

**O HIBRIDISMO E A INCLUSÃO PARA ALUNOS COM BAIXA
VISÃO NO ENSINO SUPERIOR.**

**HYBRIDISM AND INCLUSION FOR STUDENTS WITH LOW
VISION IN HIGHER EDUCATION**

Leonardo Sahium
Universidade Estácio de Sá

RESUMO: Este artigo busca fornecer, na perspectiva crítica e analítica, uma visão da educação a distância, na configuração híbrida, como um importante recurso para o aluno com baixa visão desenvolver seus estudos no ensino superior.

Palavras-Chave: Hibridismo. Inclusão. Ensino superior. Baixa visão.

ABSTRACT: This article seeks to provide, from a critical and analytical perspective, a view of distance education, in the hybrid configuration, as an important resource for students with low vision to develop their studies in higher education.

Keywords: Hybridity. Inclusion. University education. Low vision.

O HIBRIDISMO E A INCLUSÃO PARA ALUNOS COM BAIXA VISÃO NO ENSINO SUPERIOR.

Pode a configuração híbrida ser um caminho de inclusão e integração do aluno com baixa visão no ensino superior? Pode o uso da Tecnologia de Informação e Comunicação, através da Tecnologia Assistiva, dar o suporte necessário para a inclusão de alunos com baixa visão no ensino superior? Quais os desdobramentos desta proposta híbrida de ensino na vida do aluno deficiente visual?

1.1 O que é baixa visão ?

A baixa visão é alteração no sistema visual que causa uma impossibilidade parcial de se “enxergar com qualidade” ou de se “enxergar dentro da normalidade”, por isso é também denominada de visão subnormal . São muitas as causas para o surgimento da baixa visão, mas ela está na maioria das vezes ligada à toxoplasmose congênita ou adquirida.

Segundo a Sociedade Brasileira de Visão Subnormal;

O termo visão subnormal, ou baixa visão, é empregado quando há diminuição irreversível da visão apesar de tratamentos pertinentes ao problema visual e uso de óculos para correção de grau. No entanto, há visão que, ao ser utilizada funcionalmente, permite o planejamento e realização de tarefas. Se forem consideradas as categorias da OMS, a baixa visão corresponde às deficiências visuais binoculares moderada e grave na CID-10 e leve, moderada e grave na CID-11. A cegueira, de acordo com a OMS, é quando há no melhor olho a acuidade visual abaixo de 0,05 (ou 20/400). (SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL, 2016, n.p.)

Nem sempre uma pessoa com baixa visão tem sua deficiência imediatamente percebida pelo seu interlocutor ou em um ambiente onde ele se relaciona com pessoas que estão geograficamente distantes dele. Portanto, é uma deficiência que fica na condição intermediária entre a visão normal e a cegueira. O indivíduo com baixa visão pode ter a sua visão aprimorada por meio de tecnologia assistiva, que é encontrada em várias formas, desde lentes de contato ajustáveis, binóculos, lupas manuais, lupas fixas e até os instrumentos de tecnologia digital extremamente sofisticados.

O cérebro discerne o que os olhos enxergam através de um sistema nervoso central que é conectado ao olho pelo nervo óptico. Segundo Costa e Santos:

O olho pode ser comparado a uma câmera fotográfica, e sua anatomia básica está descrita na figura 1. A Luz entra no olho cruzando o filme lacrimal (a lágrima), a córnea, que é a parte transparente do olho através da qual vemos a cor dos olhos, passa pela pupila e atravessa o cristalino, que é a lente que fica dentro do olho e gera a modificação de foco através da reposta ao movimento do músculo ciliar. Após cruzar o cristalino, a luz vai até a retina, onde é absorvida pelos fotorreceptores, que são células especializadas em transformar a luz em sinal químico que será transportado através do nervo óptico até o cérebro, que interpreta o que está sendo observado. Os cones predominam na região central da retina, chamada fóvea. Essa região é responsável pela visão mais nítida, de detalhes e de cores. Os bastonetes são a maioria e preenchem toda região periférica à fóvea. São células importantes na adaptação ao escuro e percepção de movimento. (COSTA; SANTOS, 2018, p.297)

Hoje, neste ambiente contextual de pandemia, percebemos o quanto a modalidade de educação a distância com a configuração híbrida (MILL, 2018), com o auxílio da tecnologia assistiva, foi e está sendo importante para o estudo sobre a inclusão de um deficiente visual com baixa visão.

1.2 A lei brasileira sobre inclusão e baixa visão.

Uma das formas de compreender a questão da baixa visão e do desafio da inclusão é por meio do exame da legislação pertinente. No Brasil, o principal documento legal que trata do assunto é a Lei Brasileira de Inclusão que estabelece:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. (BRASIL, 2015)

Quando observamos as leis brasileiras sobre inclusão, percebemos sua historicidade, mas ao mesmo tempo sua semi-inoperância, ou seja, apesar de ter leis com mais de 100 anos, a real inclusão do deficiente visual continua muito abaixo do aceitável, afinal, somos testemunhas de um cotidiano repleto de barreiras que vão da mobilidade à acessibilidade aos cursos superiores.

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2010 *apud* BRASIL, 2020), 18,6% da população brasileira possui algum grau de deficiência visual, sendo que

o número destes que têm deficiência severa em sua visão chega a 6,5 milhões de brasileiros, sendo 506 mil com perda total da visão (0,3% da população) e o restante, ou seja, os outros 6 milhões de brasileiros, tem grande dificuldade para enxergar. Portanto, este universo ainda precisa ser pesquisado para oferecer mais recursos a esta parcela da população brasileira que tem o direito como cidadãos de desfrutar de todas as oportunidades da vida.

O INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) realizou um censo escolar entre os anos de 2008 e 2019 coletando dados relativos as matrículas da educação especial na educação básica. Esses dados são relevantes, pois eles apontam para os dados futuros com relação ao ensino superior na educação especial. Conforme consta no texto da Política Nacional de Educação Especial:

Um dado importante é o número dos educandos do público-alvo da educação especial que conseguem chegar ao ensino superior. A partir de 2011, as matrículas dos educandos do público-alvo da educação especial nos cursos de graduação (presenciais e à distância) começam a compor a Estatística da Educação Superior. Nesse primeiro ano, são contados 23.250 educandos do público-alvo da educação especial que concluíram o ensino básico e que foram matriculados nos cursos de Graduação. Em 2018, esse contingente chegou ao número de 43.633 matriculados, registrando-se taxa de crescimento de 87,7% ao longo do período de oito anos – o que já é um aumento a ser celebrado. No entanto, o dado a ser mais destacado é que, nos cursos de graduação, o número de educandos do público-alvo da educação especial representa menos de 0,5% das matrículas, segundo o último Censo do Ensino Superior, realizado em 2018, – o que demonstra a necessidade de políticas públicas para ampliar o acesso, a permanência e o êxito desse público no ensino superior. (BRASIL, 2020, p.21-22)

Ao diagnosticar uma pessoa com deficiência visual, muitos universos explodem ao mesmo tempo neste momento. O diagnóstico é como uma sombra no ser (ORRÚ, 2017). Vários cenários se desenrolam como em um teatro da vida, onde o ator principal transita em ambientes distintos com suas dores, traumas, sonhos, potencialidades e realizações. Como diz Orrú, o diagnóstico:

É um mecanismo que coisifica, etiqueta, classifica, enrijece, padroniza, desigual, mutila, aniquila, fere e mata o Ser singular. Serve para justificar a máquina jurídica às ações que segregam, punem, excluem, dopam, interditam o declarado incapaz ou anormal, usurpando sua identidade de ser humano. (ORRÚ, 2017, p.18)

O problema não reside no interesse em se diagnosticar uma enfermidade, mas o que se faz a partir deste diagnóstico. Ter a informação exata de um problema de saúde é fundamental para o tratamento e a qualidade de vida do indivíduo. Mas o que acontece é que a sociedade, via de regra, usa o diagnóstico como um rótulo para “coisificar” o ser humano, que tanto precisa de

acolhimento, mas se vê muitas vezes como um ser doente em uma sociedade de “saudáveis”. Orrú reflete sobre este desafio para a escola:

No tocante à educação, a comunidade escolar pode escolher se posicionar para além da tolerância, da condescendência e da militância dos direitos dos alunos com deficiência, daqueles etiquetados pelos dispositivos dos critérios diagnósticos como transtornados. Há que se ver com outros olhos, compreender sobre outro prisma, quem é o sujeito da educação. Ter um desejo, uma vontade de diferença que está para além da tolerância ou da aceitação do outro. (ORRÚ, 2017, p. 26,27)

O final do século XX inaugurou a era da comunicação virtual, e em pouco tempo se descobriram as diversas oportunidades que a rede mundial de computadores trazia para a educação a distância. Inúmeros cursos de pequena e longa duração começaram a ser oferecidos, e logo o meio acadêmico percebeu que poderia contribuir para alcançar um maior número de pessoas através dessas portas virtuais, que foram abertas e a cada dia se tornam maiores e mais atraentes.

1.3. O hibridismo e a acessibilidade.

A tecnologia digital está totalmente incorporada na sociedade atual em todas as áreas, sendo indispensável em nossa era moderna, mas não podemos limitar a discussão sobre a tecnologia apenas à sua instrumentalidade, precisamos problematizar e discutir o uso desta tecnologia no universo da educação, dos espaços de formação (RAMOS; SEGUNDO, 2016).

Inicialmente, devemos reconhecer as conveniências da tecnologia em termos de flexibilização nas rotinas acadêmicas, o que é destacado por Ramos e Segundo:

As tecnologias de comunicação ampliam as possibilidades de participação e exercício da cidadania, pois flexibilizam os espaços e o tempo de interação, o que se ajusta à realidade de muitas pessoas que apesar do interesse não dispõem de tempo e condições de participar das ações presenciais que ocorrem nas escolas. (RAMOS; SEGUNDO, 2016, p.26)

No caso do aluno com baixa visão, o desafio do deslocamento físico para a universidade onde as aulas presenciais acontecem também encontra nas tecnologias uma possível resposta. Se um curso superior oferece suas matérias em regime on-line, seja síncrono ou assíncrono, o aluno com baixa visão já obterá neste caso um ganho enorme por não ser mais necessário enfrentar as dificuldades de locomoção até a unidade de ensino. Fisicamente, este é o maior obstáculo para um

aluno deficiente visual frequentar uma universidade, pois não temos ainda uma política pública voltada para o transporte destes alunos até a universidade.

Não basta, porém, a tecnologia atuar apenas como resposta ao desafio do deslocamento, ela precisa vir acompanhada de uma teoria e prática pedagógica que favoreça o aprendizado, a interação entre aluno, professor, família e universidade. É preciso pensar e repensar a educação no Brasil e a participação efetiva do aluno deficiente no ensino superior. O desenvolvimento das tecnologias digitais, principalmente relacionado com a acessibilidade, pode ser um caminho para a mudança. Como afirma Terçariol (2021, p. 31):

A Educação no Brasil em sua grande maioria ainda é desempenhada no nível Educação 1.0 (primeiro modelo de ensino-aprendizagem criado pela humanidade, em que o professor ou o mestre) tido como único capaz de ensinar a um pequeno grupo ou apenas um aluno. Prevaleceu na época em que a educação e o conhecimento eram para uma pequena parcela da sociedade ou no máximo Educação 2.0 (durante a Revolução Industrial nos séculos XVIII e XIX que acarretou uma educação no formato fabril em busca de sua massificação universalização do ensino conteudista).

Assim, mesmo que aos poucos, percebe-se que a educação passou por mudanças ao longo do século XX, principalmente pela influência do desenvolvimento da eletrônica e de novas tecnologias (TERÇARIOL, 2021). Com as novas tecnologias, o aluno começou a ter acesso à internet e o professor deixou de ser o único detentor do conteúdo, surgindo assim a denominada Educação 3.0.

Na sequência, “a Educação 4.0, desde o ano de 2000, vem trazendo a tendência do híbrido, entre o físico e o digital, exigindo do ser humano novas habilidades e conhecimento das tecnologias digitais, já muito presentes no cotidiano” (TERÇARIOL, 2021, p.31). Mas este é um processo ainda em andamento.

Mas a educação de um aprendiz com baixa visão vai além das respostas simples, com afirma Orrú:

Problematizar os problemas vai além da busca imediatista de soluções claras e objetivas tal como ocorre nos pressupostos do cartesianismo. Problematizar os problemas é buscar modos de criar, de inventar o novo a partir do próprio problema, sem a ilusão e o desespero de “dar” a solução e pôr fim às discussões ou angústias. Podemos nos atrever a dizer então que, ao ouvirmos essas afirmações: “A deficiência é o problema...”, “O aluno com deficiência é o problema...”, “A inclusão é o problema...”, “Os outros são o

problema...” – na verdade, são tão somente ilusões que transferem os “problemas” sobre teses, afirmativas ou pontos de vista hipoteticamente já existentes, opinativos. Julgamentos diversos como forma de examinar os mesmos conforme as possibilidades solutivas discriminadas por variáveis condicionadas ao que é exterior e não à gênese do que é posto como enigma que efervesce à produção do pensamento. (ORRÚ, 2017, p.38,39)

Neste novo momento da educação, com suas tecnologias digitais, com a Tecnologia Assistiva como importante elemento de inclusão para o aluno com baixa visão, existem novos horizontes que se descortinam para o deficiente visual no caminho do ensino superior.

Orrú nos lembra que “a inclusão não consente com a criação de identidades organizadas a partir de categorizações fundamentadas na diferença e na igualdade” (ORRÚ, 2017, p.43). O hibridismo pode ser uma resposta ao modelo excludente do deficiente visual na educação tradicional, pois traz para o aprendiz com BV a possibilidade de frequentar a sala de aula da mesma forma que o aluno vidente. As aulas síncronas e assíncronas podem ser assistidas de qualquer ambiente, seja em casa ou mesmo em qualquer outro lugar onde ele tenha acesso à internet. Orrú destaca esta inclusão que, quando contemplada da forma correta, rompe com antigos paradigmas:

A inclusão, enquanto problema que é, provoca a escola o tempo todo a re-pensar o que fazer para que de fato não ocorra uma pseudoforma de si mesma. Ela incomoda, pois não é homo ou anômola, porém híbrida, uma vez que ela coexiste encerrada nos espaços que a princípio a rechaçam. Visto que não há porque se invocar a inclusão onde não há excluídos. (ORRÚ, 2017, p.43)

Este é o ponto principal, chegar ao momento da educação no qual “não há por que invocar a inclusão onde não há excluídos” (ORRÚ, 2017, p.43). Neste sentido, um dos desdobramentos do hibridismo é a acessibilidade no deslocamento físico ou na não necessidade deste, promovida pelo ensino a distância, na modelagem híbrida, que pode ser um caminho a ser trilhado para o aprendiz com baixa visão.

1.4. O hibridismo e a inclusão e interação em sala de aula

O aluno com baixa visão, quando em sala de aula, está em um ambiente que exige sua atenção para tentar ao máximo captar de modo auditivo aquilo que já está evidente para a maioria dos alunos pela simples percepção visual.

Sabemos que as expressões faciais de uma pessoa comunicam muito. Quando estamos conversando com outra pessoa, podemos perceber seu olhar, se está atento ao que estamos dizendo, ou não, se está prestando atenção aos gestos do interlocutor ou se está observando outra pessoa, na mesa ao lado, ou se está atento às mensagens de seu celular e assim por diante.

Assim, a partir da expressão fisionômica numa conversação, podemos perceber se o que estamos dizendo desperta o real interesse do outro, se ele sorri quando ouve algo engraçado, se fecha os olhos para imaginar uma cena que foi descrita, se está com os olhos lacrimejantes diante de uma narrativa que o interlocutor comunicou com toda emoção.

Todas estas reações e tantas outras são observadas a partir do olhar, da percepção visual. Um aluno com baixa visão, entretanto, não tem este tipo de acuidade visual. Dentro da realidade de uma pessoa com baixa visão, não é incomum ele se dirigir a alguém que já não está no local, como acontece, quando ele está em um grupo de pessoas, e um dos que estavam ali se ausenta sem dizer que está saindo. Este desconforto é um impacto emocional que somente um deficiente visual pode descrever.

A Tecnologia Assistiva é um recurso de grande valor para que o aluno com baixa visão possa interagir com outros colegas, percebendo suas reações físicas, sua movimentação em sala de aula, ou até mesmo sua reação em uma sala de aula virtual, com aulas síncronas. Este tipo de visualização do que está acontecendo no universo ao seu redor traz ao aluno com baixa visão a segurança para emitir suas opiniões. Neste sentido, a percepção vai além do digital, como dizem Rocha, Gouveia e Peres:

Ser digital não é apenas uma questão de tecnologia e de ter competências em TICs, diz respeito também, e sobretudo, a como aumentar a criatividade e melhorar a capacidade de resolver problemas, características que (ainda) são inerentemente humanas. Nesse contexto, autores como Beach (2015) defendem que além de ser digital, deve-se assumir uma dimensão digital do próprio ser humano. (ROCHA; GOUVEIA; PERES, 2021, p.16)

A tecnologia digital, dentro do modelo híbrido de ensino, é um recurso que possibilita ao aluno com baixa visão romper com os paradigmas do ensino tradicional, onde ele era apenas receptor de um conteúdo que era ministrado apenas pelo professor, sem considerar as diferenças entre as percepções e apreensões deste mesmo conteúdo. Como diz Hoffmann:

Nesse modelo de ensino tradicional, no qual o professor faz o papel de “sábio no palco” e os alunos são agentes passivos do processo, um mesmo ritmo é imposto para todos, desrespeitando as individualidades inerentes ao processo de aprendizagem. O modelo tradicional fixa o tempo que cada aluno tem para aprender e de forma geral, não flexibiliza a aprendizagem. No ensino superior brasileiro e em boa parte do mundo, os cursos são divididos em semestres ou anos, que são divididos em disciplinas, cada uma com determinada carga horária. Se uma disciplina tem 80 horas, o aluno terá esse tempo para aprender o conteúdo. Alguns aprenderão uma boa parte, alguns quase nada e alguns ficarão próximos ao ponto de corte para aprovação estabelecido no projeto pedagógico de cada instituição. (HOFFMANN, 2021, p. 1)

O aluno com baixa visão precisa de mais tempo para realizar as mesmas tarefas, leituras, trabalhos em grupo e qualquer outro tipo de atividade proposto para a turma. O tempo para o deficiente visual deve ter uma dimensão muito mais elástica, para que assim ele possa de fato aprender, entender, interagir com os colegas e ser realmente incluído.

O hibridismo pode trazer essa flexibilidade que o aluno com baixa visão necessita. Mas o hibridismo não deve ser entendido como uma simples intercalação de momentos presenciais com momentos virtuais. Como Hoffmann destaca:

A construção de um modelo híbrido não consiste apenas em incluir momentos presenciais em um modelo 100% *on-line*, tampouco incluir conteúdo e atividades no ambiente virtual em um modelo 100% presencial. O ponto de partida para o modelo híbrido não é o ensino presencial nem o ensino a distância, mas ele próprio. Dimensionar bem cada um dos elementos que o compõem é fator crítico para o sucesso do modelo. (HOFFMANN, 2021, p.9)

Perceber que o ensino híbrido é bem mais que uma adaptação ao modelo presencial, também é considerar que inclusão de um aluno deficiente é bem mais que dar a ele a Tecnologia Assistiva como recurso para acompanhar a turma. A tecnologia digital e o ensino híbrido podem ser agentes importantes para reduzir as distâncias na educação, estabelecendo novas relações entre professor e aluno: “O professor ficará mais próximo do aluno, orientando mais do que ensinando. Os alunos se aproximarão, pois estarão mais conectados e desenvolvendo trabalhos colaborativos” (TORI, 2017, p.168).

Tudo isso está relacionado com mudanças profundas, conforme ainda observa Tori:

Essa evolução tecnológica possibilitará diversas mudanças de paradigma, com fortes implicações na sociedade e, conseqüentemente, nas escolas que formam cidadãos que a constituem. As pressões por mudanças virão de várias formas. A primeira virá dos próprios alunos, que, vivendo em uma cultura conectada e interativa, não aceitarão

padrões de ensino ultrapassados. Se a escola não levar tecnologias interativas e metodologias ativas para a sala de aula, serão – e já estão sendo – os próprios alunos que o farão. (TORI, 2017, p.167,168)

A pressão pela aula invertida, pela sala de aula digital, por novas formas de compartilhamento do ensino, está provocando também uma nova maneira de olhar para os alunos, que agora assumem o papel de atores principais do processo educacional, e nesta perspectiva o aluno com baixa visão deve ter sua deficiência considerada neste novo cenário.

O desenvolvimento de plataformas digitais e seu uso em cursos híbridos têm sido fatores que podem romper as distâncias entre o aluno com baixa visão e seus colegas videntes. França e Evaristo destacam algumas destas ferramentas que podem trazer integração e inclusão entre o aluno com baixa visão e os alunos de um curso de ensino superior. No caso, eles tratam dos benefícios oferecidos pelo Google Sala de Aula, mencionando alguns atributos positivos e possibilidades de aplicação pedagógica:

Fácil configuração: pode-se adicionar alunos diretamente por meio de seus e-mails ou por compartilhamento de código para que os alunos possam se inserir nas turmas e participar. Otimização do tempo: os professores podem criar, revisar e atribuir notas às atividades rapidamente em um único lugar, assim como podem reutilizar atividades. Maior organização: os alunos possuem em seu perfil espaços adequados para verem suas atividades e materiais disponibilizados pelos professores, como também armazenamento automático dos documentos no Google Drive. Acessibilidade à comunicação: na plataforma os professores podem enviar avisos e promoverem debates e reflexões com o grupo instantaneamente. Já os alunos podem compartilhar arquivos com os colegas e responderem às perguntas diretamente no mural da turma. Segurança: como os demais serviços do *G Suite for Education*, o Google Sala de Aula não exibe anúncios, nunca usa seu conteúdo ou os dados dos alunos para fins publicitários e é gratuito. (FRANÇA; EVARISTO, 2021, p. 191)

Estes recursos são valiosos para um aluno com baixa visão, pois, através da acessibilidade da tecnologia digital, ele pode interagir com os colegas e professores, pode também produzir material novo e desfrutar de maior liberdade de criação e desenvolvimento de suas potencialidades. As comunidades virtuais de aprendizado são ambientes extremamente dinâmicos para os aprendizes.

Se na sala de aula presencial a comunicação entre o aluno deficiente e os outros participantes da sala de aula fica muito prejudicada, nas salas do ensino híbrido, sejam aulas síncronas ou assíncronas, este mesmo aluno com baixa visão tem um enorme número de recursos

disponíveis para se comunicar plenamente. França e Evaristo (2021, p. 195) destacam as seguintes tecnologias integradas nas aulas *on-line*:

Google Forms: Aplicativo que permite criar questionários e formulários de registro, sendo, assim, uma ferramenta de gerenciamento de pesquisa. Os formulários podem ser usados para coletar informações e, na sala de aula, “são utilizados com intuito avaliativo, ou seja, analisa-se o aprendizado do aluno após as aulas por meio de questionários elaborados e disponibilizados via link para o aluno”. Além disso, o aplicativo “pode ser configurado no modo teste onde o professor ao inserir alternativas atribui a correta com pontuação e o aluno tem instantaneamente após o envio um feedback” (FRANÇA; EVARISTO, 2021, p.194)

Google Slides: Este aplicativo tem uma grande vantagem, é gratuito, logo, é acessível para qualquer pessoa. O *Google Slides* é acessado por qualquer dispositivo móvel, e também permite a criação da apresentação e o seu armazenamento em nuvem. Conforme destacam França e Evaristo, este aplicativo também “auxilia o professor no planejamento e desenvolvimento da aula virtual como se fosse o quadro branco utilizado em sala de aula, porém com a vantagem de já estar em apresentação todo seu conteúdo e temática a serem abordados com os alunos” (FRANÇA; EVARISTO, 2021, p.194).

Outros recursos, tais como *Jamboard*, *Kahoot*, *Tiktok* e *Fanfics*, podem ser utilizados com o mesmo propósito de criar interação entre aluno e professor, aluno e turma, e também dar visibilidade para outras pessoas fora da universidade (FRANÇA; EVARISTO, 2021).

Quando pensamos em conectividade e interação e inclusão, estes recursos para aprendizado e compartilhamento de conteúdo fazem parte de uma tecnologia digital de informação e comunicação relevante para a educação, principalmente para o aluno que tem baixa visão. Neste aspecto, o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) deve proporcionar interfaces funcionais e colaborativas (MONTES, 2016). Ao olhar para as necessidades do aprendiz, a tecnologia de informação e comunicação em processos educacionais avança para o vasto e quase inexplorado terreno da inclusão, principalmente no ensino superior.

Nesse sentido, Montes (2016) nos apresenta o conceito de hipermissão adaptativa e seu uso na educaçã:

A demanda por sistemas educativos que utilizam a Hipermissão Adaptativa vem crescendo e aumentando as funcionalidades dos ambientes e sua aplicabilidade às necessidades do aprendiz. A Hipermissão Adaptativa (HÁ) é a área da ciência da computaçã que se ocupa do estudo e desenvolvimento de sistemas, arquiteturas, métodos e técnicas capazes de promover adaptaçã de hiperdocumentos e hipermissão em geral às expectativas, necessidades, preferências e desejos de seus usuários (BRUSILOVSKY, 1996). É aplicada em ambientes de aprendizagem online definindo uma área de pesquisa conhecida internacionalmente por Computer Supported Collaborative Learning (CSCL). No Brasil, a sigla é conhecida, também, como Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador (ACAC). (MONTES, 2016, p.22)

Ao mesmo tempo que aumenta a demanda para atender ao aluno nesta nova sociedade digital, percebe-se que os professores podem também criar espaços novos de aprendizagem. As ferramentas estã disponíveis para o ensino híbrido de qualidade e inclusivo.

Horn e Staker afirmam a importãncia do papel do professor neste processo:

Os professores podem começar inovando imediatamente e dinamizando o ensino invertendo suas salas de aula e implementando uma Rotaçã por Estações. À medida que eles se envolvem em suas prprias inovações dentro de suas equipes funcionais, podem começar a gerar entusiasmo sobre o que estã fazendo entre as outras pessoas na comunidade escolar para estimular mais mudanãa. Ainda, podem levar outros professores a se organizarem em equipes para planejar mudanãas mais amplas. (HORN; STAKER, 2015, p. 271)

Este é um desafio conjunto, nã é da responsabilidade apenas do professor ou do aluno com baixa visã e seus colegas. A sociedade, o governo, a universidade, os familiares, todos têm uma parcela de contribuiçã que deve ser oferecida para o bem comum. Nesse sentido, as polítics de acessibilidade para alunos de baixa visã precisam avançar ainda mais, indo além dos dispositivos legais ou da provisã de recursos apenas nominal. Como registram Bruno e Nascimento (2019), ao tratar da tecnologia assistiva para pessoas com deficiêcia visual no contexto da educaçã básica e ensino superior, é preciso mais investimento, contextualizaçã e adaptaçã dos recursos tecnológicos, além de apropriaçã democrática desses recursos por parte da escola e da sociedade.

Para o professor fica também a responsabilidade de curador das informações e mediador do conhecimento:

A perspectiva de interatividade transforma as figuras de professor e aluno, porque ambos são vistos sob o foco da ação, e não mais meros transmissor e receptor, respectivamente. O primeiro agora é compreendido como mediador do conhecimento e fomentador do desequilíbrio cognitivo do aluno, ou seja, desequilíbrio e reequilíbrio em nível cognitivo mais elevado, e o segundo como coautor de seu processo educativo. Pois a ação é para a inteligência humana o ponto fundamental do desenvolvimento cognitivo, uma vez que ele só ocorre a partir de um movimento concreto ou abstrato do sujeito sobre o objeto do conhecimento (PIAGET, 2003). (MONTES, 2016, p.24)

A tecnologia digital envolvida no hibridismo pode ser considerada, no processo do ensino para um aluno com baixa visão, como uma sala de aula que continuamente é repaginada, através de um crescimento contínuo. Grebogy e Wunsch destacam:

Surge um quadro de ambientes de aprendizagem enriquecido que facilitem o desenvolvimento do refletir, reconhecendo os desafios associados com cotidiano escolar para e na utilização inovadora que as tecnologias indicam, revelando as estratégias de intervenções com apropriação cultural por meio de novas codificações com vídeos, som, imagens e texto, agora mais integrados às necessidades da comunidade educativa. (GREBOGY; WUNSCH, 2017, p.39)

A integração das tecnologias, que considera as necessidades da comunidade educativa, forma um bom ambiente para o envolvimento do aluno com deficiência visual no universo do ensino superior, pois amplia a sua área de atuação, percepção da realidade, inclusão e integração com outras pessoas. A tecnologia vem ao alcance das necessidades dele e não contra suas necessidades, como uma metodologia que exclui e desintegra.

1.5. O hibridismo e a valorização do cidadão

O deficiente visual é um cidadão! Ele não escolheu ser um deficiente visual com baixa visão, seu organismo em algum momento de sua história fez dele uma pessoa com uma deficiência em um dos sentidos. Agora, ele deve buscar viver sua cidadania com todos os direitos e deveres como cidadão. Ele tem direito à saúde, segurança, emprego e educação. Mas a luta não é simples, as pressões para alcançar um lugar de trabalho são muitas vezes desiguais.

O deficiente visual também deve cumprir a lei do país e pagar os seus impostos, afinal ele também tem seus deveres como cidadão. A educação tem papel preponderante na construção deste cidadão, como afirma Paro:

Entendida a educação como atualização histórica do homem e condição imprescindível, embora não suficiente, para que ele, pela apropriação do saber produzido historicamente, construa sua própria humanidade histórico-social, parece justo admitir que a escola fundamental deva pautar-se pela realização de objetivos numa dupla dimensão: individual e social. A dimensão individual diz respeito ao provimento do saber necessário ao autodesenvolvimento do educando, dando-lhe condições de realizar seu bem-estar pessoal e o usufruto dos bens sociais e culturais postos ao alcance dos cidadãos; em síntese, trata-se de educar *para o "viver bem"* (Ortega y Gasset, 1963). Por sua vez, a dimensão social liga-se à formação do cidadão tendo em vista sua contribuição para a sociedade, de modo que sua atuação concorra para a construção de uma ordem social mais adequada à realização do "viver bem" de todos, ou seja, para a realização da liberdade enquanto construção social. Se entendermos a democracia nesse sentido mais elevado de mediação para a construção e exercício da liberdade social, englobando todos os meios e esforços que se utilizam para concretizar o entendimento entre grupos e pessoas, a partir de valores construídos historicamente (cf. Paro, 1999, pp. 105-106), podemos dizer que essa dimensão social dos objetivos da escola se sintetiza na educação *para a democracia*. (PARO, 2000, p.24)

Nesta perspectiva do ser individual, seu autodesenvolvimento como ser humano, sua autoestima, percebemos que a maneira como ele se vê na relação com os outros colegas e professores é extremamente relevante. Por isso a integração e inclusão são elementos essenciais neste processo de autovalorização do aluno com baixa visão, mas não somente para ele, mas para qualquer pessoa.

Por outro lado, a percepção de que ele também deve compor o quadro social como um cidadão que deve desenvolver uma atuação na sociedade com liberdade, é um valor inerente ao ser humano, e não apenas como um agente de produção. Paro (2000) expõe a preocupação com o aluno no ensino fundamental, mas esta preocupação também se aplica ao ensino superior, em especial, quando o aluno deficiente deseja servir à comunidade. Paro afirma:

É preciso não apenas fazer a revisão crítica das concepções existentes, em especial o paradigma neoliberal que associa o papel da escola ao atendimento das leis de mercado, mas principalmente contribuir para a elaboração de um conceito de qualidade que valha a pena ser posto como horizonte e que sirva de parâmetro para a proposição de políticas públicas consistentes e realistas para o ensino fundamental. (PARO, 2000, p.27)

Olhar para o aluno como cidadão é dar a ele a valorização democrática de pertencimento ao mundo no qual vive, com todos os seus desafios e potencialidades, não apenas como uma "pessoa que exige ajuda" da sociedade, mas como um agente ativo de transformação e contribuição social. Orrú destaca a importância desta relação entre o singular e o plural:

Os sujeitos é que são circunstancialmente impactados pela inclusão, sendo que a inclusão, por si mesma, não é impactada pelos sujeitos, uma vez que seu conceito, seu núcleo duro, não se abala pelas circunstâncias ou pelo achismo de quem quer que seja. Similar, as estrelas não deixaram de existir porque o céu está encoberto de nuvens, ou porque a claridade do dia as obscurece. Em outras palavras, a destruição de identidades, tão bem tratada por Deleuze em suas obras, é algo latente no âmago da inclusão. A inclusão é coisa de todos e para todos, da identidade única do ser humano. Não uma identidade universal, mas uma identidade singular em sua multiplicidade, onde o plural está contido no singular. Nesse sentido a inclusão, em sua condição revolucionária e rizomática, não acontece pela diferença, pelas identidades que, na verdade, muito mais apartam do que agregam. A inclusão se move, acontece na diferença que se diferencia na multiplicidade. (ORRÚ, 2017, p.121)

Sendo assim, o cidadão com baixa visão deve ser considerado com todas as suas potencialidades, tanto no singular como no plural, tanto como indivíduo quanto também como cidadão que faz parte da sociedade de maneira integral e holística.

Orrú (2017, p. 67) ainda entende que “a inclusão é um conjunto de ideias e ações que se combinam e produzem a materialização do ato consumado sem exceções, discriminações ou esquivos”.

A inclusão como um projeto social deve ser mais elaborado e abrangente que a simples ajuda do Estado, que, geralmente, oferece o mínimo necessário para a sobrevivência deste cidadão. Barreto e Barreto (2014) entendem essa abrangência e elaboração mais consistente da inclusão a partir de quatro utopias que resultam em redistribuição da riqueza social e tecnológica: autonomia de renda, desenvolvimento humano, equidade e qualidade de vida.

Assim, a inclusão concentra-se na busca pelo acesso a quatro utopias básicas: autonomia de renda (capacidade do indivíduo de suprir suas necessidades vitais, culturais e sociais), desenvolvimento humano (condição dos indivíduos em sociedade de desenvolverem suas capacidades intelectuais e biológicas de forma a atingir o maior grau de capacidade humana possível), equidade (garantia de igualdade de direitos e oportunidades respeitando a diversidade humana) e qualidade de vida (a democratização dos acessos às condições de preservação do homem, da natureza e do meio ambiente e a redução da degradação ambiental). Para tanto, é necessária uma redistribuição da riqueza social e tecnológica para os cidadãos, o que nos leva ao conceito de Inclusão Digital. (BARRETO; BARRETO, 2014, p. 77)

Sendo assim, dar ao aluno com baixa visão a possibilidade de estudar em um curso superior através do modelo híbrido, pode ser um caminho para avançar dentro de uma política maior, onde a partir da preocupação com a educação, se reavalia as políticas econômicas, como a distribuição de renda, diminuindo as diferenças sociais, dentro de uma política pública que permite o acesso à

escola, de todas as minorias, como no caso dos deficientes. Olhando para dentro da sala de aula, através da Tecnologia Assistiva, dentro de um programa educacional abrangente, o aluno pode avançar em seus relacionamentos com os colegas e professores através de uma metodologia e programa de integração e inclusão, que pode ser um enorme avanço na construção deste ser social e individual que tem seus desejos e sonhos como qualquer outro ser humano.

1.6. Alguns cuidados com a proposta híbrida de ensino

Vivendo um momento em que o mundo foi muito impactado com a pandemia da covid-19, no qual as aulas presenciais foram substituídas por aulas remotas, o primeiro cuidado que devemos ter ao analisar a proposta de ensino híbrido é entender que o ensino remoto durante a pandemia não é igual à proposta de ensino híbrido. O ensino remoto emergencial, usado em especial durante a pandemia, não possui o mesmo design institucional ou educacional, ou seja, o planejamento didático-pedagógico de um curso híbrido.

Também é necessário o uso dos recursos tecnológicos e suas funcionalidades de forma intencional e planejada. Nesse sentido Saldanha destaca:

Sem deixar de reconhecer a inadequação de simplesmente se transpor a cultura da aula presencial para o ambiente virtual, com longas aulas expositivas centradas num professor que detém quase o tempo inteiro o discurso, as aulas remotas poderiam se constituir em experiência dialógica e interativa a partir de um planejamento didático- pedagógico e de uma apropriação crítica e criativa da tecnologia. Os ícones da câmera e do microfone nos aplicativos usados nas atividades pedagógicas remotas representariam a possibilidade do diálogo e da interatividade entre alunos e professores e, ainda, entre alunos e alunos. Porém, popularizaram-se durante o período da pandemia os comentários e os “memes” sobre os ícones da câmera e do microfone dos alunos desligados, como uma forma de ausência de fato da aula remota, ainda que a presença fosse contabilizada em função de se estar on-line ou conectado àquela aula. A mesma funcionalidade que representa a possibilidade do diálogo acabou também representando a invisibilidade e o emudecimento de muitos alunos. Se a tecnologia promove conectividade, ela não é suficiente para garantir presença de qualidade e encontros de intersubjetividades. (SALDANHA, 2020, p.140)

Portanto, não podemos nos limitar à experiência do ensino remoto emergencial, como uma referência completa para a análise do ensino híbrido em um curso superior. Como ainda argumenta Saldanha:

As escolhas tecnológicas em qualquer projeto educacional devem levar em conta não só o uso ou a aplicação dos recursos tecnológicos nas atividades pedagógicas, sejam presenciais ou não presenciais. Deve-se considerar que a tecnologia possui significados e valores sociais que precisam ser discernidos para que sua apropriação na educação se sujeite verdadeiramente aos fins educacionais. (SALDANHA, 2020, p.141)

Neste sentido existe um outro extremo que deve ser considerado com muito cuidado no ensino híbrido, que é caminhar para uma negação da identidade do aluno, criando uma outra realidade distante de sua vida real, um metaverso. Neste metaverso o aluno deficiente pode até escolher um avatar sem qualquer deficiência física. Sobre esse contexto de uma nova identidade virtual, Schlemmer explica:

De forma também digital virtual, por meio de um avatar, que possibilita ao sujeito estar presente, por meio de ações e interações, “estar lá”, ter outra forma de existência, condizente com esse novo mundo, no qual é possível se teleportar, viver e conviver com criaturas mágicas, habitar um mundo de fantasias, fazendo parte dele, transformando-o. Avatar é um termo hindu para descrever uma manifestação corporal (encarnação) de um ser imortal, ou uma manifestação neste mundo de um ser superior (um anjo) pertencente a um mundo paralelo, por vezes até do Ser Supremo (Deus), no planeta terra (SCHLEMMER, 2012, p.85).

Esta proposta de uma nova vida dentro do metaverso tem crescido e chamado atenção até de grandes empresas (SCHLEMMER, 2012). Devemos nos lembrar de que “o termo avatar, relacionado ao contexto das redes telemáticas, foi utilizado pela primeira vez, assim como o termo “metaverso”, por William Gibson, em Neuromancer (1984) (SCHLEMMER, 2012, p.85). Estes avatares, entretanto, não parecem adequados para serem usados como modelo de ensino híbrido, pois estas figuras transitam em uma outra dimensão, e não podem contribuir para a formação no ensino superior. A solução para a inclusão e integração do aluno com baixa visão não é fugir da sua realidade, social, física e emocional. Apesar de ser proposto pelo metaverso uma vida cheia de novas informações e realidades novas, a educação é algo mais abrangente que a simples informação. A educação é agente de transformação do indivíduo e de sua relação com a sociedade. Como afirma Paro:

Todavia, educação não é apenas informação. Alfred Whitehead (1969, p. 13) já disse com propriedade que "um homem meramente bem informado é o maçante mais inútil na face da terra". Se educação é atualização histórico-cultural, supõe-se que os componentes de formação que ela propicia ao ser humano são algo muito mais rico e mais complexo do que simples transmissão de informações. Como mediação para a apropriação histórica da herança cultural a que supostamente têm direito os cidadãos, o fim último da educação é favorecer uma vida com maior satisfação individual e melhor convivência social. A

educação, como parte da vida, é principalmente aprender a viver com a maior plenitude que a história possibilita. Por ela se toma contato com o belo, com o justo e com o verdadeiro, aprende-se a compreendê-los, a admirá-los, a valorizá-los e a concorrer para sua construção histórica, ou seja, é pela educação que se prepara para o usufruto (e novas produções) dos bens espirituais e materiais. E tudo isso não se dá como simples aquisição de informação, mas como parte da vida, que forma e transforma a personalidade viva de cada um, nunca esquecendo que "cada um" não vive sozinho, sendo então preciso pensar o viver de forma social, em companhia e em relação com pessoas, grupos e instituições. (PARO, 2000, p.27,28)

Assim, a educação deve estar conectada à vida real, o ensino híbrido não propõe um distanciamento da sofrida realidade do aluno com baixa visão, mas a possibilidade de conceder a este aprendiz o acesso ao ensino superior, a inclusão e integração social.

Outro cuidado que devemos ter ao pensar em ensino híbrido como uma proposta de inclusão para o aluno com baixa visão no ensino superior é pensar na inclusão de quaisquer recursos tecnológicos, na perspectiva tecnicista, em uma visão utilitarista para o ensino de conteúdos e transformação do aprendiz em máquina de produção econômica (MATTAR; MEDEIROS; ALMEIDA, 2017).

Nesta mesma perspectiva é possível transformar a inclusão da pessoa com deficiência em um mercado amplo e atrativo para as grandes organizações que exploram o lucro na educação, principalmente quando o Estado é ausente e a infraestrutura insuficiente. Como destaca Gabriel Camargo:

Comunidades carentes e zonas rurais podem ter mais obstáculos por causa do pouco ou nenhum acesso à internet, escolas com altos índices de evasão dos alunos, e indisponibilidade de dispositivos tecnológicos para que possam acessar o conteúdo, a ser estudado. É evidente que, nestes casos há responsabilidades que ultrapassam a capacidade de resolução do professor, chegando à esfera governamental, porém, não impossibilitam a execução dessa proposta didática. (CAMARGO, 2021, p.265)

A tecnofilia, o amor à tecnologia, pode ser outro obstáculo quando pensamos no hibridismo, pois, em nome da inclusão do deficiente e da busca de sua autonomia, pode-se construir um mundo que não corresponde à realidade, onde toda tecnologia deve ser aceita sem questionamentos, e todas as respostas da sociedade passam por este caminho. Muita oportuna a reflexão de Giselle Ferreira e Jaciara Carvalho quando afirmam:

É possível, assim, identificar profundas contradições nas pautas tecnófilas e utópicas que sustentam a propagação do movimento da educação aberta (EA), em geral, sujeitas a leituras superficiais e acrílicas de uma retórica que promove o movimento como desafio à supremacia das instituições educacionais e, simultaneamente, solução para uma dita crise na educação (Gourlay 2015), trazida, na ótica do determinismo tecnológico, pelo avanço das tecnologias digitais em rede e de novas formas de aprender nesse contexto. (FERREIRA; CARVALHO, 2018, p.205)

Não é saudável receber a proposta híbrida sem uma visão crítica da questão da relação da universidade com a sociedade, que nos modos de transmissão de conhecimentos melhorou sua comunicação como forma, mas que ainda carece, na essência, de uma relação realmente transformadora, entre o conhecimento, o aprendiz e seu mentor (BERTRAND; VALOIS, 1994). Nesse sentido, Ferreira e Carvalho ainda comentam:

Se por um lado, a retórica propulsora do movimento da educação aberta intenta, fundamentalmente, promover diferentes formas de justiça social; por outro lado, contribui para perpetuar a visão do sujeito moderno, interiorizado e autônomo, reproduzido não apenas pelos discursos em torno das tecnologias educacionais, mas também em parte da discussão no campo da inclusão que defende a inclusão social por meio de uma concepção reducionista de inclusão tecnológica ou, mais especificamente digital. (FERREIRA; CARVALHO, 2018, p.205)

Estes são alguns dos cuidados que devemos ter quando pensamos em uma proposta de ensino híbrido como um recurso de inclusão para alunos com baixa visão no ensino superior. A experiência durante a pandemia do ensino emergencial remoto não significa hibridismo, bem como o seu extremo oposto que é o metaverso. A exploração tecnicista não pode ser considerada como uma proposta de inclusão do deficiente visual, pois o indivíduo é um cidadão que vai além de uma expectativa de produção e de consumo. Por outro lado, a visão romantizada da tecnofilia como solução para todos os problemas da educação e da inclusão é um discurso que pode ser mais excludente do que inclusivo à medida que impregna o aluno de uma imagem de autonomia plena através dos recursos tecnológicos, o que vai na contramão de um ser social interativo e integrado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi uma escolha, não houve em nenhum momento a possibilidade, sequer mínima, de optar por uma vida com ou sem baixa visão. O desafio surgiu, o organismo revelou sua necessidade

especial, os olhos já não captaram todas as formas, cores, distâncias, beleza e harmonia do universo ao seu redor. Assim surgem os desafios, de uma vida toda, as lutas internas, externas, a solidão, os porquês, para que, onde, quando e como?

Uma pessoa com uma deficiência em sua visão encontra obstáculos pelo caminho – eles são emocionais, físicos, econômicos, de locomoção, integração e inclusão. A educação, um direito cidadão, uma oportunidade de compartilhamento, uma necessidade primeva, encontra seus obstáculos, da locomoção à aceitação social daquele que é diferente, sendo igual; que é deficiente, mas cheio de capacidades; que excluído muitas vezes é abraçado, compreendido e, ao mesmo tempo, amado em tantas outras oportunidades e relacionamentos. Neste desafio ambíguo encontramos a educação como mediadora, promotora, força de integração, um caminho para a valorização do ser humano.

Neste trabalho percebemos algumas facetas desta missão chamada inclusão, com algumas de suas ferramentas especiais e como elas são relevantes. Percebemos que aquilo que é comum aos videntes, as atividades mais simples e singelas do cotidiano, são para o aprendiz com baixa visão enormes desafios. Sair de casa é um mergulho, necessário e extremamente complexo, para aquele que precisa da bengala, das letras aumentadas, das calçadas planas, das trilhas sensoriais, dos sinais sonoros, do ônibus acessível para chegar até a universidade, ao sonhado curso superior, à realização de seu projeto de vida.

As instituições de ensino têm a oportunidade de olhar para as várias formas de tecnologia de informação como um novo campo a ser descoberto, e como o investimento nesta área pode abrir as portas para fornecer mais material, mais inclusão e impacto positivo na sociedade. Com a Tecnologia Assistiva, a interação entre aluno, professor e conhecimento se torna ainda mais potencializada. Isto valoriza o senso de pertencimento social do aprendiz que pode também trabalhar, produzir, realizar, desenvolver e se envolver com a sociedade.

A tecnologia de informação e comunicação em processos educacionais é uma ferramenta, mas não é a única ferramenta para inclusão. Vimos que é preciso cuidado para não optarmos pelo

caminho da tecnofilia, com uma supervalorização da tecnologia e sem uma visão crítica das propostas pedagógicas oferecidas. Como argumenta Cupani:

O computador é, nem mais nem menos, uma ferramenta muito poderosa que auxilia o trabalho humano e, em particular, a busca de conhecimento. Porém, assim como a invenção do aparelho de rádio não transformou a natureza da música – argumenta Bunge – a introdução do computador não mudou a índole do conhecimento, embora a tenha potencializado enormemente. O uso do computador acarreta inclusive riscos, como a tendência a acumular dados cegamente, na (vã) expectativa de que a máquina subministre as ideias necessárias para articulá-los, ou a preferência pela precisão quantitativa à custa da profundidade das teorias. (CUPANI, 2017, p.104)

A tecnologia é importante e relevante, mas não é exclusiva, pois ela não é o único caminho para a inclusão de um aluno com baixa visão no ensino superior.

Este artigo é um convite à reflexão, ao desenvolvimento de novas pesquisas, sejam de abordagem quantitativa ou qualitativa. O tema é relevante, o desafio enorme, mas a necessidade é urgente. As pessoas têm direito a ter acesso aos estudos superiores, sejam elas deficientes ou pessoas sem nenhum tipo de deficiência. Cabe a nós cidadãos promovermos, incentivarmos e trabalharmos pelo direito de todos.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Maria Angela de Oliveira Champion; BARRETO, Flávia de Oliveira Champion. **Educação Inclusiva: contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.** São Paulo: Érica, 2014)

BERTRAND, Yves; VALOIS, Paul. **Paradigmas Educacionais: Escola e Sociedades.** Lisboa: Horizontes Pedagógicos, 1994.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.** Brasília: MEC, SEMESP, 2020.

CAMARGO, Gabriel Rodrigues de. O youtube, o Google Drive e a sala de aula invertida. *In: TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima et al. (org.) O (re)inventar de práticas pedagógicas com as tecnologias digitais em tempos de pandemia: da educação básica ao ensino superior.* Jundiaí (SP): Paco, 2021.

COSTA, A. L. F. A.; SANTOS, V. R. Da visão à cidadania: tipos de tabelas para avaliar a leitura na educação especial. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v.77, n.5, p.296-302, out. 2018.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia: um convite.** Florianópolis: Editira da UFSC, 2017.

FERREIRA, Gisele Martins dos Santos; CARVALHO, Jaciara. Educação aberta. *In: MILL, Daniel (org.) Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância.* Campinas: Papyrus, 2018.

FRANÇA, Ivone Gomes de. EVARISTO, Ingrid Santella. A sala virtual de história: um novo lugar para a integração de tecnologias. *In: TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima et al (org.) O (re)inventar de práticas pedagógicas com as tecnologias digitais em tempos de pandemia: da educação básica ao ensino superior.* Jundiaí (SP): Paco, 2021.

GREBOGY, Elaine; WUNSCH, Luana Priscila. Recursos low cost: a robótica sustentável como exemplo para práticas contextualizadas do docente do ensino fundamental. *In: MATTAR, João; MEDEIROS, Luciano Frontino de; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de. Educação e tecnologias: refletindo e transformando o cotidiano.* São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

HOFFMAN, Gustavo. *In*: ROCHA, Daiana Garibaldi da; OTA, Marcos Andrei; HOFFMAN, Gustavo (orgs.). **Aprendizagem digital**: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional. Porto Alegre: Penso, 2021.

HORN, Michael B; STAKER, Heather. **Blended**: Usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução: Maria Cristina Gulart Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.

MATTAR, João; MEDEIROS, Luciano Frontino de; ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de. **Educação e tecnologias**: refletindo e transformando o cotidiano. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MILL, Daniel (org.) **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas: Papyrus, 2018.

MONTES, Maria Teixeira do Amaral. **Aprendizagem colaborativa e docência online**. Curitiba: Appris, 2016.

ORRÚ, Sílvia Ester. **O re-inventar da inclusão**: os desafios da diferença no processo de ensinar e aprender. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.(p.18)

PARO, Vitor Henrique. **Educação para a democracia**: o elemento que falta na discussão da qualidade do ensino. *Revista Portuguesa de Educação*, vol. 13, núm. 1, 2000, p. 23-38.

ROCHA, Daiana Garibaldi da; OTA, Marcos Andrei; HOFFMAN, Gustavo (orgs.). **Aprendizagem digital**: curadoria, metodologias e ferramentas para o novo contexto educacional. Porto Alegre: Penso, 2021.

RAMOS, Daniela Karine; SEGUNDO, Fábio Rafael (orgs.) **Tecnologias, participação e aprendizagem**: contribuições à gestão democrática e ao fortalecimento dos Conselhos Escolares. Florianópolis: Saberes em Diálogo, 2016.

SALDANHA, Luis Cláudio Dallier. O discurso do ensino remoto durante a pandemia de COVID-19. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**. Volume 17, número 50, PPGE/UNESA. Rio de Janeiro, Janeiro, 2020. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/8701/47967205>. Acesso em 04 jul. 2022.

SCHLEMMER, Elaine; MALIZIA, Pierfranco; BACKES, Luciana; MORETTI, Gaia. **Comunidades de aprendizagem e de prática em metaverso**. São Paulo: Cortez, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL. **Visão subnormal**: o que é? São Paulo, SBVSN, 2016. Disponível em: <http://www.visaosubnormal.org.br/oquee.php> . Acesso em: 19 jul. 2022.

TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima *et al.* (org.) **O (re)inventar de práticas pedagógicas com as tecnologias digitais em tempos de pandemia**: da educação básica ao ensino superior. Jundiaí, SP: Paco, 2021.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias inerativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.