

PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO *ONLINE*: APONTAMENTOS PARA PRÁTICAS DOCENTES EM CONTEXTOS INFORMÁTICOS

Romário Silva Jorge

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Claudia Dutra Lima

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Resumo: A pandemia da Covid-19 abalou todas as estruturas sociais, deixando para trás um verdadeiro caos. A princípio, os impactos tornaram-se visíveis na esfera socioeconômica, mas, não demorou muito até chegarem também à educação. Impossibilitados de trabalhar presencialmente, a maioria dos educadores se lançaram em uma corrida contra o tempo, buscando soluções emergenciais para garantir que os alunos continuassem aprendendo. Nesse dilema, as TDICs, outrora vistas por muitos como meras alegorias, passaram a ser essenciais para a promoção do chamado ensino remoto. Embora tenha sido útil no intento de suprir necessidades pontuais, esse formato pouco favorece a interação, a coautoria e a autonomia discente, além de reforçar uma relação hierarquizante, portanto, tradicional, entre professores e alunos. Diante dessa problemática, escrevemos este artigo, no calor da pandemia, com o objetivo de (1) dirimir algumas confusões quanto ao entendimento da educação remota, da educação a distância e da educação *online*; e (2) discutir sobre os princípios da educação *online*, argumentando a favor do seu emprego em contextos informáticos. Trata-se de um estudo qualitativo, através da pesquisa bibliográfica e revisão de literatura, assentado em produções científicas sobre o universo tecnocrático – Castells (1999) e Lévy (1999) – e a interatividade como um dos elementos basilares para a aprendizagem em ambientes virtuais – Pimentel e Carvalho (2020), Primo (2000), Santos e Silva (2009). Ademais, almejamos que este texto auxilie professores no desenho de percursos formativos condizentes com a cibercultura, pautados na utilização reflexiva e criativa das tecnologias digitais para fins didático-pedagógicos.

Palavras chave: Princípios da educação *online*. Práticas docentes. TDICs.

Palavras introdutórias

Maluco que sou, eu sonhei
Com o dia em que a Terra parou
[...]
E o aluno não saiu para estudar
Pois sabia o professor também não tava lá
E o professor não saiu pra lecionar
Pois sabia que não tinha mais nada pra ensinar
(SEIXAS, 1997).

Parece que Raul Seixas, o maluco beleza, fazia um presságio do que estava por vir quando compôs, em 1997, a música *O dia em que a Terra parou*. Hoje, em meio a uma pandemia, somos obrigados a manter uma série de medidas restritivas que limitam - por vezes, bloqueiam - nossas atividades cotidianas. No tocante à educação, por exemplo, temos presenciado, desde o início, uma busca incessante por novas estratégias e recursos que

viabilizem o processo ensinoaprendizagem, e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) tem sido fortes aliadas. Nesse sentido, se, outrora, o uso das TDICs se apresentavam a nós como uma opção para deixar nossas aulas mais atrativas e inovadoras, no atual panorama, tornaram-se uma condição para seguirmos ensinando e aprendendo.

Sem dúvida, a cibercultura¹ traz consigo a necessidade de repensar os modos como nos relacionamos e construímos conhecimento, repercutindo na instauração de novas dinâmicas educativas. O uso das TDICs acompanha e amplifica profundamente essa mutação na relação com o saber (LÉVY, 1999), trazendo à tona inúmeras possibilidades pedagógicas e, “junto com elas, o desafio de pensar na reunião entre tecnologia, metodologia e conteúdo” (SOARES, 2020, p. 35). Nesse debate, é cogente sacudir as estruturas escolares que forjam uma relação hierarquizante, portanto, tradicional, entre professor e aluno (SOUZA, 2020), rumo à patamares que possuem a interatividade, a autonomia e a coautoria como elementos fundantes.

A realidade supracitada despertou em nós algumas indagações, as quais, foram convertidas em motivações para a escrita do presente artigo: sabendo que o diálogo e a coparticipação são elementos fundamentais para bem educar (FREIRE, 2011; PRIMO, 2000), como proporcioná-los em ambientes informáticos²? Quais são os princípios que orientam o planejamento de situações verdadeiramente interativas para esses ambientes? – Expomos, aqui, algumas respostas para esse amálgama, sem perder de vista dois objetivos previamente definidos: a) desmistificar algumas confusões que ainda pairam sobre o professorado quanto ao emprego da educação *online*, educação a distância e educação remota, como se estas fossem sinônimas; e b) discutir sobre os princípios da educação *online* e suas implicações nas práticas educativas em contextos informáticos.

Trata-se de um estudo qualitativo, nutrido pela pesquisa bibliográfica e revisão de literatura, tendo como *corpus* a produção científica de estudiosos consagrados no campo das TDICs e da sociedade tecnocrática, tais como Castells (1999) e Lévy (1999), e outros que situam a interatividade como um dos aspectos essenciais para a construção do conhecimento na cibercultura, a dizer: Pimentel e Carvalho (2020), Primo (2000), Souza (2020), Santos e Silva (2009), etc.

¹ Termo cunhado por Lévy (1999) para especificar o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço, fruto da interconexão mundial dos computadores.

² Na nossa perspectiva, os ambientes informáticos são frutos da sociedade em rede (CASTELLS, 1999) e traduzem todos os espaços mediados por computadores e pelas TDICs, possibilitando a comunicação, o acesso e compartilhamento de informações, além da construção individual e coletiva de conhecimentos.

Destarte, com este artigo, escrito em meio a um cenário de tensões e incertezas, pretendemos incitar algumas inquietações no viés educacional, durante e após a atual crise pandêmica, clarividenciando que a utilização das tecnologias digitais sem uma clara intencionalidade didático-pedagógica e social, não garante a promoção de aprendizagens mais significativas, tampouco, viabilizará a interação, a criatividade e a autonomia que, como já nos alertava Freire (2011) e Primo (2000), são algumas das bases sobre as quais a educação deve se firmar, seja em ambientes virtuais, presenciais ou híbridos³.

As TDICs na educação e alguns conceitos emergentes durante a pandemia

Todas as utopias se revelam em tempos de crise. (BACZKO, 1979).

Estamos vivenciando uma crise sem precedentes. O coronavírus chegou e, juntamente com ele, trouxe como imperativo uma nova ordem, um outro ritmo para a humanidade. O isolamento social tornou-se uma das únicas saídas para milhões de pessoas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, que o mundo atravessava uma pandemia (SOUZA, 2020). Um ano após esse evento inicial e o número de casos ativos ainda continuam assustadores, o que nos mostra que a ameaça ainda é real e, infelizmente, mortal.

Como efeito, a pandemia escancarou as desigualdades socioeconômicas existentes no Brasil e no mundo, clarividenciando as fragilidades que se manifestam em diferentes níveis, e a importância da efetivação de políticas públicas destinadas aos grupos menos favorecidos da sociedade. Observa-se, ainda, que:

[...] novas relações afetivas e profissionais foram criadas e ressignificadas, muitas pessoas passaram a trabalhar remotamente; famílias passaram a conviver cotidianamente com vários conflitos; pessoas ficaram afastadas de entes queridos para se proteger e proteger o outro; muitos continuaram nas suas atividades por serem essenciais, por não terem outra opção para se manter ou mesmo por não acreditarem que o vírus é real. (SOUZA, 2020, p. 111).

Enfim, são muitas as circunstâncias e variadas as formas como a crise sanitária tem reverberado em nossas vidas. Nos meandros em que este estudo se insere, interessa-nos discutir, especialmente, sobre suas implicações no campo educacional. Para esclarecer, reconhecemos que é urgente a criação de políticas públicas que garantam a inclusão digital de todos os nossos

³ Conforme explicam Bacich, Neto e Trevisani (2015), o ensino híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas através das TDICs. Por estarmos vivenciando um período que nos pede um trabalho escolar a distância, por conta do isolamento social, optamos por não adentrar nessa abordagem pedagógica, embora tenhamos recorrido à alguns conceitos que dialogam diretamente com ela.

alunos, afinal, o acesso à *internet* é um direito universal reiterado pelo nosso Marco Civil da *Internet*, desde 2014, através da Lei 12.965/14.

Precisamos mobilizar políticos e a comunidade civil, como um todo, para concretizar essa e outras legislações, pois, durante as atividades remotas, são muitos os estudantes que, excluídos desse processo, estão, conseqüentemente, impossibilitados de usufruir da própria educação, contrariando o que prediz a Constituição Cidadã de 1988. É fato que essa realidade é caótica e parece nos imobilizar. Entretanto, ela não pode ser convertida em um argumento para não fazermos nada, sequer pensar em ações futuras ou estratégias diversificadas para atender a todos os sujeitos.

Por esse motivo, para além de evidenciar os problemas e neles ficar, queremos mostrar que as teorias e práticas surgem, mais que nunca, como um auxílio à produção de outros conhecimentos e possibilidades educativas. Retomando a essência da epígrafe de abertura desta seção, é válido lembrar que o mais importante, agora, não é “nem vencer o caos nem fugir dele, mas conviver com ele e dele tirar possibilidades criativas” (GALLO, 2008, p. 49).

Diante do dilema “ou migrar para o ensino com o uso das tecnologias digitais ou permanecer estáticas e alheias à essa situação adversa” (JORGE; OLIVEIRA; CARVALHO, 2021, p. 3), muitas redes de ensino optaram pela primeira opção. Ainda assim, algumas indagações começaram a emergir: “Que abordagem pedagógica empregar? Com que conteúdos trabalhar? Como conversar com os alunos? Que situações de aprendizagem realizar?” (PIMENTEL; CARVALHO, 2020).

Embebidos por preocupações e responsabilidades profissionais, os professores começaram a acessar informações contidas na rede, sem terem muita clareza do que selecionar, como proceder... para onde ir. Essa problemática aponta, a princípio, para a ausência de uma sólida formação docente, inicial ou continuada, que estimule uma mutação qualitativa na dimensão pedagógica, considerando a diversificação e personalização de um ensino pautado nas marcas do ciberespaço (LÉVY, 1999), bem como nas múltiplas possibilidades de aprendizagem geradas pela comunicação mediada pela rede mundial de computadores (CASTELLS, 1999).

A cada dia, surgem dispositivos e aplicativos com interfaces diversas e, conseqüentemente, diferentes formas de uso, demandando, portanto, novos letramentos, novas práticas. Somando-se a isso, “a cada minuto que passa, novas pessoas passam a acessar a Internet, novos computadores são interconectados, novas informações são injetadas na rede” trazendo dinamismo em relação às formas de conexão, comunicação e interação. (SOARES, 2020, p. 35).

Essa fluidez do conhecimento, além do surgimento e transformação constante das tecnologias digitais, características estas que qualificam visceralmente a contemporaneidade, traduzida por Castells (1999) como a sociedade em rede, traz, à reboque, uma preocupação com o desenvolvimento de práticas igualmente fluidas que acompanhem essa dinâmica (trans)formativa. Tal concepção é fundamental para compreendermos aquilo que Soares (2020) chama de letramento digital, o qual, prevê o uso criativo, crítico e reflexivo das tecnologias digitais, sem perder de vista seu propósito social e potencial educativo.

Ao discutir sobre o assunto, Perrenoud (2001) coloca que uma das dez competências para uma gênese pedagógica é valer-se as TDICs à serviço da aprendizagem. Esse pensamento coaduna com as preconizações da competência geral de número 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), quando sinaliza a importância do planejamento de espaços/tempos, na escola e fora dela, em que o alunado possa não apenas compreender e utilizar, mas também

[...] criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2017, p.9).

Ora, essa imersão social torna possível uma operacionalização ética das TDICs, consequentemente, a construção de novos saberes e o delineamento de soluções para os problemas vivenciados cotidianamente. Cabe salientar que esse caminho possui uma mão dupla: ao mesmo tempo em que ensina, o professor produz novos saberes disciplinares e competências digitais (LÉVY, 1999; PERRENOUD, 2001), diminuindo a distância existente na relação entre nativos e migrantes⁴ da cibercultura.

Diante do exposto, percebe-se que, de certo modo, a Covid-19 impulsionou a busca por recursos que, há pouco tempo, se apresentavam a nós como uma mera opção didática. É fato que esse manejo ainda não é o bastante para a promoção de uma pedagogia libertadora, através do diálogo e da coautoria em um desenho didático⁵ mais atrativo e eficaz (FREIRE, 2011; SANTOS; SILVA, 2009). Acreditamos que, uma das dificuldades existentes no âmbito do planejamento de atividades apropriadas para os contextos informáticos, reside na incompreensão que muitos educadores têm quanto ao emprego da educação *online*, da educação

⁴ Prenski (2001) caracteriza os usuários das tecnologias digitais como “nativos” e “migrantes”, ressaltando o fato de que os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com as TDICs, enquanto nós outros – as gerações anteriores – de certa forma “migramos” para essa realidade e a ela tivemos que nos adaptar.

⁵ Ancoramo-nos nos estudos de Santos e Silva (2009), que definem desenho didático como a estrutura de apresentação dos conteúdos e dos espaços/tempos de aprendizagem, estrategicamente, empregados pelos professores e alunos com a finalidade de potencializar a aprendizagem em ambientes virtuais.

a distância (EaD) e da educação remota, considerando-as como sinônimas. Cientes disso, queremos ajudar o professorado a melhor entender esses termos que, embora tenham tênues conexões entre si, estão ligados à campos semânticos que modificam, fundamentalmente, a relação professor aluno.

Iniciemos, então, pelo ensino remoto, termo pouco conhecido, para muitos de nós, que passou a ganhar destaque no planejamento docente há pouco tempo. A emergência da pandemia levou as escolas à uma reorganização epistemológica e estrutural, adaptando-se ao ensino com o uso das tecnologias digitais. “Esta migração gerou uma transposição de práticas e metodologias do ensino presencial para as plataformas virtuais de aprendizagem.” (SOUZA, 2020, p. 113). Coadunando com essa questão, Moreira e Schlemmer (2020, p. 6) pontuam que, no ensino remoto

[...] o ensino presencial físico (mesmos cursos, currículo, metodologias e práticas pedagógicas) é transposto para os meios digitais, em rede. O processo é centrado no conteúdo, que é ministrado pelo mesmo professor da aula presencial física. Embora haja um distanciamento geográfico, privilegia-se o compartilhamento de um mesmo tempo, ou seja, a aula ocorre num tempo síncrono, seguindo princípios do ensino presencial. A comunicação é predominantemente bidirecional, do tipo um para muitos, no qual o professor protagoniza vídeo-aula ou realiza uma aula expositiva por meio de sistemas de webconferência. Dessa forma, a presença física do professor e do aluno no espaço da sala de aula geográfica são substituídas por uma presença digital numa sala de aula digital.

Nesse sentido, o que tem ocorrido é uma mera transposição do que se fazia presencialmente, no chão da sala de aula, para os ambientes informáticos, aflorando e, em muitos casos, intensificando uma relação hierarquizante entre professor e aluno, tendo como foco as informações e suas formas de transmissão. Outra constatação igualmente preocupante diz respeito à subutilização das TDICs, desconsiderando o potencial produtivo e integrador que elas possuem, através de aulas expositivas via ferramentas de *webconferências* ou *videoaulas* (SOUZA, 2020). O reflexo disso: alunos e professores estressados por ficarem horas, em frente à tela do computador ou de dispositivos móveis, realizando tarefas escolares.

É notório que, nesse “formato” de ensino, alguns professores, criativos e corajosos, encontram estratégias que tornam o processo menos doloroso e maçante para ambas as partes, demonstrando posturas resilientes e, positivamente, utópicas (BACZKO, 1979). Contudo, na maioria das redes de ensino, as limitações ainda são visíveis e produzem um emaranhado de ações massivas e pouco atrativas para os estudantes. Não é raro encontrar propostas baseadas, unicamente, na leitura do livro didático, resolução de atividades relacionadas ao conteúdo trabalhado e envio de fotografias que comprovem que o exercício foi feito à contento do

professor. Essa lógica reativa possui estreitas conexões com a educação em massa característica dos modelos tradicionais de EaD.

Conforme Souza (2020), a EaD configura-se como uma modalidade de ensino respaldada em vários documentos normativos da educação, iniciando pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), passando pelas metas do Plano Nacional de Educação (PNE), culminando na criação, em 2006, da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Inicialmente, a correspondência era a única tecnologia de mediação entre o professor e o aluno nesta modalidade. Com o passar dos anos, o rádio e as TVs educativas foram introduzidas e articuladas às técnicas clássicas de ensino a distância, pautadas em uma visão unilateral e conteudista (LÉVY, 1999), pouco eficazes no processo educativo.

Embora muitos programas de EaD tenham buscado acompanhar as transformações ocorridas, nas últimas duas décadas, no universo cibertecnológico, incorporando as TDICs que dão forma aos ambientes *online* de aprendizagem, ainda assim, tem prevalecido a lógica que marca, expressivamente, a comunicação das mídias de massa, criando cercas na relação professor-aluno, excluindo-os do planejamento e desenho das situações didáticas para os ambientes informáticos (SANTOS; SILVA, 2009).

Concordamos com SOUZA (2020, p.114) quando diz que “somente a transposição do que já se fazia com o uso das mídias de massa para as tecnologias digitais interativas e em rede não configura mudança no processo educacional”. É imperativo ultrapassar as barreiras da pedagogia da transmissão entranhada à essa modalidade de ensino e, em algumas medidas, também no ensino remoto, e tentar dar forma à uma educação que esteja disposta a contrariar destinos ou percursos predeterminados. Outro aspecto a se considerar é o delineamento de propósitos didáticos, centrados nas indagações: o que eu quero com essa atividade? Como e em que medida as TDICs agregarão novos saberes?

Na contramão da EaD e do ensino remoto, está a perspectiva da educação *online*, que antevê metodologias ativas que dão visibilidade a uma aprendizagem mais significativa, baseada na interação mútua entre os sujeitos, ao invés de uma relação meramente reativa (PRIMO, 2000). Trata-se de uma abordagem didático-pedagógica que se posiciona como um fenômeno da cibercultura, capaz de intensificar a comunicação colaborativa em rede e o exercício da autoria, além de oportunizar o desenvolvimento da autonomia docente e discente em seus percursos formativos. Por assim dizer, ela nos auxilia na qualificação dos modelos anteriormente discutidos.

No entendimento de Souza (2020, p. 114-115), “na educação *online* os ambientes virtuais de aprendizagem são lugares de produção do conhecimento, onde encontros síncronos

e, especialmente, assíncronos acontecem”. Assim, ambiências computacionais (*WhatsApp*, *Facebook*, *Google Classroom*, *Google Meet*, *Zoom*, etc.) e tantos outros recursos interconectados à rede mundial de computadores, tornam possível o estabelecimento de relações educativas e afetivas. Esse caráter integrador situa os ambientes virtuais de aprendizagem, no campo semântico da educação *online*, como espaços fecundos para a tessitura de subjetividades e afetividades, próprias das relações humanas e indissociáveis de seus círculos de convivência, sejam eles presenciais ou virtuais.

Cientes de que cada um dos “formatos” de educação que acabamos de problematizar repercute de maneira diferente na relação professor-aluno e, até mesmo, nos caminhos que conduzem à construção do conhecimento, interferindo diretamente na disponibilidade para ensinar e aprender, queremos, agora, adentrar nos princípios que regem a educação *online*, argumentando a favor de seu uso, especialmente, em contextos informáticos, mas, também, no ensino presencial e híbrido – ele que, bem mais que um modismo que cai de paraquedas na educação, veio pra ficar (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015) e revolucionar os processos educativos, principalmente, no pós pandemia.

Os princípios da educação *online* e suas implicações na relação professor-aluno em contextos informáticos

“Gatinho de Cheshire [...], o senhor poderia me dizer, por favor, qual o caminho que devo tomar para sair daqui?”
“Isso depende muito de para onde você quer ir”, respondeu o Gato.
“Não me importo muito para onde...”, retrucou Alice.
“Então não importa o caminho que você escolha”, disse o Gato.
“...contanto que dê em algum lugar”, Alice completou.
(CARROLL, 2010).

O diálogo introdutório dessa seção, extraído do livro *Alice no País das Maravilhas*, evidencia, implícita e explicitamente, que saber para onde ir e quais caminhos devemos seguir são condições para alcançarmos nossos objetivos, independente das razões que nos movem. É assim na vida e também na educação. Essa epígrafe/mote evidencia a necessidade de usarmos diferentes estratégias – ou, no conjunto em que este texto se insere, metodologias –, de modo a facilitar a produção de conhecimento e o acesso às informações, sobretudo em ambientes virtuais de aprendizagem.

Se queremos chegar em um patamar onde a educação *online* seja de fato significativa, viabilizando a interação professor-aluno e aluno-aluno, precisaremos pensar, cuidadosamente, nos caminhos que percorreremos, prevendo, inclusive, os desafios que neles iremos encontrar.

Talvez seja esse planejamento minucioso que esteja faltando a nós, educadores, mesmo diante das tensões que nos afligem no calor desta pandemia, para perpetrarmos um ensino/aprendizagem atrativo para todos os sujeitos. Obviamente que essa gênese pedagógica pressupõe (auto)formação e uma postura curiosa, fundamental para a busca de soluções e o engendramento de práticas pedagógicas mais lúdicas.

Certos disso, pretendemos que este texto ultrapasse o nível da teoria, embora tenhamos recorrido a ela para desenvolvê-lo, e sirva de bússola para os professores que ainda se encontram aflitos, sem saber ao certo o que fazer para se manterem conectados aos alunos, ou mesmo para aqueles que insistem na concepção massiva e maçante que tem enviesado as ações no formato do ensino remoto. Centramo-nos nos estudos desenvolvidos por Pimentel e Carvalho (2020) para discutir sobre os princípios norteadores da educação *online* (ver figura 01), síntese de muitos anos de pesquisa dos autores.

Figura 01 – Princípios da Educação *Online*



Fonte: Pimentel e Carvalho (2020)

Mas, por que é tão importante investirmos no ensino *online*? Por que seguir esse caminho e não outro? Como eles podem, efetivamente, nos ajudar? – Estamos partindo do pressuposto de que a execução dessa abordagem didático-pedagógica gera aprendizagens contextualizadas com o cenário contemporâneo, visto que “[...] vivemos, hoje, em um (ciber)espaço-tempo propício à aprendizagem em rede: conectar-se, conversar, postar, curtir, comentar, compartilhar, colaborar, tornar-se autor, expor-se, negociar sentidos, co-criar...” (PIMENTEL; CARVALHO, 2020, p. 4). Além disso, ela nos aponta caminhos confiáveis para

uma qualificação das práticas educativas, revestindo-as de elementos potencializadores da aprendizagem colaborativa em rede.

Nessa perspectiva, podemos e devemos pensar-fazer desenhos didáticos que dialoguem com os valores e meios comunicativos trazidos pela cibercultura. Somos, por assim dizer, convidados e desafiados a engendrar situações educativas que estejam possuídas pelo espírito do nosso tempo, e os princípios da educação *online* podem nos auxiliar nesse intento. Sem mais delongas, trataremos, objetivamente, de cada um deles, deixando claro que eles são interdependentes e, se bem utilizados, contribuirão para a promoção da gênese pedagógica que tanto almejamos.

A compreensão de que o (1) *Conhecimento é uma obra aberta* advém da premissa de que ele é resultado de uma construção social, passível de ressignificações, em um movimento contínuo. No dizer de Araújo e Pimentel (2020 *apud* PIMENTEL; CARVALHO, 2020, p. 6), “Quando o conhecimento é entendido como produto acabado, fechado, resta aos alunos assimilarem sem questionar os conteúdos que um professor ou o computador apresenta, numa perspectiva bancária de educação que há décadas temos combatido.”. Ao ancorarmo-nos na percepção de que o conhecimento é uma obra aberta, rompemos os cristais que nos mostram mensagens fechadas, numa lógica pouco racional em que o aluno simplesmente memoriza informações moldadas por outrem.

A (2) *Curadoria de conteúdos, somado à síntese e roteiros de estudo*, são algumas das condições para lidar (e ensinar os alunos a lidarem) com o fluxo de dados disponíveis na *Web*, difundidos na forma de conteúdos e linguagens multifacetadas, acessíveis a um clique de distância. Dada a essa acessibilidade, nós, professores, podemos exercer a curadoria de conteúdos (PIMENTEL; CARVALHO, 2020), conceituada como o ato de buscar, agrupar, organizar ou compartilhar conteúdos relevantes sobre um assunto específico.

Conjugado com a curadoria, pode ser adequado realizar sínteses, seja no formato de uma apresentação ou de um pequeno texto interligando os conteúdos mapeados, o que resulta em roteiros de estudo. Além disso, por considerarmos o conhecimento como obra aberta e tecido colaborativamente, também devemos considerar os conteúdos produzidos pelos próprios alunos da turma. (PIMENTEL; CARVALHO, 2020, p. 8).

Nessa direção, ao realizar curadoria de conteúdos e a construção de sínteses dos achados, professores e alunos mapeiam, organizam e dão visibilidade a conteúdos, ora produzidos por terceiros, ora autorias, materializando aquilo que chamávamos, anteriormente, de obra aberta. Com isso, todos os sujeitos passam a desenvolver maturidade e autonomia para lidar com as informações disponibilizadas na rede.

Nesse debate, cabe frisar a importância de lançarmos mãos de (3) *Ambiências computacionais diversas*, norteadas por propósitos bem delineados: a) se a intenção for compartilhar diferentes fontes de conteúdos novos, apelar à ferramentas como o *Google*, a *Wikipédia*, os *e-books* e os vídeos do *YouTube* podem ser muito úteis; b) quando o intento for criar condições para que os estudantes possam exercitar a coautoria, é interessante recorrer à aplicativos como o *Google DOC*, Planilhas, editores de imagem, som e vídeo, dentre outros aparatos disponíveis nos dispositivos móveis e computadores; c) se a partilha de resultados e a discussão colaborativa for um dos objetivos do trabalho, a utilização de mídias sociais é crucial, tais como: ambientes *Moodle*, *Facebook*, Canal no *YouTube*, *Instagram*, *WhatsApp*, *Blogs*, dentre outras.

É mister enfatizar que, quanto mais híbrida for a composição, mais atraente será a trilha de aprendizagem *online* desenhada pelo professor – sobretudo, se ela for minuciosamente pensada a partir dos propósitos didáticos e comunicativo que norteiam a atividade planejada. Além disso, precisamos lembrar que a (4) *Aprendizagem em rede* é uma das pedras angulares dessa abordagem didático-pedagógica, partindo do pressuposto de que as TDICs são usadas como meios de interação social nos quais os múltiplos saberes são valorizados através da mediação de um bom professor (PIMENTEL; CARVALHO, 2020).

Outro princípio extremamente importante diz respeito à (5) *Conversação entre todos*. Santos e Silva (2009) explicam que a conversação precisa estar aberta ao inesperado, a realizar-se no diálogo com os alunos e entre eles. O que se percebe, corriqueiramente, são ambientes informáticos onde o professor dita as regras do jogo e define quais são os momentos eventuais em que os alunos poderão sanar suas dúvidas diante dos conteúdos expostos. Pimentel e Carvalho (2020, p. 11) nos dão alguns exemplos práticos de como a interatividade pode ocorrer através da variedade de ambiências que dispomos:

[...] podemos utilizar um sistema de videoconferência para realizarmos reuniões síncronas no horário que seria ocupado pela aula presencial; criar um grupo do WhatsApp para a conversação informal e para a coordenação da turma; discutir os assuntos da disciplina por meio de grupos e fóruns de discussão ao longo da semana; usar bate-papo online (chat) para levantar diferentes pontos de vista sobre um assunto; realizar atendimento individualizado por mensagem instantânea e e-mail.

Como podem ver, a composição híbrida aparece aqui, novamente, como um elemento chave para não deixar sua aula massiva nem maçante, fazendo com que o alunado possa explorar a gama de aparatos tecnológicos acessíveis a eles, muitos deles (ou todos eles), à serviço da aprendizagem. Configura-se também como uma estratégia eficiente no intento de

orientar atividades individuais e em grupo, possibilitando, ainda, o acompanhamento sistemático à turma, como um todo, e às individualidades dos estudantes.

As (6) *Atividades autorais inspiradas nas práticas da cibercultura* traduzem um dizer que, para nós, soa quase como um jargão: só se aprende fazendo, colocando a mão na massa. Não se discute que, para muitos alunos, as atividades lúdicas são muito mais interessantes, em contraponto aos modelos bancários que atravessam a pedagogia tradicional (PIMENTEL; CARVALHO, 2020). Com isso, queremos mostrar que, movidos pelo espírito da cibercultura, é necessário ultrapassar as propostas fundamentadas em listas de exercícios ou no emprego de questionários fechados como única opção para testar conhecimentos aprendidos.

Já que os polos de emissão estão liberados, sem a presença de uma figura central arquitetando as trilhas de aprendizagem (LEMOS, 2007), precisamos desenhar situações didáticas que proporcionem a formação de sujeitos críticos, capazes de operar com criatividade e autonomia todos os recursos que os ambientes virtuais e as próprias mídias digitais nos oferecem. Assim, sentir-se-ão livres para procurar soluções que repercutam na vida cotidiana e no exercício da cidadania, tal como enseja a BNCC (BRASIL, 2017).

Outro aspecto a se considerar é a alternância de tarefas síncronas e assíncronas, de modo que todos os discentes, mesmo aqueles que não possuem acesso contínuo à *internet*, possam participar integralmente de todas as etapas. Os estudos sobre o ensino híbrido, por exemplo, ascendem uma luz sobre essa questão, quando nos mostram a necessidade de pensarmos um currículo mais flexível, “combinando espaços presenciais e virtuais, nos quais nos reunimos de várias formas, em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e o planejamento engessado” (MORAN, 2015, p. 42).

Para que os princípios anteriores sejam efetivados ou, pelo menos, iniciados, é imperioso discutirmos um pouco mais sobre o papel do professor nessa roda viva, especificamente, sobre a (7) *Mediação docente online para a colaboração* e suas significância para a instauração de ambientes informáticos mais interativos. Na perspectiva que atravessa esse debate, o professorado assume o papel de mediador e dinamizador do grupo, afinal, “Onde há colaboração e conversação em rede, emergem dúvidas e conflitos que precisarão ser mediados pelo docente e pelos colegas.” (PIMENTEL; CARVALHO, 2020, p. 13). Por conta disso, o exercício de mediação precisará ser sensível, sem desconsiderar as emoções que emanam das práticas comunicativas e, por vezes, provocam desdobramentos no processo formativo, coadunando com a humanização pontuada por Freire (2011).

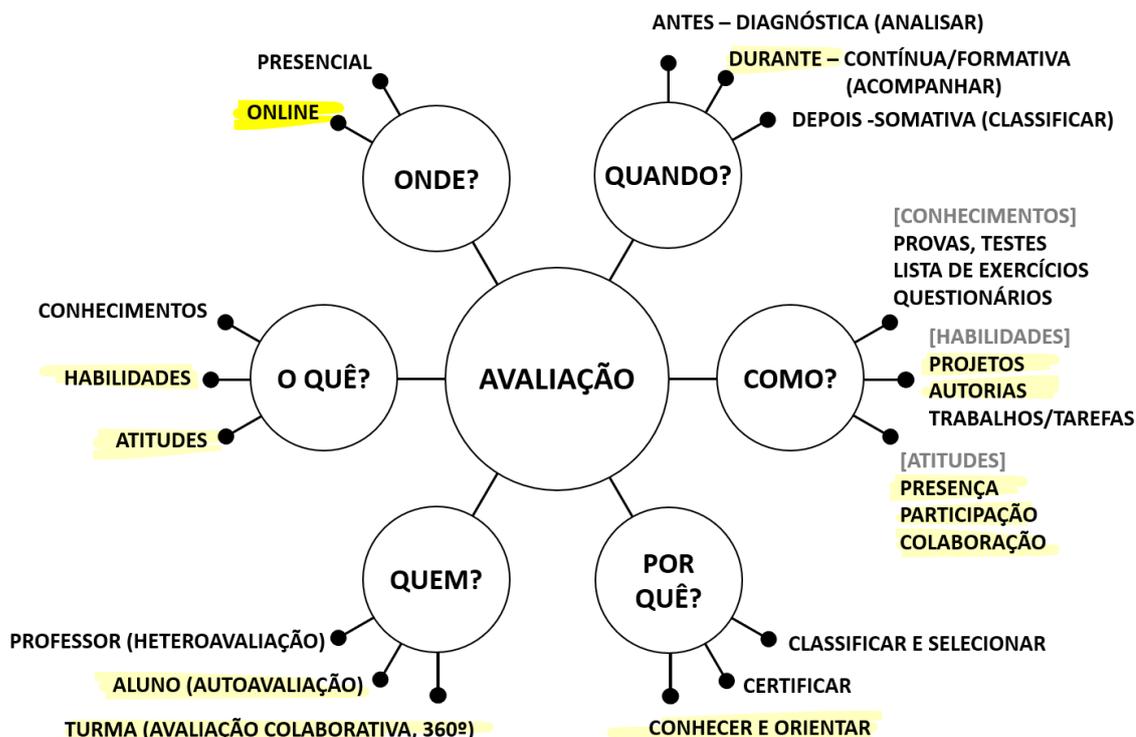
Por último, porém, não menos importante, está o princípio da (8) *Avaliação formativa e colaborativa, baseada em competências*. As discussões promovidas nos cursos de formação,

tanto inicial quanto continuada, nos fizeram perceber que o ato de avaliar deve ser permeado pelo desejo de cuidar do outro; é um ato de amor (LUCKESI, 2005) que exige atenção aos percursos trilhados pelos sujeitos aprendestes. Se é assim que ocorre no ensino presencial, mesmo com todos os desafios que vazam da convivência diária, também deve ser nos ambientes informáticos, sobretudo quando se tem em mente que estes últimos potencializam novas maneiras de avaliar. Segundo Pimentel e Carvalho (2020, p. 14),

Os rastros que os alunos deixam nas ambiências digitais ao participar das situações de aprendizagem arquitetadas pelo professor possibilitam a realização de uma avaliação com base em competências, valorizando não apenas os conhecimentos (saber o que as coisas são, os conceitos, as fórmulas), mas também as habilidades (o saber fazer, o conhecimento em ação) e as atitudes: presença, participação e colaboração.

Com esse pensamento, percebe-se que, para avaliar na sala de aula *online*, precisa levar em conta a tríade avaliação realizada pelo professor (heteroavaliação), avaliação feita pelo aluno (autoavaliação) e a avaliação que se faz na interação com todos da turma (avaliação 360°). Essa concepção extrapola o modelo certo-errado e aponta para a diversidade de respostas, para a subjetividade e as tensões que afloram ao longo do ciclo formativo.

Figura 02 – Esquema de avaliação *online*



Fonte: Pimentel e Carvalho (2020)

Salientamos que, conforme o esquema de avaliação *online* que estamos propondo (ver figura 02), é imperioso que esta seja feita numa perspectiva contínua e formativa, tomando-a não apenas para aprovar ou reprovar ao final de um período definido, mas, sobretudo, para qualificar o desenho didático e o processo de aprendizagem em curso (PIMENTEL; CARVALHO, 2020; LUCKESI, 2005). Assim, todos os sujeitos partícipes das situações educativas passarão a notar sua importância na dinâmica organizativa, além de perceberem aquilo que já sabem e o que precisarão aprender.

Enfim, reiteramos que, embora sejam muito úteis no intento de qualificar a relação professor-aluno em contextos informáticos e, de certo modo, também na educação presencial, os princípios e conceitos aqui apresentados não compõem os ingredientes de uma receita milagrosa para a superação do ensino maçante. No entanto, se bem manejados, podem promover mudanças significativas em ambientes virtuais de aprendizagem, até mesmo nos presenciais, reverberando na qualidade social da educação, mesmo em circunstâncias tão adversas como as que nos impõe a atual crise sanitária.

4 Considerações (quase) finais

A maior riqueza do homem
é sua incompletude.
(BARROS, 2001).

Chegamos ao final deste estudo com a certeza de que ainda há muitas lacunas a serem preenchidas, no que pese ao desenho didático lúdico e interativo para contextos informáticos, tendo em mente os princípios da educação *online*. De certa forma, essa sensação de incompletude nos deixa felizes, pois abre margem para a existência de outros debates, sob novas perspectivas. Nisto, reside a capacidade humana de estar sempre aprendendo e ensinando, ainda mais diante das possibilidades educativas que se abrem para nós, mediadas pelas tecnologias digitais, impulsionadas pela pandemia.

Com essa esperança, acreditamos que o presente artigo provocou incômodos quanto ao desenho didático para contextos informáticos, visto que, em suma maioria, as atividades e ações que temos presenciado, sobretudo no ensino remoto, têm sido pouco eficazes no sentido de promover a interação professor-aluno e viabilizar práticas contextualizadas com as marcas da cibercultura. Incomodar-se é, sem dúvida, um dos primeiros movimentos que nos conduzem à transformação de realidades, rumo à uma gênese pedagógica (GALLO, 2008).

Esperamos ter ajudado na compreensão dos sentidos epistemológicos que regem (1) a *educação remota*, pautada na transposição daquilo que se faz no ensino presencial para os

ambientes informáticos, com foco na transmissão de conteúdos e na autoridade professoral, com inclinação para a subutilização das TDICs; (2) a *EaD*, enquanto modalidade educativa que oportuniza o estudo a distância, via ambientes virtuais de aprendizagem, onde, com frequência, professores e alunos, simplesmente, reagem à comandos e trilham percursos previamente definidos; e (3) a *educação online*, que, como argumentamos, situa a interatividade, a coparticipação e a autonomia como elementos fundantes para a construção do conhecimento, a qual se dá na articulação de um conjunto de princípios (retomar figura 01) que tornam possível um engajamento social no ciberespaço, via práticas educativas.

Finalmente, lembramos que, para além de uma visão dicotômica, ou isto ou aquilo, a chave para desenhar percursos formativos abertos (PRIMO, 2000) – seja no ensino presencial, em ambientes informáticos ou híbridos –, está na combinação criativa de uma série de estratégias metodológicas, ambiências e tecnologias digitais acessíveis a nós e aos nossos alunos. Além disso, é fundamental ter em mente os propósitos didáticos e sociais, pois são eles que conferem sentido àquilo que fazemos. Embora tenhamos traçado um perfil para cada “formato” de educação, não os considerem de maneira isolada e enrijecida. O xis da questão é: o que fazer para qualificá-los, deixando-os mais dinâmicos e interativos? – Almejamos que os princípios da educação *online* possam conduzi-los nessa empreitada investigativa.

Referências

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tranzi; TREVISANI, Fernando de Melo (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BACZKO, Bronislaw. **L’Utopia: Immaginazione Sociale e Rappresentazioni Utopiche [...]**. Trad. Margherita Botto e Dario Gibelli. Torino: Giulio Einaud, 1979.

BARROS, Manoel. **Retratos do Artista quando Coisa**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**: Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/112965.htm. Acesso em: 03 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

CARROL, Lewis. **Alice no país das maravilhas**. Rio de Janeiro: Sahar Editora, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GALLO, Sílvio. **Deleuze e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

JORGE, Romário Silva; OLIVEIRA, Marlúcia Silva Flores; CARVALHO, Nilda Cardoso. Desigualdades Educacionais em Tempos de Pandemia: o olhar e o agir do CEPAAC, Tanque Novo, BA. In: RIOS, Jane Adriana Vasconcelos Pacheco (Org.). **Profissão Docente na Educação Básica**. Vol. 6. Salvador: UNEB, 2021.

LEMONS, André. Cibercultura como território recombinate. In: MARTINS, C. D. *et al.* (Org.) **Territórios recombinate**: arte e tecnologia – debates e laboratórios. São Paulo: Instituto Sérgio Motta, 2007. p.35-48.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 17ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MORAN, José. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. (Org.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MOREIRA, José Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, 2020, v.20. p. 1-35. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 31 jan. 2021.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para uma nova profissão. **Pátio - Revista pedagógica**. 2001. (Porto Alegre, Brasil), nº 17, Maio-Julho, p. 8-12.

PIMENTEL, Mariano; CARVALHO, Felipe da Silva Ponte de. Princípios da Educação *Online*: para sua aula não ficar massiva nem maçante! **SBC Horizontes**, maio 2020. ISSN 2175-9235. Disponível em: <http://horizontes.sbc.org.br/index.php/2020/05/23/principios-educacao-online>. Acesso em: 28 jan. 2021.

PRENSKY, Marc. **Nativos digitais, Imigrantes digitais**. 2001. Disponível em: https://colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf. Acesso em: 31 jan. 2021.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. Interação Mútua e Interação Reativa: uma proposta de estudo. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, nº 12, junho 2000, p. 81-92. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistafamecos/article/view/3068>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SANTOS, Eméa; SILVA, Marco. O desenho didático interativo na educação *online*. **Revista Iberoamericana de Educación**. N.º 49 (2009), pp. 267-287. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a11.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2021.

SEIXAS, Raul. **O dia em que a terra parou**. 1977. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/raul-seixas/discografia/o-dia-em-que-a-terra-parou-1977/>. Acesso em 30 jan. 2021.

SOARES, Claudia Vivien Carvalho de Oliveira. Interfaces e letramentos digitais na formação continuada de professores. **Revista de Ciência da Computação –ReCiC**, v. 2 n. 1 -jan./jun. (2020). Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em: 30 jan. 2021.

SOUZA, Elmara Pereira de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos De Ciências Sociais Aplicadas**, 17(30), p. 110-118. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em: 30 jan. 2021.

SOBRE O(A/S) AUTOR(A/S)

Romário Silva Jorge

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE), Mestrado Acadêmico em Ensino, pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB); Coordenador Pedagógico no município de Tanque Novo, Bahia, Brasil; Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisas Educacionais Paulo Freire (NEPE), vinculado à Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus XII, Guanambi. E-mail: rom.mario080694@gmail.com.

Claudia Dutra Lima

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE), Mestrado Acadêmico em Ensino, pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB); Diretora escolar no município de Maetinga, Bahia, Brasil; Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Currículo, Gênero e Relações étnico-raciais (UESB). E-mail: claudia.dutralima@hotmail.com.