

O ENSINO HÍBRIDO: SUA IMPORTÂNCIA E SUA FUNÇÃO PARA A EFETIVAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Caroline de Assis Coutinho ¹

Otília Maria Alves da Nóbrega Alberto Dantas ²

RESUMO

“O ensino híbrido: sua importância e sua função para a sociedade e os processos de ensino e aprendizagem” é o tema deste trabalho. Partiu-se do problema de que este modelo de Educação ainda não se encontra didaticamente utilizado em sala de aula. A pesquisa, PIBITI/UnB foi financiada pela FAPDF, tem como finalidade analisar o Ensino Híbrido, sua importância e sua função para a sociedade e os processos de ensino e aprendizagem. A metodologia de base qualitativa, se munuiu de pesquisa bibliográfica e de aplicação de questionário no formato de um formulário online, disponibilizado no Google Drive. Foram respondidos 12 questionários possibilitando uma interação entre a pesquisadora e os estudantes da Pós-Graduação em Educação da UnB, *lôcus* da pesquisa. Os estudantes pesquisados eram cursistas da disciplina Docência do Ensino Superior que serviu de suporte para coleta de dados que atenderam os objetivos desta pesquisa. O referencial teórico pautou em Bacich; Neto e Trevisani (2015), Harasim (2005), Moran (2015), dentre outros. Os resultados e conclusões apontam que a Educação Híbrida é uma realidade nos tempos de hoje, embora foram constatados alguns aspectos negativos, mas fortemente voltados para o aprender. No que se refere ao ensino, constata-se que houve inserção deste modelo tendo em vista que a prática docente se apresenta mediadora, o que deixa espaço para inserção do hibridismo tecnológico. Mas, há ainda muito o que se investigar para não se correr o risco de o trabalho docente perder o seu protagonismo.

Palavras-chave: Educação, Hibridismo, Ensino, Aprendizagem, Prática docente.

INTRODUÇÃO

A educação híbrida acontece no contexto de uma sociedade imperfeita, contraditória em suas políticas e em seus modelos, entre os ideais afirmativos e as práticas efetuadas. No âmbito do ensino, é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs).

O ensino híbrido segue uma tendência de mudança que ocorreu em praticamente todos os serviços e processos de produção de bens que incorporaram os recursos das tecnologias digitais. Desse modo, constitui-se na tentativa de implantar na educação o que foi realizado com esses outros serviços e processos de produção. Nesta realidade, o estudante deve assumir uma postura mais participativa, resolvendo problemas, desenvolvendo projetos e criando oportunidades para a construção de seu conhecimento.

¹ Graduanda do Curso de Pedagogia da Universidade de Brasília - UnB, carolassisct@gmail.com;

² Professora pesquisadora: Doutora em Educação da Universidade de Brasília – UnB, otiliadantas@gmail.com;

(83) 3322.3222

Cabe ao professor cumprir a função de mediador, consultor do aprendiz e a sala de aula passa a ser o local onde ele tem a presença do aprendiz auxiliando-o na resolução de suas tarefas e na significação da informação, de modo que possa desenvolver as aprendizagens necessárias para viver na sociedade do conhecimento.

No ensino híbrido, o estudante tem contato com as informações antes de entrar em sala de aula. A concentração nas formas mais elevadas do trabalho cognitivo que o aluno construiu ocorre em sala de aula, onde ele tem o apoio de seus pares e do professor.

Híbrido significa misturado, mesclado, blended, como destaca Moran (2015). A educação sempre foi misturada, híbrida combinando vários espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos. Este processo impulsionado pela mobilidade e conectividade, torna-se amplo e "profundo".

Para os defensores do ensino híbrido, aprendemos mais e melhor quando encontramos significado para aquilo que percebemos, somos e desejamos, quando há alguma lógica nesse caminhar - no meio de inúmeras contradições e incertezas -, a qual ilumina nosso passado e presente, bem como orienta nosso futuro.

Numa perspectiva crítica, nos propomos, como **objetivo** analisar o Ensino Híbrido, sua importância e sua função para a sociedade e os processos de ensino e aprendizagem que configuram esta prática. Acreditando em uma educação contra-hegemônica, politécnica e que leve o sujeito a se emancipar e se tornar autônomo e consciente de seu papel social, entendemos que a Educação Híbrida apresenta alguns equívocos conceituais. Não que precisamos expurgá-la, mas transformá-la para torná-la mais humanizada.

METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza qualitativa, se faz assim por entendermos que, somente assim, é possível debruçar sobre o problema em seu ambiente natural, analisando-o processualmente. Para nós, o que interessa é o contato direto e constante com o lócus e os sujeitos investigados. Sendo no contexto da educação, esta pesquisa se tornou mais importante por ser, neste lugar, onde ocorre o processo dinâmico, interativo e interpretativo das relações humanas. A escolha teórica se justifica frente ao posicionamento das pesquisadoras que, munidas dos conhecimentos teóricos e metodológicos de se fazer pesquisa, analisam a realidade social para compartilhar esse modo particular de ver o mundo com os outros. Estes profissionais são reconhecidos por Prus citado por Moreira (2002) como agentes interpretativos.

Para alguns estudiosos o que define a escolha metodológica é a natureza do problema (LUDKE; ANDRÉ, 1986) embora que no nosso entendimento não há como investigar uma problemática sem estar imbuído de influência e concepções paradigmáticas muito peculiar ao contexto dos pesquisadores. Para nós é fundamental mergulhar na investigação munidos do pensamento crítico em que a metodologia passa a ser ferramenta de pesquisa a partir das reais intenções do pesquisador. Evidentemente é preciso considerar a complexa realidade do problema em suas relações sociais e territorialidade. Todavia, o problema necessita ser estudado com rigor científico sem perder de vista a vertente qualitativa da pesquisa.

Assim, os estudos qualitativos são importantes por proporcionar a real relação entre teoria e prática oferecendo ferramentas eficazes para a análise das questões educacionais. Segundo Godoy (1995, p. 21), “hoje em dia a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes.

Diante deste arcabouço metodológico delineamos a pesquisa bibliográfica e o questionário, usados qualitativamente na pesquisa. O questionário, no formato de um formulário online, foi disponibilizado no *Google Drive*. Ao final havia 12 questionário respondidos possibilitando uma interação entre a pesquisadora e os alunos da Pós-Graduação. O *locus* foi uma turma de mestrado do PPGE/UnB e os estudantes eram cursistas da disciplina Docência do Ensino Superior que serviu de suporte para coleta de dados que atenderam os objetivos desta pesquisa.

DESENVOLVIMENTO

A discussão sobre o Ensino Híbrido, nos leva a refletir sobre o que já anunciava Kuhn (2018) na sua obra “A estrutura das revoluções científicas” especificamente no que se refere a **anomalia**, um comportamento que foge ao padrão original, ou seja, que a ciência não consegue explicar. Esta anomalia leva os pesquisadores a rever a explicação inicial no intuito de encontrar novas explicações para o fenômeno. Este novo corpo de conhecimentos, isto é, de explicações, Kuhn denomina da Paradigma. Uma vez delimitado, os pesquisadores, raramente o questiona, pois se torna válido e validado pela ciência normal. A **anomalia**, uma vez explicada, passa a se ajustar ao paradigma ou é declarada algo periférico ao paradigma. Esse processo, no entanto, não ocorre de imediato, mas leva-se décadas para construir e, então, desacreditar.

Esta explicação inicial é preciso para se fazer compreender a inserção do ensino híbrido na contemporaneidade. O hibridismo é, para Horn e Staker (2015), resultado indireto do que

Kuhn (2018) denominou de anomalia. Desde o século XX que o paradigma sobre ensino e aprendizagem vem sendo considerado uma anomalia por parecer não se adequar a contemporaneidade. Em outras palavras, aquele modelo teórico que serviu bem a porções da sociedade no passado tornou-se insuficiente a sociedade da informação. Tal anomalia Horn e Staker (2015) denomina de **Inovação disruptiva**, ou seja, rompimentos das concepções referentes ao ensino e a aprendizagem. Como ensinar aqueles que estruturam o mundo de forma diferente? Para os autores, o ensino on-line ou híbrido oferece a chance de oportunizar a aprendizagem de modo personalizado. Para Christensen, citado por Horn e Staker (2015, p. xviii):

[...] o ensino híbrido preserva o acesso do melhor do ensino e da aprendizagem presenciais enquanto conduzimos a disrupção. O ensino híbrido tira o melhor partido dos antigos e dos novos paradigmas disponíveis para todos nós que queremos aprender.

Vale salientar que a teoria da Inovação disruptiva é a responsável por explicar a integração do ensino híbrido ou *on-line* na sala de aula. Entretanto, este modelo não brotou neste espaço educativo. Seu surgimento data desta era, quando fração de estudantes, em circunstâncias que não havia alternativas para aprender no espaço escolar, passaram a fazer uso personalizado de aplicativos simples para superar tal dificuldade.

Hoje, tecnologias de comunicação virtual, como o *Skype*, *Google HangOuts*¹, dentre outras, permitem a aprendizagem comunicativa *on-line* simples, barata e envolvente. A maioria dos estudantes carregam consigo um dispositivo com internet ao seu alcance experimentando a aprendizagem virtual, mesmo frequentando suas escolas físicas. Esta relação de aprendizagem virtual e física é denominada de Ensino Híbrido.

Deste modo, o *Ensino Híbrido* se constitui mesclado, com um ecossistema mais aberto e criativo. É importante saber que a aprendizagem se constrói em um processo equilibrado por meio de uma elaboração coletiva e individual trabalhando um mundo dinâmico e de diversas linguagens. Trata-se de um modelo de ensino que mescla o melhor dos dois mundos: presencial e o *on-line* (HARASIM et al, 2005). Enquanto, parte do processo de ensino e aprendizagem ocorre em sala de aula, onde os alunos interagem entre si trocando experiências, o método de ensino *on-line* utiliza meios digitais para que o aluno tenha mais autonomia à forma de aprendizagem (MORAN, 2015).

Não obstante, a tecnologia não vem como substituta da sala de aula física, sua proposta é promover a união entre o digital e o presencial, fazendo da tecnologia uma ferramenta que auxilia o aluno e torna o educador o mediador deste processo (BOTTENTUIT Jr, COUTINHO,

2012). É importante lembrar que, ao usar o ensino híbrido, é necessário que tanto no aprendizado presencial quanto no digital, o objetivo seja o mesmo. Sendo cada um deles uma parte do processo de aprendizagem, de modo com que seja complemento um do outro. As aulas podem possibilitar uma participação maior dos alunos e o envolvimento com as tecnologias. O papel do professor como mediador deste processo, de atividades individuais e de grupo, é decisivo. O professor se torna cada vez mais um gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta e criativa.

A aprendizagem ocorre de modo personalizado pois todos nós temos aptidões diferentes, como nos lembra Gardner (1995) quando se refere as múltiplas inteligências. Além disso, os conhecimentos prévios que possuímos são bastante particulares devido os resultados das nossas experiências pessoais que vinculadas as novas experiências de aprendizagem, afetam o modo como aprenderemos determinado conceito. Assim, numa mesma classe, se ensinando o mesmo conteúdo, no mesmo dia, não garante que todos aprenderão igualmente, sequer aprender. É neste sentido, que consideramos o ensino híbrido a alternativa para superar tal dificuldade.

Como destacam Horn e Staker (2015, p. 10):

[...] o ensino híbrido [...] é o motor que pode alimentar o ensino [...] *on-line* permitindo que estudantes aprendam a qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer caminho e em qualquer ritmo, em larga escala. [...] ele permite que os estudantes avancem rapidamente se já dominaram um conceito, parem se precisarem assimilar alguma coisa ou retrocedam e retardem algum conteúdo que precise ser revisado.

Geralmente, o termo apresenta-se dual: ou é entendido de modo demasiadamente amplo quando se refere a todos os usos da tecnologia na educação que se acumulam em sala de aula ou demasiadamente restrita quando indica apenas os tipos de aprendizagem que combinam o *on-line* e o presencial.

A partir de estudos realizados com educadores que utilizam o ensino híbrido, Horn e Staker (2015) sintetizaram três definições:

- É qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *on-line*, como algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo;
- O estudante aprende, pelo menos em parte, em um local físico supervisionado longe de casa; e

- As modalidades, ao longo do caminho de aprendizagem de cada estudante em um curso ou uma matéria, estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada.

No que se refere aos docentes, Horn e Staker (2015, p. 11) ainda afirmam que o ensino híbrido pode “liberar [...] para que se tornem planejadores, mentores, facilitadores, tutores, avaliadores e orientadores de ensino para chegar a cada estudante de maneiras antes impossíveis”.

Em uma pesquisa realizada pela Fundação Telefônica Brasil (2018), aponta que professores brasileiros querem usar novas tecnologias em sala de aula, apesar das dificuldades. Dos 110 entrevistados quando perguntados sobre as principais motivações para o uso de tecnologia em sala de aula, as opções mais apontadas foram: a busca por programas que facilitem o aprendizado personalizado (72%), promoção da competência e aprendizagem (67%) e melhora dos resultados acadêmicos (62%).

As condições de trabalho do professor são precárias e fazem parte das questões do sistema educacional brasileiro. Muitos destes aspectos como organização dos horários, espaço físico, pouca oferta de materiais ou do número de alunos e turmas, a falta de incentivo governamental, a não estrutura necessária, pouco acesso a formação tecnológica, entre outros, afetam a qualidade de seu trabalho. Logo, se sentem desmotivados a tornarem suas aulas mais interessantes e dinâmicas, com o uso de novas metodologias que envolvam tecnologias.

Ao serem indagados sobre o ensino híbrido, os docentes e gestores afirmam que não querem mudar, pois se sentem desvalorizados com a perda do papel central como transmissores de informação e de conhecimento e que acreditam que as metodologias ativas deixam o professor em um plano secundário e que as tecnologias podem tomar o seu lugar. No nosso entendimento, por mais que o ensino híbrido tenda a redefinir o papel do docente, não concordamos que este profissional tenha que deixar de ser o protagonista do processo de aprender e ensinar, mas concordamos que é preciso se adequar as necessidades deste século, sem necessariamente perder sua identidade profissional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as análises dos questionários organizamos os dados em dois aspectos: os pontos positivos e os pontos negativos do processo de ensino e de aprendizagem em uma experiência de Educação Híbrida.

As aulas da disciplina Docência na Educação Superior foi oferecida aos estudantes de *stricto sensu*. A professora responsável pela disciplina planejou o curso optando por uma metodologia que mesclava o presencial com o *on-line* visando facilitar as aprendizagens e mobilizar o ensino. Entretanto, o que mais motivou a decisão ocorreu por duas razões: o grande número de feriados que coincidiam com as aulas, bem como as frequentes mobilizações sindicais que paralisavam as aulas, exatamente no dia das aulas.

Assim, como uma maneira de superar tais dificuldades o grupo (professora e estudantes) decidiu estender o espaço das aulas para o *on-line*. O grupo conseguiu realizar seminários via Facebook, bem como a Plataforma Aprender e uso do WhatsApp para pequenas e rápidas mensagens referentes a avisos sobre o acesso *on-line* e justificativas diversas.

Na Plataforma Aprender era o espaço virtual onde se encontrava a biblioteca de estudos (textos e vídeos), bem como as salas de bate-papo (fóruns) e onde se postava as atividades avaliativas. Sendo assim, a dinâmica das aulas e o programa da disciplina foi viabilizado democraticamente por todos. Paralelamente a este espaço virtual, aconteciam as aulas presenciais onde debatíamos sobre as pesquisas realizadas e textos escolhidos. Também foi viabilizado o Diário de Bordo, uma metodologia de registro do acontecido nos encontros presenciais e a extensão para o *on-line*. Todos os estudantes assumiram esta responsabilidade demonstrando suas aprendizagens com solidez.

Contudo, contradições foram evidenciadas. Vejamos:

Aspectos positivos da Educação Híbrida

Segundo os pesquisados, foram utilizadas diferentes ferramentas, dentre elas a Plataforma Aprender, grupo no Facebook com aplicação de videoconferência, criação de um grupo no *WhatsApp* para administrar os avisos e orientações de modo mais rápido, além de e-mails e outros recursos menos frequentes. O uso de ferramentas variadas possibilitou um maior conhecimento tecnológico para a maioria dos alunos, pois houve um aprimoramento na sua utilização.

Outro ponto positivo apresentado pelos estudantes foram as trocas de conhecimento e experiências oriundas das discussões realizadas tanto na plataforma quanto em sala de aula. Além disso, o espaço de discussão na plataforma possibilitou que todos participassem do debate

oportunizando a exposição de suas concepções sobre o assunto em voga onde quer que estivessem.

Para além da discussão, um dos discentes pesquisados se sentiu valorizado por ter o privilégio de trocar conhecimento entre os demais colegas, tornando-se autônomos no seu processo de aprendizagem, como afirma Moran (2015). Assim, a interação entre professor/aluno e aluno/aluno foi importante, não ficando restrita somente ao ambiente físico como ressalta PES 13:

[...] sempre de construtivos, não houve imposição, o planejamento da disciplina foi construído em conjunto e com isso, sentíamos enquanto alunos que estávamos em um processo de construção e de caracterização da disciplina com nossas necessidades e demandas. A relação aluno/aluno foi de conhecimentos compartilhados e de construção mútua da aprendizagem, em que, não houve na disciplina distinção de mestrandos, doutorandos, alunos especiais ou qualquer outro tipo de especificação.

Ainda se verificou a importância do Fórum de discussão e os debates em sala, onde houve de forma eficaz a troca de conhecimentos e experiências acerca da disciplina. O processo de ensino, no âmbito educacional, não é uma ação individual, mas um conjunto que envolve a todos e depende de uma interação pessoal. Sobre isto encontramos em Libâneo (1994, p. 249) que:

A interação professor-alunos é um aspecto fundamental da organização da situação didática, tendo em vista alcançar os objetivos do processo de ensino: a transmissão e assimilação dos conhecimentos, hábitos e habilidades. Entretanto, esse não é o único fator determinante da organização do ensino, razão pela qual ele precisa ser estudado em conjunto com outros fatores, principalmente e a forma de aula (atividade individual, atividade coletiva. Atividade em pequenos grupos, atividade fora da classe etc.).

Os dados nos mostram que o ensino híbrido é o que mais se adequa a realidade atual, considerando o volume de informações encontrada nas nuvens, além das diversas ferramentas advindas deste modelo que se pode fazer uso, sem, no entanto, haver qualquer substituição do professor pela ferramenta. Salientamos que mesmo os sujeitos pesquisados sendo estudantes de mestrado e doutorado, autônomos e disciplinados quanto a sua aprendizagem, o presencial foi importante para consolidar e compartilhar as aprendizagens e sala de aula.

Entretanto, aspectos negativos foram também destacados.

Aspectos negativos da Educação Híbrida

Em alguns momentos os pesquisados demonstram sinais de negatividade no uso destas ferramentas no que diz respeito à aprendizagem. Para eles, a falta de prática em utilizar tais ferramentas e a dificuldade de transcrever os conceitos na plataforma, tornam-se um obstáculo para o processo de aprendizagem. Vejamos estes obstáculos nos trechos a seguir:

Não gosto de muita tecnologia, fiquei bem reticente no início (PES3).

Sentia vontade de compartilhar/esclarecer algumas dúvidas, mas nesse ponto o fórum não me deixou à vontade para indagações, pois as ideias postadas estavam concebidas e em alguns momentos eu ainda estava em processo de construção (PES 11).

Considerando as opiniões apresentadas no questionário, identificamos dificuldades de alguns estudantes em administrar a ferramenta a ponto de não se sentirem confortáveis com o uso de ambientes *on-line* no decorrer da disciplina, ou se sentirem a vontade para expressar suas ideias, por terem alunos com uma bagagem maior de conhecimento. Este argumento nos remete a Gardner (1995) sobre as múltiplas aprendizagens e os conhecimentos prévios que são personalizados. Além disto a história de vida e a cultura do sujeito determina estes conhecimentos prévios. Há também as habilidades as quais Horn e Staker (2015) nos apresenta. A maneira de aprender, os tempos de aprendizagem diz muito como o sujeito aprende e do que ele aprende, mesmo na pós-graduação.

Mesmo que para o ensino *on-line* a localização física não seja importante, desde que o estudante tenha boa conexão de internet e disposição para uma experiência totalmente virtual, a maioria deles também preferem um lugar físico para se reunir e encontrar ajuda de seus colegas e professores. Para Horn e Staker (2015, p. 32), “professores de escolas inovadoras buscam formas de unir o ensino *on-line* com a experiência da escola física [...]”.

Apesar de essas dificuldades serem consideradas pontos negativos, compete ao docente intermediar o processo de ensino e aprendizagem, motivando a participação do discente de modo a quebrar resistências quanto ao uso destes espaços e oportunizando a troca de conhecimento com os demais colegas da turma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Ensino Híbrido é de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem, pois pode proporcionar maior interação entre o docente com o discente e melhorar, de modo

significativo, os processos de ensino e de aprendizagem. Assim sendo, o professor tem papel fundamental, visto que a tecnologia está cada vez mais presente no meio educacional e é ele que tem que ser o protagonista deste processo. Para tanto, precisa estar cada vez mais inteirado no que diz respeito ao ensino híbrido para saber lidar com maestria, além de solucionar as necessidades e as dificuldades dos estudantes e dele próprio considerando que o estudante pode saber utilizar a tecnologia melhor que o professor.

Entretanto, pode haver limitações ao decorrer desse processo, por isso, é necessário que o professor, junto com os alunos, estabeleça novos processos de ensino e aprendizagem para superar quaisquer dificuldades evidenciadas pelo grupo. Todavia, para que o ensino híbrido transcorra é necessário o fomento de cursos de formação continuada destinados a professores e equipe gestora visando utilizar integralmente tal modelo. A implementação de cursos de formação tende a oportunizar o suporte necessário para que a aprendizagem seja democratizada e transformadora.

Consideramos que o ensino híbrido não é capaz de retirar a autonomia do professor muito menos substituí-lo, pois haverá sempre a necessidade deste profissional a mediar os processos de ensinar e aprender. O ensino híbrido trata-se de assumir as diferentes possibilidades tecnológicas em favor destes processos. Portanto, cabe a nós, professores, termos atitudes protagonistas e profissionais acerca do ensino híbrido evitando assim sermos subsumidos pelas exigências do mercado.

Enfim, ao evidenciar os pontos positivos e negativos do hibridismo na disciplina Docência no Ensino Superior, concluímos que o arranjo didático consolidado pela relação entre as aulas presenciais com as aulas *on-line* atendeu aos objetivos da disciplina promovendo o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Apesar dos pesquisados apontarem algumas dificuldades, eles próprios afirmaram que a professora da disciplina conseguiu mediar de modo positivo tornando produtiva a participação de todos e possibilitando que cada estudante pudesse aprender dentro de seu ritmo e espaço de tempo.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; NETO, A.; TREVISANI, F. *Ensino Híbrido: Personalização e tecnologias na educação*, Porto Alegre: Penso, 2015.

BOTTENTUIT JR, J. B.; COUTINHO, C. P. (Org). *Educação online: conceitos, metodologias, ferramentas e aplicações*. 1. Ed., Curitiba, PR: Ed. CRV, 2012.

FUNDAÇÃO Telefônica. Disponível em: <<http://fundacaotelefonica.org.br/noticias/ensino-hibrido-no-brasil-esta-mais-perto-do-que-voce-imagina/>>. Acesso em: 27 jul.2018.

GARDNER, Howard. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *ERA – Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35. n. 2, p. 57-63, 1995.

HARASIM, et al. *Redes de Aprendizagem: Um guia para ensino e aprendizagem online*. São Paulo: Ed SENAC, 2005.

KUHN, Thomas S. *A estrutura das revoluções científicas*. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2018.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

LÍGIA, K. A. B. *Educação a distância na Sala de Aula Conectada: a percepção discente e docente sobre uma experiência no curso de Pedagogia da Universidade de Brasília*. Brasília, 2014.

MORAN, J.M. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilia, et.al. *Ensino Híbrido: Personalização e tecnologias na educação*. Porto Alegre. Penso, 2015b.

MOREIRA, Daniel Augusto. *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

ⁱ Horn e Staker (2015) consideram que estas estas ferramentas, bem como Amazon e outros mais, são inovações disruptivas próprias deste século.