

**A VIRALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO *ONLINE*: A APRENDIZAGEM PARA ALÉM
DA PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS**

THE VIRALIZATION OF ONLINE EDUCATION: THE LEARNING BEYOND OF THE
NEW CORONAVIRUS PANDEMIC

LA VIRALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA: EL APRENDIZAJE MÁS ALLÁ
DE LA PANDEMIA DE NUEVO CORONAVIRUS

Mirian Maia do Amaral 

Fundação Getulio Vargas – Brasil

Tatiana Stofella Sodré Rossini 

Caixa Econ mica Federal – Brasil

Edméa Oliveira dos Santos 

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Brasil

Resumo: Com a propaga o do novo Coronavírus, no Brasil, as institui es de ensino suspenderam as aulas presenciais. Nesse contexto, educadores, gestores e famílias inteiras tiveram de buscar novos modos de aprender e ensinar. Estratégias de ensino remoto ganharam força, pautadas na transmissão de conteúdos curriculares e na distribui o em massa. Diante desse quadro, apresentamos, neste artigo reflexões acerca da Educa o *online*, como possibilidade de cria o do conhecimento, de forma mais participativa, dialógica e interativa, com vistas   forma o de cidad es autores e aut nomos, na e para além da pandemia. Complementarmente, sugerimos uma atividade de produ o de vídeos e histórias em quadrinho, a partir de processos participativos, viabilizados pela Educa o online. Nessa perspectiva, a produ o do conhecimento se concretizou na parceria ‘*docentediscente*’¹, e o protagonismo do processo de aprendizagem ocorreu nas rela es estabelecidas entre esses atores, e, principalmente, com o objeto do conhecimento.

Palavras-chave: Coronavírus. Educa o *online*. Processos comunicacionais.

Abstract: With the spread of the new Coronavirus, in Brazil, educational institutions have suspended face-to-face classes. In this context, educators, managers and entire families had to find new ways to learn and teach. Remote teaching strategies gained strength, based on the transmission of content and mass distribution. Faced with this situation, we present, in this article, reflections on online education,

¹ Esse termo “e tantos outros que ainda aparecerão neste texto, estão assim grafados porque, há muito, percebemos que as dicotomias necessárias   cria o das ciências na Modernidade têm significado limites ao que precisamos criar na corrente de pesquisa a que pertencemos. Com isto, passamos a grafar deste modo os termos de dicotomias herdadas: **juntos, em itálico e entre aspas**. Estas últimas foram acrescentadas com vistas a deixar claro aos revisores/as de textos que   assim que estes termos precisam aparecer” (ANDRADE; CALDAS; ALVES, 2019, p. 19-20) [grifo nosso].

as a possibility of generating knowledge, in a more participatory, dialogical and interactive way, with a view to the training of self-employed and author citizens in and beyond pandemic. In addition, we suggest an activity for the production of videos and comic stories, based on participatory processes, made possible by Online education. In this perspective, the production of knowledge is materialized in the association between the teacher and the student, and the leading role in the learning process occurs in the relationships established between these actors and, mainly, with the object of knowledge.

Keywords: Coronavirus. Online education. Communication processes.

Resumen: Con la propagación del nuevo Coronavirus, en Brasil, las instituciones educativas han suspendido las clases presenciales. En este contexto, los educadores, gerentes y familias enteras tuvieron que buscar nuevas formas de aprender y enseñar. Las estrategias de enseñanza a distancia cobraron fuerza, basadas en la transmisión de contenidos y la distribución masiva. Ante esta situación, presentamos, en este artículo, reflexiones sobre la Educación en línea, como posibilidad de generar conocimiento, de manera más participativa, dialógica e interactiva, con miras a la formación de ciudadanos autores y autónomos en y más allá de la pandemia. Además, sugerimos una actividad de producción de videos e historias cómicas, basada en procesos participativos, posibilitados por la Educación en Línea. En esta perspectiva, la producción de conocimiento se materializa en la asociación entre el docente y el alumno, y el protagonismo en el proceso de aprendizaje se da en las relaciones que se establecen entre estos actores y, principalmente, con el objeto de conocimiento.

Palabras clave: Coronavirus. Educación en línea. Procesos comunicacionales.

Introdu o

A pandemia causada pelo novo Coronav rus (Covid-19) marca a ‘pausa’ de um período caracterizado pelo rápido e intenso desenvolvimento tecnológico, e o consumismo excessivo pelas na es. Transforma es significativas na política, economia e sociedade, em est gio inicial, s o antecipadas em virtude da obrigatoriedade de distanciamento físico para conter o avan o do v rus. Na medida do possível, as pessoas se recolhem as suas casas, transformam seus hábitos e costumes, (re) inventando suas vidas, na busca do lazer, da alegria, do prazer da convivência e do conhecimento, na esperança de dias melhores. Indústrias, serviços e o comércio, em geral, paralisam. Grandes e pequenas empresas fecham suas portas, e residências se transformam em *home offices*. A economia estagna, e os governos tentam evitar o colapso de seus sistemas de saúde e reduzir as taxas de letalidade. Nada mais   urgente, exceto salvar vidas; destruir o ‘inimigo comum’.

Com efeito, a Covid-19 nos coloca diante de muitas questões complexas, relacionadas   saúde,   finitude da vida, às teorias de conspira o,   recupera o da economia,   manuten o de empregos e   educa o, em particular, já que a suspensão das aulas ou a mudança de modalidade de ensino, devido   pandemia, preocupa toda a sociedade em rela o ao futuro de

nossos estudantes, sendo fundamental criar estratégias para que as atividades escolares não sejam interrompidas.

A corrida contra o tempo, pelas Universidades e escolas particulares e públicas, em face da falta de infraestrutura tecnológica, e do preparo dos professores para a docência em ambiências *online* evidencia a indiferença de alguns gestores educacionais em rela o às potencialidades do digital em rede. Nessa crítica situa o, os alunos estão   deriva em um oceano revolto, já que grande parte deles sofre com o problema de acesso   *Internet* e com a falta de computadores e de espaço físico adequado, em suas casas, para participarem de aulas virtuais.

Diante dessa realidade, empresas privadas, como Microsoft e Google, oferecem suas plataformas prometendo às secretarias governamentais, escolas e familiares, o ‘milagre da migra o *online*’, ressuscitando termos como ‘ensino remoto, plataformas digitais, educa o a distância, aprendizagem virtual e educa o mediada por tecnologias, entre outros.

A transposi o da aula presencial para ambiências *online* tem sido realizada, em geral, de forma síncrona, por meio de plataformas de webconferência, como *Skype*, *Zoom*, *Hangouts*, RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa), entre outros. Essas solu es, na medida do possível, têm sido utilizadas, por professores, respeitados os dias e horários de suas aulas, em atendimento às exigências institucionais. Ainda que desejável, na rede pública não há como garantir educa o *online* para todos, em face da dificuldade de acesso ao digital em rede, bem como a ambiências formacionais para lidar com ele. Desse modo, o investimento na modalidade síncrona vem funcionando melhor na pós-gradua o e nas escolas e universidades privadas, uma vez que a ‘inclusão digital’   maior.

Esse problema tem sido minimizado com o uso de recursos assíncronos (não tem a necessidade de estar conectado em tempo real), ou mesmo, produ o e envio de materiais impressos aos estudantes, na tentativa de democratizar a educa o. No entanto, para que a inclusão digital se torne realidade,   necessário investimento do governo em infraestrutura tecnológica, que possibilite conexão de rede aberta e que os equipamentos cheguem às residências dos estudantes; o que implica vontade política e investimento público.

Com efeito, a pandemia tem exigido que as escolas e universidades (re) pensem o currículo no mundo digital. Assim, as experiências que circulam na rede trazem em seu bojo, uma intencionalidade pedagógica, por meio de diferentes expressões e concep es de currículo. Nessa perspectiva, podemos encontrar desde propostas que enfatizam o saber instrumental, reativo, centrado em conteúdos programáticos, e que tem o professor como protagonista do processo de ‘*aprendizaem ensino*’ até as que oportunizam o diálogo, a interatividade, a

criatividade e a colabora o, tendo em vista sair de um modelo de produ o em massa, para o de produ o, sob demanda personalizada, e, portanto, geradora de novas possibilidades para esse processo de aprendizagem (Silva, 2018).

Algumas webconferências reproduzem o paradigma tradicional, no qual o professor   responsável pela produ o e transmissão de conhecimentos, e as intera oes, quando acontecem, são muito pobres: “A educa o continua a ser, mesmo na tela do computador *online*, o que ela sempre foi: repeti o burocrática ou transmissão de conteúdos empacotados” (Silva, 2003). Se, de um lado esses encontros, ao promoverem e forjarem vínculos virtuais, propiciam uma experiência enriquecedora, na medida em que despertam nos estudantes um sentimento de pertenc a a um grupo, por outro lado, possibilitam raras oportunidades de interatividade. Cocriar a mensagem, ou seja, buscar soluçoes, de forma coletiva, colaborativa, requer conversa *online*, e tempo para pensar sobre diferentes questões, permitindo uma comunica o todos-todos, alerta o autor.

Migrar do presencial para o *online*, sem considerar essas e outras variáveis   pura queima de energia. Nessa perspectiva, entender as possibilidades e limita oes da EaD torna-se fundamental, dado que a Educa o *online*, como enfatiza Silva (2003; 2018) não pode ser entendida como uma evolu o das práticas de educa o a distância convencionais. Trata-se de uma modalidade de educa o que pode ser vivenciada e exercitada para potencializar situa oes de aprendizagem mediadas por encontros presenciais, a distância, ou ainda, de modo híbrido, combinando encontros presenciais com encontros mediados por tecnologias digitais. Isso exige metodologia própria, que pode inspirar mudanças profundas no modelo de ensino transmissivo-conteudista, tão comum na sala de aula presencial, e em muitas propostas de Educa o a Distância (EaD). Nesse cenário,   preciso re (pensar) a educa o, não numa perspectiva imediatista, que dure o tempo da pandemia, mas numa educa o/forma o humana, que possibilite aos sujeitos se assumirem como atores e autores, na cibercultura, ou seja, na cultura contemporânea mediada pelo digital em rede, que altera os modos de comunica o, produ o, sociabilidade e as formas de ‘*aprenderensinar*’ (SANTOS. 2019).

Desse modo, apresentamos, neste artigo reflexões e argumentos amparados em posicionamentos acerca da Educa o *online*, como possibilidade de cria o do conhecimento sustentado em práticas implicadas, intercomunicativas e multidimensionais, que levam em conta as dimensões integrativas, formativas e tecnológicas do processo de aprendizagem, com vistas   forma o de cidad es, autores e aut nomos, sujeitos da constru o de seus próprios conhecimentos, na e para além da pandemia.

Re (inven es) docentes: bricolando dispositivos metodológicos no contexto da cibercultura

Mudanças históricas, sociais, econ micas, políticas e tecnológicas, ampliaram, superaram e ressignificaram concep es e práticas no campo da pesquisa, abrindo espaços a outros modos de compreensão da ciência moderna que, ao escolher caminhos próprios e totalizantes para a produ o e valida o de conhecimentos, valorizou tão somente o que   quantificável, visível e classificável, estabelecendo distin es entre os saberes científicos e os saberes comuns.

O rigor científico, porque fundado no rigor matemático,   um rigor que quantifica e que, ao quantificar, desqualifica; um rigor que, ao objectivar os fen menos, os objectualiza e os degrada; que, ao caracterizar os fen menos, os caricaturiza.  , em suma e finalmente, uma forma de rigor que, ao afirmar a personalidade do cientista, destrói a personalidade da natureza. Nesses termos, o conhecimento ganha em rigor o que perde em riqueza e a retumb ncia dos  xitos da interven o tecnológica esconde os limites de nossa compreensão do mundo e reprime a pergunta pelo valor humano do af  científico assim concebido. (SANTOS, B. *apud* OLIVEIRA, 2008, p. 25).

Nesse contexto, na busca de um rigor *outro* (Macedo, 2020), que considera os modos relacionais de compreender a experiência humana, distanciamo-nos da tirania de categorias metodológicas fixas, para repensar, de modo crítico, “a própria subjetividade, com um engajamento narrativo sempre parcial, permanentemente aberto com o texto e com o contexto” (KINCHELOE; MC LAREN (2006, p. 303). Desse modo, optamos pela bricolagem² científico-epistemológica, ou seja, pela arte de tecer, juntamente com nossos praticantes culturais, métodos, maneiras de fazer, dispositivos e conhecimentos, considerando que as rela es, nesse contexto, são sempre imprevisíveis e, certamente, complexas; condi es que descartam a prática de planejar antecipadamente nossas estratégias.

As reflexões apresentadas neste artigo se fundamentam no paradigma da complexidade (Morin 2014), a partir das perspectivas: (a) *formacional*, no contexto da cibercultura, que não separa a docência da pesquisa e entende que ao formar o outro, o docente-pesquisador têm se forma (Santos; 2019; Macedo, 2020); o que nos permite não apenas apreender e compreender a prática reflexiva, comprometida e implicada, mas construí-la em processo, contribuindo para a forma o de sujeitos capazes de pensar com independência e coerência, compartilhando sentidos e significados; (b) *heurística*, que, voltada para as práticas, entende os cotidianos escolares como ‘*espaçostempos*’ de cria es, de re (inven es), experiências e subjetividades, nos quais nos inserimos, e participamos, ativamente, acabando, por alterá-los, por mais neutros

² Originário do termo *bricoleur*, cunhado por Lapassade (1998).

que desejemos ser (Certeau, 2018; Alves 2008; Andrade, Caldas e Alves, 2019); e (c) *multirreferencial*, que nos exige a adoção de um olhar plural, voltado também para as práticas, fatos e fenômenos educativos, a partir de sistemas de referências distintos.

Certeau (2018) afirma que nos cotidianos escolares é possível perceber microdiferenças, onde a maioria enxerga obediência e uniformização, o que demanda valorizar as ações dos praticantes³, dando visibilidade à maneira como se apropriam e ressignificam os objetos de consumo culturais ou materiais, em suas práticas, exercendo e burlando a ordem, mediante astúcias sutis e táticas silenciosas. Nessa perspectiva é fundamental que, como docentes-pesquisadores estejamos abertos e prontos a incorporar, interrogar, analisar e buscar compreender tudo o que nos chega, dessas ambiências, sempre atravessadas pelos acontecimentos que, como afirma Galeffi (2016, p. 13), não constituem “jogos-jogados, mas jogos-jogantes”, vidas-viventes, e simplesmente acontecem para aqueles que se permitem experienciá-los. Esses ‘*espaçostempos*’ de saber e criação, repletos de diversidade, mas também “de prazer, inteligência, imaginação, memória e solidariedade” como afirma Alves (2008, p. 18), possibilitam que, mediante, um olhar compreensivo e uma ‘escuta sensível⁴’, possamos melhor compreender o subentendido, nexos não explicitados, silêncios e silenciamentos possíveis, na relação com nossos praticantes, como enfatiza Amorim (2004). Oportunizam, ainda, o enfrentamento das incertezas inerentes a um método que “se faz fazendo”; no dizer de Macedo (2016), uma “aventura pensada”, que demanda experiência, criatividade, curiosidade e implicação, e nos convida a neles mergulhar com todos os sentidos, buscando referências de sons, variedades de gostos e odores, tocando pessoas e objetos, e nos deixando por eles tocar, para melhor compreensão da complexidade e da rede de saberes, poderes e fazeres tecidas nesses espaços, como enfatiza Alves (1998, p. 2),

[...] o modo de ‘ver’ dominante no mundo moderno deverá ser superado por um ‘mergulho’ com todos os sentidos’ no que desejamos estudar. Temos chamado, pedindo licença ao poeta Drummond, de o sentimento do mundo. (...) exige do/a pesquisador/a a isto dedicado que se ponha a sentir o mundo e não só a olhá-lo, soberbamente, do alto. Nós também estamos vivendo e produzindo conhecimento no cotidiano. Assumir, portanto, este nosso compromisso e comprometimento é garantia de que não vamos nos iludir com uma possibilidade inexistente. Não há outra maneira de compreender a lógica do cotidiano senão sabendo que nela estamos inteiramente mergulhados.

³ Praticantes culturais, ou somente praticantes, são os indivíduos que realizam uma prática com determinado grupo, envolvendo-se com certo sentimento de identidade coletiva ao se relacionarem com os outros, por meio de um padrão de sociabilidade que os une (SANTOS, 2014; 2019).

⁴ A escuta sensível, proposta por Barbier (2007), como prática dialógica, consiste em escutar de forma empática, para compreender os praticantes como sujeitos capazes, competentes e complexos, dotados de saberes, que envolvem tanto a experiência como a práxis.

  nesse contexto, que a ciberpesquisa-forma o multirreferencial, como op o metodológica e epistemológica (Macedo, 2012; Santos, 2019), favorece a constru o colaborativa de práticas comunicacionais e a media o docente, tanto no ensino presencial, como na modalidade *online*. Com efeito, trabalhar nas perspectivas formacional, heurística e multirreferencial, na tessitura do conhecimento, permite-nos “encarnar o objeto, tornar-nos membros do objeto investigado, possibilitando que o objeto se desvele no campo da pesquisa” (Silva, 2018, p. 259). Nessa  tica, não buscamos descobrir verdades, como se elas estivessem a nossa espera. O que pretendemos   ajuda-nos a compreender a sua constru o e questionar como os sujeitos da pesquisa produzem e reproduzem o que lhes   imposto pelos discursos hegemônicos, vivenciando o contexto cultural, e interagindo com eles e seus objetos técnicos, suas produ es culturais e seus etnom todos, como ressalta Santos (2019); vale dizer, suas maneiras de fazer, interpretar e compreender o mundo, que são construídas nos cotidianos, e não que não precisam de explica es e justificativas científicas para se constituírem e se legitimarem nas a es práticas no dia a dia. Ao traçarmos e tran armos as redes dos diferentes relatos que acontecem no movimento ‘*pr ticateoriapr tica*’, nos diferentes ‘*espaçostempos*’ de atua o, inserimos, sempre, como afirma (Alves, 2008), o nosso modo próprio de contar as conversas e narrativas textuais, imagéticas e sonoras que emergem, mediatizadas pelos atos de currículo que criamos, apoiados em diferentes dispositivos materiais e intelectuais.

Desse modo, enfatizamos que não existe um único caminho a ser seguido numa investiga o, como nos ensinou a ciência moderna; mas um leque de possibilidades. Para compreendermos, sentirmos e analisarmos essa complexidade, temos de exercitar um ‘rigor teórico-metodológico *outro*’, que rompa com as amarras do modelo cartesiano de pesquisa, o que “requer inúmeros mergulhos, mortes e ressurrei es. Ca as não autorizadas. Idas e vindas”, como afirma Ferraço (2008, p. 113), além da coragem de nos lançarmos numa jornada desconhecida, experienciando movimentos caóticos de ordem e desordem, juntamente com os praticantes culturais, numa rela o de implica o e coautoria.

A Educa o *online* como modalidade de ensino em plataformas digitais da Web 2.0, em tempo de pandemia

A educa o *online* emerge na cibercultura em uma lógica comunicacional interativa propiciada pela evolu o e consolida o das redes telemáticas e das plataformas da Web 2.0 no dia a dia das pessoas (Santos, 2019). Com a evolu o da *Internet*, da Web 1.0 (1991) para a Web 2.0 (2004), os usuários deixam de ser consumidores passivos de páginas est ticas para se

tornarem produtores e colaboradores na constru o e customiza o de serviços abertos e dinâmicos.

As principais potencialidades da *Web 2.0*, de acordo com Kerres (2006), são:

- Usuário-autor – o usuário passa a (re) criar e modificar conteúdos, expressar suas opiniões;
- Dados remotos – os dados passam a ser armazenados em servidores remotos, podendo ser acessados, via *Web*, e reutilizados por outras pessoas;
- Arquivos compartilhados – arquivos privados são compartilhados na rede, tornando acessíveis às outras pessoas. Eles são mantidos e criados, de forma dinâmica, por comunidades de usuários.

  nessa gera o que emergem os *softwares* sociais (ex: *Facebook, Instagram*), *weblogs* (*Blogspot, Wordpress*), *microblogs* (*Twitter, Jaiku*), *podcasts*, redes P2P (*Napster, LimeWire*), *wikis* (*Wikispaces*), AVA (*Moodle*), *Massive Open Online Course* – MOOC - (*edX, Coursera*), Aplicativos (APP), desenvolvidos para dispositivos móveis de telefonia (*smartphones*) e *tablets* de mensagens instantâneas e chamadas de voz (*WhatsApp, Skype, Google Hangouts*). Comunidades virtuais se formam, nessas ambiências, nas quais   esperado um grau de participa o e engajamento dos indivíduos, em uma lógica baseada na troca de informa es, m dias (ex: foto, vídeo, imagem, áudio, texto) e conhecimento), surgindo novas práticas culturais e educacionais, e novos aplicativos, que contribuem para seu aperfei amento contínuo,

A modalidade de ensino *online* possibilita a articula o de plataformas da *Web 2.0*, tanto em sala de aula presencial, quanto em ambiências virtuais. Para tanto, os docentes precisam conhecer os recursos e as funcionalidades dessas plataformas, para que possam explorá-las de acordo com os seus objetivos e inten es pedagógicos. As plataformas e aplicativos da *Web 2.0*, quando articulados entre si, podem favorecer novas práticas pedagógicas, ao propiciarem a explora o do conteúdo e situa es educacionais em diferentes nuances e dimensões.

Na educa o *online*, as práticas pedagógicas são estruturadas em plataformas da *Web 2.0*, desenvolvidas, especificamente, para atender às necessidades educacionais. Muito utilizado por professores do ensino superior e de p s-gradua o, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle* se consolidou, por quase uma década, como referência para o desenvolvimento de atividades colaborativas complementares do currículo escolar. Dotado de recursos síncronos e assíncronos fáceis de manipular, o *Moodle* permitiu que os professores organizassem suas aulas, a partir de ferramentas gráficas, sem exigir conhecimentos técnicos de programac o.

Com a intensifica o da participa o do social nas plataformas e aplicativos da *Web 2.0*, os AVA perderam a centralidade, dando espaço aos *softwares* sociais, aplicativos e MOOC (*Massive Open Online Course*). Os *softwares* sociais são adotados como espaços educacionais, por meio de grupos fechados, ou páginas criadas especificamente para esse fim. Nesse caso, o *design* pedagógico fica um pouco limitado, em razão de sua natureza, dado que as postagens mais novas são apresentadas antes das mais antigas, de forma sequencial e cronológica. Os aplicativos de mensagem instantânea e de voz são utilizados, em sua maioria, como dispositivos de apoio e de comunica o rápida.

Os MOOC emergem com a intensifica o do movimento de *software* livre, e várias institui es educacionais internacionais começam a oferecer livre acesso a conteúdos abertos de cursos de gradua o e p s-gradua o para a comunidade acad mica, em geral. Esses conteúdos são denominados Recursos Educacionais Abertos (REA), podendo ser materiais digitais de aprendizagem de cursos, planos de aulas, vídeos, imagens, livros, entre outros, devidamente licenciados (*Creative Commons*) para a sua reutiliza o ou reapropria o, com o objetivo de garantir a propriedade intelectual do autor. Em um movimento paralelo às plataformas abertas, emergiram as plataformas educacionais de grandes empresas como *Google*, que aliam recursos de *webconference*, *upload* e *download* de arquivos e disponibiliza o de uma versão para dispositivos móveis, sendo necessária a compra de licenças para a utiliza o de todos os seus recursos.

No entanto, enfatizamos que, atuar na cibercultura com inova es pedagógicas, de forma interativa, contribuindo nas diferentes modalidades de ensino (presencial, semipresencial e híbrido), demanda forma o continuada dos professores. Silva (2018) assevera que interatividade   a disponibiliza o consciente e complexa de um mais comunicacional e da promo o de intera es. Nessa perspectiva, fundamenta-se em três bin mios recursivos: participa o-interven o, bidirecionalidade-hibrida o, permutabilidade-potencialidade. O primeiro está relacionado com a a o dos professores e discentes e, também,   abertura de janelas para instaurar a participa o. O segundo diz respeito ao tráfego de informa es (emissão e recep o) viabilizando a coautoria. O terceiro se refere   multiplicidade de tratamento dos conteúdos, das combina es e das cria es realizadas durante a aula.

A interatividade para ser instaurada, precisa de um ambiente que proporcione mais e mais comunica o e trocas entre seus atores. Para isso, existem várias plataformas digitais que são responsáveis por disponibilizar um contexto de comunica o complexo, o qual permite a participa o, a colabora o, a cria o do conhecimento e o compartilhamento de saberes entre docentes e discentes. Silva (2003) sugere que seja adotada a metáfora do hipertexto, na qual o

docente assume o papel de provocador do conhecimento, formulador de problemas, proponente de situa es, arquiteto de percursos, mobilizador das inteligências múltiplas e coletivas. O conhecimento   disponibilizado em estado potencial, possibilitando ao discente experimentar e participar do desenvolvimento da sua aprendizagem. As trocas podem ser realizadas tanto com o professor quanto com os seus pares. Essas conexões abertas desenvolvem a autonomia docente e discente e favorece a permuta do conhecimento. Nada   est tico e consolidado. O saber se (re) constroi e se ressignifica a cada intera o entre os participantes.

Portanto, a educa o *online* adotada em plataformas da *Web 2.0* tem um potencial transformador, interativo, colaborativo e emancipador para a docência e   aprendizagem. Para tanto, reiteramos,   necessário formar professores para essa nova modalidade de ensino com o objetivo de desenvolver concep es pedagógicas para docência *online*.

Atos de currículo em ambiências *online* em tempos de pandemia

Grande parte das universidades e escolas públicas e privadas, surpreendidas pelas medidas de quarentena e, sem orçamento para adquirir uma plataforma educacional, passaram a encaminhar as atividades por meio de *e-mails*, mensagens instantâneas e disponibiliza o de material impresso. Outras, principalmente as públicas, suspenderam suas aulas em razão da desigualdade social de aproximadamente 40% dos alunos sem acesso   *Internet* e a recursos digitais para participarem das atividades a distância.

Assim, podemos observar uma variedade de a es curriculares relacionadas diretamente   capacidade de as institui es de ensino se adaptarem rapidamente às mudanças sociais, econ micas, políticas e climáticas advindas de surtos e emergências, cada vez mais comuns em nossa sociedade globalizada. A proatividade curricular, portanto, requer investimento em infraestrutura tecnológica e, principalmente, na forma o do corpo docente para a docência em ambiências *online*.

O currículo formal brasileiro   composto por um modelo unitário e simplista sem qualquer preocupa o com as práticas docentes realizadas em cada contexto educacional. O conhecimento   tratado como algo que pode ser transferido e reproduzido, massivamente, a partir de métodos e lógicas generalizados e hierarquizados que, ao mesmo tempo, controlam e excluem. Entendido como um conjunto de conhecimentos e atividades legitimados como ‘formativos’, esse currículo se revela como “uma das mais autoritárias inven es da história pedagógica, em face de sua concep o e implementa o, até hoje, pouco ou nada democráticas”, enfatiza Macedo (2012, p. 5). Normatizado e regulado pelas políticas curriculares hegem nicas da ciência moderna, considera inferiores e por isso, despreza os

conhecimentos tecido por múltiplas redes educativas que estão presentes nos cotidianos das escolas, nas cidades, no ciberespaço, dado que esses saberes não podem ser quantificados e controlados durante a sua prática, pois são singulares, ou seja, nunca se repetem.

  fato que o conhecimento faz parte de um processo complexo, dado que a aprendizagem envolve processos de significac o e subjetiva o dinâmicos que se alteram e se entrelacam entre si. Nos atos de currículos, como afirma Certeau (2018), táticas são colocadas em prática pelos docentes como uma forma de subverter a normatiza o e regulamenta o na opacidade dos cotidianos, minimizando os efeitos totalitários da política curricular instituída. Macedo (2010) inspirado em Edgar Morin, ressalta que a compreensão entre os docentes e discentes precisa ser estimulada para que os mesmos se encontrem e se permitam compreender o que o outro está vivendo em seu contexto e culturas, a partir da proje o e identifica o com os seus sentimentos, motiva es e afli es. Quando compreendemos algo, a rejei o e a exclusão são substituídas pela argumenta o, pelo diálogo, pela tolerância e respeito. Nesse sentido, a dinâmica curricular deve levar em considera o as diferenças e contradi es para serem negociadas por meio de atos de currículo.

Os atos de currículo são responsáveis por orientar as práticas de ‘*aprendizagemensino*’ socialmente construídas, nas quais todos os agentes implicados na rela o são transformados em atores/autores curriculares (Santos, 2019; Macedo, 2013). Os atos de currículo propiciam a emergência de etnom todos não instituídos e heterog neos, que se autorizam a mostrar as diferenças e as ambivalências obscurecidas pelo currículo hegem nico sustentado pelas políticas oficiais, buscando a emancipa o curricular. As experiências vivenciadas no cotidiano são as bases de referências para novas aprendizagens, que precisam ser consideradas dialógica e dialeticamente.

A forma o de professores na docência *online* visa promover a circula o, a vivência e o habitar em outros espaços, além dos já instituídos formalmente (ex: escola e universidade). O planejamento de situa es de ‘*aprendizagemensino*’ em plataformas digitais, afirma Bakhtin (2011), requer professores atuantes com uma consciência reflexiva dotada de finalidades e valores políticos, sociais, est ticos e  ticos, que mediam o ato docente. Pretto (2012), por sua vez, advoga que o trabalho do professor necessita se inspirar na “ tica hacker”, na qual a autoria, a colabora o, o compartilhamento, a explora o, a criatividade e a remixagem façam parte da sua prática, com vistas a uma educa o libertadora, enfatizando a necessidade de os docentes adotarem uma atitude mais crítica e ativista, capaz de planejar e oferecer uma educa o plural, sintonizada com as diferenças.

Com efeito, o diálogo, a colabora o, o compartilhamento de saberes, a autoria coletiva, encontram nas plataformas da *Web 2.0*, ‘*espaçostempos*’ fecundos para a produ o de conhecimentos, a partir do hipertexto, das linguagens hipermidi ticas e das m dias digitais. Os alunos criam conhecimentos   medida que interagem e participam nas ambiências *online* mediante recursos comunicacionais e de conteúdo. Quando articuladas a um currículo que se atualiza dinamicamente a partir de eventos históricos cotidianos locais e globais, as plataformas digitais configuram-se como ambiências formacionais, propiciando novas possibilidades de expressão e experimenta o do conhecimento.

A materializa o dos atos de currículo demanda arquitetar, por meio do desenho didático, os conteúdos e as situa es de ‘*aprendizagemensino*’, levando em considera o as funcionalidades e potencialidades das plataformas da *Web 2.0*; o que envolve elementos estruturantes de constru o do conhecimento, como: “[...] o planejamento, a produ o e a operatividade de conteúdos e de situa es de aprendizagem [...]”, como ressalta Silva (2010, p. 219), contemplando, desse modo, o potencial pedagógico, comunicacional e tecnológico, bem como as disposi es de interatividade inerentes aos ambientes *online* de aprendizagem.

Podemos observar nesse contexto de crise sanitária, a preferência pelos recursos de transmissão em vídeo oferecidos pelos *softwares* sociais, como por exemplo, *Youtube*, *Instagram* e *Facebook*, para realizar *lives* entre seus pares e alunos, e para discutir os desafios da educa o a distância no Brasil. Essas discussões em tempo real podem ser gravadas e disponibilizadas em outras plataformas, configurando-se como material educacional. Em ambiências *online* institucionalizadas, identificamos que o desenho didático   oferecido previamente formatado, cabendo ao docente estruturar a sua prática; os conteúdos (textos, imagens, sons, vídeos) são previamente disponibilizados aos alunos para discussão nos encontros *online* por meio de serviços integrados de webconferência, como por exemplo, o *Google Meet*. Nesse caso, a arquitetura de novos percursos não   possível, pois   necessário seguir um roteiro padronizado e est tico.

Em outras plataformas, como, por exemplo, o *Moodle*, esse desenho didático pode ser elaborado pelo docente, que tem mais liberdade para articular os mais variados recursos disponíveis, de acordo com os seus objetivos pedagógicos. Dotado de recursos de comunica o assíncrono (ex: fórum, glossário, wiki, diário) e síncrono (ex: *chat*, *webconferência*), destinados a promover a interatividade entre os participantes, e de recursos de conteúdo, que possibilitam a produ o, a disponibiliza o e o compartilhamento dos materiais digitais em vários formatos e linguagens, o *Moodle* favorece a descentraliza o do conhecimento e o compartilhamento de informa es, configurando-se como um ambiente pedagógico e democrático.

No entanto, ressaltamos que a simples ado o de plataformas digitais na educa o não promove, por si só, a interatividade e a cria o do conhecimento. O silêncio dos microfones dos alunos ou a falta de diálogo entre docente e discentes reforçam a simples transposi o do modelo expositivo de ensino ao mundo digital, e os benefícios das intera o es, em tempo real, são reduzidos ao autoestudo. Desse modo, as funcionalidades oferecidas pelas plataformas da *Web 2.0*, sem um *desenho didático* interativo, articulado a uma media o docente provocadora, poderão ser subutilizadas em sua potência. O engajamento e a colabora o dos alunos nas atividades pedagógicas estão diretamente relacionados   estrutura o da situa o de ‘*aprendizagemensino*’ e aos recursos digitais.

Tendências da educa o *online* pós-pandemia

Mudanças organizacionais, muitas vezes dolorosas e, quase sempre geradoras de incertezas, demandam desafios institucionais voltados para a adapta o, a inova o, a reestrutura o, o enquadramento, a flexibiliza o e/ou a liderança. Nessa perspectiva, e, diante do tsunami avassalador causado pela pandemia do Covid-19, o ensino remoto, (ministrado por professores, em sua maioria no mesmo horário convencional da aula presencial, mediante plataformas diversas), a EaD (em geral, oferecida de modo assíncrono, autoinstrucional e com apoio convencional da aula presencial, mediante plataformas diversas, como, por exemplo, teleaula na TV aberta, implementada nas redes públicas de ensino, a EaD (em geral, oferecida de modo assíncrono, autoinstrucional e com apoio de tutores), e o *home schooling* (educa o domiciliar) emergem como alternativas para muitas institui o es de ensino superior, interrompendo, por ora, planejamentos escolares, expansão de ofertas, previs o es de investimentos educacionais e, sobretudo, rompendo com o ensino presencial. A o es “apagam incêndio” são colocadas em prática, deixando expostas a questão cultural, a desigualdade social, além da precariedade de infraestrutura tecnológica e de investimento na forma o de professores para a docência *online*.   fato que, em sua grande maioria, essas abordagens de ensino não substituem completamente as aulas presenciais, pela fragilidade do próprio modelo de ensino que, ainda que apresente materiais bem estruturados e focados no conteúdo a ser ensinado, são utilizadas, com base na transmissão e na reatividade, num processo de estímulo/resposta, não possibilitando a colabora o, o diálogo e a interatividade ‘*docentediscentes*’ e ‘*discentediscentes*’; o que nos alerta para a importância de essas “novas experiências” serem potencializadas para a forma o de sujeitos autores-cidadãos aut nomos.

Bem sabemos que crises devem ser vistas como oportunidades de (re) inven o es. Desse modo,   preciso pensar para além da pandemia, dado que: (a) solu o es de ensino remoto podem

contribuir para mitigar as condi es heterog neas de acesso, em fun o da realidade dos alunos, mas seu efeito   limitado, na medida em que demanda normatiza o e coordena o nacional; (b) o professor não   formado para atuar como docente *online*; (c) o ensino remoto ou a educa o a distância não   o mesmo que educa o *online*; e (d) defasagens na aprendizagem, se não sanadas no retorno às aulas, podem ser determinantes da não aprendizagem futura.

Como, então, a EoL pode contribuir para responder aos desafios contemporâneos?

Falar de contemporaneidade e de cenários futuristas pode ser bem mais difícil do que tentar interpretar e descrever delineamentos históricos, ainda que não possamos desconectar um do outro. Nessa  tica, parece-nos necessária a aceita o de certas perdas (mortes, fins) para que possamos vislumbrar o novo, e fazê-lo emergir. Isso exige olhar, fixamente, para o nosso tempo, não para captar as luzes que insistem em ofuscar nossa visão, mas tornar visível aquilo que não tem visibilidade, pois todos os tempos são obscuros para quem deles experimenta contemporaneidade. Desse modo, torna-se urgente a busca de um olhar renovado, demarcar um ponto de interse o na rela o presente e pretérita.

Aberto a uma multiplicidade de conexões, o digital em rede, ao produzir mudanças nos modos de pensar, ser ou agir, exige que os governos democratizem o acesso, adotando uma política que garanta aos indivíduos o direito   informa o e aos seus benefícios, dado que mais que possuir uma moderna infraestrutura de comunica o e plataformas digitais inteligentes,   preciso transformar informa o em conhecimento e, este, em resultados concretos de aprendizagem.

Sem que se subestimem as possibilidades e as limita es das diferentes modalidades de ensino e, levando-se em conta as tecnologias digitais, móveis e ubíquas, que integram o nosso modo de viver em rede,   fundamental '*fazerpensar*' atos de currículos, a partir dos quais, docentes e discentes exercitem processos de interatividade, colabora o e autoria, flexibilizando as formas de cria o do conhecimento, com o uso de textos, vídeos e imagens passíveis de serem remixados, criados e compartilhados em rede, como alternativas ao modelo transmissivo-conteudista, largamente utilizado em nossas institui es de ensino.

Nessa perspectiva, metodologias que conferem ao aluno o protagonismo da aprendizagem, a despeito da diversidade e da multiplicidade dos elementos inerentes a esse processo, vêm ganhando proje o, seja por meio de pesquisas realizadas para comprovar sua efetividade, seja em sala de aula, com a adesão dessas práticas, por professores e institui es de ensino superior, com diversas possibilidades de arranjos, tendo em vista o desenvolvimento da autonomia e a emancipa o dos estudantes considerados sujeitos ativos, responsáveis por

seus próprios aprendizados (mediados ou não por tecnologias). Entre essas metodologias, destacamos:

(a) a *sala de aula invertida (flipped classroom)*, estratégia baseada no conceito de ensino híbrido que, apoiada em v deoaulas, *blogs*, *games* e/ou arquivos de áudios disponibilizados em rede, possibilita que o estudante prepare seus estudos, tornando o debate mais qualificado, devido a sua prévia reflexão a respeito do que foi abordado;

(b) a *aprendizagem baseada em projetos (ABP)*, ou *project based learning*, fundamentada no emprego de temas transversais. Os alunos são desafiados a desenvolver um projeto alinhado a sua vida pessoal ou profissional. Nesse contexto, o foco da ABP recai sobre as competências que lhes são necessárias para a soluço do problema relacionado com uma situa o, o mais próxima possível de sua realidade e atua o profissional;

(c) a *aprendizagem baseada em problemas (problems based learning (PBL))*, que convoca o aluno a construir seu aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal por meio de problemas propostos que o desafiam a estudar, individualmente, determinado assunto, e a anotar suas d vidas, ou dificuldades, que são discutidas em grupos, durante as aulas. Desse modo, a soluço de problemas estimula diferentes estilos de aprendizagem do aluno, a leitura e o raciocínio lógico; aumenta seu senso de responsabilidade; e desenvolve o pensamento crítico, a habilidade do trabalho em equipe e a troca de informa es; e

(d) os *jogos e a gamifica o*, por sua vez (uso de parte das características definidoras de jogos), cada vez mais presentes em diferentes áreas do saber e níveis de ensino, com sua linguagem de desafios, recompensas, competi o e coopera o retira o aluno da condi o de espectador, dando-lhe oportunidade de construir seu próprio conhecimento, constituem importantes estratégias de encantamento e estímulo para uma aprendizagem rápida e próxima da vida real.

Não há d vidas de que, ao darem ao aluno o protagonismo do processo educacional, essas metodologias representam um avanço em rela o às práticas mais conservadoras, construídas, pelos professores, a partir da transmissão de conteúdos prontos e inquestionáveis, apesar de a aula expositiva ainda imperar em sala de aula, sobrevivendo a todas ‘a inova es’. No entanto, nossas experiências cotidianas, nos últimos vinte anos, apontam para algumas fragilidades, que decorrem dos usos dessas metodologias, como, por exemplo: (a) *ansiedade e insegurança* por parte dos estudantes, diante de um modelo de ensino participativo e colaborativo, que lhes exige disciplina, esforço, maturidade, organiza o e autonomia, para lidar com as ambiências online, repletas de materiais, atividades, informa es; (b) *não comprometimento do aluno com o próprio aprendizado*, expressa na ausência de

questionamentos que tenham relevância para o contexto, devido   falta de leitura e participa o nas aulas; (c) *excesso de tarefas solicitadas, em fun o do tempo requerido para realiz -las*; (d) * nfase no aprofundamento dos conteúdos em detrimento de sua maior abrangência*; (e) *percep o de insucesso*, atribuído   carência de suporte apropriado para sua implementa o, pelo corpo acad mico e institucional,; (f) *desconforto dos docentes em rela o ao processo de avalia o da aprendizagem*, na medida em que a falta de contato físico com os alunos durante o desenvolvimento dos trabalhos, bem como as atividades em grupo dificultam a avalia o individual; e (g) *atua o 'menor' do professor* visto como facilitador do aprendizado, espécie de 'tutor', como se a aquisi o do conhecimento necessitasse de um especialista para simplific lo.

Candau e Moreira (2009) destacam que processos educacionais devem ser concebidos como historicamente situados e articulados a outros processos sociais. Desse modo, para além do protagonismo dos estudantes no processo de '*aprendizagemensino*',   necessário que os docentes, em suas práticas, possam promover a integra o entre ensino e pesquisa; ou seja, aprendam ao mesmo tempo em que ensinam e pesquisam, e pesquisem e ensinem enquanto aprendem (Santos, 2019), vivenciando experiências por meio de um processo de reflexão acerca de seus percursos pessoais - autoforma o; nas rela es com os outros - heteroforma o; e, por intermédio das coisas - saberes, técnicas, culturas, artes, tecnologias, entre outros, e de sua compreensão crítica – ecoforma o, como pontuam Pineau;1988; Macedo, 2010). A esses processos, Macedo (2020) acrescenta a metaforma o - olhar para si mesmo, para sua própria forma o, o que possibilita avaliar itinerâncias e errâncias, e refletir sobre o próprio processo de aprendizagem; e a erosforma o - ou seja, o desejo de saber e se formar com e pela pesquisa . A alegria, o prazer e a paixão pelo que fazemos mobilizam forças criativas; a aula, a pesquisa e a escrita nos fazem viver, curando-nos, enfatiza o autor. Na dinâmica relacional entre esses processos   que se encontra a complexidade constitutiva da trans (forma o) docente e discente.

Sob esse prisma, a Educa o *Online* pode contribuir para reconfigurar os usos realizados por professores nas ambiências *online*. Isso demanda, entre outros aspectos, como assevera Amaral (2014), a cria o, ao longo do processo educacional, de currículos '*pensadospraticados*', que levem em conta:

(a) a *dimensão integrativa do processo 'aprendizagemensino'*, mediante a aproxima o de diferentes '*espaçostempos*' escolares; as experiências prévias dos praticantes e os modos como apreendem e tecem seus conhecimentos; a cria o de projetos integradores, que privilegiem a prática interdisciplinar, norteada por experiências intencionais de intera o entre disciplinas e especialistas – com intercâmbios enriquecedores mútuos e produ o coletiva de

conhecimentos (SANTOS, 2003, p. 221); além da necessidade de um olhar plural que alinhe teoria e empiria, no movimento ‘*prática teoriapr tica*’.

(b) a *dimensão formativa*, que possibilitou a vivência de experiências formativas ‘*docentes discentes*’, como a alteridade, a negocia o de sentidos e a partilha de conhecimentos e afetos; e

(c) a *dimensão tecnológica*, que considera as transforma es dos tradicionais processos de comunica o, sociabilidade e, de uma forma geral, da educa o e da aprendizagem, com a entrada do digital em rede, mediante a elabora o de um *design* pedagógico, aberto e flexível, que envolva múltiplas combina es de linguagens, por meio de percursos hipertextuais diversos, e oportunize media es compartilhadas que contemplem processos dialógicos, interativos e colaborativos.

Nessa perspectiva, a produ o do conhecimento ocorre em parceria com o estudante, promovendo engajamentos específicos, na qual o protagonismo do processo ‘*aprendizagemensino*’ ocorre nas rela es que docentes e discentes estabelecem entre si, e, principalmente, com o objeto do conhecimento.

Praticando na e para além da pandemia

O cenário atual nos convoca a pensar novas maneiras de atuar e de ser docente, no qual o acolhimento e os processos de ‘*aprenderensinar*’ pautados em princípios integrais e democráticos são fundamentais no enfrentamento dos desafios decorrente da pandemia e para além dela.

Nesse contexto, como não nos reportarmos ao pensamento de Freire (1997, p. 75) quando se indaga: “Como ser educador, se não desenvolvo em mim a indispensável amorosidade aos educandos com quem me comprometo e ao próprio processo formador de que sou parte? Com efeito, o autor reconhece a necessidade de uma a o dialógica como fundamento  tico da solidariedade e da possibilidade do ser mais; o que demanda abertura ao outro, respeito e escuta solidária; o que implica compreensão e reconhecimento do outro em toda sua existência.

Com esse olhar, enfatizamos que, o processo de ‘*aprendizagemensino*’ baseado nos princípios da interatividade, da dialogicidade e da colabora o, possibilita que os sujeitos se tornem atores e autores de suas histórias de vida e transforma o cotidianas. Assim,   necessário buscar metodologias de ensino mais participativas, voltadas   produ o de conhecimentos, de forma coletiva, como, por exemplo, as atividades curriculares promotoras de autoria, que propomos, a seguir.

(1) Vídeo curto ou produ o de história em quadrinhos

Os alunos devem participar de um *workshop online*, anteriormente   atividade colaborativa, para compreenderem os processos de produ o de vídeo ou história em quadrinhos, quais sejam:

(a) *Pr -produ o*: planejamento de vídeo ou história em quadrinhos, desde a ideia inicial até a filmagem ou desenho propriamente dito, tais como: (i) sinopse: resumo geral do vídeo ou história em quadrinhos; (ii) argumento: breve descri o de como a a o será desenvolvida; (iii) roteiro: divisão das cenas do vídeo; tema e diálogos de personagens sem ainda incluir as ilustra es.

(b) *Storyboard* (apenas vídeo): representa o das cenas em desenhos sequenciais, como em uma história em quadrinhos, que facilita a visualiza o, antes da grava o do vídeo;

(c) *Produ o* (apenas vídeo): etapa em que as cenas são gravadas;

(d) Diagrama o (somente quadrinhos): os quadrinhos são esboçados sem o diálogo, contendo os personagens do roteiro. Esse *layout* dos quadrinhos, junto com a arte, compõe a narrativa visual, que deve seguir, em nosso contexto, o padrão de leitura ocidental (da esquerda para a direita, de cima para baixo);

(e) *Pós-produ o* ou versão final: etapa final, definida pela edi o e organiza o das tomadas gravadas (vídeo) ou pela consolida o do roteiro e *layout* a serem coloridos com *software* de edi o de imagens.

(2) Plataforma de escrita colaborativa

Uma plataforma de escrita colaborativa deverá ser adotada durante a produ o de vídeos ou histórias em quadrinhos.   o espaço, no qual os alunos escrevem, de forma colaborativa, a sinopse, o argumento e o roteiro do artefato. Os alunos podem discutir a ideia, usando o *chat* e, juntos desenvolver a atividade. O professor deverá acompanhar a discussão, intervindo, quando necessário.

As práticas acima ressaltam a intencionalidade de ‘*aprenderfazendo*’; por meio da intera o entre todos, considerando o conhecimento prévio dos alunos como base para o processo de cria o. Nessa perspectiva, aprende-se em todas as fases da produ o de vídeos, ou histórias em quadrinhos, com autoria consciente, dinâmica e criativa. No processo de ‘*aprendizagemensino*’, a produ o desses artefatos tem possibilitado: (a) o desenvolvimento do pensamento crítico; (b) a promo o da expressão e comunica o; (c) a aprendizagem, de forma multirreferencial, flexível e prática; e (4) a mobiliza o de habilidades diversas e valoriza o da intera o, da criatividade e do sentimento de corresponsabilidade.

Conclusão

Vivemos uma crise avassaladora, de dimensões intercontinentais: a pandemia do novo Coronavírus atinge uma magnitude sem precedentes, de dura o incerta e de consequências catastróficas, seja no campo social, político, econ mico ou educacional. Tudo   novo para nós, a partir do distanciamento físico, que nos obriga a reformular nossos ensinamentos, práticas e modos de agir. O fechamento de escolas está longe de ser o ideal, mas   a medida que se faz necessária neste momento. Tecnologias aplicáveis ao processo de ‘*aprendizagemensino*’, há muito disponíveis para criar conteúdo e experiências de aprendizado, são, agora, resgatadas por escolas, universidades e redes de ensino diversas, na busca de solu es imediatas, que minimizem os impactos da pandemia.

Bem sabemos que essas mudanças têm gerado conflitos de todas as ordens e magnitudes, sejam políticos, sociais, trabalhistas, familiares e/ou econ micos. As insatisfa es se ampliam a cada dia, seja pela falta de infraestrutura tecnológica das institui es, problemas de conectividade, que acentuam a exclusão social, além de sofrimento, perdas de afetos e empregos, pais estressados, tendo de atender aos filhos em seus estudos, e professores sem forma o pedagógica específica que os ajude a planejar atividades *online*.

No entanto, uma boa parcela dos educadores e pais não consideram razoável interromper as atividades escolares, por tempo indeterminado, ressaltando a importância de as redes públicas manterem algum tipo de atividade a distância para evitar aumentar, ainda mais, o ‘fosso’ existente entre os alunos da rede pública e da rede privada. Nesse contexto, a educa o remota vem sendo adotado em diferentes níveis de ensino, pelas institui es educacionais, e a transposi o didática do ensino presencial para o ensino não presencial, marcada, pelo caráter emergencial dessas solu es, tem sido um grande desafio para os educadores, em geral.

O que se verifica, neste momento,   a migra o e transposi o dos mesmos cursos, currículos, metodologias e práticas pedagógicas presenciais físicas para os ambientes digitais em rede. Com foco nos conteúdos, e o processo de comunica o de um para todos, a exemplo da comunica o de massa, essa modalidade de ensino tem o professor como protagonista. As aulas expositivas são preparadas no formato de v deoaula, mediante sistemas de webconferência. Todo o material concebido   armazenado em um repositório, podendo ser acessado, posteriormente.

Não há d vidas quanto   relevância do ensino presencial para a forma o dos sujeitos, mas o momento atual convida professores e estudantes a experimentarem as potencialidades do digital em rede, especialmente, nos cenários e realidades dos ambientes digitais de ‘*aprendizagemensino*’ síncrono e assíncrono. Nessa perspectiva, metodologias como, por

exemplo, a aprendizagem baseada em projeto, na qual o protagonismo desse processo   do estudante, bastante utilizada, na educa o universitária, tem ganhado mais espaço. Reiteramos, entretanto, que qualquer saber só tem sentido, quando ancorado em valores universais como empatia, solidariedade e direitos humanos; e o aprendizado será tanto mais eficaz quanto mais conectado estiver com realidade e cultura de nossos alunos.

Mais do que absorver conteúdos,   preciso, na rela o dialógica, colaborativa e interativa ‘*docentediscentes*’, criar conhecimentos que permitam aos estudantes viverem momentos de a o, refletindo e estabelecendo rela es significativas entre os conteúdos aprendidos. Nessa perspectiva, torna-se relevante que os atos de currículo engendrados levem em conta as dimensões integrativas do processo de ‘*aprenderensinar*’, a vivência de experiências e as potencialidades do digital em rede.

Com efeito,   preciso buscar solu es, para que a prevalência dos processos de aprendizagem, pautados no modelo transmissivo-conteudista adotados em grande parte das institui es brasileiras de ensino seja superada por metodologias mais participativas, em prol de uma educa o-cidadã, democrática e plural, voltada para a cria o do conhecimento, por meio da media o compartilhada, que leve em conta a comunica o interativa, presencial e *online*.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. *Traj t rias e redes na forma o de professores*. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho: os cotidianos das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In: Oliveira, I. B.; Alves, N. (Orgs.). *Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas*. Petrópolis: DP et Alii, 2008, p. 15-38.

AMARAL, Mirian Maia do. *Autorias docente e discente: pilares de sustentabilidade na produ o textual e imagética em redes educativas presenciais e online*. Tese (Doutorado em Educa o) – Universidade Estácio de S  – Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://portal.estacio.br/cursos/mestrado-e-doutorado/educa%C3%A7%C3%A3o/disserta%C3%A7%C3%B5es-e-teses/>. Acesso em: 09 jun.2020.

AMORIM, Marília. O pesquisador e seu Outro. *Bakhtin nas ciências humanas*. São Paulo: Musa, 2004.

ANDRADE, Nívea.; CALDAS, Alessandra.; ALVES, Nilda. Os movimentos necessários às pesquisas com os cotidianos – ‘após muitas conversas acerca deles’. In: Oliveira I.; Peixoto, L.; S ssekind, M. L. (Orgs). *Estudos do cotidiano, currículo e forma o docente: questões metodológicas, políticas e epistemológicas*. Curitiba: CRV, 2019, p. 19-42.

BAKHTIN, Michael. *Est tica da cria o verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BARBIER, Ren . *A pesquisa-a o*. Brasília: Liberlivro, 2007.

CANDAU, Vera; MOREIRA, A. F. Educa o escolar e cultura(s): multiculturalismo, universalismo e currículo. In: Candau, V. (Org.). *Didática: questões contemporâneas*. Rio de Janeiro: Forma & A o, 2009, p. 47-62.

CERTEAU, Michael de. *A inven o do cotidiano: artes de fazer*. 22^a ed. Tradu o de Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

FERRACO, Carlos. Eduardo. Ensaio de uma metodologia ef mera ou sobre as várias maneiras de sentir e inventar o cotidiano escolar. In: Oliveira, I. B.; Alves, N (Orgs.). *Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas*. Petrópolis: DP et Alii, 2008, p. 101- 117.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários   prática educativa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GALEFFI, Dante. A. Prefácio. In Macedo, R. *A pesquisa e o acontecimento: compreender situa es, experiências e saberes acontecimentais*. Salvador: EDUFBA, 2016.

KERRES, M. *Potenziale von Web 2.0 nutzen*. In Hohenstein, A.; Wilbers, K. Munchen: Handbuch E-Learnig, 2006. Disponível em: <http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/web20-a.pdf>. Acesso: 20 jun 2019.

KINCHELOE, Joe L.; McLAREN, Peter. Repensando a *teoria crítica e a pesquisa qualitativa. o planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Trad. de Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 281-314.

LAPASSADE, Georges. Da multirreferencialidade como “bricolagem”. In: Barbosa, Joaquim G. (Coord.). *Multirreferencialidade nas ciências e na educa o*. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

MACEDO, Roberto. *Compreender/mediar a forma o: o fundante da educa o*. Brasília: Liber Livro, 2010.

MACEDO, Roberto. *A pesquisa e o acontecimento: compreender situa es, experiências e saberes acontecimentais*. Salvador, EDUFBA, 2016.

MACEDO, Roberto.; MACEDO, S. M. Currículo: implica es conceituais (p. 3-17). In Ramal, A; Santos, E. *Currículos – teorias e práticas*. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MACEDO, Roberto Sidnei. *A pesquisa como heurística, ato de currículo e forma o universitária: experiências transingulares com o método em ciências da educa o* Campinas: SP: Pontes Editores, 2020. 168 p.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 15^a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

OLIVEIRA, In s. B. *Boaventura & a Educa o*. 2^a ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

PINEAU, Gaston. A autoforma o no decurso da vida: entre hetero e a ecoforma o. In: Nóvoa, A.; Finger, M. (Orgs.). *O método (auto)biográfico e a forma o*. Lisboa: Ministério da Saúde, 1998, p. 65-77. Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/autopineau.pdf>. Acesso: 25 jan. 2020.

PRETTO, Nelson. Professores-autores em rede. In: Santana, B.; Rossini, C.; Pretto, N. (Eds.). *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012, p. 91-108. Disponível em: <https://www.aberta.org.br/livrorea/livro/livroREA-1edicao-mai2012.pdf>. Acesso: jan. 2020.

SANTOS, Edméa. Articula o de saberes na EAD online; por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem In: Silva, M. (Org.) *Educa o online: teorias, práticas, legisla o e forma o corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-forma o na cibercultura*. Santo Tirso, Portugal: Whitebooks, 2014.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-forma o na cibercultura*. Teresina: EDUFPI, 2019.

SILVA, Marco. (Org.). *Educa o online: teorias, práticas, legisla o e forma o corporativa*. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, Marco. Desenho didático: contribui es para a pesquisa sobre forma o de professores para a docência online. In: Silva, M; Pesce, L; Zuin, A. (Eds.). *Educa o online: cenário, forma o e questões didático-metodológicas* (pp.215-231). Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.

SILVA, Marco. *Sala de aula interativa: educa o, comunica o, m dia clássica....* São Paulo: Loyola, 2018.

SOBRE AS AUTORAS:

Mirian Maia do Amaral

Doutora em Educa o, Universidade Estácio de S ; Funda o Getulio Vargas; Programa FGV Management (IDE/FGV); Grupo de Pesquisa Educa o e Cibercultura- EDUCIBER/UERJ; Grupo de Pesquisa Sociabilidades, Educa o e Cibercultura- SOCIB/UERJ e Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura (GPDOC). E-mail: amaral3378@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9472-7571>

Tatiana Stofella Sodré Rossini

Doutora em Educa o, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Caixa Econ mica Federal - Brasil; Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura (GPDOC). E-mail: tatiana_sodre@yahoo.com.br

 <https://orcid.org/0000-0003-0520-8639>

Edméa Oliveira dos Santos

Doutora em Educa o, Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Brasil; Programa de Pós-Gradua o em Educa o; Líder do Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura – GPDOC, UFRRJ. E-mail: edmeabaiana@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4978-9818>

Recebido em: 09 de julho de 2020
Aprovado em: 10 de março de 2021
Publicado em: 01 de julho de 2021