever a fala do sujeito 10, temos:

Eu darei como exemplo uma das práticas que realizei recentemente em minha aula. Eu adoto uma temática que relaciona com o objeto de conhecimento daquela aula, ou seja, eu parto do princípio da problematização e contextualização para fazer relações com o que pretendo discutir. No geral, eu crio situações e falo para os alunos categorizarem o que proponho a discutir, por que mobilizo ao aluno se colocar a pensar, sobretudo situações de aprendizagens para desconstruir aquilo que ele tem como verdade, e isso eu faço com textos ou slides compartilhados pela ferramenta do Google, para eles perceberem que poderão alterar o texto de forma colaborativa. Minha objetividade aí é justamente para ele pensar no objeto de conhecimento e se

familiarizar com a ferramenta e perceber que é possível construir algo com colaboração em que todos observam a colaboração de todos. Tudo isso eu provoco a partir de um texto e/ou artigo que foi apresentado como notícia recente para promover a discussão social. Como sou professor de disciplinas de formação docente, eu também crio grupos de whatsapps para dividir a turma em grupos e que possibilitem discussão entre eles para construir no final um projeto educacional que relacionem com objeto de conhecimento para depois eles construírem de forma colaborativa pelo documento no drive do google, para eles perceberem o quanto podemos fazermos construções a partir do uso de tecnologias. Eu admito que é muito cansativo e muitas vezes não damos conta em uma noite e aula, mas sempre dou continuidades nas aulas seguintes e vou dando feedbacks por áudios enquanto eles produzem em tempo real.

Observamos o sujeito 10 apresentando várias possibilidades de utilização de tecnologias digitais, promovendo interações entre os sujeitos com o aplicativo de *WhatsApp* para o processo de construção de relações entre os pares, a partir da colaboração. Uma outra observação que fazemos é sobre o planejamento que o sujeito revela, além do objeto de conhecimento a ser estudado. Ele revela problematizações no seu discurso e pontua a necessidade de apresentar possibilidades do que as tecnologias digitais poderão proporcionar, o que indica apropriação da cultura digital, possibilitando saberes em sua prática docente, baseado em projetos educacionais dentro de uma perspectiva de metodologias ativas.

Considerações Finais

As aulas remotas definidas a partir de um momento de pandemia ressignificou o modelo de ensino e aprendizagem, no mundo. As aulas tornaram-se síncronas mediadas por tecnologias digitais, possibilitando aos docentes a revisão de suas práticas, inclusive com práticas não efetivadas com recursos tecnológicos que conduzissem os processos de mediações.

A pesquisa revelou uma pluralidade de ideias que são conduzidas pelos docentes para o processo de ensino e aprendizagem, sendo que muitos deles dentro de uma perspectiva da cultura digital, mas, por outro lado, um grupo que migrou as suas compreensões de educação presencial adaptando-se ao ensino remoto com práticas efetivas de metodologias e utilização das tecnologias digitais para apenas facilitar o processos de transmissão do conhecimento.

Assim, precisamos fortalecer o processo de formação continuada com práticas efetivas de utilização de tecnologias digitais não apenas para a construção do objeto de conhecimento, mas com efetivação da utilização de tais tecnologias para a promoção de reflexão da utilização delas, fortalecendo o processo de colaboração entre os pares dentro de uma prática emancipatória.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **A arte da vida**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2009.

BITTENCOURT, Renato Nunes. Inteligência Coletiva: os saberes em rede e suas consequências positivas na revisão de Pierre Lévy. **Revista Ciência e Vida - Filosofia**. São Paulo, v. 2 n. 68, p. 17-23, março/abril, 2012.

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

_____. **A sociedade em rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 1. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

DUARTE, Regina. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

_____. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas SP: Papirus, 2013.

KERCKHOVE, Derrick de. **The skin of Culture**: investigating the new electronic reality. London: Kogan Page, 1997.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A. **A construção do saber**. Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Trad. Monteiro, H. SETTINERI, F. Porto Alegre: Artes Médicas; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999

LEMOS, André. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2010.

_____. **A comunicação das coisas**: teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2011.

MACHADO, J. M. R.; TIJIBOY, A. V. Redes Sociais Virtuais: um espaço para efetivação da aprendizagem cooperativa. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2005.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAN, Jose Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

_____. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (Org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas). Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2017.

ORLANDI, Eni Puccinelli. **Análise de Discurso: princípios e procedimentos**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2010.

PÊCHEUX, Michel. **Análise de discurso**. Textos selecionados Eni Puccinelli Orlandi. 3. ed. Campinas, SP: Pontes, 2012.

PRADO, Cláudio. Política da cultura digital. In: SAVAZONI, Rodrigo; CONH, Sérgio (Orgs). **Cultura Digital.br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009, p. 44-55.

PRENSKY, Marc. **Não me atrapalhe, mãe – Eu estou aprendendo!** São Paulo: Phorte, 2010.

PRESSEY, S. L. Machine for intelligence tests. **United States Patent Office**. n. 1749226A, 21 jun. 1928. 4 mar., 1930. Acesso em: 21 nov. 2017.

PRIMO, Alex. Fases do desenvolvimento tecnológico e suas implicações nas formas de ser, conhecer, comunicar e produzir em sociedade. In: PRETTO, Nelson De Luca; SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador, BA: EDUFBA, 2008. p. 51- 68.

ROSSATO, M. A aprendizagem dos nativos digitais. In: MARTÍNEZ, A. Mitjans; ÁLVAREZ, P. (Orgs.). **O sujeito que aprende: diálogo entre a psicanálise e o enfoque histórico-cultural**. Brasília: Liber Livro, 2014. pp. 151-178.

SAMPAIO, Joseilda; BONILLA, Maria Helena Silveira. Os jovens na contemporaneidade: a experiência da articulação entre a dinâmica da escola e um projeto de inclusão digital. **Revista Espaço Pedagógico**, Passo Fundo, RS, v. 19, n. 1, p. 181-193, jan./jun. 2012.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

SILVA, E. L. D.; CAFÉ, L.; CATAPAN, A. H. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, v. 39, p. 93-104, 2010.