

Ressignificar a presencialidade: contribuições para repensar o Ensino Superior no Brasil

Reframing face-to-face reality: contributions to rethinking Higher Education in Brazil

Resignificar la realidad presencial: contribuciones para repensar la Educación Superior en Brasil

Renata Oliveira dos Santos
Universidade Estadual de Maringá
re.mga@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8391-1568>

Patrícia Lakchmi Leite Mertzig
Grupo de Pesquisa em Educação a Distância e Tecnologias Educacionais
patriciamertzig@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1793-004X>

Camila Tecla Morteau Mendonça
Universidade Cesumar
teclacamila@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8892-2269>

RESUMO

No período atual, pós-pandêmico, é imprescindível olharmos para o Ensino Superior para além de uma educação que se compreende apenas de maneira física e refletir sobre projeções que entendem o uso das tecnologias digitais como potencializadoras para um ensino e aprendizagem fora da sala de aula. Nesse sentido, o presente texto discute, de forma teórica e documental, o resignificar da presencialidade física e virtual e corrobora com as tendências mundiais apresentadas no *Horizon Report*, de 2020 e 2021. Concluímos que os modelos híbridos e multidisciplinares, a partir da ecologia de saberes, precisam ser entendidos como alternativas para o desenvolvimento do Ensino Superior no Brasil.

Palavras-chave: Presencialidade. Tecnologias Digitais. Ensino Superior. *Horizon Report*. Ensino Híbrido.

ABSTRACT

In the current post-pandemic period, it is essential to look at higher education beyond an education that is understood only in a physical way and reflect on projections that understand the use of digital technologies as enhancers for teaching and learning outside the classroom.

In this sense, this text discusses, in a theoretical and documental way, the re-signification of physical and virtual presence and corroborates the global trends presented in the Horizon Report of 2020 and 2021. We conclude that hybrid and multidisciplinary models, based on the ecology of knowledge, need to be understood as alternatives for the development of higher education in Brazil.

Keywords: *In-person. Digital Technologies. University Education. Horizon Report. Hybrid Teaching.*

RESUMEN

En el actual período post-pandémico, es fundamental mirar la educación superior más allá de una educación entendida sólo de forma física y reflexionar sobre las proyecciones que entienden el uso de las tecnologías digitales como potenciadoras de la enseñanza y el aprendizaje fuera del aula. En este sentido, este texto discute, de forma teórica y documental, la resignificación de la presencia física y virtual y corrobora con las tendencias globales presentadas en el Informe Horizonte de 2020 y 2021. Concluimos que modelos híbridos y multidisciplinares, basados en la ecología del conocimiento, necesitan ser entendidos como alternativas para el desarrollo de la educación superior en Brasil.

Palabras clave: *En persona. Tecnologías digitales. Enseñanza Superior. Informe Horizonte. Enseñanza Híbrida.*

Introdução

Muito se tem falado e refletido sobre os desafios da educação diante de uma pandemia mundial. Neste momento, ainda é improvável realizar qualquer tipo de pesquisa que possa, de fato, mostrar-nos os impactos do afastamento social, das aulas *on-line* ou remotas, das mudanças em nossa capacidade de ensinar e aprender ocorridas nos últimos dois anos. O que sabemos é que, fazendo parte desse processo, existe a possibilidade de pensar sobre essas transformações, mesmo que de maneira ensaísta, sendo este o objetivo do presente artigo.

No Ensino Superior, que há muito tempo sofria inúmeros questionamentos necessários para sua mudança, com a pandemia da covid-19, escancararam-se as preocupações e problemáticas em um espaço bem curto de tempo. O afastamento social revelou realidades até então subjugadas. A falta de múltiplos recursos, econômicos, sociais, culturais e digitais entre os alunos e professores em relação ao acesso à educação se tornou ainda mais visível. Talvez, pela primeira vez, ficou tão

evidente, até mesmo palpável, o quanto o processo educativo, de maneira geral, é desigual no Brasil.

No dia 4 de agosto de 2021, a Portaria Interministerial nº 5, encabeçada pelo Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, em seu Artigo 1º, resolveu: “Reconhecer a importância do retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem, em todos os níveis, etapas, anos/séries e modalidades da educação básica nacional” (Brasil, 2021, *on-line*).

Tal documento ainda frisou que, para o retorno, fazia-se necessário seguir os protocolos de biossegurança para alunos, profissionais da educação e todos os atores envolvidos, permitindo a ação autônoma dos estabelecimentos de ensino, a partir de suas particularidades.

O fato é que a adoção do Ensino Remoto Emergencial deflagrou as mazelas existentes no Ensino Superior. À primeira vista, recorremos à afirmativa de que faltava a formação de professores e alunos para esse processo de ensino-aprendizagem. Todavia, a pobreza não se resumia apenas na ausência da aptidão em relação às tecnologias digitais. Ela estava presente em moradias sem aparelhos eletrônicos, acesso de qualidade à internet, distâncias geográficas e a não adequação das atividades para pessoas com deficiências (Sathler, 2021).

A expressão “novo normal” faz parte de muitos discursos que ouvimos nestes últimos anos. Parece um pequeno mantra para acalmar aqueles que preferem buscar uma normalidade em algo que se traduz cada vez mais imprevisível. Nesse sentido, compreendemos que ressignificar a presencialidade não é retornar o que já existia; é, enfim, modificar o que carecia de transformação.

Santos (2011) afirma que pensar a universidade, em especial, a pública, é refletir sobre três crises: de hegemonia, legitimidade e institucional. A primeira coloca em debate a questão da crescente descaracterização e descentralização do saber intelectual. Já a segunda se baseia na propagação de uma desvalorização dos diplomas. Por fim, na última, temos sentido, gradativamente no Brasil, o que se faz

no caso dessas Instituições de Ensino Superior (IES), principalmente quanto ao financiamento do Estado.

O exercício de pensar sobre educação e tecnologias digitais nos revela a necessidade de refletir sobre a própria universidade. O retorno às atividades presenciais físicas aguça o olhar para as demandas que o Ensino Superior nos impõe para além dos muros e aponta para a necessidade da quebra de paradigmas educacionais tidos como tradicionais.

Partimos do princípio de que as tecnologias digitais não podem ser tidas como as salvadoras dos problemas educacionais, mas, sim, como potencializadores de todo processo. Demo (2004, p. 20) chama nossa atenção para a reflexão da educação na modernidade: “[...] *significa o desafio que o futuro acena para novas gerações, em particular seu traços científicos e tecnológicos*” e nos convida a pensar quem somo diante de suas transformações.

Assim, o autor nos apresenta a ideia de modernista, modernoso e moderno. Ao primeiro, por se submeter, de maneira acrítica e imediata, a tudo que é tido como moderno, pode ser considerado um fanático. O segundo se revela como um imitador que, na verdade, nada muda; é um farsante. O terceiro reflete, atua e interage com o presente que acena para um futuro muito próximo. Para Demo (2004, p. 21, grifos do autor):

A hipótese fundamental é que a educação não deve perder tempo em temer a modernidade. Deve procurar conduzi-la e ser-lhe sujeito histórico. Neste sentido, *modernidade na prática coincide com a necessidade de mudança social*, que a dialética histórica apresenta na sucessão das fases, onde uma gera a outra. [...] o desafio é compreender os novos tempos, abarcar anseios das novas gerações, prescrutar os rumos futuros. “Ser moderno” é ser capaz de fazer parte de dialogar com a realidade, inserindo-se nela como sujeito criativo. Faz parte da realidade, hoje, dose crescente de presença da tecnologia, que precisa ser compreendida e comandada. Ignorar, isto é, antimoderno, não porque seja antitecnológico, mas porque é irreal.

O uso dos recursos digitais vem nessa vanguarda de pensar a formação superior de maneira extramuros, o que Santos (2011, p. 42) chama de “conhecimentos pluriversitários”, cujo princípio básico é o desenvolvimento de um saber contextualizado, transdisciplinar, dialógico, partilhado e aplicável, transformando a sociedade “sujeita das interpelações da ciência”, e não, meramente, um objeto.

Nesse sentido, o autor reconhece que esse tipo de conhecimento promove um processo diferenciado que possibilita muito mais que a produção de saberes universitários como um produto a ser mercantilizado. A universidade tem de ser capaz de produzir estudos para além do mercado, questionando-o e modificando-o, quando necessário.

Demo (2004) assegura que, na atualidade, a ideia de um profissional apenas a ser explorado como mão de obra barata e técnica não faz sentido para o chamado capitalismo moderno, ou seja, aquele que “[...] buscaria enriquecer-se através do domínio científico e tecnológico, passando com isto a depender mais fortemente da qualidade do trabalhador em termos de produtividade (mais-valia relativa)” (Demo, 2004, p. 23-24). Propaga-se que a educação não se reduz apenas ao ler, escrever e contar, mas, sim, às novas demandas para o desenvolvimento social. A qualidade educativa se funda na possibilidade do acesso ao conhecimento de forma crítica e coerente.

Esse tipo de saber não se produz apenas nos muros e na presencialidade física acadêmica, mas se traduz em pluralidade de conhecimentos que podem ser adquiridos nas mais variadas formas de ensino-aprendizagem, capazes de proporcionar o progresso criativo e autônomo dos sujeitos sociais cingidos ao desenvolvimento das tecnologias digitais: “Aprender é uma necessidade, de ordem instrumental, mas a emancipação se processa pelo aprender a aprender” (Demo, 2004, p. 128).

Sathler (2021) ressalta que a transformação que vem ocorrendo com as tecnologias digitais em todo o campo social se acentuou na educação com a

pandemia. Elas estavam presentes nas IES há muito tempo, porém tomaram uma proporção ainda mais acelerada no processo de distanciamento social.

O autor alega que, a partir do retorno físico presencial, é fundamental que os sistemas educacionais não busquem regressar ao que já era feito antes da crise sanitária, mas que sejam capazes de se alinhar às necessidades decorrentes da Sociedade de Informação. Caso contrário, a universidade pode se tornar irrelevante no que tange ao ensino, à pesquisa e à extensão. Para Sathler (2021, p. 110, grifos do autor):

O modelo praticado na educação presencial pela maioria dos sistemas educacionais ainda se baseia nas demandas da *Sociedade Industrial*. No Século XIX, as aulas passaram a ser padronizadas, unidirecionais, centradas no professor e no silêncio obsequioso dos alunos. A organização do currículo é planejada em série e disciplina, o que caracteriza uma fragmentação do saber em unidades especializadas do conhecimento que dialogam pouco ou nada entre si. A estrutura hierárquica na escola desestimula a participação de alunos e da comunidade. São muitas características anteriores a *Sociedade de Informação* que permanecem em vigor, pouca ou nenhuma modificação.

Porém, a Educação Superior ainda se projeta, em diferentes IES, para a formação de um sujeito social que compreende o ensino e a aprendizagem como um processo linear, finito em si mesmo, que oferece um diploma que, ilusoriamente, promete garantir uma carreira permanente. Por outro lado, a cibercultura (Lévy, 2010) tem nos mostrado que esse tipo de processo pode não estar antenado com a proposta de uma formação que prioriza um indivíduo cada vez mais flexível e multifacetado, em constante transformação.

Embora não possamos, ainda, mensurar as consequências das mudanças provocadas pela pandemia da covid-19, o retorno às aulas presenciais físicas nos permitiu, em 2021, refletir sobre a maneira como o Ensino Superior poderia se comportar” a partir de uma nova realidade híbrida. Pareceu-nos importante frisar que o falacioso “novo normal”, na verdade, escondia a possibilidade de promover mudanças negadas já algum tempo no que compete à educação universitária. Nesse sentido, questionamos: o que, de fato, é pensar sobre o desafio do ressignificar da presencialidade física e virtual?

O esforço reflexivo, diante de uma realidade que nos atravessava o cotidiano, possibilitou indagações que puderam, naquele momento, ser respondidas por meio de projeções e evidências. Para isso, recorreremos à compreensão do relatório *Horizon Report*, de 2020 e 2021, promovido pela Associação Educause, que, desde 1998, produz documentos anuais sobre as tendências e que mostrou, nestes anos, uma possível ampliação na maneira de identificar como se configuram as mudanças na Educação Superior em países europeus, nos Estados Unidos, no Egito e na Austrália. Estes mostraram, diante de todas as problemáticas trazidas pela pandemia e as aulas remotas, novas perspectivas e reacenderam um debate, já permanente e pertinente, sobre uma Educação Superior para além da sala de aula.

Segundo Knuppel e Horst (2021, p. 12):

O Horizon Report foi, até 2019, um braço do NMC Horizon Project, e é reconhecido internacionalmente por realizar pesquisas em dezenas de países com o objetivo de problematizar as tendências educacionais emergentes que utilizam tecnologias. A partir de 2019, a elaboração do relatório passa a ser direcionado pela ONG Educause Learning Initiative (ELI), que já era parceira do New Media Consortium.

O relatório *Horizon Report*, até 2019, tinha como princípio pensar as tendências do Ensino Superior por meio de projeções que se caracterizavam em curto, médio e longo prazo. O intuito consistia em promover um guia de referências e planejamento para o uso das tecnologias pelos envolvidos com a Educação Superior, seja no interior das universidades, seja na construção de políticas.

Ele também corroborava com a ideia de que as mudanças provocadas em toda a sociedade por meio das tecnologias digitais fizeram surgir uma cultura digital (Lemos, 2003). Esta, pois, é capaz de desenvolver novos sujeitos sociais, que se traduzem em perfis diversificados de estudantes que chegam às universidades. Por isso, faz-se necessário que sejam disponibilizados caminhos distintos para o processo de ensino-aprendizagem em espaços presenciais e virtuais.

Outra constatação presente nesse documento é o entendimento de que o uso das tecnologias não é como uma nova proposta tecnicista, mas, sim, como promovedoras de processos de repensar, modificar currículos e a organização de

curso atrelada às práticas educativas coerentes e críticas para a atuação na sociedade.

Nesse sentido, o presente artigo segue dialogando com o documento supracitado e, posteriormente, apresenta a ecologia de saberes e o ensino híbrido como caminhos possíveis a serem incorporados nas IES, no intuito de colaborar com a formação dos sujeitos sociais e como possibilidade de transformação do Ensino Superior.

O *Horizon Report*

No relatório *Horizon Report*, de 2019, as tendências de curto prazo (um a dois anos) são entendidas a partir da necessidade de se redesenhar os espaços de aprendizagem, o que significa investimento e planejamentos estratégicos, além dos projetos de atividades combinadas, com o propósito de uma aprendizagem mais ativa em sala de aula associada às experiências dos alunos por meio de espaços emergentes de aprendizagem.

O processo educativo se constrói por intermédio de uma realidade mista entre ensino tradicional com cursos *on-line* modularizados de créditos válidos. As diferentes mídias poderão ser utilizadas como ferramentas enriquecedoras para conectar alunos em atividades síncronas e assíncronas, promovendo uma flexibilidade de acesso, integração de multimídias e ampliação do repertório pedagógico (Educause, 2019).

Em relação às tendências de médio prazo (três a cinco anos), o documento destaca o crescimento da cultura de inovação, em que pretende desenvolver habilidades para além do conhecimento disciplinar e o foco para o trabalho com base em uma cultura da experimentação, entendida como o “aprender com a fracasso” (Educause, 2019, p. 10). Trata-se da utilização de atividades inovadoras e iniciativas de ensino que propõem a mudança curricular.

O corpo docente pode incorporar experiências dinâmicas nos cursos a partir de parcerias com empresas que proponham combinar o processo educativo com a realidade do mercado. Isso permite que as instituições possam repensar a mediação

do aprendizado, ao propiciar novas formas de “[...] avaliar, mediar e documentar a aprendizagem” (Educause, 2019, p. 11).

A longo prazo (cinco ou mais anos), o relatório afirma ser necessário modificar o funcionamento das instituições de Ensino Superior que precisam compreender tanto os novos perfis dos alunos como as questões econômicas e políticas. Os programas precisam ser desenvolvidos de maneira multidisciplinar e por meio de diferentes canais, em que professores e consultores possam agir como facilitadores, de modo a proporcionar inúmeros caminhos para o ensino-aprendizagem.

Dessa maneira, surgirão modelos de educação que serão capazes de combinar a educação formal com cursos *on-line*, graus moduladores e desagregados, que proporcionam, também, certificação. Esse tipo de ação permite que os estudantes possam ter uma maior autonomia no processo de aprendizagem escolhendo o que, como, onde e quando adquirir conhecimento (Educause, 2019).

O *Horizon Report*, de 2019, foi o último relatório, após 16 anos, que se desenvolveu pensando apenas em três horizontes de tempo, as tendências futuras, os obstáculos e caminhos sem se basear em indícios, ou seja, dados e experiências que pudessem ser discutidos à luz das vivências daqueles que fazem parte do repensar das instituições acadêmicas.

Em 2020, o relatório apresentado chama atenção por inaugurar uma nova maneira de pensar as tecnologias digitais e o Ensino Superior. Estabeleceu como objetivo constatar evidências das tendências identificadas e modificar o foco das previsões para adoção das mudanças: O ensino superior não existe no vácuo, e é sempre e em todos os lugares moldando e sendo moldados por macrotendências maiores desdobrando-se no mundo que o cerca” (Educause, 2020, p. 5).

O documento se desdobrou em quatro pontos: 1. Tendências – Social, Tecnológica, Econômico, Ensino Superior, Político; 2. Tecnologias e Práticas Emergentes; 3. Cenário – Crescimento, Restrição, Colapso, Transformação; 4. Ensaio de Implicações, de modo a exemplificar maneiras distintas em países diferentes para a compreensão do Ensino Superior. A categoria explorada pelo tópico de tendências

nos permitiu pensar sobre inúmeros aspectos que cercam o ensino universitário. A preocupação social estava baseada na saúde mental dos alunos; a tecnologia incidiu na necessidade do desenvolvimento da Inteligência Artificial (IA) e na aprendizagem digital; o econômico se relacionava à crise de financiamento.

No caso do Ensino Superior, essa categoria nos possibilitou entender as diferenças entre Brasil e Europa no que compete ao questionamento: “Pensar o que é Ensino Superior?” (Educause, 2020, p. 11). Enquanto, aqui, preocupamo-nos em como criar acesso para os alunos e uma maior permanência dos estudantes nas universidades, de maneira presencial física, nos países europeus. A preocupação era como atrair mais alunos para múltiplos espaços acadêmicos.

Mesmo que sejam percepções diferentes, ambas as discussões se ancoravam na busca por espaços universitários que sejam pensados a partir de formas alternativas para a absorção de sujeitos sociais com demandas diferentes. A aprendizagem híbrida é ressaltada como uma tendência que poderá respeitar as mais variadas maneiras de ensinar e aprender.

Assim, a educação *on-line* tem se tornado uma ação crescente nas instituições de ensino fora do Brasil, o que tende a impulsionar uma formação mais adequada para professores, mudanças nas estruturas das universidades e nos currículos ao que compete à ideia de presença e à noção de avaliação (Educause, 2020).

Concernente à parte de tecnologias emergentes e práticas, o relatório de 2020 promoveu uma discussão sobre a extensão do impacto causado pelo uso das tecnologias digitais e o repensar dos currículos e as práticas pedagógicas. Isso pode ser identificado por meio do debate em relação ao desenvolvimento das tecnologias adaptativas que representam a criação dos sistemas educacionais, ou seja, plataformas digitais e aplicativos que passaram a ser comercializados com base na necessidade de uma aprendizagem personalizada. O documento, contudo, ressalta: “a tecnologia por si só não produz melhores resultados de aprendizado” (Educause, 2020, p. 14).

Segundo o documento, o processo de aprendizagem precisa ser pensado de maneira *on-line*, combinada, adaptada e ativa. Destarte, pode atingir um número maior de alunos em suas especificidades. Eles serão, então, instruídos a uma

formação que possa ser criativa, analisada, avaliada e aplicada na realidade que os cerca.

Os tópicos que mencionam os cenários e ensaios de implicações podem ser compreendidos como um reflexo do que se projetou anteriormente. Eles trazem uma preocupação com a aplicação das mudanças que têm ocorrido na Educação Superior com o uso das tecnologias digitais, ao ter o objetivo de tornar visíveis e debatidas essas realidades que acontecem nos últimos anos; trata-se de uma espécie de espelho para outras universidades.

A intenção é fazer com que, embora as preocupações sejam baseadas em contextos diferentes, uma coisa precisa ser entendida como comum, a necessidade de se repensar um Ensino Superior que seja compatível com as questões sociais, tecnológicas, econômicas, políticas e culturais de cada país (Educause, 2020).

Com a pandemia da covid-19, muitas coisas mudaram na educação de maneira geral. O relatório *Horizon Report*, de 2021, destacou, considerando a relação entre Ensino Superior e tecnologias digitais, que houve uma ruptura e, em uma pós-pandemia, parece não mais retroceder.

O que especialistas e pesquisadores ressaltaram na construção do documento de 2021 foi que as implicações do período pandêmico se revelam no tópico das tendências e evidências por meio de uma adoção generalizada dos modelos híbridos de aprendizagem; na percepção da ampliação do fosso digital; no aumento dos problemas de saúde mental não somente entre os acadêmicos, mas também entre os demais profissionais da educação; em uma corrida mais acentuada à formação docente *on-line*.

Além disso, permaneceram as preocupações com as questões políticas, representadas pela ascensão do nacionalismo; o aumento da globalização *on-line* e o financiamento público. A única mudança foi a substituição da categoria de Ensino Superior pela de meio ambiente, que passou a integrar as inquietações reveladas pela necessidade de se pensar espaços acadêmicos mais sustentáveis, a partir da compreensão das alterações climáticas e de suas consequências diretas para a promoção da Educação Superior (Educause, 2021).

No que se refere ao tópico das principais tecnologias e práticas, o relatório pontuou o crescimento na busca por soluções educacionais a partir da expansão na disseminação da Inteligência Artificial (IA); nos modelos de cursos combinados e híbridos; na análise de aprendizagem; nos Recursos Educacionais Abertos (REA); e na apreensão em relação a uma aprendizagem *on-line* de qualidade.

Em relação aos cenários e ao ensaio de implicações, o que ficou muito evidente foi a importância de se compreender que a pandemia da covid-19 promoveu um salto referente a tudo que estava sendo debatido sobre a educação, as tecnologias digitais e o Ensino Superior. As implicações desse avanço ainda não podem ser medidas, mas já revelam que vários países têm como inquietações: o desenvolvimento do corpo docente e discente em relação ao letramento e à fluência digital; a exclusão digital, especialmente, em como promover modelos alternativos e novas combinações pedagógicas; o financiamento do Estado (Educause, 2021).

Os três relatórios nos permitem refletir que a preocupação com o Ensino Superior está presente em vários países e se traduz nas possibilidades que os usos das tecnologias digitais podem proporcionar quando a sua adoção se faz de maneira consciente e financiada. Isso nos ajuda a pensar que o ressignificar da presencialidade vai muito além do estar fisicamente em sala de aula; perpassa pela noção da virtualidade, do ensino-aprendizagem em tempos e espaços distintos.

Knuppel e Horst (2021) pontuam que a tendência que se estabelece, ainda em contexto pandêmico e em uma projeção após ele, é de que a educação híbrida deva ser adotada como o futuro para o Ensino Superior. Na aceção das autoras:

Os modelos híbridos possibilitam a estudantes que já fazem uso de ferramentas tecnológicas e das redes sociais em espaços informais a participação mais acentuada em ambientes de aprendizagem colaborativos. Assim, podem nas atividades presenciais consolidarem e ampliarem determinados projetos de aprendizagem, aproveitando o melhor dos modelos *on-line* e presencial. Enquanto aulas presenciais facilitam o estabelecimento de processos de interação social, a educação virtual permite interações mais flexíveis, como por exemplo, o estar junto virtual, ao mesmo tempo que desencadeia processos de aprendizagem personalizadas (Knuppe; Horst, 2021, p. 28).

O ressignificar da presencialidade com base na educação híbrida permite pensar que os espaços *on-line* e físicos poderão definir outro tempo acadêmico e escolar. Aliás, este poderá proporcionar o desenvolvimento de novas formas de relacionamentos entre tecnologia digital, informação e comunicação com o Ensino Superior.

O repensar de currículos e das práticas pedagógicas, já tão debatido por inúmeros pesquisadores, precisará se consolidar não apenas como uma proposta, mas como ações que: [...] combinem trabalhos *on-line* e práticas em sala de aula, que respeitem o ritmo e a trilha de aprendizagem percorrida pelos estudantes” (Knuppel; Horst, 2021, p. 30).

Os modelos híbridos e multidisciplinares carecem de ser entendidos como alternativas para o desenvolvimento de novos saberes. Isto é: para o repensar de um Ensino Superior voltado às práticas e atividades didáticas que estejam relacionadas ao cotidiano, não apenas como uma formação para o mercado, mas, sim, ao entendimento deste. A presencialidade não se fixa apenas no permanecer físico; centra-se na flexibilidade do estar em diferentes lugares, ensinando e aprendendo de maneiras distintas.

Ecologia de Aprendizagem e o Ensino Híbrido: o caminho

Compreendemos que as mudanças que a cibercultura tem provocado na sociedade e nas ações dos sujeitos sociais como um todo não podem ser ignoradas, também, nos ambientes escolares e acadêmicos. Todo processo de modificação anuncia, cria e recria o meio em que se insere.

Segundo Zaduski, Lima e Schlünzen (2019), com o avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), torna-se imprescindível compreender que os grupos e o meio em que estamos inseridos transcendem os espaços físicos. Isso possibilita novas formas de conectar e interagir com pessoas, como também o ato de pensar em estratégias que possam facilitar a troca e o compartilhamento de inúmeros conhecimentos.

O caminho para o Ensino Superior pode ser trilhado pela ideia do hibridismo. Para isso, é fundamental entender como as convergências entre o tradicional e as novas práticas de ensino-aprendizagem poderão ser utilizadas em uma educação cada vez mais conectada, flexível e fluida. Nesse sentido, recorreremos aos conceitos de ecossistemas e ecologia.

Ambos são termos retirados da Ciência Biológica, mas que têm sido utilizados para a compreensão dos ambientes e de suas necessidades no que se refere à educação. Entende-se, pelo primeiro, as relações que os seres vivos estabelecem a partir dos fatores ambientais. O segundo, por sua vez, é o estudo das relações entre esses seres e os seus ambientes específicos (Sartori, 2021).

No que compete, essencialmente, à educação, podemos tratar tanto da ideia de um ecossistema quanto de uma ecologia de aprendizagem. Moreira e Rigo (2018, p. 109, grifos dos autores) nos apresentam, ainda, a ideia de ecossistema digital, definindo-o como:

[...] um sistema organizado a partir de fatores bióticos (*espécie humana e os conteúdos*) e abióticos (*hardware, software*), que se utiliza de recursos abertos e fechados, podendo ser utilizado tanto em ambientes formais, não formais ou informais de aprendizagem... busca associar ferramentas e soluções desenvolvidas em outros sites, de maneira a enriquecê-lo a partir da interação de diferentes conteúdos. Em outras palavras, as soluções já estão prontas, (vídeos, imagens, músicas, textos...), ou ferramentas (*Twitter, Google, Flickr...*), basta integralizá-la ao ecossistema digital que se deseja ofertar.

As diferentes formas de ensinar e de aprender por intermédio da convergência entre o sistema tradicional de ensino e a adoção das tecnologias digitais tendem a oportunizar aos professores e alunos uma formação que atenda às mudanças do meio, promovendo a construção de um conhecimento com ainda mais sentido e significado. Para Brown (2001), é isso que distingue informação de conhecimento. Enquanto uma está presente em livros e até de forma *on-line*, o outro se relaciona com a interpretação que o sujeito é capaz de fazer a partir do contexto social e histórico do qual faz parte.

Mediante o foco da discussão deste artigo ser o Ensino Superior, buscamos explorar um pouco mais o conceito de ecologias de aprendizagem, entendendo que

se trata de um recorte específico de uma etapa educacional. Dias-Trindade e Moreira (2018) afirmam que ecologia é um termo que compreende as relações entre os indivíduos e o seu meio ambiente caracterizado por um sistema vivo, composto por diferentes fatores que se interagem, organizam-se e se adaptam de acordo com circunstâncias específicas.

Além disso, reafirmam, a partir de autores, como Brown (2000) e Siemens (2007), que a ecologia de aprendizagem se define como um sistema aberto, formado por diversos elementos dinâmicos e complexos que estão em constantes transformações e adaptações, considerando as diferentes circunstâncias em que a aprendizagem se efetiva, seja em espaços físicos, seja em espaços virtuais.

O processo de ensino-aprendizagem ocorre para além da sala de aula, em cenários e agentes educacionais diversos que serão responsáveis por conceber e fomentar novos ambientes abertos e em redes de construção, trocas e compartilhamentos de saber. Esse tipo de ação permite que os sujeitos sociais em diferentes realidades socioeconômicas e culturais possam ter acesso a conhecimentos que não estão mais restritos entre muros.

Para que esse tipo de ecologia possa funcionar, Zaduski, Lima e Schlünzen (2019) e Dias-Trindade e Moreira (2018) defendem que há, nos sistemas educacionais, harmonia e equilíbrio por meio de recursos e métodos que viabilizem o ingresso e a inclusão de todos. As conexões estabelecidas entre professores e alunos deverão ser vistas como essenciais, interligando pessoas e aprendizados, o compartilhamento de novos saberes, ao criar redes em que o conhecimento possa fluir e se modificar, continuamente, cooperando para outras descobertas. Dias-Trindade e Moreira (2018, p. 193) asseguram:

A ecologia de aprendizagem articula-se, então e também, com a aprendizagem em rede, nessa mesma perspectiva de interação entre os diferentes aprendentes, ou entre estes e os seus tutores, funcionando como um todo sistêmico e holístico que se altera constantemente em razão dos diferentes conhecimentos e recursos e materiais digitais que vão sendo trocados entre os participantes.

Para esses autores, isso significa que o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação pode acelerar esse processo de ensino-aprendizagem de maneira mais dinâmica. As trocas em ambientes *on-line* são capazes de apresentar formas de aprender que, embora separadas do espaço físico, revelam-se cada vez mais efetivas e não mais distantes.

Isso nos remete à ideia de presencialidade, pois nos ajuda a perceber que, após dois anos de atividades, aulas, avaliações remotas, *on-line*, não podemos mais acreditar que só o fato de estarmos presentes fisicamente é que se configura um 'fazer parte' fundamental para o desenvolvimento cognitivo, cívico, criativo e crítico. A presença ocorre por meio da interação, do compartilhamento e das relações estabelecidas, tanto dentro quanto fora da sala de aula, em que conteúdos são combinados no 'saber fazer' em lugares, recursos e instrumentos diferentes.

Moreira e Rigo (2018) reiteram que as tecnologias digitais constituem um elemento de importante valor e indispensável para a educação, que amplia as possibilidades de promover, conceber e oferecer diversos modelos pedagógicos que prezem pela interatividade, flexibilidade, com as características: dinâmico, atrativo e inovador. Com isso, tais tecnologias são capazes de inspirar um caminho para repensar as pedagogias e currículos existentes com o propósito para além do conteúdo, bem como uma formação para o desenvolvimento de competências. Assim, dimensões comportamentais, emocionais e cognitivas precisam fazer parte de todo o processo educativo: "Pedagogias e competências que promovam uma educação social, conectivista e construtivista" (Moreira; Rigo, 2018, p. 11).

Segundo Pimentel (2018, p. 127-128):

O conectivismo implica na necessidade constante de avaliar a relevância de aprender e de aprender a aprender, exigindo constante sintetização e reconhecimento de conexões e padrões – que se constituem competências em desenvolvimento nos diversos espaços de aprendizagem, formais ou não formais... aprendizagem é definida pelas conexões [...]. A aprendizagem, no sentido conectivista, é definida como caos, continuidade, cocriação, complexidade, especialização conectada e a convicção de qualquer certeza está em suspenso, pois cada dia reserva a possibilidade de revisão de tudo o que já se aprendeu ou de tudo que é compreendido como conhecimento. Nesse sentido, a aprendizagem não

pode ser concebida como transferência de conteúdos mentais ou abstratos.

A inovação perpassa pela ideia de que a internet permite que o conhecimento seja construído e desconstruído diante de uma realidade e contextos que se modificam o tempo todo: “Cada possibilidade de conexão implica em novas criações de conteúdo, exigindo que saibamos usar esse novo conteúdo de forma significativa” (Pimentel, 2018, p. 128).

Ao pensar em um ambiente educativo que seja desenvolvido por meio de inúmeras possibilidades de ensino-aprendizagem, o que está em discussão é a criação de uma “[...] maior quantidade de variáveis possíveis, a fim de garantir que todos se sintam contemplados em suas necessidades educacionais” (Zaduski; Lima; Schlünzen, 2019, p. 278).

A iniciativa de propiciar pesquisa e aprendizado em cenários e circunstâncias diversificadas precisa ser entendida como parte significativa da aquisição de conhecimento, e não apenas uma acumulação de informações. Para Moran (2013), o aprender requer envolvimento, pesquisa e a busca intensa para a produção de novos saberes por meio de inúmeras descobertas.

A ecologia de aprendizagem considera as especificidades do meio ambiente e de todos os envolvidos no processo educativo, a partir da singularidade de cada sujeito, o que tende a proporcionar o desenvolvimento de uma aprendizagem personalizada. Engana-se quem pensa que essa personalização é uma individualização. Ela se revela na promoção de variados programas educacionais, planos, abordagens e estratégias pedagógicas que sejam coerentes não apenas a um aluno, mas, sim, na existência de tipos distintos de educandos que necessitam de diferenciados modos de ensino-aprendizagem. Segundo Valente (2018), nesse tipo de aprendizagem, o aluno se envolve na criação das atividades que estão adaptadas às suas escolhas com base no interesse e na curiosidade pessoal.

O autor salienta que essa forma de abordagem é muito difícil de ser implementada por causa de cinco fatores. O primeiro é a permanência de uma escola

e de um sistema educacional tradicional. O segundo concerne às políticas que, ao serem adaptadas aos padrões internacionais, não estão conectadas com a realidade existente. O terceiro remete à imensa quantidade de estudantes e pouco tempo para o desenvolvimento do trabalho do professor. O quarto equivale à falta de conhecimento sobre o que cada aluno é capaz de desenvolver, ou seja, o desconhecimento das potencialidades de cada um. Por fim, o quinto nos mostra a falta de formação do próprio professor para validar esse tipo de aprendizagem (Valente, 2018). Ademais, o autor reafirma que:

Os próximos passos na educação estarão cada vez mais interligados à mobilidade, à flexibilidade e à facilidade de uso que os *tablets* e *iPods* oferecem a um custo mais reduzido e com soluções mais interessantes, motivadoras e encantadoras. Não podemos esquecer que há usos dispersivos. É cada vez mais difícil concentrar-se em um único assunto ou texto, pela quantidade de solicitações que encontramos nas tecnologias móveis. Tudo está na tela, para ajudar e complicar, ao mesmo tempo. Quanto mais tecnologias, maior a importância de profissionais competentes, confiáveis, humanos e criativos (Valente, 2018, p. 35).

A personalização da aprendizagem perpassa por uma relação de cumplicidade entre professor e aluno. Esta se estabelece a partir do conhecimento do docente em relação ao que o discente compreende sobre si mesmo no processo educativo: “Nosso desafio maior é contribuir para o avanço da educação de qualidade, que integre todas as dimensões do ser humano” (Moran, 2013, p. 24).

Ao refletirmos sobre um ambiente educativo capaz de pensar as especificidades ecológicas do meio, compreendemos que os sujeitos que fazem parte dele são diversos. Por conseguinte, a educação também precisa ser. A junção das abordagens pedagógicas tidas como tradicionais com o uso das tecnologias digitais revela, quando as aulas estão retornando para o ambiente físico nas universidades, que a ideia que precisa ser viabilizada sobre o “novo normal” talvez seja a de que, no Ensino Superior brasileiro, a adoção de uma educação híbrida é o caminho para as mudanças que essa etapa, há tempos, tem exigido.

A teoria dos híbridos, criada por Christensen, Horn e Stalker (2013, p. 2), afirma que a noção de “[...] híbrido é a combinação de uma nova tecnologia disruptiva com a antiga tecnologia, e representa uma inovação sustentada em relação à tecnologia anterior”. Para os autores, os conceitos de disruptivo e sustentada definem os tipos de inovações empregadas em diversos setores da sociedade.

Considera-se uma inovação sustentada aquela que promove um arranjo entre o que existe, tecnologicamente, com o que tem surgido de novo. Já a de caráter disruptivo propõe a adoção de recurso modificado e atual (Christensen; Horn; Stalker, 2013). Essa noção de hibridismo tem feito parte, também, da área da educação, sendo percebida por meio da convergência entre a educação tradicional e o uso tecnologias digitais como potencializadoras do processo de ensino-aprendizagem.

Moran (2015) enfatiza que a educação sempre se propõe a combinar diferentes espaços, tempos e atividades em que era possível mesclar variadas metodologias. Entretanto, com as tecnologias digitais, houve uma maior expansão dessa mistura com base na mobilidade, em um ambiente mais conectado diante de um ecossistema aberto e criativo. Assim, os modelos híbridos de ensino têm emergido nos últimos anos como uma possibilidade de promover o repensar do processo educativo a partir de diferentes instrumentos.

As políticas públicas de educação para o Ensino Superior, embora não empreguem o termo em seus documentos, promovem a adoção pelas instituições de um ensino híbrido de caráter sustentado: “[...] uma tentativa de oferecer o melhor dos “dois mundos” – isto é, as vantagens da educação online combinada com todos os benefícios da sala de aula tradicional” (Christensen; Horn; Stalker, 2013, p. 3).

Isso pode ser constatado por meio da Portaria nº 2.117 (Brasil, 2019), a qual autorizou que a carga horária dos cursos presenciais pudesse ser realizada em até 40% na modalidade de Educação a Distância (EaD). O documento oficial não nomeia tal prática como híbrida. Todavia, em seu Artigo 4º, afirma o seguinte:

A oferta de carga horária a distância em cursos presenciais deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes, tutores e profissionais da educação com formação e qualificação em nível compatível com o previsto no PPC e no plano de ensino da disciplina (Brasil, 2019, *on-line*).

Para que isso ocorra, os Artigos 7º e 8º ressaltam que, nas IES em que os cursos presenciais optarem pela medida, estas deverão apresentar tanto em sua fase de autorização quanto de reconhecimento o conceito igual ou superior a três nos seguintes quesitos: “I. Metodologia; II. Atividade de Tutoria; III. Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA; IV. Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC” (Brasil, 2019, *on-line*).

Nesse sentido, o que vemos é a utilização das TDIC não de maneira disruptiva, e sim combinada, tendo em vista que o curso, em pelo menos 60%, deverá ser realizado de modo presencial, o que permanece sendo majoritário no processo de formação. A Portaria não busca romper com o que já existe, mas viabilizar uma proposta de maior flexibilidade e inovação para os ingressantes no Ensino Superior.

Embora possa ser interpretada como um caráter inovador legitimado pelo uso das tecnologias digitais, o texto da Portaria nº 2.117 (Brasil, 2019) poderia ter sido pautado no conceito de ensino híbrido, nesse caso, sustentado. Da maneira como está redigido, o que se incentiva é um ensino a ser realizado a partir da modalidade de EaD em âmbito mais tradicional, ou seja, entendido, muitas vezes, apenas na separação física e temporal entre professores e alunos.

O referido documento, por causa de uma possível leitura como esta, pode ser visto não como uma forma de desenvolver uma educação híbrida, mas, sim, uma ameaça ao emprego de muitos professores, em especial nas IES privadas. O modo como os 40% das aulas e atividades não presenciais tem sido apresentado nessas instituições vincula a flexibilização dos modelos de ensino-aprendizagem a um

ganho para os alunos, uma vez que eles deverão comparecer às aulas presenciais em apenas alguns dias da semana, podendo ficar em casa nos outros. Entretanto, o que, de fato, esse “estar em casa” significaria?

O ensino a distância, quando comercializado como uma espécie de bônus ao estudante, perde a possibilidade de ser disruptivo e inovador, pois se configura apenas pela transposição do currículo tradicional para o meio virtual, ressaltando a não necessidade da presencialidade em um espaço físico. Embora propagado como uma forma autônoma de aprendizagem, acaba por se tornar somente um produto que pode ser acessado “de casa”. Isso impede a percepção de ele seja outra forma de construção de conhecimento, em espaços e tempos variados, o que resultaria na produção, na disseminação e no compartilhamento de saberes de sujeitos sociais múltiplos.

Acreditamos que a política implementada pela Portaria fomenta a fissura, a divisão e o preconceito, ao alimentar, ainda mais, a ideia de divisão da educação em presencial e a distância, bem como não ressaltar que ela se desenvolve na confluência de instrumentos variados, por meio de modelos, práticas e metodologias diversificados. Não há algo que seja melhor e pior, maior e menor, mais e menos eficaz nesse processo. É educação.

Por não adotar conceitos e termos para além das características tradicionais da modalidade de EaD, perdemos com a Portaria a oportunidade de construir uma ponte para o desenvolvimento, de fato, de uma educação híbrida no Ensino Superior, sem uma divisão percentual entre isso ou aquilo, capaz de assumir que a junção entre o ensino tradicional e o uso das tecnologias digitais faz parte de um processo de mudança que ocorre em toda a sociedade – e que precisa, também, ser inserido nos ambientes educacionais.

Segundo Christensen, Horn e Stalker (2013), será a longo prazo que os modelos disruptivos de ensino híbrido poderão substituir as estruturas educacionais e as práticas pedagógicas da maneira como conhecemos atualmente. Trata-se de uma mudança que perpassa pelo redesenhar de toda uma tradição

educacional existente – e isso não se faz de um dia para o outro. Assim afirmam os autores:

Conforme os modelos disruptivos de ensino híbrido começarem a transformar a educação, ao substituir a sala de aula tradicional, o papel fundamental das escolas tradicionais irá mudar. Suspeitamos que as escolas não serão mais fontes primárias de conteúdos e instrução e, em vez disso, se focarão em outras atividades principais (Christensen; Horn; Stalker, 2013, p. 37).

Enquanto essa realidade não nos chega, o caminho para o ensino híbrido se faz a partir de propostas sustentadas em que a combinação entre o tradicional e o digital se relaciona a curto e médio prazo, revelando novas possibilidades de ensino-aprendizagem. As Humanidades Digitais se baseiam, justamente, nessa intersecção ao buscar promover, como já discutido, as áreas das Ciências Humanas e Sociais, Artes e Letras, para além do universo em que elas se constituíram, de forma a modificar o que parecia tão pontual e concreto:

À medida que os ecossistemas de ensino *online* amadurecem e as barreiras políticas se tornam insustentáveis, uma readaptação ruidosa deve ocorrer quando os alunos que antes viviam no CEP errado descobrirem que o acesso ao aprendizado não é mais definido pelo bairro de residências (Christensen; Horn; Stalker, 2013, p. 44, grifo dos autores).

Nos últimos anos, várias maneiras de implementar o ensino híbrido sustentado têm sido criadas, dentre elas: a sala invertida, a criação de laboratórios rotacionais, as aprendizagens personalizadas etc., iniciativas estas identificadas como metodologias ativas.

Considerações Finais

Evidenciamos que se faz cada vez mais pertinente o entendimento de que as tecnologias digitais não são meramente ferramentas, instrumentos ou suportes educacionais, mas, sim, potencializadoras na criação, cocriação, divulgação, bem como no compartilhamento de múltiplos saberes.

Com isso, devemos compreender que a questão de educação, do ensino e das tecnologias digitais se relaciona com o próprio desenvolvimento do meio social, a partir das mudanças culturais que temos vivenciado desde a invenção dos computadores e da ascensão da internet, revelando o surgimento de um novo sujeito social, produtor e produto de uma cibercultura.

Esse é o desafio do Ensino Superior para os estudantes e professores do século XXI. O despertar da compreensão de que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem, em tempo e espaços diversos; onde, quando e como os saberes são construídos e desconstruídos inspiram o próprio (re)pensar da educação como um todo.

Dessa forma, propomos uma reflexão sobre o desafio do ressignificar da presencialidade e os caminhos do ensino híbrido sustentado e disruptivo como uma maneira de (re)pensar as ações para o Ensino Superior no século XXI.

A reflexão concernente ao significado de presencialidade é muito importante enquanto as discussões sobre a qualidade e o desenvolvimento educacional pautarem seu acesso e sucesso apenas na presença física de professores e alunos em sala de aula. Essa ideia tem ficado muito evidente, especialmente, com o retorno das atividades presenciais físicas às escolas e universidades, de todo país, desde agosto de 2021.

Novamente, parte da comunidade acadêmica e profissionais da educação ainda se manifestam contrários às tecnologias digitais, por acreditarem que a melhor maneira de ensinar e aprender possa ocorrer apenas da forma tradicional. Ressaltamos que entendemos e vivenciamos toda a desigualdade social existente para muitos educandos e educadores no Brasil em relação à ausência de internet e aos dispositivos móveis, porém não podemos negar que, ao longo de quase dois anos

de pandemia, houve, sim, outro modo de presencialidade que possibilitou a continuidade do processo de ensino-aprendizagem.

O estar presente precisa ser repensado. Conectados, marcamos nossa presença nos ambientes virtuais. Há um ser humano que opera a máquina e se conecta ao outro. Ilusório acreditar que o retorno à sala de aula, de forma física, é o que resolverá as problemáticas da educação. Este é o momento ideal de repensar o processo educativo em que as TDIC não são apenas recursos, mas parte de uma ecologia de saberes de professores e alunos.

O processo de ensino-aprendizagem ocorre para além da sala de aula, em cenários e agentes educacionais diversos que serão responsáveis por conceber, fomentar novos ambientes abertos e em redes de construção, trocas e compartilhamentos de saber. Esse tipo de ação permite que os sujeitos sociais, em diferentes realidades socioeconômicas e culturais, possam ter acesso a conhecimentos que não estão mais restritos entre muros.

Após esse período pandêmico, em que as tecnologias digitais foram tidas ora como suportes, ora como potencializadores, tornou-se imprescindível a necessidade de compreender como é possível usufruir de todas as peculiaridades e características que a internet e as TDIC têm para nos oferecer, com base em uma cultura e em um sujeito social mediado pelo digital.

O debate em torno do ensino híbrido tem sido realizado há muito tempo. Mesmo assim, ainda se faz necessário entendê-lo em sua forma sustentada e disruptiva. A primeira remete ao uso da educação tradicional combinada com os recursos digitais que possibilitam uma nova experiência de aprendizado, a qual se traduz em uma ação realizada de forma presencial física e *on-line*.

Para representar esse formato de ensino-aprendizagem, é preciso explorar o conceito de metodologias ativas e sua apresentação por meio da sala de aula invertida e da aprendizagem colaborativa por projetos. Essas duas iniciativas têm, em comum, propor uma participação ativa e trocas significativas entre professores

e alunos no processo de ensino-aprendizagem, a partir de situações fictícias – ou não – que perpassem por suas ações no cotidiano.

Nesse sentido, a adoção desse modelo nas universidades implica (re)pensar práticas pedagógicas que não sejam mais conservadoras, repetitivas e sem críticas, mas que se revelam por meio de combinações, trilhas, caminhos e ações ativas, colaborativas e cooperativas entre educandos e educadores. Para que isso possa ocorrer, é importante que novos currículos e planos de ensino sejam criados, o que transformaria a configuração dos cursos universitários.

A sociedade que entende que estar conectado é parte do desenvolvimento humano necessita de um ser que seja capaz de atuar nela de forma autônoma, crítica e criativa, propondo ações que possam solucionar problemas, a fim de modificá-la. Para tanto, a universidade precisa ser capaz de desenvolver a formação de um sujeito social que se entende em contínuo aprendizado.

A segunda forma da realização de um ensino híbrido se ancora na ideia do disruptivo, ou seja, em uma quebra de paradigma e uma mudança efetiva na maneira de ensinar e aprender. O modelo tradicional não se torna uma combinação com o que é novo; ele é substituído. Essa é uma maneira que nos faz refletir sobre possibilidades futuras do processo educativo.

Referências

BRASIL. **Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 8 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Interministerial nº 5, de 4 de agosto de 2021**. Reconhece a importância nacional do retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem. Brasília, DF: MEC; Diário Oficial da União, 2021. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2021/08/PORTARIA-INTERMINISTERIAL-No-5-DE-4-DE-AGOSTO-DE-2021.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2023.

BROWN, John Seely. **Growing up digital**: How the web changes work, education, and the ways people learn. [S. l.: s. n.], 2000. Disponível em: https://www.johnseelybrown.com/Growing_up_digital.pdf. Acesso em: 8 nov. 2023.

BROWN, John Seely. Learning in the digital age. **The Internet and the University**: Forum. [S. l.: s. n.], 2001. p. 71-72.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos**. [S. l.]: Christensen Institute, 2013. Disponível em: <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>. Acesso em: 8 nov. 2023.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da Educação**. Petrópolis: Vozes, 2004.

DIAS-TRINDADE, Sara; MOREIRA, José António. Ecologia de Aprendizagem (verbete). *In: Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância*. Campinas: Papyrus, 2018.

EDUCAUSE. **Horizon Report Teaching and Learning Edition**. [S. l.]: Horizon Report, 2019. Disponível em: <https://library.educause.edu/resources/2019/4/2019-horizon-report>. Acesso em: 8 nov. 2023.

EDUCAUSE. **Horizon Report Teaching and Learning Edition**. [S. l.]: Horizon Report, 2020. Disponível em: <https://library.educause.edu/resources/2020/3/2020-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>. Acesso em: 19 out. 2023.

EDUCAUSE. **Horizon Report Teaching and Learning Edition**. [S. l.]: Horizon Report, 2021. Disponível em: <https://library.educause.edu/resources/2021/4/2021-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>. Acesso em: 19 out. 2023.

KNUPPEL, Maria Aparecida Crissi; HORST, Scheyla Joanne. A Educação Superior do presente e do futuro: um estudo das tendências a partir do Horizon Report (2019- 2020). *In: SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza; KNUPPEL, Maria Aparecida Crissi; HORST, Scheyla Joanne (org.). Docência no Ensino Superior em tempos fluídos*. São Luís: Uemanet, 2021. p. 11-52.

LEMOS, André. Cibercultura. *In: LEMOS, André; CUNHA, Paulo (org.). Olhares sobre a cibercultura*. Sulina: Porto Alegre, 2003. p. 11-23.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2013.

MORAN, José. Educação Híbrida: um conceito-chave para educação, hoje. *In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-43.

MOREIRA, José António Marques; RIGO, Rosa Maria. Definindo ecossistema de aprendizagem digital em rede: percepções de professores envolvidos em processos de formação. **Debates em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 22, p. 107-120, 2018. Disponível em: <https://seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/5303>. Acesso em: 8 nov. 2023.

PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Conectivismo (verbete). In: **Dicionário Crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas: Papyrus, 2018.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Universidade no Século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade. São Paulo: Cortez, 2011.

SARTORI, Ademilde Silveira. Ecossistema educacional e aprendizagem em rede. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 22, n. 48, p. 62-79, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/19624>. Acesso em: 8 nov. 2023.

SATHLER, Luciano. Transformação digital em instituições de educação superior. In: SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza; KNUPPEL, Maria Aparecida Crissi; HORST, Scheyla Joanne (org.). **Docência no Ensino Superior em tempos fluídos**. São Luís: Uemanet, 2021. p. 107-122.

SIEMENS, George. Conectivism: creating a learning ecology in distributed environments. In: **Didactics of Microlearning**: concepts, discourses and examples. Münster: Waxmann, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Heinz-Mandl/publication/305640872_Providing_Macrostructure_for_Microlearning/links/579738ac08aec89db7b9993b/Providing-Macrostructure-for-Microlearning.pdf. Acesso em: 8 nov. 2023.

VALENTE, José Armando. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência na graduação em midialogia. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p.26-44.

ZADUSKI, Jeong Cir Deborah; LIMA, Ana Vírginia Isiano; SCHLÜNZEN JUNIOR, Klaus. Ecossistemas da aprendizagem na era digital considerações sobre uma formação para professores na perspectiva da educação inclusiva. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 19, n. 60, p. 269-287, 2019. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/24113>. Acesso em: 8 nov. 2023.

Revisor de língua e ABNT/APA: Luan Tarlau Balieiro.

Submetido em 12/03/2024

Aprovado em 05/05/2024

Licença *Creative Commons* – Atribuição NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)