

Metapresencialidade, Saúde Digital e Saúde Coletiva

Meta-presentiality, Digital Health, and Collective Health (abstract: p. 17)

Metapresencialidad, Salud Digital y Salud Colectiva (resumen: p. 17)

Naomar de Almeida Filho^(a)

<naomaralmeida@gmail.com> 

^(a) INCTI Inovação, Tecnologia e Equidade em Saúde, Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia. Rua Basílio da Gama, s/n, Canela. Salvador, BA, Brasil. 40110-040.

Neste ensaio, apresento reflexões preliminares sobre tecnologias digitais como novas formas de promoção da saúde no mundo contemporâneo. Primeiro, introduzo os conceitos de tecnologia, realidade, presença, realidade virtual e realidade estendida, por meio do realismo crítico. Segundo, discuto o conceito emergente de metapresencialidade como fundamental para apropriação sociotécnica de tecnologias digitais nos campos da Educação e da Saúde. Terceiro, analiso criticamente a noção de Educação a Distância, em contraste com a ideia de espaços metapresenciais de aprendizagem, no contexto de um modelo inovador de Educação Superior. Em quarto lugar, discuto brevemente a Saúde Digital como conjunto de saberes, técnicas e práticas capaz de superar o dualismo “tecnologias duras” vs “tecnologias leves” na saúde. Finalmente, avalio questões epistemológicas próprias do campo da Saúde Coletiva, com vistas a redefinir a telessaúde como cuidado em saúde mediado por metapresencialidade.

Palavras-chave: Tecnologias digitais. Saúde digital. Saúde coletiva. Telessaúde. Metapresencialidade.

Introdução

Em todo o mundo, em contextos atravessados pela tecnociência, principalmente nos campos da Educação e da Saúde, cada vez mais se tem ampliado o uso de Tecnologias de Informação e Conectividade (TIC)¹. Em vez da expressão convencional “tecnologias de informação e comunicação”, a sigla TIC aqui aparece ressignificada pelo termo “conectividade”, com base na constatação de que temas e problemas pertinentes à comunicação social humana, especialmente na área da Saúde, em muito extrapolam o sentido restrito de viabilização de sistemas informacionais e redes interconectadas, necessário e suficiente no enfoque deste texto.

Durante a pandemia da Covid-19, medidas de controle epidemiológico baseadas no distanciamento físico impactaram profundamente o campo da Educação, com a suspensão de atividades docentes no ambiente físico de escolas, faculdades e universidades². Novos objetos técnicos, tecnologias emergentes e inovações pedagógicas têm sido desenvolvidos para viabilizar modalidades de interface digital, em redes conectadas em tempo real, permitindo extrapolar limites físicos, sociais e institucionais do ambiente escolar para muito além da velha Educação a Distância (EAD)³.

No campo da Saúde, Tecnologias Digitais em Saúde (TDS) têm sido utilizadas tanto no plano clínico-individual quanto no plano coletivo-populacional⁴. No plano clínico, sobretudo no cuidado à saúde individual, programas computacionais cada vez mais poderosos já são capazes de realizar uma série complexa e diversificada de tarefas de apoio diagnóstico e terapêutico. No plano populacional, megabases de dados, alimentadas por redes digitais cada vez mais rápidas e potentes, conectadas em sistemas interligados, propiciam maior efetividade instrumental nas esferas de políticas públicas em saúde. Para a compreensão do conjunto de saberes, práticas e técnicas que se tem denominado Saúde Digital (SD), venho buscando elaborar, com maior grau de consistência e rigor, uma série conceitual pertinente: aos processos de formação de sujeitos com capacidade transformadora – Competência Tecnológica Crítica⁵; ao plano interno das práticas de saúde – Qualidade-Equidade⁶; e ao marco operativo da ubiquidade viabilizada pelas TDS – Metapresencialidade⁷.

No presente artigo, tomando o conceito de metapresencialidade como fundamento conceitual para novas práticas de cuidado e promoção da saúde individual e coletiva, apresento algumas reflexões sobre o uso das TDS no mundo contemporâneo. Em primeiro lugar, introduzo os conceitos de tecnologia, centrais nas teorias de Álvaro Vieira Pinto, Milton Santos e Ricardo Bruno Mendes-Gonçalves, e os conceitos de realidade, lugar e presença, destacando as noções de realidade virtual e realidade estendida, por meio da filosofia da informação de Luciano Floridi e da epistemologia crítica de Juan Samaja. Em segundo lugar, apresento o conceito emergente de metapresencialidade como fundamento para uma apropriação sociotécnica das tecnologias digitais nos campos da Educação e da Saúde. Terceiro, analiso criticamente a noção de Educação a Distância (EAD), em contraste com a ideia de Espaço Metapresencial de Aprendizagem (EMA) que fundamentou o projeto de um modelo inovador de Educação Superior baseado em uma concepção prática de metapresencialidade. Em quarto lugar, discuto brevemente a Saúde Digital como conjunto de conhecimentos, saberes, técnicas e práticas capaz de superar o

dualismo entre “tecnologias duras” e “tecnologias leves” no cuidado em saúde. Finalmente, avalio questões epistemológicas e pragmáticas próprias do campo da Saúde Coletiva, com vistas a redefinir a telessaúde como cuidado em saúde mediado por metapresencialidade.

Fundamentos conceituais

Segundo Álvaro Vieira Pinto⁸, o termo técnica refere-se ao modo de realização dos atos produtivos do ser humano, materializando-se em instrumentos, máquinas e artefatos que transformam a natureza, humanizando-a por meio da cultura. Do ponto de vista semântico, o termo tecnologia compreende uma metonímia, útil para designar objetos técnicos materiais operados por técnicas, orientados por tecnologias, justificados por uma ideologia tecnológica⁸. O conceito de tecnologia se refere ao conhecimento sobre a técnica; porém, no discurso social comum, a noção de tecnologia frequentemente se resume à técnica, ou a conjuntos de técnicas, equiparando processo e discurso. Como derivação dessa conotação leiga, a concepção antropológica de tecnologia compreende o conjunto das técnicas desenvolvidas e apropriadas em um determinado período da história⁹.

Para Milton Santos¹⁰, as técnicas devem ser entendidas não apenas na sua dimensão material, mas também nos aspectos imateriais, como um conjunto de meios instrumentais e sociais pelos quais os seres humanos realizam sua vida, produzindo e, ao mesmo tempo, criando espaço, tempo e técnica. Nesse referencial, propõe abordar o fenômeno técnico como uma totalidade complexa, dado que não se pode conceber uma separação rígida entre “um meio geográfico de um lado e um meio técnico do outro”¹⁰ (p. 35). No capitalismo tardio, que instrumentaliza a cibernética como plataforma geral para produção, distribuição e comercialização de bens, produtos e serviços, as TIC tornam-se fundamentais para redefinir paisagens geográficas e geopolíticas. Por isso, Santos¹⁰ designa como era “técnico-científico-informacional” (p. 132) o contexto contemporâneo do capitalismo globalizado que resulta no movimento histórico do colonialismo digital¹.

Ao avaliar criticamente o pensamento dominante sobre a questão da tecnologia em saúde, Ricardo Bruno Mendes-Gonçalves¹¹ classifica quatro abordagens, sugerindo um gradiente progressivo de complexidade (p. 203-5). Primeiro, o conceito de tecnologia é utilizado para designar um certo conjunto de “coisas”, em princípio indiferente às determinações estruturais da sociedade, referidas aos ditos “objetos tecnológicos” portadores de uma realidade em si mesma essencial, “coisas em si”, antes e fora de sua relação com os outros aspectos designados da realidade (trabalho, produção, sociedade). Em uma segunda vertente, a tecnologia é reconhecida pela qualidade tecnológica dos objetos que a compõem, tomados como mediadores da ação transformadora do homem sobre a natureza. Aqui, tecnologia como potência imanente ou propriedade ontológica de “coisas tecnológicas”, tecnologias como “coisas em si” com potência produtiva. Em uma terceira vertente, atribui-se ao trabalho de produzir conhecimentos, mediante a Ciência mitificada como produtora de certezas e verdades absolutas, o papel principal na gênese daquilo que aparece como desvelamento das potências produtivas da natureza. A quarta e última vertente, a considerar nas teorias e discursos predominantes sobre a tecnologia, é a subordinação do conceito operante de tecnologia à ideia mais geral de desenvolvimento científico-tecnológico e progresso técnico¹¹.

A concepção da técnica como ideologia revela o poder do tecnocentrismo, supervalorização da tecnologia que alimenta o imaginário social do mundo contemporâneo, capaz de transformar a tecnologia em mitologia¹². Nesse contexto, o termo digital (do latim *digitus*, raiz de “dedo” e “dígito”, no sentido de algarismo) designa sistemas e processos realizados pela codificação numérica de sinais, dados e informação, bem como seus efeitos, além de qualificar objetos técnicos cuja funcionalidade e cuja operação dependem de cadeias de comandos viabilizados por sistemas lógicos expressos como algoritmos. Em paralelo, o adjetivo “virtual” refere-se a efeitos de simulação e modelagem de ambientes, espaços, objetos, sistemas e processos modelizados mediante sinais e sintaxes em código binário. Nesse sentido específico, tecnologias digitais permitem codificação e condensação de sinais, processamento de dados, transmissão e integração de imagem e som, gerando dispositivos de imersão cada vez mais eficientes do ponto de vista sensorial, pertinentes a um estado de realidade virtualmente construído¹³.

Luciano Floridi^{14,15} assume que o mundo natural se configura em ecossistemas informacionais, em um espaço de realidades e temporalidades simultaneamente natural e informacional. A problemática ontológica do realismo informacional floridiano concentra-se na diferença entre realidade material e realidade virtual. Conforme indiquei⁷, para subsidiar uma compreensão dessas novas realidades e orientar práticas viabilizadas por técnicas-inovações-soluções digitais, podemos considerar o seguinte glossário: a) Realidade Restrita – ambiente físico em que seres se relacionam de modo direto, com presença material síncrona dos sujeitos; b) Realidade Projetada – reprodução dos ambientes de realidade restrita mediante telepresença, com mediação tecnológica que projeta processos e situações no tempo e no espaço como imagem; c) Realidade Aumentada (RA) (ou estendida) – extensão do ambiente real-concreto que se realiza de modo direto, síncrono, podendo se dar mediante presença virtual (ou telepresença), tornada possível pelo recurso de dispositivos digitais de reprodução de contextos; d) Realidade Virtual (RV) – um ambiente totalmente simulado, desvinculado de uma matriz material concreta, com referências microecológicas convertidas para sinais digitais que, decodificados e reconvertidos em estímulos sensoriais, propiciam percepção vivencial de imersão¹³.

No plano prático, com o advento de tecnologias digitais de imagem e som, novas formas de realidade implicam novas territorialidades, viabilizadas por dispositivos e sistemas de produção de contextos imateriais¹⁶.

Nessa perspectiva epistemológica, a construção da realidade resulta de uma dialética fundamental entre o conhecimento sistemático assentado como teoria, mediante matrizes ou modelos explicativos, e os problemas gerados pela permanente remissão ao campo empírico, ou seja, em estreita e inevitável interação com o real. Com base nesse referencial, proponho uma postura crítica diante dos numerosos conceitos de informação que predominam nas epistemologias do norte global. Igualmente, rejeito a ideia de materialidade da informação em um mundo concreto, fundante das teorias inspiradas no giro semântico do neopragmatismo que têm dominado o campo das chamadas “ciências da informação”^{16,17}.

Finalmente, julgo promissoras as abordagens do mundo digital baseadas no realismo crítico postulado por Roy Bhaskar¹⁸ e Juan Samaja¹⁹, que propiciam uma compreensão mais densa de fenômenos sócio-históricos, permitindo estabelecer conexões entre conceitos e teorias como um modo de produção de conhecimentos, saberes, práticas e técnicas. O modo de produção tecnocientífico compreende um processo produtivo de conceitos, modelos, teorias e valores definido por atributos específicos e processos peculiares; por definição, distintos do modo de produção em geral¹⁸. Para Samaja¹⁹, a práxis metodológica e analítica das ciências, balizada por limites e condicionantes da realidade concreta, mas não as propriedades materiais de eventos ou fenômenos, é determinante para a produção do conhecimento científico.

Conceitos de metapresença e metapresencialidade

Recentemente, tive oportunidade de avaliar criticamente os conceitos de presença, telepresença e metapresença para propor o conceito operativo de metapresencialidade aplicado à saúde⁷. Sem dúvida, a questão da presença humana tem sido bastante valorizada na pesquisa sobre fundamentos, processos e impactos das TIC, sobretudo no campo da Educação²⁰. Ainda que pouco referidas, teorias da presença são fundamentais para enfoques críticos da prática pedagógica, desde as pioneiras contribuições do pragmatismo deweyano até às recentes abordagens fenomenológicas freireanas. Para os docentes, estar presente implica consciência de si mesmo, dos seus contextos institucionais e, principalmente, das conexões baseadas em conhecimento e confiança, criadas todos os dias com estudantes, seus pais e membros da comunidade; para os estudantes, a presença requer conscientização da história, do lugar e, sobretudo, do aprendizado de cada um/a, pelo diálogo com colegas e professores²¹.

A palavra presença tem origem no francês antigo *présence* (século 12), diretamente do latim *praesentia*, significando a condição de “estar em um lugar e não em outro”²². Porém, o advento das TIC logo permitiu superar os limites da presença física em contextos de realidade restrita, por meio da telepresença ou presença virtual²³. O prefixo “tele-” tem origem no grego antigo *τῆλε*, significando “remoto, distante, a distância, longe de”²². No campo da informática, as noções de *tele-presence* e *virtual presence* foram pioneiramente formuladas no início dos anos 1980²⁴. Nos anos 1990, foram propostas distinções de caráter semântico entre *natural presence*, *sensory presence* e *telepresence*²⁵; e, nas últimas décadas, apareceram as noções de *copresence* e *social telepresence*²⁶.

O prefixo “meta-” provém do grego antigo *μετά*, que significa “além, depois ou por trás de”; nos dois primeiros sentidos, corresponde ao prefixo latino “trans-”²². No jargão filosófico, adquiriu o sentido de “transcendência” ao designar a metafísica como um dos ramos da filosofia clássica. No glossário da filosofia do conhecimento e das ciências da linguagem, traz a conotação de reflexivo ou recursivo, incidente sobre si mesmo ou sobre outras coisas do mesmo tipo, referente a um nível acima ou além. Assim, metalinguagem designa a linguagem que analisa uma linguagem; metadados são dados que codificam outros dados; metanálise é análise de análises; metaciência é uma ciência que estuda as ciências.

No campo das tecnociências, o prefixo “meta-“ tem sido pouco utilizado para requalificar conceitos derivados da presencialidade. Balsemão-Pires²⁷ empregou a palavra metapresença em uma análise semântica do papel da imaginação na produção ideológica da consciência social, designando uma presença imaginária marcadora da ausência física de um sujeito simbólico. Em paralelo, Cuberos²⁸ propôs uma tripla classificação de modos de cognição: presencial; telepresencial; metapresencial (p. 24). Mesmo sem referência explícita a essas contribuições iniciais, o significante metapresença também foi empregado em estudos críticos no campo das artes, particularmente sobre o cinema²⁹ e sobre a literatura³⁰. Essas referências à metapresencialidade têm ocorrido em um nível protoconceitual, sem maior rigor epistemológico.

Uma formalização mais detalhada dos conceitos de metapresença e metapresencialidade foi apresentada recentemente por Alves³¹, com o objetivo de analisar a condição *on-line* no referencial dos estudos ciberculturais por meio da teoria dos simulacros de Baudrillard³². O conceito de presença precisa ser completamente revisto, considerando que as bases experienciais da presença social impõem uma sensação de presença do corpo biológico no mundo cibernético³¹. Dada a potencialidade técnica de emissão, recepção e repasse de sinais para a criação de imagens mentais, como se fosse uma consciência sensorial, o corpo físico-material ausente assume uma forma fantasmática de presença virtual, ou metapresença. Em processos comunicacionais mediados por tecnologias de informação, a metapresença funciona mediante um processo técnico de simulação que Alves³¹ denomina “duplicação do *self* por um suporte digital”, criando e mantendo “um semblante espectral do indivíduo que permanece sempre *on-line*, sempre em rede, um simulacro da sua presença” (p. 11).

No mundo cibernético, formas técnicas de telecomunicação determinam uma certa desterritorialização da identidade que, como forma política, promove novas modalidades de presença (telepresença ou metapresença) mediante codificação e transcrição digital do corpo físico no ato comunicativo³³. Viabilizado pela autonomia dos meios cibernéticos, o status *on-line* concretiza-se como uma forma de simulacro³², sem que haja certificação de validade, materialidade ou mesmo sincronia (propiciada pelo avanço nos dispositivos digitais de armazenamento de dados). Para Alves³¹, em decorrência dessa condição *on-line*, matrizes mentais que antes permitiam distinguir ausência e presença são superadas por referências fundadas em uma metapresença constante (a que ele denomina metapermanência) demarcada pela virtual impossibilidade da própria ausência.

Observa-se, nessa construção protoconceitual, uma transição semântica de notação descritiva (a metapresença) para demarcação de um atributo (a metapresencialidade). Conforme assinaei⁷, esses ensaios de aplicação teórica da ideia de metapresença, nas ciências da informação, da comunicação e correlatas, fazem menção meramente fugaz ou lacunar às matrizes do pensamento contracolonial por serem baseadas em um referencial epistemológico-teórico oriundo do norte global¹. Contudo, nenhuma dessas iniciativas originalmente explicitava a intenção de desenvolver e tratar o conceito de metapresencialidade em um marco teórico-crítico, integrado a uma perspectiva histórico-política.

Educação a Distância vs. Metapresencialidade

Com o avanço das TIC, no campo da Educação, pôde-se enfim propor, desenvolver e aplicar soluções técnicas geradoras de acessibilidade, escala, aprofundamento e ubiquidade, relativamente eficazes para a organização de saberes e planejamento do processo ensino-aprendizagem, de forma integrada, orientadas por concepções pedagógicas atualizadas, sobretudo para o aprendizado de adultos. Em um primeiro momento, essa tendência repercutiu amplamente no ambiente educacional com o emprego de uma noção operativa de Educação a Distância (EAD), com todas as suas limitações e controvérsias^{3,34,35}.

No atual cenário educacional brasileiro, um dos assuntos mais discutidos tem sido a efetividade de modelos de EAD, em particular seus efeitos pedagógicos e sentidos políticos. A noção de EAD vigente no Brasil remonta à Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96)³⁶, aprovada no final do século passado, quando a internet apenas se consolidava como meio de comunicação alternativo; havia pouco desenvolvimento em tecnologias de imagem, som e conectividade; ainda não se popularizara o acesso a dispositivos de comunicação individual; nem tinham sido inventados os sistemas de sociabilidade digital das redes sociais. Atualizações posteriores, como o Parecer CNE/CEB n. 12/2012³⁷, que definiu Diretrizes Operacionais para a oferta de cursos em EAD, mantiveram a perspectiva superada de ensino não presencial, limitada pelo recurso a aulas gravadas e materiais pré-programados. Reconhecendo os avanços da educação digital, o Decreto 9057/2017³⁸ estabeleceu normas para cursos superiores a distância com base na dicotomia real-presencial *versus* virtual-remoto. No esforço de redução das perdas pedagógicas e danos cognitivos decorrentes da crise sanitária da Covid-19, a regulamentação da EAD foi atualizada no Parecer CNE/CP 11/2020³⁹, na prática acolhendo todas as concepções e terminologias então existentes, sem maior esforço de seleção, sistematização ou elaboração conceitual. Nesse e em outros documentos, a norma oficial simplesmente lista termos diversificados, superpostos e mesmo contraditórios, com a predominância de significantes marcadores de distância física, principalmente os termos “remoto” e “não presencial”, reafirmando a concepção binária excludente entre o local-presencial e o remoto-não presencial, liberando formatos ditos híbridos, sobretudo no setor privado de ensino³⁵.

A expansão do ensino privado, que ocorreu durante e após a pandemia da Covid-19, massivamente incorporou princípios, modelos e práticas da EAD convencional, sem resolver as questões de qualidade, desigualdade, viés conceitual e confusão terminológica². Trata-se de modelos pré-programados de ensino, garantindo maior oferta, cobertura territorial e lucratividade, que têm se orientado por uma concepção pedagógica conservadora. Tais modelos, em várias versões, tanto analógicas como digitais, no limite dispensam a presença física do professor e, ainda mais frequentemente, declaram-se “atividades não presenciais” do ponto de vista dos estudantes. Propostas de ensino sem docente têm sido denunciadas como abordagem simplista de processos complexos, mera padronização de dispositivos didáticos para redução de pessoal e contenção de gastos visando ao aumento da lucratividade⁴⁰. Nessa perspectiva convencional, fundada em uma concepção linear de temporalidade, a noção de sincronicidade pode ser tomada como

categoria explicativa da presença material dos atores do processo educativo, com base em uma tipologia referida a dispositivos de aprendizagem que os classificam, em uma dicotomia temporal, como ações síncronas ou assíncronas⁴¹. Assim, a noção de Educação a Distância tende a ser superada por uma concepção mais abrangente de ensino-aprendizagem mediado por TIC, que pode ser aqui designada como Educação Aberta Digital (com a vantagem de manter a sigla EAD).

Em 2012-2013, tive o privilégio de participar do desenvolvimento de uma concepção operacional de metapresencialidade como parte do projeto de um modelo inovador de Educação Superior: a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). No projeto original da UFSB⁴², como alternativa crítica à noção de EAD, avaliamos numerosas soluções tecnológicas para produzir senso de presença ou telepresença disponíveis na literatura especializada. Visando à democratização da educação pelo recurso às tecnologias digitais, buscamos ultrapassar limitações da presença física material por meio de estratégias de reestruturação do espaço pedagógico e da relação de ensino-aprendizagem mediante acesso remoto *on-line* síncrono via metapresença e acesso digital assíncrono^{35,43}. Mediante uma prática proativa, buscamos superar a ideia limitada de EAD, criando e testando ambientes imersivos e situações reais-virtuais no processo concreto de implementação da nova instituição universitária. Com esse objetivo, projetamos ambientes de ensino-aprendizagem como espaços e lugares coletivos, em situações reais, virtuais ou reais-virtuais, nas quais o estudante experimenta e explora questões e problemas reais, potenciais ou pré-programados, cultivando atitudes de autoaprendizagem integradas a demandas e necessidades formativas^{42,43}.

Nesse experimento^{35,42}, subvertendo certezas estabelecidas sobre o espaço-tempo dos espaços de ensino-aprendizagem, testamos o conceito de Espaço Metapresencial de Aprendizagem (EMA), concretizando a ideia de “parede virtual” ou “janela digital”, como interface audiovisual imersiva e coletiva. No EMA, estudantes e docentes acessam programas, compartilham aplicativos e bases de dados “na nuvem”, permitindo armazenagem e recuperação dos materiais e registros pedagógicos gerados em qualquer ponto da rede digital. Esse arranjo arquitetônico-informacional, de baixíssimo custo, potencializa a realidade do encontro, fazendo que o EMA não mais se configure como um ambiente exclusivamente virtual, já que inclui a realidade concreta de todas as formas de presença, material e virtual, síncrona e assíncrona, local e remota⁴²⁻⁴⁵.

Buscando uma elaboração conceitualmente rigorosa, designamos a presença dos sujeitos em ambientes virtuais de aprendizagem como metapresença, propondo a metapresencialidade como conceito que embasa essa formulação⁴³. Tal esforço de cocriação teórico-metodológica compreende uma apropriação consciente do prefixo polissêmico “meta-”, com a resultante proposição dos conceitos de metapresença e metapresencialidade aplicados ao desenho de um modelo de Educação Superior aberto, inclusivo e territorializado⁴²⁻⁴⁶. No processo de apropriação sociotécnica conduzido na UFSB, a noção de metapresença concretiza-se como um “conceito em estado prático” (p. 170), no sentido estabelecido por Althusser⁴⁷.

Nos campos da Educação e da Saúde, ao considerar diversas formas de presença – real-material-concreta, tanto quanto digital-virtual-informacional –, muitos estudos adotam diferentes concepções: presença virtual, copresença, telepresença e até hiperpresença e *holistic presence*²¹⁻²⁶. No Brasil, para uma análise da dialética presença-ausência no contexto da pandemia da Covid-19, Akerman e Moysés² utilizaram as noções de telepresença, presença social, copresença e metapresença referindo-se diretamente a Baudrillard³², Floridi¹⁵, Tori³ e Alves³¹. Akerman & Moysés² definiram metapresença como “presença social mediada por tecnologia” (p. 24), sem menção aos desenvolvimentos do conceito de metapresencialidade na UFSB^{35,42-46}.

Metapresencialidade e Saúde Digital

Dado que a presença física pode ser complementada com formas de presença virtualmente reconstruídas, tomando como referência tecnologias digitais produtoras de percepções imersivas, recentemente propus o conceito de metapresencialidade como fundamental para uma teoria crítica da Saúde Digital⁷. No campo da Saúde, a noção de telepresença ocorre com maior frequência, reforçada pela correspondência com as ideias de telemedicina e telessaúde que já alcançam grande aceitação, sobretudo após a pandemia da Covid-19⁴⁸. Para justificar minha preferência pelo prefixo “meta-“, em vez de reforçar a concepção de “tele-“ como distante, ponderei alguns critérios de consistência epistemológica e vantagens pragmáticas⁷.

Primeiro, não obstante a existência de um padrão semântico inercial, considerei inadequado adotar uma concepção pouco rigorosa do ponto de vista epistemológico, priorizando a distância físico-geográfica em detrimento da proximidade intersubjetiva das pessoas engajadas na relação paciente (ou usuário) e profissionais de saúde. Segundo, a polissemia do termo metapresença, e seu derivado metapresencialidade, abre um horizonte de significados que inclui a condição *on-line*, reterritorializada como presença virtualizada, muito além do prefixo “tele-“ que significa simplesmente longe, remoto, a distância. Terceiro, distanciando-me da recuperação oportunista da ideia de metaverso³³, que consagra o individualismo e o isolamento, busquei possibilidades integradoras das interfaces real-material e digital-virtual dos espaços metapresenciais de cuidado em saúde. Finalmente, considerei a questão prática operacional da imediata aplicabilidade desse conceito para a formação de sujeitos em uma cultura digital⁷. Nesse sentido, proponho ampliar o conceito de EMA que testamos na UFSB como uma solução prática para concretizar a metapresencialidade, capaz de incorporar outras formas de presença necessárias para o engajamento e a motivação, mais efetivas e consistentes do que a EAD. Isso implica, por analogia, criar Espaços Metapresenciais de Cuidado (EMC), sobretudo em relação às práticas chamadas telessaúde⁷.

O modelo de atenção que se tem denominado telessaúde implica densificação tecnológica, apropriação sociotécnica e integração tecnossocial das TDS mediante plataformas *on-line*, sob a forma de teleconsultas (atendimento clínico remoto), telecirurgias (intervenções cirúrgicas robóticas controladas remotamente) e

teleconsultoria (consulta a especialistas), o que sem dúvida contribui para o avanço e a consolidação de uma nova geração de modelos de atenção e cuidado, potencialmente reconfigurando o campo da Saúde⁴⁹. Modelos assistenciais baseados em telessaúde, ainda em processo de concepção e implementação em diferentes partes do mundo, resultam de inovações nas TDS e avanços nos conceitos de SD, sobretudo ampliando a cobertura e desterritorializando a assistência em saúde, promovendo novas estratégias participativas⁵⁰.

Na literatura que se tem apresentado como referencial teórico da SD, predominam abordagens meramente descritivas da base física (conectividade, equipamentos e dispositivos auxiliares), das estruturas (redes, sistemas e bases de dados), dos instrumentos (prontuários eletrônicos, registros autoaplicados e protocolos), dos processos operacionais (programas, aplicativos e rotinas) e das aplicações de técnicas digitais para solução de problemas ou encaminhamento de intervenções em situações de saúde⁵¹. Tais estudos parecem mais interessados no mapeamento de aplicações tecnológicas, visando prospectar mercados para lançamento de produtos; portanto, não buscam uma compreensão mais densa e consistente do conjunto de saberes, técnicas e práticas, capaz de orientar uma rearticulação política de ecossistemas de saúde e suas transversalidades⁵².

Uma hipótese a ser analisada é que a SD pode ser considerada um campo emergente de conhecimentos, saberes, técnicas e práticas em formação. Tal campo social compreende ecossistemas institucionais, competências intelectuais, capacidades operativas e habilidades técnicas, além de um âmbito subjetivo (dimensões imateriais determinantes do saber-fazer coletivo) que configura uma cultura digital cuja concretização ocorre em múltiplas dimensões e espaços sociais interligados. Em convergência com Moraes e Fornazin⁴, considere as seguintes estratégias de apropriação sociotécnica definidoras da SD⁷:

- Implantação de tecnologias organizativas (de estrutura e de processo) em todos os planos, setores, níveis e dimensões do Sistema de Saúde.
- Incorporação de tecnologias assistenciais, preventivas e reabilitativas na rede de cuidados em saúde, na forma de protocolos, consensos e diretrizes terapêuticas.
- Adoção de tecnologias de automação robótica para realização de intervenções cirúrgicas de alta precisão.
- Introdução, em diferentes escalas, de tecnologias diagnósticas na forma de testes automatizados de uso massivo e sistemas de diagnóstico estruturados e remotos.
- Apropriação de tecnologias digitais de conectividade para realização de atividades de interação clínica em ambientes virtuais de cuidado.

No contexto global atual, que repercute fortemente no cenário local-nacional, concepções operativas de realidade e de presença instrumentalizadas nas TDS sem dúvida interessam à demarcação epistemológica necessária à construção do novo campo da SD. Nesse sentido, Floridi¹⁵ propôs a ideia de uma *infosphere* [infoesfera], com níveis de abstração e modelos de semantização que, enfim, implicam processos de construção da realidade. Dessa maneira, o processo de modelização cria uma interface dialética entre os dados, mediante processos de semantização do real, e a informação, que articula processos pragmáticos capazes de gerar conhecimento. Na terminologia floridiana⁵³, processos de produção da informação semântica possibilitam, em ciclos interativos, a produção de tecnologias digitais que propiciam virtualidades e realidades.

No caso da Saúde Digital, o acolhimento às distintas formas de metapresença deve superar desafios impostos por concepções restritas da realidade material e da presença física, que resultam em modelos de Atenção à Saúde e aumentam custos, reduzem escala e restringem acesso, fatores promotores de iniquidades em saúde⁷. Enfim, trata-se de gerar realidades alternativas compreendidas nas noções de metapresença e correlatos e no conceito prático de metapresencialidade como efeito de apropriação sociotécnica de dispositivos e procedimentos, nos planos simultâneos do cuidado em saúde e das atividades de formação de profissionais de saúde⁵⁰⁻⁵².

Saúde Digital e Saúde Coletiva

Como vimos, em todo o planeta, a ampla difusão de dispositivos móveis de acesso à internet, além de outros avanços tecnológicos, tornou possível a implementação de TDS para melhoria das condições de saúde, resultando no aprimoramento das estratégias globais de promoção da saúde, mediante o conjunto de ações denominado Saúde Digital⁵⁴. No Brasil, o conceito de SD tem impulsionado a adoção de boas práticas no Sistema Único de Saúde (SUS), tal como indicado no documento “Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028”⁵⁵.

No âmbito da Saúde Coletiva, esse movimento implica um largo espectro de práticas tecnoassistenciais baseadas na Saúde Digital capazes de superar o dualismo entre “tecnologias duras” e, no polo antagônico, as ditas “tecnologias leves”⁵⁶. Dessa forma, incorporam-se variantes processuais e simbólicas de práticas de aplicação do conhecimento científico, permitindo uma qualificação mais teórico-crítica e menos instrumental do termo tecnológico¹¹. Em uma formulação epistemologicamente mais rigorosa para sua constituição, a SD precisará valorizar sobretudo a “competência tecnológica crítica” na formação dos sujeitos epistêmicos que a constroem politicamente⁶. Nesse processo, o conceito de metapresencialidade sem dúvida poderá contribuir como interface e simultaneamente como componente fundante do campo acadêmico-disciplinar e de práticas políticas da Saúde Digital.

A implementação e a consolidação do SUS⁵⁷ como importante macropolítica pública têm se baseado em uma lógica territorializada, em um modelo convencional de “sistemas locais de saúde” (Silos) difundido pela Opa, principalmente na América Latina, durante as últimas décadas do século 20⁵⁸. Com o objetivo de garantir cobertura universal e atendimento integral à saúde dos usuários, os estabelecimentos de saúde (unidades básicas, centros de especialidades, unidades de pronto atendimento, hospitais etc.) são posicionados em uma rede física regionalizada, descentralizada e hierarquizada⁵⁸. A gestão estratégica do sistema é capilarizada a todos os municípios brasileiros, viabilizada mediante distribuição de recursos financeiros *per capita* e remuneração por prestação de serviços⁵⁷. Tal modelo tem como suposto que o processo de cuidado em saúde constitui efeito de uma relação intersubjetiva direta, com presença física pautada pela relação clínica que será, por definição, individualizada e artesanal. De fato, em um referencial

mais crítico, tais supostos expressam condições restritivas ou limitantes daquele complexo processo material, social e psíquico que, no campo da Saúde, tem sido nomeado como relação médico-paciente ou, na sua versão mais corrente, de relação usuário-serviço de saúde. Em qualquer dos casos, remete ao encontro interpessoal entre o sujeito que sofre e os profissionais capacitados a promover relações, realizar práticas, aplicar técnicas e mobilizar tecnologias viabilizadoras do cuidado em saúde¹¹.

No plano político, em um cenário viável de radical e profunda transformação do SUS, pode-se desenvolver, testar e aplicar TDS geradoras de imersibilidade, aprofundamento, metapresencialidade e ubiquidade, propiciadoras de acessibilidade, eficazes para a concretização, de forma integrada, de saberes e práticas de atuação preventiva, curativa e reabilitativa, necessárias ao planejamento, à gestão e à avaliação de sistemas, planos, programas, serviços e estratégias de cuidado em saúde. Assim, com o futuro avanço e a consolidação do campo da Saúde Digital e sua gradual integração e convergência com os princípios científicos e os valores ético-políticos da Saúde Coletiva, devemos superar a lógica de territorialidade geográfica e funcionalidade presencial restrita dos sistemas locais de saúde, criando e consolidando sistemas de cuidados em saúde baseados na metapresencialidade⁷.

Com a transformação digital do SUS, sistemas de saúde de estrutura linear, regionalizada e hierarquizada – com base física planejada em uma estrutura piramidal de referência-contrarreferência seriada tipo: unidade básica de saúde <=> consultório <=> centro de especialidade <=> hospital – deverão evoluir para modelos ecossistêmicos de Saúde Digital, reticulados ou matriciados, autogeridos e complexos. Com a transformação digital, tais modelos serão cada vez mais des-territorializados ou reterritorializados com base na metapresencialidade. Nesse cenário, serviços, cuidados, gestão, governança, regulação e avaliação serão realizados mediante ações e procedimentos participativos de monitoramento, autocuidado, Atenção à Saúde e promoção da saúde mediados por TDS, orientados pelo referencial teórico-metodológico-pragmático da Saúde Digital como espaço de saberes, práticas e técnicas, integrando-se conceitual, política e institucionalmente ao campo da Saúde Coletiva. Trata-se aqui evidentemente de uma formulação propositiva inicial, a ser objeto de apropriação crítica e desenvolvimento prático de políticas públicas intersetoriais, elaboradas criativamente, cuidadosamente concretizadas e rigorosamente avaliadas.

Enfim, espero que o presente esforço de elaboração conceitual possa auxiliar a constituição da Saúde Digital como campo de ação tecnológica orientado para a qualidade-equidade do cuidado em saúde no Brasil, na América Latina e, em uma visão otimista, em escala planetária.

Conflito de interesse

O autor não tem conflito de interesse a declarar.

Financiamento

Estudo realizado como Consultor Senior da Secretaria de Informação e Saúde Digital do Ministério da Saúde (Seidigi/MS) no contexto de cooperação técnica com a Organização Panamericana da Saúde – Representação no Brasil (Contrato por Serviços CNT/Opas 23-00005655).

Agradecimentos

À secretária Ana Estela Haddad e colegas do Grupo de Trabalho para Implementação do Programa de Trans-Formação Digital do SUS. À coordenadora Roseli Lopes e colegas da Cátedra Alfredo Bosi do Instituto de Estudos Avançados da USP. Ao diretor Luís Eugênio Portela de Sousa e colegas do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA.

Direitos autorais

Este artigo está licenciado sob a Licença Internacional Creative Commons 4.0, tipo BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR).



Editor

Antonio Pithon Cyrino

Editor associado

Tiago Rocha Pinto

Submetido em

27/09/23

Aprovado em

05/02/24

Referências

1. Faustino D, Lippold W. *Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana*. São Paulo: Boitempo; 2023.
2. Akerman M, Moysés SJ. L'enseignement à distance et la dialectique présence-absence. *Revue Santé Scolaire Universitaire*. 2021; 12:22-5.
3. Tori R. *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem*. 2a ed. São Paulo: Artesanato Educacional; 2017.
4. Moraes I, Fornazin M. Nem tecnoforia nem tecnofobia: abordagem crítica da incorporação das tecnologias digitais na Saúde. In: Paim JS, Almeida-Filho N, organizadores. *Saúde coletiva: teoria e prática*. 2a ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2023. p. 666-88.
5. Almeida-Filho N. Competência tecnológica crítica em Saúde. *Interface (Botucatu)*. 2018; 22(66):667-71. doi: 10.1590/1807-57622018.0257.
6. Almeida-Filho N. Qualidade-equidade em saúde: novos desafios em um estado de mal-estar social. *Interface (Botucatu)*. 2020; 24:e200171. doi: 10.1590/Interface.200171.
7. Almeida-Filho N. Metapresencialidad: concepto fundante de una teoría crítica de la salud digital. *Salud Colect*. 2023; 19:e4655. doi: 10.18294/sc.2023.4655.
8. Vieira-Pinto A. *O conceito de tecnologia*. Rio de Janeiro: Contraponto; 2005.
9. Mauss M. Techniques and technology. In: Schlanger N, editor. *Techniques, technology and civilization*. New York: Berghahn Books; 2006. p. 147-53.
10. Santos M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec; 1996.
11. Mendes-Gonçalves RB, Ayres JR, Santos L, organizadores. *Saúde, sociedade e história*. São Paulo: Hucitec; 2017. doi: 10.18310/978-85-66659-74-0.
12. Papert S. A critique of technocentrism in thinking about the school of the future [Internet]. Cambridge: M.I.T. Media Lab Epistemology and Learning Memo No. 2; 1990 [citado 20 Set 2023]. Disponível em: <https://dailypapert.com/a-critique-of-technocentrism-in-thinking-about-the-school-of-the-future/>
13. Steuer J. Defining virtual reality: dimensions determining telepresence. *J Commun*. 1992; 42(4):73-93. doi: 10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x.
14. Floridi L. Steps forward in the philosophy of information. *Ethics Polit*. 2012; 14(1):304-10.
15. Floridi L. *The fourth revolution: how the infosphere is reshaping human reality*. Oxford: Oxford University Press; 2014.
16. Høstaker R. The immateriality of information. *Cybernetics Human Knowing*. 2021; 28(1-2):31-45.
17. Bates MJ. Information and knowledge: an evolutionary framework for information science. *Inf Res [Internet]*. 2005 [citado 20 Set 2023]; 10(4):239. Disponível em: <http://www.informationr.net/ir/10-4/paper239.html>
18. Bhaskar R. *Scientific realism and human emancipation*. London: Verso Books; 1986.
19. Samaja J. *Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: EUDEBA; 1993.
20. Lombard M, Ditton T. At the heart of It all: the concept of presence. *J Comput Mediat Commun*. 1997; 3(2):JCMC321. doi: 10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x.
21. Rodgers CR, Raider-Roth MB. Presence in teaching. *Teach Teach*. 2006; 12(3):265-87. doi: 10.1080/13450600500467548.



22. Rey A. Dictionnaire historique de la langue française. Paris: Dictionnaires Le Robert; 1993.
23. Toet A, Mioch T, Gunkel S, Niamut O, Van Erp JBF. Assessment of presence in augmented and mixed reality. *PsyArXiv*. 2021. doi: 10.31234/osf.io/gvkwx.
24. Minsky M. Telepresence. New York: Omni Magazine; 1980. p. 45-51.
25. Biocca F, IJsselsteijn WA, Freemann J, Lombard M, editors. *Immersed in media: telepresence theory, measurement and technology*. Oxford: Routledge; 2013.
26. Haddouk L, Milcent C, Schneider B, Van Daele T, Witte NAJ. Telepsychology in Europe since Covid-19: how to foster social telepresence? *J Clin Med*. 2023; 12(6):2147.
27. Balsemão-Pires E. *A individuação da sociedade moderna: investigações semânticas sobre a diferenciação da sociedade moderna*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra; 2011.
28. Cuberos R. Dis-localizaciones del orden simbólico en la comunicación móvil celular. *Rev Facultad Arquitectura Diseño Universidad Zulia*. 2011; 2(24):20-9.
29. Marvell L. Tarkovsky's *Solaris* and the (im)possibility of a science fiction cinema. In: Redmond S, Marvell L, editors. *Endangering science fiction film*. New York: Routledge; 2015. p. 132-45.
30. Gill LK. I Represent freedom: diaspora & the meta-queerness of dub theatre. In: Johnson EP, editor. *No tea, no shade: new writings in black queer studies*. Durham: Duke University Press; 2016. p. 113-30.
31. Alves ML. Status online: ausência de ausência como metapresença [Internet]. In: *Anais do 2o Encontro Regional Centro-Sul da ABCiber*; 2019; São Paulo. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura; 2019 [citado 20 Set 2023]. Disponível em: <https://abciber.org.br/simposios/index.php/centro-sul/IIcentrosul/paper/view/470>
32. Baudrillard J. *Simulacros e simulação*. Lisboa: Relógio D'água; 1991.
33. Losurdo NJ, Grobbel C. AR/VR and the metaverse will (someday) change financial services regulation – here's how [Internet]. London: Goodwin; 2022 [citado 20 Set 2023]. Disponível em: https://www.goodwinlaw.com/en/insights/publications/2022/02/02_16-ar-vr-and-the-metaverse-will-someday
34. Tori R. A presença das tecnologias interativas na educação. *ReCet*. 2010; 2(1):4-16.
35. Almeida-Filho N. Educação a distância, ambiente virtual de aprendizagem, metapresencialidade: revisão de conceitos. In: Rangel-S ML, Riccio NCR, Guimarães JMM, organizadoras. *Educação a distância em saúde coletiva: interfaces na formação profissional*. Salvador: EDUFBA; 2016. p. 7-13.
36. Brasil. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República; 1996.
37. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES Nº: 12/2012. Diretrizes Operacionais Nacionais para a oferta de Educação a Distância. Brasília: Câmara de Educação Superior, Conselho Nacional de Educação; 2012.
38. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 9.057, de 25 de Maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República; 2017.
39. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP Nº: 11/2020. Orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia. Brasília: Câmara de Educação Superior, Conselho Nacional de Educação; 2020.



40. Bernard RM, Abrami PC, Lou Y, Borokhovski E, Wade A, Wozney L, et al. How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Rev Educ Res.* 2004; 74(3):379-439.
41. Malik M, Fatima G, Hussain A, Sarwar A. E-learning: students' perspectives about asynchronous and synchronous resources at higher education level. *Bull Educ Res.* 2017; 39(2):183-95.
42. Universidade Federal do Sul da Bahia. Plano orientador [Internet]. Itabuna: UFSB; 2014 [citado 20 Set 2023]. Disponível em: <https://ufsb.edu.br/wp-content/uploads/Plano-Orientador-UFSB-Final1.pdf>
43. Almeida-Filho N, Coutinho D. Counter-hegemonic higher education in a remote coastal region of Brazil: the Federal University of Southern Bahia as a case study. In: Aman R, Ireland T, editors. *Educational alternatives in Latin America new modes of counter-hegemonic learning.* London: Palgrave Macmillan; 2018. p. 143-75.
44. Pungartnik C, Santos GS. Compreensão e produção oral em língua inglesa em situações metapresenciais: desafios e possibilidades. *Rev CBTECLE [Internet].* 2021 [citado 20 Set 2023]; 4(1):90-114. Disponível em: <https://revista.cbtecle.com.br/index.php/CBTECLE/article/view/261>
45. Veloso M, Guimarães J. Tecnologias digitais na formação docente e de estudantes: desafios da metapresencialidade na UFSB. In: Sales MVS, organizadora. *Tecnologias e educação a distância: desafios para a formação.* Salvador: Eduneb; 2018.
46. Guimarães RS. Da metapresencialidade ao ensino remoto emergencial: como será o ensino superior num mundo pós-pandemia? *Rev Int Educ Superior.* 2021; 8:e022019. doi: 10.20396/riesup.v8i00.8660639.
47. Althusser L. *Pour Marx.* Paris: Maspero; 1965. Sur la dialectique matérialiste; p. 170.
48. Shachar C, Engel J, Elwyn G. Implications for telehealth in a postpandemic future. *JAMA.* 2020; 323(23):2375.
49. Phillips MA, Harrington TS, Srari JS. Convergent innovation in emerging healthcare technology ecosystems: addressing complexity and integration. *Technol Innovation Manag Rev [Internet].* 2017 [citado 20 Set 2023]; 7(9):44-54. Disponível em: https://timreview.ca/sites/default/files/article_PDF/Phillips_et_al_TIMReview_September2017.pdf
50. Long L-A, Pariyo K, Kallander G. Digital technologies for health workforce development in low- and middle-income countries: a scoping review. *Glob Health Sci Pract.* 2018; 6 Suppl 1:S41-8.
51. Iyawa GE, Herselman M, Botha A. Digital health innovation ecosystems: from systematic literature review to conceptual framework. *Procedia Comput Sci.* 2016; 100:244-52.
52. Schroeder T, Schulz T, Haug M, Gewald H. A conceptual framework for a digital health innovation ecosystem. In: *Proceedings of 25th Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS); 2021; Dubai.* Dubai: AIS Electronic Library; 2021. p. 1-14.
53. Gonzalez de Gómez MN. Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização. *InCID.* 2013; 4(1):3-25.
54. World Health Organization. *Global strategy on digital health 2020-2025.* Geneva: WHO; 2021.
55. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Informática do SUS. *Estratégia de saúde digital para o Brasil 2020-2028.* Brasília: Ministério da Saúde; 2020.

56. Campos GWS. A mediação entre conhecimento e práticas sociais: a racionalidade da tecnologia leve, da práxis e da arte. *Cienc Saude Colet*. 2011; 16(7):3033-40.
57. Paim JS. *O que é SUS*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2009. (Coleção Temas em Saúde).
58. Novaes HM. *Ações Integradas nos Sistemas Locais de Saúde (SILOS): análise conceitual e apreciação de programas selecionados na América Latina*. São Paulo: PROAHSA; 1990.

In this essay, I present preliminary reflections on digital technologies as new forms of health promotion in the contemporary world. First, I introduce the concepts of technology, reality, presence, virtual reality, and extended reality, through critical realism. Second, I discuss the emerging concept of meta-presence as fundamental for the socio-technical appropriation of digital technologies in the fields of Education and Health. Third, I critically analyze the notion of Distance Education, in contrast to the idea of meta-presence learning spaces, in the context of an innovative model of Higher Education. Fourthly, I briefly discuss Digital Health as a set of knowledge, techniques, and practices capable of overcoming the dualism of "hard" vs. "soft" technologies in health. Finally, I evaluate epistemological issues specific to the field of Collective Health, to redefine telehealth as health care mediated by meta-presence.

Keywords: Digital technologies. Digital health. Collective health. Telehealth. Meta-presence.

En este ensayo presento reflexiones preliminares sobre tecnologías digitales como nuevas formas de promoción de la salud en el mundo contemporáneo. Primero, introduzco los conceptos de tecnología, realidad, presencia, realidad virtual y realidad extendida, a partir del realismo crítico. Segundo, discuto el concepto emergente de metapresencialidad como fundamental para la apropiación sociotécnica de tecnologías digitales en los campos de la educación y de la salud. Tercero, analizo críticamente la noción de Educación a Distancia en contraste con la idea de espacios metapresenciales de aprendizaje, en el contexto de un modelo innovador de educación superior. En cuarto lugar, discuto brevemente la Salud Digital como conjunto de saberes, técnicas y prácticas capaz de superar el dualismo "tecnologías duras" vs "tecnologías blandas" en la salud. Finalmente, evalúo cuestiones epistemológicas propias del campo de la Salud Colectiva, con el objetivo de redefinir la telesalud como cuidado de salud mediado por metapresencialidad.

Palabras clave: Tecnologías digitales. Salud digital. Salud Colectiva. Telesalud. Metapresencialidad.