

## **Mediação cultural na formação continuada integrada com as tecnologias digitais de informação e comunicação**

Cultural mediation in continuing education integrated with digital information and communication technologies

Mediación cultural en la educación continua integrada con las tecnologías digitales de la información y la comunicación

Cristhiane Marques de Freitas 

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil  
[cristhiane.rn@gmail.com](mailto:cristhiane.rn@gmail.com)

Alexandre Meneses Chagas 

Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil  
[profamchagas@gmail.com](mailto:profamchagas@gmail.com)

*Recebido em 27 de novembro de 2024*

*Aprovado em 22 de setembro de 2025*

*Publicado em 07 de outubro de 2025*

### **RESUMO**

O presente artigo dialogará sobre a mediação cultural como estratégia desenvolvida na formação continuada dos professores da rede municipal de ensino de Mossoró-RN, ação educativa que conecta o conhecimento formal com a experiência do cotidiano. Tendo como objetivo analisar possíveis modos de mediação cultural integrados às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores formadores do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTM), no desenvolvimento dos cursos ministrados para os professores cursistas da rede municipal. Este estudo é qualitativo com delineamento no relato de experiência. Desenvolveu a descrição e análise reflexiva das seis estratégias mais utilizadas na formação continuada durante os anos de 2020 a 2022, período marcado pela pandemia da Covid-19, com a intenção de tornar o ensino mais dinâmico, interativo e conectado com o contexto sociocultural. Portanto, ficou perceptível que os meios, as TDIC, e as mediações: contexto histórico, social, político e econômico, têm um papel significativo no processo do ensino e da aprendizagem, ampliando o desenvolvimento da autonomia e da criticidade dos envolvidos.

**Palavras-chave:** Mediação Cultural; Tecnologia Digital de Informação e

Comunicação; Estratégias pedagógicas.

## ABSTRACT

This article discusses cultural mediation as a strategy developed in the continuing education of teachers in the municipal education system of Mossoró, Rio Grande do Norte. It is an educational initiative that connects formal knowledge with everyday experience. The aim is to analyze possible modes of cultural mediation integrated with Digital Information and Communication Technologies (DICT) as pedagogical strategies used by teacher trainers at the Municipal Educational Technology Center (NTM) in developing courses for current teachers in the municipal school system. This is a qualitative study with an experience report design. It developed a description and reflective analysis of the six strategies most frequently used in continuing education from 2020 to 2022, period marked by the Covid-19 pandemic, with the aim of making teaching more dynamic, interactive, and connected to the sociocultural context. Therefore, it became clear that the means, the DICT, and the mediations—historical, social, political, and economic context—play a significant role in the teaching and learning process, enhancing the development of autonomy and critical thinking among those involved.

**Keywords:** Cultural Mediation; Digital Information and Communication Technology; Pedagogical strategies.

## RESUMEN

Este artículo aborda la mediación cultural como estrategia desarrollada en la formación continua del profesorado del sistema municipal de educación de Mossoró, Rio Grande do Norte. Se trata de una iniciativa educativa que conecta el conocimiento formal con la experiencia cotidiana. El objetivo es analizar los posibles modos de mediación cultural integrados con las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación (TDIC) como estrategias pedagógicas utilizadas por los formadores de profesorado del Centro Municipal de Tecnología Educativa (NTM) en el desarrollo de cursos para el profesorado en activo del sistema escolar municipal. Se trata de un estudio cualitativo con un diseño de informe de experiencia. Se desarrolló una descripción y un análisis reflexivo de las seis estrategias más utilizadas en la formación continua de 2020 a 2022, período marcado por la pandemia de Covid-19, con el objetivo de hacer la enseñanza más dinámica, interactiva y conectada con el contexto sociocultural. Por lo tanto, se hizo evidente que los medios, las TDIC y las mediaciones —contexto histórico, social, político y económico— desempeñan un papel significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, potenciando el desarrollo de la autonomía y el pensamiento crítico entre los implicados.

**Palabras clave:** Mediación Cultural; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Digitales; Estrategias pedagógicas.

## Introdução

Vivemos em uma sociedade contemporânea influenciada pelos avanços das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), que podem possibilitar a ampliação e a diversidade da informação nos processos da comunicação. Diante dessa realidade tecnológica, os professores precisaram se reinventar para promover processos de ensino e aprendizagem conectados com o contexto sociocultural dos alunos, que convivem com as linguagens multimidiáticas.

Nesse viés, a formação continuada dos professores deve ser fortalecida nessa conexão, promovendo estratégias que integrem a vivência e a liberdade do diálogo com as TDIC de forma mais lúdica, atrativa e dinâmica. Um processo que permita aos professores descobrir o seu papel como mediadores, articuladores e conscientes das diferenças culturais e das múltiplas realidades dos seus alunos.

A mediação cultural nesse contexto atua como um processo de construção e troca de saberes e fazeres, ao promover espaços de aprendizagem para integrar o conhecimento teórico e prático. A intenção é possibilitar na formação continuada processos em que o professor possa desenvolver uma visão crítica e contextualizada das TDIC como ferramenta pedagógica. E que o professor cursista possa relacionar os conteúdos formais aprendidos durante a formação com as questões culturais, sociais e emocionais que enfrenta no seu dia a dia, na sala de aula. Esse exercício remete à reflexão do professor diante das diferentes vivências e origens culturais dos alunos. Um movimento que possibilite o desenvolvimento de práticas mais inclusivas e relevantes as necessidades e interesses.

É importante destacar que a tecnologia digital refletida neste estudo está integrada aos modos de mediação cultural, valorização das vivências por meio das experiências adquiridas no cotidiano, meio formal ou informal. A tecnologia não será compreendida como fim para solucionar problemas, mas como meio e processos de

emancipação e liberdade, manifestado pela conscientização crítica, como bem assevera, Freire (2013), em Pedagogia da autonomia.

Com o advento das TDIC a sociedade passou a fazer uso de novos aparatos tecnológicos e de múltiplas linguagens. O objetivo deste estudo é analisar possíveis modos de mediação cultural, desenvolvidos pelos professores formadores no operar das estratégias pedagógicas integradas às TDIC para atender aos professores cursistas, nos cursos desenvolvidos no Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTM) da rede municipal de Mossoró-RN, no período de 2020 a 2022, marcado pela pandemia da Covid-19.

O NTM é um órgão instituído pelo Ministério da Educação e administrado pela Secretaria Municipal de Educação (SME) no município de Mossoró, cidade localizada no estado do Rio Grande do Norte (RN). O órgão tem como finalidade sensibilizar e motivar os profissionais da educação para a incorporação das TDIC nas atividades didático-pedagógicas, apoiando-os no planejamento desenvolvido nas escolas através da formação continuada. A equipe do NTM é composta por 01 coordenador pedagógico, 01 assistente técnico e 03 professores formadores. É importante destacar que uma das autoras deste artigo é professora formadora do NTM desde o ano de 2011, e assim, consegue trazer na sua escrita um pouco da experiência desenvolvida durante as formações.

A pesquisa é qualitativa com delineamento no relato de experiência. Foi desenvolvida a partir da descrição das estratégias integradas às TDIC mais utilizadas pelos professores formadores, conforme registro dos planejamentos pedagógicos da formação continuada e das *lives* desenvolvidas nas formações, transmitidas pelo canal da Prefeitura Municipal de Mossoró. Todo esse material analisado foi elaborado e implementado nos anos de 2020 a 2022, devido a necessidade de utilizar as TDIC durante as aulas remotas no período da pandemia. Uma análise reflexiva das estratégias, a partir dos estudos do teórico e filósofo colombiano, Jesus Martín-Barbero (2000, 2006; 2022), para perceber possíveis modos de mediação cultural no operar das estratégias; e do educador Paulo Freire (1983; 2013), que dedicou os seus

estudos no cultivar de uma educação libertadora e transformadora, baseada no diálogo e respeito mútuo entre professores e alunos, pois ambos são sujeitos culturais.

A análise deste estudo evidencia a mediação cultural como processo comunicativo que envolve respeito e valorização das vivências e do contexto social em que estão inseridos os professores e alunos. Neste estudo, o público-alvo são os professores formadores e os professores cursistas. Um movimento que busca, na formação continuada, proporcionar aos professores cursistas o desenvolvimento das habilidades reflexivas e proativas, bem como a competência digital e os modos de mediação cultural para o desenvolvimento e inserção das TDIC nos seus futuros planejamentos e práticas pedagógicas.

Paulo Freire e Jesús Martín-Barbero compartilham pontos de convergência importantes no estudo sobre as mediações culturais, embora atuem em campos distintos: Freire na pedagogia e Martín-Barbero na comunicação. Ambos consideram as mediações culturais como pontos centrais para entender e transformar os processos educativos, comunicativos e sociais.

Conforme os planejamentos e as *lives* publicadas no blog e no portal da prefeitura de Mossoró, foi possível identificar que os professores formadores utilizaram inúmeras estratégias pedagógicas integradas às TDIC para dinamizar e aproximar os professores cursistas com as ferramentas digitais. Já que as turmas eram compostas por professores em diferentes níveis de competências digitais e até mesmo aqueles que possuem certa aversão ou receio de fazer uso destas ferramentas digitais. Diante dessa diversidade, foi realizada a seleção das 06 (seis) estratégias pedagógicas mais utilizadas para analisá-las, na sua aplicação e mediações culturais desenvolvidas: 1- apresentações digitais; 2- pesquisa *online*; 3- ambientes virtuais de aprendizagem; 4- aplicativos e *softwares* educacionais; 5- produção multimídia; 6- compartilhamento de recursos em colaboração *online*.

Diante dessa conexão entre as TDIC e as mediações culturais, surge a seguinte questão: Como os professores formadores do NTM incorporaram os processos da mediação cultural na interação com as estratégias pedagógicas integradas às TDIC nas aulas da formação continuada durante o período da pandemia?

Portanto, o presente estudo construiu uma análise das propostas de formação que buscaram trabalhar em harmonia com a sensibilidade e as formas de percepção. Isto é, o desenvolvimento do processo comunicacional a partir dos dispositivos socioculturais que envolvem a emissão e recepção das mensagens. Um processo que busca valorizar o sentido, as ideias e as emoções. Onde cada professor cursista pode interpretar e construir o seu conhecimento integrado com as TDIC e com o seu repertório cultural.

### **Mediações culturais como modos de comunicação e produção de conhecimento na interação com as TDIC**

A teoria das mediações culturais defendida por Martín-Barbero (2006) caracteriza-se como os lugares em que a cultura se concretiza, mudando assim, os modos como o receptor vê e absorve a mensagem por meio da participação direta na produção cultural. São como produtores de novos significados, pois interpretam os conteúdos que são transmitidos conforme os valores que acreditam e defendem.

O processo de mediação cultural é o objeto deste estudo, analisado a partir da comunicação e interação realizada nas aulas da formação continuada. Um processo pensado e refletido como proposição para construção do diálogo e da conexão entre os indivíduos. No entanto é sabido que nesse movimento existe um conhecimento pertencente a cada indivíduo, um processo de autoria que vai acontecendo na comunicação a partir do que o receptor aceita ou compreende, conforme a sua cultura. “Quando mais criticamente se exerça a capacidade de aprender, tanto mais se constrói e desenvolve o que venho chamando “curiosidade epistemológica”, sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal do objeto” (Freire, 2013, p. 26-27).

Essa perspectiva foi cultivada pelos professores formadores, valorizar o aguçar da curiosidade epistemológica no exercício da consciência crítica e da promoção da criatividade e invenção. Destarte, a composição das aulas foi acontecendo de forma coletiva com a interação, integrando as situações de aprendizagens como formas de estimular a compreensão e a construção do conhecimento.

Portanto, percebe-se que a presença das TDIC tem alterado visivelmente os meios de comunicação e a forma como as pessoas estão se comunicando. É perceptível a mudança da comunicação na sociedade com a inserção das TDIC, entretanto, o mesmo efeito não podemos dizer com a educação. Pois, as salas de aula ainda permanecem, na sua grande maioria, com a mesma estrutura e os mesmos métodos aplicados nos séculos passados: o professor ainda na posição de protagonista, detentor e transmissor do conhecimento e o aluno como ser passivo para absorver o conhecimento repassado, baseado no conceito emissor-receptor. Concepção da educação bancária muito criticada por Freire (2013).

Freire (1983) evidencia que a comunicação avança quando percebe-se que o receptor não é uma tábua rasa ou um recipiente a ser preenchido, mas um ser ativo no processo da transmissão e recepção da informação/comunicação. Como também, enfatiza que o mundo da comunicação é um mundo humano, onde todo o ato de pensar exige um sujeito que pensa sobre um objeto e que o mediatiza em um movimento contínuo da comunicação através dos signos linguísticos. O autor defende que a educação é comunicação e diálogo contínuo. Portanto, a educação é um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados. “Educador-educando e educando-educador, no processo educativo libertador, são ambos sujeitos cognoscentes diante de objetos cognoscíveis, que os mediatizam” (Freire, 1983, p. 53).

Nessa mesma sintonia, o autor Martín-Barbero (2022) vai situando o contexto em que o desenvolvimento tecnológico-midiático se insere e os reflexos dessa nova cidadania. E ainda destaca o homem marcado pela influência, usos e necessidades criadas ou proporcionadas pelas mídias digitais. Bem como questiona, o que significa o saber na era da informação? “O lugar da cultura na sociedade muda quando a mediação tecnológica da comunicação deixa de ser meramente instrumental para espessar-se, adensar-se e converter-se em estrutural” (Martín-Barbero, 2022, p. 79).

A tecnologia que o autor destaca não se configura somente como um novo artefato, mas como modos de percepção e linguagem que podem proporcionar mudanças na interação e na promoção de sensibilidades e escrituras, modos de



circulação e produção de conhecimento. Assim, a transformação não se encontra na tecnologia (artefato), mas nos modos como esse saber será mediado, construído e transformado.

A “sociedade da informação” não é, então, apenas aquela em que a matéria-prima mais cara é o conhecimento, mas também aquela em que o desenvolvimento econômico, social e político encontra-se ligado à inovação, que é o novo nome da criatividade e da invenção (Martin-Barbero, 2022, p.79).

Portanto, a sociedade da informação integrada ao desenvolvimento das mídias sofre alterações com foco na inovação, quebrando os paradigmas do conhecimento linear, sequencial, dando espaço para um conhecimento dinâmico, criativo, inventivo e participativo.

Em entrevista ao Jornal Folha de São Paulo, Martín-Barbero (2009) questionou que existe muita informação e assim, torna-se muito difícil saber o que é realmente importante. Ele aponta que o problema não está nos meios, mas na forma como o sistema educacional formará pessoas com capacidade de serem interlocutoras desse entorno. Portanto, o autor defende uma ampla mudança em torno da instituição escolar, não só no uso das tecnologias, mas na construção do olhar crítico sobre o que é veiculado nestes meios, uma vez que a escola está num lugar estratégico, na cultura cotidiana de milhares de pessoas como forte mediadora histórica das narrativas oficiais e populares.

Neste estudo, as estratégias integradas às TDIC desenvolvidas pelos professores formadores foram dialogadas com a mediação cultural não como forma de inovação, mas para buscar identificar modos de ensinar e aprender a partir da valorização da experiência. O compartilhar de aprendizagem na dinâmica do aprender com o outro, pensando em cultivar o olhar crítico e inventivo nas aulas.

Martín-Barbero (2006) compreende que a mediação se refere ao papel central que os meios de comunicação realizam na construção e negociação de significados culturais. Ele argumenta que os meios de comunicação não são apenas transmissores neutros de informações, mas atores ativos que moldam as relações sociais e as identidades culturais. O autor é um estudioso do campo da comunicação e rejeita a forma simplista e instrumental de realizar a transmissão das mensagens. Acredita que



estas precisam acontecer de forma mediada com os contextos culturais, históricos e simbólicos que influenciam como as mensagens são recebidas, interpretadas, reinterpretadas e transformadas pelas pessoas. O diálogo é valorizado pelo autor como um processo de interação entre culturas e identidades. E ainda, enfatiza que os meios de comunicação são processos de negociação de significados entre diferentes grupos sociais.

Freire (2013) compreende a mediação cultural como uma prática dialógica quando alunos e professores constroem conhecimentos a partir da interação com as vivências, os saberes e os fazeres, num movimento crítico e transformador. O diálogo é o alicerce da pedagogia freiriana, uma construção coletiva e colaborativa que rompe as barreiras hierárquicas. O autor acredita que a mediação cultural pode ajudar no desenvolvimento da consciência crítica, promovendo o agir sobre as estruturas opressoras, dando voz aos alunos, respeitando suas identidades e culturas.

No próximo tópico será apresentada a descrição, análise e reflexão das estratégias desenvolvidas com mais frequência na formação continuada promovida pelos professores formadores do NTM, no operar com as mediações culturais como processo de comunicação que envolve os modos de autoria e autonomia entre professores e alunos.

## **Estratégias integradas às TDIC: percurso metodológico e análise reflexiva dos modos de mediação**

O processo de mediação cultural integrada às tecnologias digitais como estratégia pedagógica pode ser uma forma eficaz de enriquecer o processo do ensino e da aprendizagem. Através do diálogo e da valorização das experiências cotidianas, as aulas podem acontecer de diversas formas, daí a importância do planejamento pedagógico, onde o professor registra os objetivos, as estratégias pedagógicas, recursos e os procedimentos avaliativos necessários, buscando alcançar e identificar se conseguiu atingir ou não, a meta planejada.

O presente estudo buscou analisar, a partir da teoria da mediação cultural, as estratégias pedagógicas integradas às TDIC mais utilizadas na formação continuada. Inicialmente, foram lidos todos os planejamentos pedagógicos das formações e assistidas algumas *lives* promovidas nos cursos durante o período do ano 2020 a 2022. Todo esse material está publicado e disponível no *blog* do NTM e no canal do *Youtube* da Prefeitura Municipal de Mossoró-RN. Na sequência, foram identificadas nos planejamentos pedagógicos as 06 (seis) estratégias mais utilizadas pelos professores formadores. Depois, conforme será apresentado abaixo, foi construída a descrição das estratégias como possibilidades pedagógicas, refletidas a partir dos modos de mediação cultural, tomando como base os estudos do teórico Jesus Martín-Barbero (2000; 2006; 2022) e a concepção da comunicação difundida na educação libertadora de Paulo Freire, que dialogam com os processos da mediação cultural (1989; 2013).

A primeira estratégia apresentada é o uso de apresentações no formato digital, onde professores formadores e professores cursistas puderam produzir slides com os aplicativos: *PowerPoint*, *Impress*, *Prezi* ou *Google Slides*. Produções que foram planejadas e utilizadas com a intenção de auxiliar na explicação e/ou ilustração dos conteúdos, incluindo imagens, vídeos e gráficos, tornando as aulas mais dinâmicas e visualmente atraente.

A produção e o uso das apresentações podem ser desenvolvidas como modos em que o receptor não seja um mero decodificador dos conteúdos impostos pelo emissor, mas como produtor de novos significados, partindo sempre do repertório sociocultural. Dessa forma, pode-se “pensar os processos de comunicação neste sentido, a partir da cultura, significa deixar de pensá-los a partir das disciplinas e dos meios. Significa romper com a segurança proporcionada pela redução da problemática da comunicação à das tecnologias” (Martín-Barbero, 2000, p. 297).

Essa implicação do conhecimento barberiano acontece quando se permite analisar a comunicação a partir da cultura e pressupõe não centralizar o foco único nos meios, mas ampliar para as mediações que, para o autor, são estratégias de comunicação.

Podemos afirmar, inspiradas em Simondon (1989), que essa produção significa o operar da filosofia da técnica como invenção, um instrumento conceitual do estudo da realidade técnica: “A presença do homem nas máquinas é uma invenção perpetuada. O que reside nas máquinas é a realidade humana, o gesto humano, fixo e cristalizado em estruturas que funcionam” (Simondon, 1989, p. 12).

Nessa perspectiva, o utilizar da ferramenta produção de slides foi concebido como processo de invenção, ou seja, invenção técnica conectada com as mediações culturais. Os termos criar, construir e produzir foram recorrentes nos planejamentos dos cursos. Assim, percebe-se que o professor cursista jamais foi incentivado a desenvolver uma produção transcrevendo conceitos, reproduzindo formas e técnicas já elaboradas. Pois, a produção inventiva estava sempre em destaque, instigando o pensar sobre os contextos, as singularidades e as diversas formas de linguagens possíveis de comunicação. Tomando por esse viés, o conceito de comunicação de Martín-Barbero (2000) quando defende que o receptor-emissor são partícipes ativos do processo.

Percebe-se assim que esse aprender inventivo poderá transformar o fazer dos professores cursistas, ou seja, os modos de planejar e desenvolver as futuras aulas aplicadas com os seus alunos no espaço escolar. Pois, a mediação cultural envolve criar pontes entre o conhecimento formal e as experiências culturais dos alunos.

Assim, os objetos técnicos, as TDIC, são apresentados como transdutores de subjetividade que possibilitam novas formas de pensar e agir para a criação. O desenvolvimento e a interação com objetos técnicos poderão gerar não apenas um processo de mudança ou adaptação ao novo, mas o acoplamento do seu fazer e saber com os objetos técnicos experienciados. Na educação, a tecnologia emergiu com o objeto técnico sendo tratado como ferramenta para a solução de problemas, como fim. Mas, o que se propõe refletir neste fazer é o objeto técnico como invenção, como meio de construir resoluções para os problemas.

Na sequência, a segunda estratégia mais utilizada é a pesquisa *online* desenvolvida com o auxílio da rede mundial de computadores, a internet. Através dos sites de busca, fazendo uso intencional de palavras-chave de forma a obter

informações e materiais complementares. Um dos maiores objetivos da pesquisa *online* é ampliar os conhecimentos, bem como proporcionar a produção, reconstrução e construção de conhecimentos por meio dos dados selecionados na pesquisa.

Destarte, esse fazer pode trazer dois movimentos, um dinâmico com avaliação crítica e contextualizada das informações captadas, e o outro, que poderá conter um movimento linear, de reprodução e cópia dos conceitos captados. Freire (2013, p. 121) indaga que o papel do professor não é apenas ensinar as disciplinas, matemática ou biologia, mas desenvolver aulas sobre os conteúdos das disciplinas com a intenção de ajudar os seus alunos a “[...] reconhecer-se como arquiteto da sua própria prática cognoscitiva”.

No planejamento desenvolvido pelos professores formadores, percebe-se que a estratégia da pesquisa *online* foi utilizada como técnica disparadora de curiosidade para o conteúdo que será apresentado, dialogado e questionado na aula seguinte. Geralmente, é disponibilizado um roteiro com questionamentos instigando a curiosidade para desenvolver a pesquisa, como também apresentam algumas sugestões de *links* para acessar ao material que a professora formadora já tenha realizado a curadoria. Chagas (2018) destacou que, etimologicamente, a palavra curadoria tem origem no latim *curator*, que quer dizer aquele que administra ou aquele que tem cuidado e apreço. Conforme os registros dos planejamentos, foi possível identificar que os professores utilizaram muito a estratégia da pesquisa *online* como possibilidade para desenvolver a metodologia da sala de aula invertida.

A metodologia da sala de aula invertida consiste em ativar os discentes para uma participação mais intensa em seu processo de aprendizagem. Para que esta metodologia possa ser adotada os docentes disponibilizam matérias de leitura prévia e/ou vídeos sobre a temática a ser trabalhada na sala de aula (Chagas, 2018, p. 147).

A inversão no formato da transmissão do conteúdo poderá favorecer a autonomia na construção e promoção do conhecimento. A pesquisa *online* pode ser uma proposta para ampliar o conhecimento, a construção do diálogo coletivo entre os cursistas e o formador, no cultivar de um olhar direcionado aos modos de mediação cultural, onde “não é possível ensinar técnicas sem problematizar toda a estrutura em que se darão estas técnicas” (Freire, 1983, p.59).

Sem dúvida, o desenvolvimento da ciência e da tecnologia possibilitou o advento de inúmeras técnicas, principalmente no campo da comunicação, com o surgimento de meios que apoiam de forma dinâmica e lúdica o processo de emissão-recepção da mensagem. Martín-Barbero (2006, p. 292), preocupado com o destaque dado à inovação tecnológica, ressalta: “a única coisa que parece importar decisivamente para os produtores e “programadores” das tecnologias de vídeos é a inovação tecnológica, enquanto o uso social daquelas potencialidades técnicas parece estar fora de seu interesse”. Conectado com o pensamento do autor, o estudo busca direcionar o foco nas potencialidades pedagógicas das estratégias direcionadas ao uso social da técnica, integrada às TDIC e aos modos de mediação cultural desenvolvidos nesse processo comunicativo.

Em síntese, a pesquisa *online* inserida nos planejamentos enfoca a importância dessa estratégia, com o uso de roteiros e questionamentos, com sugestões para os cursistas buscarem as respostas, bem como construir perguntas que conectem com a realidade sociocultural e aos objetivos planejados. Com base nessa perspectiva, pode-se dizer que a pesquisa não será desenvolvida como transmissão e transcrição de conteúdos, mas como espaços de criatividade, invenção e reflexão contínua da práxis.

É fato que a tecnologia digital já é realidade na sociedade atual, o acesso fácil e rápido das informações encontra-se na palma da mão com os *smartphones*. Crianças e jovens gostam e fazem uso dessa interação. No entanto, cabe à escola e aos professores se conectarem também com essa ideia para fazer uso com criatividade e invenção.

E o que aí está em jogo não é apenas a hibridização das lógicas globais do capital com as novas expressões de um exotismo a ser admirado ou denunciado, mas profundas transformações na cultura cotidiana das maiorias, e especialmente entre as novas gerações, que não deixaram de ler, mas cuja leitura já não corresponde à linearidade/verticalidade do livro, e sim a uma ainda confusa mas ativa hipertextualidade, que, de algum lugar dos quadrinhos, dos vídeos publicitários ou musicais e, sobretudo, dos videogames levam à navegação na internet (Martín-Barbero, 2022, p. 92).

Essa multiplicidade de linguagem apresenta novos modos de integrar e interagir com o conhecimento, modificando a ordem linear tão difundida no ensino

tradicional. Essa mudança impulsionou inúmeras possibilidades pedagógicas com o acesso à internet. O professor pode acessar museus, vídeos, documentários, músicas, obras de artes e outros recursos digitais para expor aos alunos e ainda explorar diversas manifestações artísticas e culturais. E ainda, empoderar os alunos e professores no fazer de um ensino criativo, crítico e acessível. Além disso, essas ferramentas possibilitam a criação dos seus próprios espaços, através dos *podcasts*, *blogs*, *wikipédia*, vídeos e demais produções. “Pois a tecnologia remete hoje não à novidade de uns aparatos, mas sim a novos modos de percepção e de linguagem, a novas sensibilidades e escrituras” (Martín-Barbero, 2022, p. 79).

Diante desses modos de linguagem, o professor precisa ajudar os alunos a desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre os impactos da mídia na cultura, e como as mesmas influenciam na identidade e nos valores. Discutir sobre *fake news*, cidadania digital e os impactos das redes sociais na construção cultural, autonomia crítica, empatia e respeito à diversidade. Todas essas temáticas foram citadas nos planejamentos das professoras formadoras.

A terceira estratégia é o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas educacionais *online*, como *Moodle*, *Google Classroom* ou *Edmodo*, utilizados para construir espaços de interação virtual com a turma. Tendo como propósito facilitar a comunicação e possibilitar a produção de atividades, disponibilizar materiais didáticos e outras fontes de informação, além do acompanhamento (*feedback*) individualizado.

Cortar o arame farpado dos territórios e disciplinas, dos tempos e discursos, é a condição para compartilhar, e fecundar mutuamente, todos os saberes, da informação, do conhecimento e da experiência das pessoas; e também das culturas com todas as suas linguagens, orais, visuais, sonoras e escritas, analógicas e digitais (Martín-Barbero, 2022, p.120).

Os ambientes virtuais de aprendizagem possibilitam esse cortar de arame quando suscitam a quebra de espaços e tempos. Pois a sala de aula no formato virtual possibilita inúmeros artefatos para disponibilizar conteúdos, interação da turma com o professor e vice-versa.

Conforme os registros nos planejamentos, observa-se que o ambiente *Google Classroom* começou a ser utilizado pelos professores formadores no período da

pandemia da COVID-19, e seguiu nos anos seguintes do período analisado por esta pesquisa. O *Classroom* foi utilizado na formação dos professores, e ao mesmo tempo os professores cursistas testavam as ferramentas com suas turmas nas escolas. No período da pandemia, as aulas da rede municipal de ensino de Mossoró funcionaram na modalidade remota e os professores utilizaram os recursos, *WhatsApp* e/ou *Google Classroom*, para realizar a interação *online* com os seus alunos. Esses mesmos recursos estavam sendo utilizados simultaneamente nas formações dos professores.

É importante destacar que o *WhatsApp* foi utilizado também como ambiente virtual de aprendizagem. Os professores formadores do NTM construíram inúmeras estratégias pedagógicas com as ferramentas, inclusive tutoriais em vídeo e texto explicando algumas possibilidades de integrar os conteúdos didáticos e a interação dos alunos com o professor e com a turma. Inclusive, cursos específicos de como transformar o *WhatsApp* em um ambiente virtual de aprendizagem.

Ainda na pandemia, em 2021, a equipe da SME do município de Mossoró, decidiu adotar o recurso *Google Classroom* como plataforma oficial para o ambiente virtual de aprendizagem. Com base nessa decisão, a equipe do NTM elaborou sua proposta de formação continuada para o referido ano com vistas a apoiar os professores e os alunos em mais um desafio, inserir o *Google Classroom* na sua prática pedagógica. Para esse propósito foram organizadas quatro estratégias envolvendo o recurso: a) realização de *lives* para atender ao maior número possível de professores e alunos; b) oferta do curso *Google Classroom* como Ambiente Virtual Interativo, organizando a sala com um número limitado de cursistas para o atendimento ser mais individualizado; c) criação de um formulário virtual para que os professores e alunos pudessem encaminhar, de modo contínuo suas dúvidas e receber a devolutiva da equipe do NTM; e, por fim, d) elaboração de tutoriais sobre o *Google Classroom*, disponibilizados no Portal da Educação da SME, site atualizado continuamente, de acordo com as dúvidas que estavam sendo apresentadas através do formulário.

Conforme os planejamentos apresentados, percebe-se a diversidade de estratégias utilizadas e compartilhadas para propiciar a maior aproximação dos



professores cursistas com a tecnologia em estudo. “Pois compartilhar saberes desestabiliza o moderno mundo raciocêntrico, abrindo a vida social a uma diversidade de hibridizações e mestiçagens que transbordam a hegemônica monopolização do saber” (Martín-Barbero, 2022, p. 144).

Nessa diversidade de hibridizações disponibilizadas no planejamento, percebe-se a presença constante da construção do diálogo, bem como a preocupação de ouvir as necessidades e proporcionar a construção contínua de novas aprendizagens para atender às especificidades apresentadas por cada aluno e/ou professor da rede municipal de ensino, promovendo assim a mediação cultural.

A quarta estratégia mais utilizada foi a produção de multimídia. Etimologicamente, a palavra produção significa ato ou efeito de produzir; e Multimídia, combinação de diversos formatos de apresentação de informações audiovisuais, como textos, imagens, sons, vídeos e animações. Conclui-se que a produção multimídia utiliza-se de diversas linguagens midiáticas para produzir um produto que deve seguir um roteiro pré-planejado para atender os objetivos do desenvolvedor. A produção multimídia direciona-se a processos de invenção, como ressalta Freire (2013), o aguçar da curiosidade epistemológica.

A produção multimídia propõe mudanças no pensar e no agir, pois traz em sua essência o viés da invenção, da criatividade e da curiosidade. Pensar nas múltiplas linguagens a partir de uma nova configuração sociotécnica, onde o computador não é apenas uma ferramenta com que se opera com os objetos, mas como uma tecnicidade que possibilita o processamento de informações, produções e subjetividades. Nessa perspectiva, “a educação necessita, portanto, colocar-se à escuta das oralidades e abrir os olhos para a visibilidade cultural das visualidades que emergem novos regimes da tecnicidade” (Martín-Barbero, 2022, p. 104).

Nesse movimento inventivo, os planejamentos pedagógicos sugerem algumas produções como: áudios, vídeos, *podcasts*, textos com *hiperlinks*, imagens animadas, entre outros. Todos esses recursos sugeridos foram estudados, pesquisados e construídos durante as aulas da formação continuada buscando atender a diversidade e as singularidades de cada cursista.

Pode-se compreender que os recursos da produção multimídia se apresentam como um processo dinâmico e vivo, em vias de se auto-inventar, produzindo o seu mundo, ou seja, operar sistematicamente ferramentas que lhe permitirão constituir-se em coletivos inteligentes capazes de interpretar os problemas para construir e reconstruir soluções.

Valente (2023) aborda em seus estudos a abordagem ativa para o aprendiz desvendar o conhecimento, por meio de materiais de sucata, dispositivos digitais e demais ferramentas. Tornando a prática possível para explorar o pensamento computacional com conceitos de programação, e ampliando os saberes com a técnica mão na massa. O *maker* que está associado à cultura do “faça você mesmo”, com forte uso das tecnologias digitais, impressora 3D, programação, robótica, eletrônica, cortadoras a laser. O autor reflete sobre os processos de mudança na atuação do professor como uma grande ruptura de suas práticas. E ainda critica que, na educação tradicional, o ensino é padronizado, o professor busca ter o controle dos temas a serem desenvolvidos, até mesmo a sequência das ações didáticas.

Ainda nessa perspectiva, Pierre Levy (2007, p. 15) reconhece que as tecnologias intelectuais não se limitam a ocupar um setor entre outros da mutação antropológica contemporânea, pois são fortemente destacadas por fazer uso da zona crítica. “Os instrumentos da comunicação e do pensamento coletivo não serão reinventados sem que se reinvente a democracia, uma democracia distribuída por toda parte, ativa, molecular”.

Na quinta estratégia, aplicativos e *softwares* educacionais, destaca-se a diversidade de produtos e formas de acesso, pois são inúmeros os aplicativos/*softwares* disponibilizados no comércio, como também de forma livre, acesso gratuito (*freeware*). Esses artefatos podem auxiliar no ensino das disciplinas e na promoção da criatividade como forma de expressar ideias. Essa diversidade de produtos está disponível nos jogos educativos, tutoriais, simuladores, objetos digitais de aprendizagem, entre outros.

A construção e a interação com os aplicativos e *softwares* podem promover diferença, conforme o operar da inteligência coletiva, modos inventivos de interagir e

mediar o processo do ensino e da aprendizagem. “A inteligência do todo não resulta mais mecanicamente de atos cegos e automáticos, pois é o pensamento das pessoas que pereniza, inventa e põe em movimento o pensamento da sociedade” (Levy, 2007, p. 31).

Destarte a importância do ensino contextualizado com a cultura, a inteligência coletiva, para o desenvolver de ações que se encontram em contínuo movimento, interagindo com os objetos de aprendizagens nas diversas comunidades que podem ser localizadas no espaço físico ou virtual, no contato singular ou múltiplo.

Falar sobre a interação com os aplicativos e *softwares* é pensar como Freire (1983, p. 45) quando enuncia um sujeito que pensa, e que não está sozinho no ato de pensar, pois pensa em co-participação, na comunicação com outros sujeitos sobre o objeto. “O objeto, por isto mesmo, não é a incidência terminativa do pensamento de um sujeito, mas o mediatizador da comunicação”.

No ato de mediatizar, a educação necessita colocar-se à escuta, cultivando a visibilidade cultural que emerge com a tecnicidade, o advento de novas formas midiáticas de comunicação. Martín-Barbero (2022, p. 90 - 91) destaca que estamos diante da emergência de outras figuras da razão que exige pensar a imagem a partir de uma nova configuração sociotécnica, onde o computador não é visto como mero produtor de objetos, mas como tecnicidade que possibilita o processamento de informações e imagem como processo do saber. “A imagem é percebida pela nova episteme como possibilidade de experimentação/simulação que potencializa a velocidade do cálculo e permite inéditos jogos de interfaces, de arquiteturas de linguagens”.

A interface dos aplicativos e *softwares* traz a ludicidade, um ambiente com imagens, áudios, movimentos e interatividade. Geralmente, uma narrativa para envolver os participantes, utilizando pontuação, efeitos musicais para parabenizar ou pedir que refaçam quando conferem que ainda não acertaram. Nessa interação, os participantes realizam experiências, simulações, ouvem histórias, interagem conforme o objetivo do aplicativo ou *software*. E, diante dessa realidade, torna-se indispensável que o professor assuma-se como “[...] sujeito também da produção do saber, se

convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a produção ou a sua construção” (Freire, 2013, p. 24).

Nos planejamentos analisados, os professores sugerem inúmeros *softwares* educativos para os professores cursistas testarem com os seus alunos em sala de aula, como também dicas de portais com inúmeros aplicativos. Mas, também indicam a realização da curadoria antes de aplicá-los em sala de aula.

Durante as aulas nas formações, acontecem as rodas de conversas no formato presencial ou virtual. Esse espaço foi utilizado para compartilhar experiências, solucionar dúvidas e construir proposições. “Pois só abertos ao desafio da expressividade das oralidades culturais poderemos entender as transculturalidades que nelas operam” (Martín-Barbero, 2022, p. 98). O espaço do diálogo torna-se um momento valioso para empoderar os professores a perceberem, através da fala do colega, o quanto é possível realizar um trabalho pedagógico mais lúdico e dinâmico, valorizando as experiências cotidianas dos seus alunos.

Nesse sentido, as atividades presenciais em sala de aula deixam de ser centradas na transmissão de informação pelo professor e passam a ser a oportunidade de encontro com o professor e colegas para refletir e discutir sobre temas que necessitam ser mais bem esclarecidos ou aprofundados (Valente, 2023, p. 7). Portanto, conforme a análise percebe-se que pensar no operar com os aplicativos/*softwares* integrado aos modos de mediatização cultural é pensar na educação como prática da liberdade, é buscar a construção de um ambiente que reconheça a sociedade multicultural, como frisa Martín-Barbero (2022, p. 91) “não é só a diversidade étnica, racial e gênero, mas também outra heterogeneidade que se configura entre os nativos, sejam da cultura letrada, da cultura oral, da audiovisual e da digital”.

Diante dessa perspectiva, percebe-se que as aulas de formação oportunizaram a diversidade do operar com as TDIC e ampliaram as possibilidades da mediação para atender as singularidades da demanda atual da sociedade multicultural. Martín-Barbero (2022) enfatiza que ao reivindicar a existência da cultura oral e da videocultura isso não significa desconhecer o valor da cultura letrada, mas sua pretensão é quebrar o paradigma de ser a única cultura digna na contemporaneidade.

Portanto, a formação continuada evidenciou a preocupação em atender a sociedade do multiletramento.

A sexta e última estratégia mais utilizada na formação continuada foi o compartilhamento de recursos e colaboração *online*. Essa estratégia caracterizou-se pela facilidade em compartilhar recursos, interagir com ferramentas de comunicação *síncrona* e/ou *assíncrona*, como fóruns, *chats* ou videoconferências, permitindo a interação entre professor e aluno fora do ambiente físico da sala de aula, incentivando a colaboração, a discussão de ideias e o trabalho em equipe.

Essa estratégia tem uma forte influência nos estudos de Pierre Levy (2007, p. 28) sobre o fazer coletivo, definido como inteligência coletiva. Que “é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”. Um fazer que agora não se encontra mais centrado no Eu, mas no compartilhar das responsabilidades e decisões, ações peculiares do ser cidadão.

Se o característico da cidadania é estar associada ao “reconhecimento recíproco”, isto passa decisivamente hoje pelo direito de informar e ser informado, de falar e ser escutado, imprescindível para poder participar das decisões que dizem respeito à coletividade. Um fazer coletivo compartilhado em tempo real que possibilita múltiplas formas de aprendizagem, bem fortalecida com a construção do diálogo contínuo entre os campos dos saberes, virtual ou presencial. “Hoje a internet possibilita e potencializa, já não apenas em termos individuais, mas coletivos. A escrita digital é hoje um direito primário do exercício de cidadania para o qual a escrita escolar não prepara” (Martín-Barbero, 2022, p. 125).

Portanto, a diferença do fazer com a tecnologia digital está no operar da interação, no modo como implementa a mediação cultural, respeitando a diversidade multicultural e multimidiática, valorizando as múltiplas linguagens disponibilizadas no espaço virtual e presencial. E acima de tudo, acreditar no potencial de cada cursista e aluno, respeitando o diálogo com as culturas locais para empoderá-los a transformar suas realidades.

## Considerações Finais

O processo de comunicação no contexto escolar tem forte implicação na dinâmica do ensino e da aprendizagem quando proporciona, na relação professor e aluno, princípios pautados na colaboração, confiança, empatia e respeito mútuo. Esses processos podem prover possíveis modos de reconhecimento e valorização das experiências, conforme o contexto social, político e econômico de cada indivíduo.

É sabido que os recursos educacionais, os meios, como livros didáticos, materiais *online*, vídeos, aplicativos, *softwares* e simuladores, oferecem uma ampla gama de oportunidades educativas que podem complementar e enriquecer as aulas. Esses recursos podem fornecer informações adicionais, exemplos práticos e oportunidades para o desenvolvimento da aprendizagem interativa e criativa.

Diante da análise de cada estratégia, o estudo evidenciou que a mediação cultural das TDIC na sala de aula deve ser intuitiva e bem integrada ao currículo, considerando sempre os objetivos de aprendizagem e os perfis dos alunos. Um currículo dinâmico e flexível para que o professor formador possa desempenhar o seu papel de mediador, auxiliando os cursistas na seleção e no uso adequado das tecnologias digitais, estimulando-os à reflexão crítica e ao desenvolvimento da autonomia.

Nessa perspectiva, percebe-se que os objetos técnicos desenvolvidos na formação foram dialogados como estratégias pedagógicas numa relação homem-máquina em uma filosofia não-autocrática que permitiu promover encontros de conversação e mediação cultural na compreensão dos modos de existência da máquina, sua cultura técnica.

Destarte, este estudo apresentou algumas evidências positivas, as estratégias pedagógicas integradas às TDIC e conectadas aos modos de mediação cultural valorizaram as vivências cotidianas dos professores cursistas, proporcionando um diálogo aberto e descontraído. O constituir de um ambiente com foco no compartilhamento da experiência, na socialização das dúvidas e na construção de proposições inovadoras. Esse fazer tem como objetivo possibilitar o desenvolvimento

da autonomia, como modos de subjetividade e invenção, na intenção de cultivar a criatividade. Outro ponto relevante observado foi a relação teoria e prática cultivada durante todo o percurso do planejamento das aulas.

Ainda na análise, foi possível identificar que os professores formadores construíram objetivos e estratégias visualizando as TDIC como meio e não como fim, bem como não apresentaram a técnica (o artefato tecnológico) como um manual estabelecido e determinado, mas com questionamentos e diálogos, promovendo a pesquisa, a construção e invenção, na busca de um atendimento com foco na diversidade e singularidade.

Portanto, é sabido que vivemos em um mundo globalizado onde os professores serão sempre desafiados a conviver nesse ecossistema educativo, com a inserção e construção das múltiplas formas de aprender e ensinar. Num ambiente mediado culturalmente, onde o professor não se coloca apenas como transmissor do conhecimento, mas como facilitador de um espaço onde os alunos podem desenvolver uma visão crítica e ampla sobre o mundo, entendendo a si mesmos e aos outros de forma mais profunda e respeitosa para assim, conseguir conviver em uma sociedade multicultural e globalizada.

Por último, é importante destacar algumas limitações deste estudo devido à análise ser restrita aos planejamentos pedagógicos dos professores e às *lives* transmitidas. Pois, se a pesquisa tivesse ampliado as fontes, realizado entrevistas semiestruturadas com os professores formadores e professores cursistas, poderia ter enriquecido a reflexão e tornado os resultados ainda mais evidentes.

## Referências

CHAGAS, Alexandre Meneses. **A curadoria de conteúdos digitais na prática docente e formação de publicitários no curso de comunicação social da Universidade Tiradentes**. Tese de Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Educação. Aracaju: UNIT, 2018.

Folha de São Paulo. **Entrevista com Jesus Martín Barbero** - "Utopia de democracia direta e igualdade total na web é mentirosa, diz filósofo". 24 ago. 2009.



ISSN: 1984-6444 | <http://dx.doi.org/10.5902/1984644489947>

Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u613875.shtml>.  
Acesso em: 06 mai. 2023.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva:** por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Desafios Culturais: da comunicação à educomunicação. In **Comunicação & Educação**, n. 18, p. 121-134, 2000.

MARTÍN-BARBERO, J. **Dos meios às mediações:** comunicação, cultura e hegemonia. 5. Ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2006. MARTÍN-BARBERO, Jesús. **A Comunicação na Educação.** São Paulo: Contexto, 2022.

SIMONDON, Gilbert. **Du mode d'existence des objets techniques.** Paris: Aubier, 1989.

VALENTE, J. A. Ensino híbrido mão na massa: aprendizagem com alunos mais ativos. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 19, n. 50, p. e11340, 2023. DOI: 10.22481/praxisedu.v19i50.11340. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/praxis/article/view/16005>. Acesso em: 8 jun. 2025.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)