

EDUCAÇÃO 3.0 E OS DESAFIOS À FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES

Armgard LUTZ¹

RESUMO

O artigo, resultado de pesquisa bibliográfica e da visita técnica à escola *Haim Hefer* em Tel Aviv/Israel apresenta experiências educacionais inovadoras e dos sentidos polêmicos da educação 3.0. Analisa-se a reinvenção da escola sob a ótica da justiça curricular e dos estudos culturais, com o objetivo de interrogar sobre os desafios que as inovações provocam às formações continuadas dos professores. Autores como Connell (1995), Thurler (2001), Calvo (2016), Prensky (2017), Tough (2017) sustentam a urgência da inovação diante das mudanças na sociedade e no modo de ser da nova geração, conectada com os meios tecnológicos. O encantamento por modelos de inovações 3.0 não isenta de questionamentos e reflexões sobre o vínculo com modelos neoliberais da educação por competências, segundo Duarte (2001). A complexidade da formação continuada de professores, comprometida com a justiça curricular, equivale a desconstruções teóricas e práticas desvelando a invisibilidade das desigualdades sociais e educacionais e promovendo resistências coletivas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação 3.0; Inovação; Desafios; Formação de professores.

EDUCATION 3.0 AND THE CHALLENGES TO CONTINUING TEACHER TRAINING

ABSTRACT

The article is the result of bibliographic research and a technical visit to the award-winning Haim Hefer School in Tel Aviv, Israel, and it presents the definers of innovative educational experiences and the meanings of education 3.0. It analyzes the reinvention of the school from the curricular justice and cultural studies perspectives, with the aim of asking about the challenges that innovations cause to the continuous training of teachers. Authors such as Connell (1995), Thurler (2001), Calvo (2016), Prensky (2017), Tough (2017) support the urgency of innovation in the face of changes in society and the way of being of the new generation, connected with technological means. The enchantment caused by models of innovation 3.0 does not exempt from questioning and reflections on the link with neoliberal models of competence-based education. The complexity of continuing teacher education, compromised with curricular justice, is equivalent to theoretical and practical deconstructions, unveiling the social and educational inequalities invisibility and promoting collective resistance.

KEYWORDS: Education 3.0; Innovation; Challenges; Teacher training.

¹ Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). Pró-reitora de Ensino da UERGS, área da Educação - atuação no Curso de Pedagogia. E-mail: hepplutz@gmail.com - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4767-0901>.

EDUCACIÓN 3.0 Y LOS DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN CONTINUA DE PROFESORES

RESUMEN

El artículo, resulta de una investigación bibliográfica y una visita técnica a la premiada escuela Haim Hefer en Tel Aviv, Israel (2018), presenta los definidores de experiencias educativas innovadoras y los controvertidos significados de la educación 3.0. Se analiza la reinención de la escuela desde la perspectiva de la justicia curricular y los estudios culturales, con el objetivo de preguntar por los desafíos que las innovaciones generan a la formación continua de los docentes. Autores como Connell (1995), Thurler (2001), Calvo (2016), Prensky (2017), Tough (2017) apoyan la urgencia de la innovación ante los cambios ocurridos en la sociedad y la forma de ser de la nueva generación, conectada con los medios tecnológicos. El encanto que provocan los modelos de innovación 3.0 no está exento de cuestionamientos y reflexiones sobre el vínculo con los modelos neoliberales vinculados a la educación por competencias. La complejidad de la formación continua del profesorado, comprometida con la justicia curricular, equivale a deconstrucciones teóricas y prácticas, revelando la invisibilidad de las desigualdades sociales y educativas y promoviendo la resistencia colectiva.

PALABRAS CLAVE: Educación 3.0; Innovación; Desafíos; Formación del profesorado.

1 INTRODUÇÃO

Propagandas recentes de escolas e universidades privadas, usando *slogans* relacionados aos termos inovação, educação 3.0, reforçadas por imagens de alunos projetadas em *outdoors*, *banners* e paredes, em cenários com tecnologia e mobiliários arrojados, provocam no imaginário a ideia de proposta escolar baseada na liberdade, na criatividade. Pesquisas em grupos, com o professor mediador e disponível, remetem a um dos indicadores da pressão social pelo ajuste da escola aos novos tempos. A difusão dessas perspectivas está associada, em geral, ao sucesso no vestibular, primeiro passo para o sucesso profissional já que não há tempo a perder diante do foco no sucesso. Não menos tímidas são as exposições em paredes internas das escolas das faces e nomes dos alunos vencedores em vestibulares, indicando a promessa de caminho profissional brilhante, aberto pela proposta inovadora da escola. O mesmo não acontece na maioria das escolas públicas, o que permite identificar como, onde e a quem as inovações na educação mais favorecem.

O perfil das escolas categorizadas como inovadoras viraliza na mídia a partir das reportagens com docentes, dos resultados difundidos por pesquisadores da área da educação, assim como, por interessados em educação das mais diferentes áreas, tais como o economista James Heckman (2017) e o jornalista Paul Tough (2017), e por meio de eventos com debates e

divulgação das iniciativas transformadoras sobre as novas maneiras de pensar a educação no país. Vídeos postados no canal Futura do *Youtu.be*, documentários, reportagens em jornais e revistas, cursos e eventos, vêm compondo um acervo diverso, instigante e recente sobre escolas bem-sucedidas em consequência da adesão a propostas inovadoras.

A expressão *innovar em educação* é utilizada por líderes dos três setores sociais – Estado, mercado e sociedade civil – no Brasil e no mundo, com diferentes sentidos. Definir a expressão *innovar em educação* não é tão simples quanto parece diante dos muitos interesses, motivações e necessidades que a mobilizam e diante da invisibilidade da desigualdade social no Brasil. As reportagens consultadas destacam as escolas particulares e públicas com projetos inovadores, tendo por justificativas: sintonia com os novos tempos e concepções; promoção da gestão democrática e participativa com envolvimento de todos os segmentos da comunidade escolar; desenvolvimento nos alunos das competências necessárias para o século XXI. Isto posto, compreende-se que as motivações para reinventar as escolas contêm justificativas plausíveis tanto quanto outras a investigar e questionar, sem render-se ao fascínio de, com facilidade, importar, multiplicar e implementar modelos desconectados das necessidades e potencialidades de cada contexto da realidade brasileira. Mergulhar nos debates sobre inovações na educação, questionando-as sobre o que as impulsionam, as sustentam, torna-se salutar para uma apropriação matizada pela autenticidade e por acréscimo, sem dar as costas à invisibilidade da desigualdade social no Brasil.

Nesse contexto inicial convém lançar luzes sobre os personagens que darão corpo às inovações: os professores. Que desafios os mobilizarão a fazer das intenções um cotidiano desafiador e estimulante o suficiente para alimentar uma inovação educacional duradoura? Quais os aspectos a serem priorizados para inovar na educação, desde o âmbito da gestão escolar até o minucioso processo de ensino e aprendizagem na sala de aula e além dela? Qual o papel da comunidade nesse investimento transformador? A que poderes recorrer? Quais as políticas públicas que tecerão a rede de criação e sustentação às inovações educacionais?

Uma preocupação de que se reveste o exercício de analisar o conteúdo das inovações, em especial no Brasil, é fazer aproximações com os estudos culturais. A escolha do paradigma dos estudos culturais é coerente com a necessidade de pensar as inovações na educação tendo-a como um bem social necessariamente acessível a todas as populações no campo dos direitos humanos. Essa aproximação entre os sentidos da inovação, a justiça curricular e os estudos

culturais, contribui à problematização a fim de impregnar de sentido o que se espera das escolas públicas e privadas e do governo público no presente século.

2 MUDANÇA OU INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO: CONCEITUAÇÕES E CONTEXTOS

“Movo-me na esperança enquanto luto e se luto com esperança, espero” (FREIRE, 2004, p. 47).

As palavras de Paulo Freire são representativas do movimento dos homens que ultrapassam o mero ato de olhar e, ao verem, analisam e compõem o sonho com algo melhor, desenhando utopias. Menos racional do que se pensa, a mudança é motivada pelas necessidades e pelos sonhos. “Toda mudança nasce, assim, do casamento entre a necessidade e o desejo. Não há mudança sem uma certa dose de desobediência” (ROSA, 1995, p. 16).

Iniciamos a reflexão com as palavras sonhos, utopia, esperança, ao nos interrogarmos sobre os impedimentos para reinventar as escolas, sobre os bloqueios sentidos pelos professores a, em movimento de colegialidade, viver seus sonhos dentro de escolas convidativas se há tantos resultados de pesquisas, se há tantos elementos disponíveis para desenhar outras formas de viver nas escolas.

Uma das respostas está na descrição de Rosa (1995) sobre a capacidade de interrogar a realidade. O processo civilizatório abafa nossos impulsos e por meio da educação, incorporamos o valor da obediência e, ao nos tornarmos adultos responsáveis, supostamente somos independentes. Sem dúvida, a maturidade significa a possibilidade de redesenhar nossos caminhos e, para tanto, há necessidade de coragem, esforço e uma dose de desobediência. A resistência à mudança está marcada pela dificuldade de sair do lugar de criança obediente e assumir sua verdade, elucidando e mergulhando no papel profissional. Alerta a autora que a mudança em educação não depende de variações didáticas ou de certa quantidade de fundamentos teóricos e sim, em primeiro lugar, de os educadores fundirem a condição profissional com sua capacidade de interrogar a realidade e aos seus desejos de perfeição. Educação é um ato intencional para o que concorrem o compromisso e a afetividade entre quem ensina e quem aprende. “Mudar, em educação, pressupõe incluir-se como pessoa, assumir os riscos de mudança para poder desfrutar do prazer de também aprender” (ROSA, 1995, p. 18).

De acordo com a autora, mudar supera a inovação diante das inovações que acontecem sem buscar suas raízes e, por conseguinte, podem ter vida curta. Significa questionar o estabelecido, reconhecer que a cidadania equivale a atitude ativa de não aguardar que os que estão no poder façam as mudanças. A escola vista como instrumento de ascensão social é projeto fracassado e esse espaço deverá ser preenchido pelo objetivo de construir com os indivíduos a capacidade de se fazer escolhas e responsabilizar-se por elas a ponto de influenciar os poderes responsáveis pela educação pública e como direito humano.

Por sua vez, Thurler (2001) aposta no sucesso da mudança na educação por meio da construção da colegialidade entre os professores. A cultura do individualismo, como cultura profissional dominante, merece a inversão através de projetos coletivos que transformem a escola e a educação. Conclui que “levar os professores a construir o sentido da mudança, a cultura de cooperação, por si só, não basta!” (THURLER, 2001, p. 88). O desafio é levar em conta a realidade da escola e a cultura da comunidade, o que permite perceber que há uma relação dialética entre a cultura do sistema e a cultura local, isto é, entre respeitar o plano de estudos, a burocracia obrigatória e, de outro lado, fazer valer “um processo de desconstrução e reconstrução do sentido em função da cultura local, de modo a sentirem-se atores do processo de mudança” (THURLER, 2001, p. 90). Para construir um projeto único, além de encontrar denominadores comuns, há a necessidade da análise do estabelecimento escolar. Um movimento corajoso de escancarar o que equilibra e desequilibra a escola:

[...] clarificação dos vínculos profissionais e afetivos que unem uns e outros, a acertar contas, a aumentar a transparência, a colocar sobre a mesa não-ditos, problemas de poder, rivalidades, alianças ocultas, a desatar os diversos emaranhados acumulados na história do estabelecimento escolar [...] (THURLER, 2001, p. 124).

Com base nessa limpeza honesta no interior da comunidade escolar é que a reinvenção da escola poderá florescer. Introduzir a coerência na prática acontecerá quando todos os professores estiverem alinhados com a proposta e é quando os alunos perceberão um sentido na sua formação pelo tipo de atividades, situações-problema a que são remetidos constantemente, e pela linguagem comum construída e empregada pelos professores. Um projeto que faz a diferença, desacomoda, provoca o poder público, conquista visibilidade e caminha para o apoio de políticas públicas:

Para que um projeto possa ‘fazer a diferença’, fazer uns e outros progredirem, contribuir para melhorar sensivelmente as aprendizagens dos alunos, é necessário que ele se inscreva na ‘zona de desenvolvimento proximal’ dos principais atores envolvidos e seja capaz de penetrar em seus campos de consciência (THURLER, 2001, p. 130).

A recomendação da autora, tomando por base aplicar com os professores a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vygotsky (1991), os coloca no lugar do profissional que está em constante formação enquanto experimenta, questiona, analisa, avalia e busca aprender o que está no seu limite de saberes.

As manifestações, em grande número de países, sobre a irreversível necessidade de mudanças nas instituições escolares, sustentam-se em interesses e preocupações não de todo analisadas, considerando que o funcionamento dos estabelecimentos escolares segue uma lógica semiprofissional. Compreende-se que o semiprofissional é condição favorável à mudança. Os trabalhos sobre inovação, tanto em escolas públicas quanto em privadas, estão mostrando que a organização burocrática e hierárquica do trabalho, prezada por alguns gestores escolares, é um obstáculo à mudança. Reflete-se com Thurler (2001) que há necessidade de se reformar o modo de pensar e assumir a complexidade institucional, a formação continuada dos professores e a diversidade, uma vez que a escola é um sistema vivo, instável e imprevisível. Alimentar escolas com estrutura padrão reproduzível, em que tudo é definido como numa indústria, supondo que as pessoas podem ser intercambiáveis, é seguir a lógica burocrática e, nesse caso, produzir o bloqueio da percepção de que uma outra organização é possível.

3 JUSTIÇA, CONHECIMENTO E CURRÍCULO

Dando um passo à frente na discussão proposta por Rosa (1998) e Thurler (2001), é impossível desconhecer que o formato de justiça na educação através do modelo distributivo, priorizando o acesso à escola, vem carregado de desigualdades quando visto separadamente da teoria do currículo, das formas de ensino e aprendizagem e do tipo de educação. Connell (1995, p. 14) reforça “Existe um vínculo inevitável entre distribuição e conteúdo”.

A sociologia da educação tem examinado as desigualdades de classe em educação, concluindo que o conhecimento escolar é um elemento-chave no processo de produção da desigualdade social. Cada classe conquista diferentes resultados de escolarização porque tem relações diferentes com um tipo particular de currículo. O currículo, como um campo de luta

em que todo conhecimento produzido a ser distribuído para os currículos escolares sofre influência de interesses, principalmente políticos, é moldado desde o início. A forma como o conhecimento é organizado tem consequências sociais, forma os interesses sociais, pode ter efeitos de gênero, de raça, entre outros.

Um currículo democrático insere-se na proposta da justiça curricular com o objetivo de reverter a hegemonia dos grupos dominantes. Consiste em princípio, na inclusão de “formas socialmente poderosas de conhecimento, conhecimento preciso e não distorcido, formas de conhecimento que tenham a capacidade de crescer e se desenvolver” (CONNELL, 1995, p. 21). A construção de um currículo democrático aprofunda-se quando se dá em torno dos interesses dos grupos com menor vantagem e organiza o conteúdo e os métodos com base nas experiências desses grupos em desvantagem, de forma que seja generalizável para todo o sistema. Essa proposta sustenta-se na lógica de que partir do ponto de vista dos que sofrem o peso da desigualdade social é melhor do que o dos que desfrutam das melhores condições de vida. Assuntos como relações étnicas, raciais, trabalho alienado e trabalho doméstico favorecem a compreensão mais inclusiva e profunda do que trabalhar com o ponto de vista do grupo dominante. Há conhecimentos que continuam explorados superficialmente devido aos interesses de grupos. Eis alguns exemplos: feminilidade e masculinidade, família, sexualidade, emprego feminino, desenvolvimento social e cultural infantil, branquitude e negritude, apesar do feminismo moderno ter obtido mais espaço por meio do desenvolvimento da teoria social com os conceitos política sexual, patriarcado, divisão sexual do trabalho e relações de gênero.

Conclui o autor que “o currículo antissexista, o currículo operário, o currículo multicultural [...] deixam de ser nomes para pontos de vista de oposição. Eles se tornam princípios para uma democratização que atinge todo o sistema e para o crescimento cultural” (CONNELL, 1995, p. 24). Compreende-se que a mudança, ou inovação, é movimento longe de ser neutro. Optando-se pela educação democrática e justiça curricular, o programa educacional inclusivo reivindica o que ainda não está contemplado na debilidade da proposta de acesso em massa às escolas e na lógica da padronização da escolarização em todo o mundo.

4 O PARADIGMA DA EDUCAÇÃO 3.0

Tentar falar extensivamente sobre o que é a educação inovadora ou Educação 3.0 é pretensão que cai num campo incerto. Ao não poder definir com clareza do que se trata, melhor será descrever esse tipo de educação, como vem se manifestando, como produz efeitos, como se relaciona com outros setores conhecidos, seja questionando, seja aproximando ou contrastando. Tomando por orientação o termo *finitismo semântico* (HESSE, 1974 *apud* WORTMANN; VEIGA-NETO, 2001), é pelo uso de um termo, pelos caminhos que ele percorre construindo uma história em diferentes situações, que ele vai adquirindo sentidos. Explica-se essa instabilidade, pela dinâmica e complexidade do conhecimento e das práticas. O caminho para delinear o que seja a Educação 3.0 é buscar indícios e pistas, para que os professores e outros interessados possam aproveitar e transformar ou compreender suas práticas de outra forma.

A educação que preparava para exercer atividades na agropecuária, tecelagem, artesanato e culinária é conhecida como Educação 1.0. Acontecia numa escola de estrutura simples e o principal objetivo era que houvesse uma continuidade das atividades dos adultos. No final do século XVIII, com a Revolução Industrial, houve o êxodo rural e as pessoas se mudaram para as cidades para trabalhar nas fábricas. A educação passou a ter o objetivo de preparar os alunos para produzir em série, realizar tarefas repetitivas, pois o uso de ferramentas simples e o conhecimento agrícola transmitido pelas famílias não eram úteis nas fábricas. Esse momento é chamado de Educação 2.0 e o modelo educacional era cópia das fábricas: exercícios repetitivos, individualizados, memorização, pouca discussão e, em consequência, pouco desenvolvimento do pensamento crítico (LARROCA, 2013).

A Educação 3.0 vem se destacando pelas mudanças no ‘como’ e no ‘que’ ensinar, evidenciando as alterações nos conteúdos, nas metodologias, nos recursos didáticos, no lugar que os professores e os alunos ocupam, devido às necessidades de atualização do formato de ensino para entrar em consonância com os avanços tecnológicos, sociais e mundiais. As mudanças na forma com que nos relacionamos com os outros (através de mensagens, telefones e das redes sociais como *Facebook* e *Instagram*), como viajamos (com reservas em sites como *Trivago* e *AirBnb*), como assistimos filmes (no celular, internet, *Netflix*), como compramos, como ouvimos músicas (pela internet, sem o uso de CDs), lemos e nos atualizamos (*e-books*,

via *internet*), são acessíveis e disponíveis, porém, apenas para quem tem acesso à tecnologia. Na grande maioria dos serviços, somos os protagonistas, tomamos as decisões e temos autonomia, porém, esses serviços não estão acessíveis a todos devido às grandes desigualdades sociais. A Educação 3.0 é a tentativa de implantar na educação as mudanças que aconteceram nos outros serviços e meios de produção. Nessa lógica, o aluno é responsável por seu aprendizado, o que é amplamente questionado por Duarte (2001), apesar de que as escolas não desaparecerão pois são mediadoras nas tarefas de organização do conhecimento, nos conflitos e nas tomadas de decisões para a resolução de problemas mais complexos. Para Duarte, a escola é mais do que isso na medida em que há a compreensão do esvaziamento que o lema do “aprender a aprender” promove na educação.

Não há como prever quais serão as exigências do mercado de trabalho do futuro. Há vinte anos ainda se acreditava que as profissões tradicionais como médico e advogado continuariam a ser profissões rentáveis e de sucesso. Jonathan Bergman, criador do conceito de sala de aula invertida, em entrevista ao jornalista Igor Regis (2017), afirma:

A educação tradicional está morta. Nós estamos vivendo na era em que as pessoas querem resolver problemas do mundo. Na era da criatividade. É necessário preparar o aluno para um mundo incerto e flexível e usar formas para incentivar o seu desenvolvimento.

Ensinar às crianças o que aguça seus interesses é o que preconiza a Educação 3.0, levando em consideração o Plano Curricular Nacional (PCN) e, segundo Vasconcelos (2017, p 139), não significa estudar somente aquilo que o aluno “gosta”, pois, o conceito fenomenológico de *intencionalidade* diz respeito ao intelecto e não à vontade. Trata-se de ensinar conteúdos contextualizados, que façam sentido, que tenham utilidade na vida presente e futura, portanto, desenvolver projetos que tenham impacto na vida dos alunos e da comunidade. Nessa linha, Duarte (2011, p. 28) critica radicalmente o lema aprender a aprender como sendo concepção pedagógica compatível com interpretações neoliberais e pós-modernas, residindo na “desvalorização da transmissão do saber objetivo, na diluição do papel da escola em transmitir esse saber, na descaracterização do papel do professor como alguém que detém um saber a ser transmitido aos seus alunos, na própria negação do ato de ensinar”.

Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015) alegam que as propostas didáticas na Educação 3.0 consideram o aprender a aprender, o aprender a fazer, o aprender a ser e o aprender a

conviver, pilares da proposta de Delors e colaboradores (1996 *apud* BACICH; TANZI NETO; TREVISANI, 2015) a serem contemplados na educação brasileira. Estes pilares são explicitados por Farfus:

[...] aprender a conhecer, isto é, adquirir instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente, aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas, finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes (UNESCO, 2002 *apud* FARFUS, 2012, p. 39).

O valor dos quatro pilares da educação é amplamente reconhecido, embora mereça análise menos imediata. A ênfase dada ao processo de conduzir os alunos à capacidade de iniciativa e da aprendizagem autodidata na lógica do “aprender a aprender” é desvelada por Duarte (2001) em extensa reflexão. O autor esclarece que se trata de processo de preparar os indivíduos para aprenderem o que lhes for exigido pelo processo de adaptação às alienantes relações sociais presentes no capitalismo contemporâneo. Compreende que o aprender a aprender esvazia o trabalho educativo escolar ao torná-lo particularizado, fragmentado, subjetivo, relativo e parcial negando a possibilidade de um conhecimento objetivo o que é contraditório ao discurso de que vivemos numa sociedade do conhecimento. Defende o ponto central da existência da escola: socializar o conhecimento objetivo historicamente produzido, revelando as condições da produção dos conhecimentos. Sugere “lutar por uma educação que produza nos alunos necessidades de nível superior, necessidades que apontem para um efetivo desenvolvimento da individualidade como um todo” (DUARTE, 2011, p. 28).

5 A REINVENÇÃO DA ESCOLA: AS ESCOLAS DO SÉCULO XXI

O levantamento sobre as escolas do século XXI, desenvolvido pelo psicólogo Alfredo Hernando Calvo e relatado na obra “*Viagem à escola do século XXI - assim trabalham os colégios mais inovadores do mundo*” (2016) traduz as diferenças entre as propostas das escolas inovadoras, destacando as motivações, financiamentos e o que pensam os professores. Conhecer os movimentos que originaram as mudanças em cada escola é um encontro com um cardápio extenso de desafios às formações continuadas de professores, desinstalando também a formação inicial de professores.

Calvo (2016) define a escola do século XXI como o local onde aprende-se com o movimento do corpo, onde as programações das aulas pelos professores acontecem em ‘colaboratório’ (no sentido de colaboração e experimentos) com os alunos ou colegas e os alunos escolhem o que fazer com seu tempo, atuando em projetos originais, relacionados com as grandes questões do mundo e do futuro. O centro da mudança está nos professores e nos pais de cada escola, pois trata-se de:

[...] uma comunidade de aprendizagem personalizada, que atua, muda, cresce e se desenvolve atenta ao presente, à pesquisa e à realidade global e local, para que cada um de seus alunos aprenda a viver, narre sua identidade, descubra o mundo e o transforme no século XXI (HERNANDO CALVO, 2016, p. 21).

A partir da descrição sobre as características de cada escola inovadora visitada, em diferentes países, compreende-se que o inovador de cada escola tem sua origem em princípios e propostas de modelos mencionados e corroborados pelos autores acima citados: Rosa, Thurler, Connell, Delors e Freire. O movimento da inovação foi se dando de dentro para fora e de fora para dentro, a partir de diferentes leituras da realidade e do território, das culturas e necessidades latentes. Seguimos a reflexão, examinando a origem de cada inovação.

Em Bogotá, a Escola de Maria é hoje uma comunidade de aprendizagem. Hernando Calvo (2016) a considera a melhor escola do mundo. Seu diferencial foi criar outra narrativa de si mesmos e construir sua identidade. Em Bangladesh, um projeto transformou os contratemplos do ecossistema em uma oportunidade. Foram criadas escolas em forma de barco e os rios são utilizados como principais canais de comunicação. O modelo de Shidhulai foi reconhecido também pelas hortas solares dos botes, que os transformaram em um distribuidor energético, flutuante e ecológico. As escolas-barco são, desse modo, uma estação de energia (HERNANDO CALVO, 2016).

Assim como as escolas-barco de Shidhulai, as escolas *The Barefoot College*, na Índia, nasceram e cresceram movidas pelos cinco valores que dão sentido a sua proposta: igualdade, decisões coletivas, autossuficiência e autoestima e a descentralização de poder. Bunker Roy, indiano, reinventou a escola (até na edificação das instalações), a partir da construção dos planos de estudo com a comunidade, perguntando ‘o que precisamos aprender?’ e ‘como queremos aprender?’. Quanto à escolha do corpo docente, ao invés de selecionar os graduados ou bacharéis, optaram por:

[...] verdadeiros especialistas de campo: avós que podiam ler, escrever e cozinhar; agricultores; mulheres com fórmulas legendárias para impermeabilizar as salas de aulas; e, por fim, todos aqueles que tivessem algo para ensinar e que o restante precisasse aprender (HERNANDO CALVO, 2016, p. 17).

Os *Barefoot* aprenderam de outros casos de sucesso em todo o mundo, para responder por si mesmos, às perguntas ‘o que, quem, como e quando’ educar em sua realidade e tornaram-se centros para aprender e desaprender, em que o aprendiz é o professor e o professor é o aprendiz. Essa escola inclui a todos que não tiveram a oportunidade de se escolarizar ou se desenvolver.

Experiência educacional inédita foi concebida pelo escritor Dave Eggers, a partir da ideia de abrir uma loja com equipamentos para piratas, em São Francisco, há uns dez anos. Com o objetivo de ajudar nos estudos das crianças mais vulneráveis do bairro, queria garantir que elas descobrissem seus próprios talentos. No fundo da loja, em espaço lúdico interessante, com o auxílio de voluntários (artistas e escritores, entre outros), as crianças aprendem a escrever sua própria novela e descobrir seus talentos, isto é, seus ‘superpoderes’.

O *Collegi Montserrat*, em Barcelona, Espanha, apresenta salas de aula imensas, paredes flexíveis e de vidro, com oficinas para diferentes atividades. Esse colégio gerou um modelo conhecido como a ‘paleta de inteligências’, com um currículo personalizado: uma representação gráfica para programar na sala de aula que permite ao docente enriquecer a compreensão dos alunos com atividades orientadas em função de cada uma das inteligências.

A *Northern Beaches Christian School* é um parque temático para aprendizagem, que não tem a estrutura que se espera de uma escola. Os verbos criar, comparar, classificar, selecionar, desenvolver, explicar e ordenar, aparecem com frequência nas conversas e se refletem nas atividades de diferentes naturezas. Os professores guiam de forma personalizada o trabalho de cada aluno, dando a eles indicações sobre o tempo, a qualidade do produto final em cada atividade ou os objetivos.

As escolas *Knowledge Is Power Program (KIPP)*, Nova Iorque, destacam que conhecimento é poder e elas são redes de conhecimento distribuídas pelos Estados Unidos. Trabalham para aqueles que não poderiam obter a graduação se não fosse por uma educação diferente. Uma educação que consiste em aprender a aprender, pensar do melhor modo e a todo o momento, mas sempre em comunidade, com ajuda do professor, dos alunos e da visualização e representação do pensamento, por meio de múltiplas linguagens. Segundo a obra *A cultura*

do pensamento na sala de aula (TISHMAN; PERKINS; JAY, 1999), conclui-se que a metodologia para conquistar o pensar de ordem superior tomou conta da rotina nessa escola. Também em Sidney, a linguagem do pensar está sendo incorporada pelos alunos. Os espaços da escola são amplos e a escola é como se fosse um vale. Assemelham-se às escolas da Finlândia, nos espaços e na metodologia.

A partir das observações das escolas para o Século XXI, Calvo organizou uma proposta orientadora para que outras escolas se aventurem no campo da inovação, levando em conta as peculiaridades de cada realidade. O autor indica um modelo simples baseado em quatro fontes e quatro pilares. As fontes são: a psicológica, a pedagógica, a epistemológica e a sociológica. Alerta que as mudanças sistêmicas, e não as ações desorganizadas, remetem à materialização, no dia a dia, das fontes do currículo organizado em torno de quatro pilares. O 1º. pilar refere-se à organização dos conteúdos relacionados à didática ativa, por projetos, por aprendizagem cooperativa, aulas invertidas, ensino híbrido, a cultura do pensar em sala de aula. O 2º. pilar sustenta-se nas funções que os alunos e os professores assumirão em suas relações para aprender e ensinar. O 3º. pilar se refere à organização da escola com o auxílio de planos específicos, exemplo: o plano de comunicação, o de ação de orientação, o de relação com as famílias ou o de convivência. O 4º. pilar refere-se ao uso dos espaços e as escolas visitadas evidenciaram que fogem do padrão inspirado nos presídios e hospitais. Elas podem ser tanto um museu como um canteiro de talentos, uma *start-up*, uma cabine de concentração ou uma biblioteca emocionante, uma loja para aprender, um barco ou um trem.

Voltando-se ao Brasil, observa-se no relatório do 1º. Encontro Internacional Educação 360 (O GLOBO, 2014), um menu variado de experiências educacionais inovadoras e exitosas em diferentes regiões do Brasil, públicas e privadas. O capital de criatividade construído por escolas brasileiras se equipara às aventuras empreendidas pelas escolas descritas por Calvo (2016).

O futuro dos projetos de escolas inovadoras depende de uma série de lógicas de ação: as características, o comportamento dos atores, as consequências, as possíveis derivações, a identidade coletiva construída pelos atores e segmentos envolvidos. As várias lógicas de ação podem ser classificadas em lógica ativista, tendo por característica o ‘projeto pelo projeto’; lógica estratégica, que prima pela análise e redefinição dos papéis e mandatos dos diferentes atores; lógica defectológica, que focaliza nas deficiências reais ou supostas dos alunos e dos

pais; lógica socioeducativa, cujo projeto foca na socialização e na escola como lugar de vida; lógica securitária, na qual o projeto está centralizado na violência, na escola e no bairro; lógica transformacional, que se caracteriza pelo projeto centralizado na resolução de problemas e na ampliação de competências profissionais. Em cada um desses projetos surge uma identidade coletiva com características específicas (THURLER, 2001).

Analisando as escolas inovadoras do século XXI descritas por Calvo (2016), conclui-se que em todo projeto de escola é possível encontrar algumas características de cada uma dessas lógicas, cada qual com maior ou menor destaque. Nesse conjunto de escolas instaladas em cenários os mais inesperados possíveis e portanto, rompendo com o sistema estático das classes enfileiradas, a formação continuada de professores está imersa na efervescência do andamento das propostas, nos desafios postos pelas propostas que demandam novos olhares e perspectivas sobre os conhecimentos.

6 O ENCONTRO COM A SUPER ESCOLA HAIM HEFER – ISRAEL

Percorrer o espaço simples da premiada escola *Haim Hefer* na cidade de Tel Aviv em – Israel – julho 2018) 1º Prêmio nacional pelo modelo de avaliação que criou, categorizada como “*Beit Sefer Tzomeach*” – *Escola Comunitária que cresce junto com a Comunidade*, torna-se inusitado na medida em que a estrutura física, mobiliário e decoração apresentam com eloquência a proposta pedagógica. Na sala dos professores, as mesas redondas agregam os docentes e as horas de encontro são de capacitação diária, pois ali *algo sempre acontece* (conforme palavras da vice-diretora) a cada semana; na quadra de esportes, pais tomam conta da distribuição do material escolar aos pais e alunos do semestre seguinte, uma evidência do envolvimento com a escola; diversos ambientes abertos com mobiliário lúdico, convidam à convivência entre os alunos e as oficinas; num dos corredores, a placa “Arquibancada da Amizade” identifica um banco de 5 metros, criado a partir da escuta sensível da manifestação de alunos sobre a dificuldade de fazer amizades; a biblioteca, tratada como *Centro de Cultura*, oferece arquitetura surpreendente e coerente com o eixo da proposta da escola: cinema, mídia, tecnologia; a sala da equipe diretiva, franqueada a todos, destaca em frases emolduradas os fundamentos da psicologia positiva adotados pela escola: amor, empatia, cuidado, respeito, tolerância, esperança, saúde, felicidade, sou capaz.

O relevo dado à visão positiva do aluno gerou o “caderno de compartilhamento” que cada aluno recebe no início do ano. O aluno disponibiliza o caderno diariamente em sua classe para que nele fiquem registradas pela professora todas as ações humanitárias praticadas. A concretude da proposta pedagógica afirma-se pela organização sintonizada dos ambientes, está nas exposições de obras de arte nos diferentes ambientes; em quadros com palavras e frases remetendo aos princípios-chave assim como nas atitudes de colaboradores, professores e pais.

A proposta da escola, baseada na psicologia positiva, orienta os professores ao conhecimento profundo de cada aluno. A personalização do ensino alimenta nos alunos a busca do êxito entendido como caminho de superação dos seus limites e à construção do *saber ser humano* num mundo multicultural. O destaque dado pela vice-diretora de que “Sonhar só, é apenas um sonho; sonhar em conjunto, é a realização” nos convence de que os resultados alcançados pela escola são fruto de uma composição intencional coletiva e forte.

Com os altos índices de aprovação e qualidade do ensino, a escola, por mérito, recebe verbas extras do governo municipal para execução de projetos, tais como o do Centro de Cultura. Pela categoria inovadora de suas propostas, a escola está autorizada, pelo Ministério de Educação de Israel, a ser contratada por outros municípios para consultorias e formação continuada de professores. Os valores recebidos são revertidos à qualificação dos setores da escola, entre eles, ampliar o acervo da biblioteca e a aquisição de equipamentos tecnológicos.

Os eixos *Diálogo e Comunicação* – cinema, mídia e tecnologia – orientam a atuação de toda a escola, desdobrados no projeto pedagógico, da teoria à prática. A partir dos fundamentos – amor, capacidade e humanismo – foi traçado o Modelo Educacional de Acompanhamento e Avanços que, por sua vez, inspirara a criação de ferramentas à prática educativa: reuniões de responsabilidade compartilhada entre pais, aluno e professora, momentos em que há a definição pelo aluno das metas para avanços com base na tabela de habilidades, por componentes curriculares, para o acompanhamento dos avanços. Conhecer profundamente cada aluno e abrir-lhe a possibilidade de traçar os seus objetivos de avanços, é uma das práticas centrais da escola, por isso, o modelo de avaliação inovador acontece com 4 reuniões anuais entre o aluno, seus pais ou responsáveis e o professor da turma. O ano escolar inicia com o primeiro movimento dialógico entre eles quando o aluno aponta três objetivos para avançar nas áreas: acadêmica (nos estudos), social (segundo os valores da tolerância, ajuda, cuidado, empatia e escuta) e pessoal (superar a timidez para falar em público, por exemplo). A proposta da responsabilidade

compartilhada pela aprendizagem promove a identificação pelo aluno no que ele é forte, no que precisa e quer avançar e pode se ajudar; os pais definem com o que podem se comprometer para contribuir com os avanços do filho; e o professor irá atrás do que oferecer ao aluno para contribuir com os avanços pretendidos.

A escola entende que essa proposta dialógica não pode acontecer como se a escola fosse uma bolha. Ela vai além da escola, pois as famílias passam a incorporar a dinâmica no seu cotidiano. A responsabilidade compartilhada pela aprendizagem conta com a ferramenta da Tabela Anual das habilidades a serem desenvolvidas em cada área e ano escolar. Cada aluno tem sua “linha” na tabela na qual marcará o estágio em que se encontra e onde deseja chegar em cada habilidade, por exemplo: Língua: Interpretação, vocabulário, conhecimento do idioma. Em cada reunião, o aluno aponta em que nível se encontra em cada habilidade, o quer superar, por que e em que nível. A tabela é disponibilizada periodicamente à família pelo *Google Docs*, com demonstração dos avanços. Sobre o Conselho de Classe, consideram desnecessário já que são os alunos que definem o que querem oferecer como forma de responsabilização. O depoimento de um pai confirmou o ineditismo da inclusão das crianças nas tomadas de decisões: “É a primeira vez na vida da criança que ela traça seus objetivos”. Outro exemplo da responsabilidade que o aluno desenvolve consigo é o depoimento da criança que percebeu que não se concentrava na aula de culinária no momento da receita e pediu ajuda para aprender a se concentrar mais.

Os objetivos dos fundamentos se integram para constituir a criança sensível e capaz de transitar na nova era. A escola aposta na construção do sujeito crítico, capaz de selecionar, dentre os conhecimentos disponíveis na mídia e no mundo, aqueles que contribuem à solução de problemas no dia a dia; instrumentaliza os alunos à capacidade de comunicar e de ensinar, de entender como o professor ensina, a não ter o professor como a única fonte de conhecimento; investe no humanismo a partir da concepção de que a criança é um ser completo, com vontades, habilidades e possibilidades de avanços ilimitados.

Para consolidar a proposta pedagógica, em cada sala de aula está exposta a imagem de um simpático caracol, indicando os momentos da aula e dos projetos. As aulas iniciam com 5 a 7 minutos de *aula frontal* para perguntas inspiradoras e passam à divisão dos alunos em grupos de trabalho. Os grupos planejam os projetos e as formas do seu desenvolvimento. Os professores confirmam que sabem como a aula começa, porém, onde a aula terminará, quando,

como e onde, não o sabem! Os projetos são obras abertas, sem limites às pesquisas, à exploração dos conteúdos, formas de abordagens e locais de estudos e investigações. A interdisciplinaridade é uma constante e uma vez por semana a escola se transforma num *campus*, com oficinas de *yoga*, meditação, *designer*, culinária, origami, ritmo, corte e costura, jogos, entre outros desafios.

A avaliação para promoção acontece no final do ano por meio da produção, pelo professor, de um texto de trinta linhas com a especificação do estágio em que se encontrava o aluno em cada habilidade e os avanços conquistados. As frases, escritas de forma positiva são uma constante, tanto pelo professor como pelos alunos, por exemplo: “consigo tirar ideias principais de um artigo jornalístico”.

Para evitar problemas com a transferência do aluno para outra escola que adota outro modelo de avaliação, os alunos são preparados no 5º ano para entender o sentido da “nota” – usada pelas demais escolas a fim de equiparar com os avanços nas habilidades. A escola atende alunos até o 6º ano e há a transferência à escola intermediária que atende do 7º ao 9º ano em diante.

A inclusão de todos é um tema muito caro dentro da proposta da escola. Há turmas de alunos com deficiências e no momento em que esses alunos definem, segundo suas condições, as metas para os avanços, são incluídos numa turma normal. A turma é estimulada a ser coo responsável pelo desenvolvimento do colega. Exemplo vivo dessa proposta contemplamos durante a apresentação artística dos resultados de um projeto preparado pelos alunos à equipe brasileira. A vice-diretora nos interrogou se havíamos percebido algum aluno diferente e, diante da negativa, revelou que a menina colocada como personagem principal do espetáculo preparado possui deficiência. Diante da meta de inclusão de todos nos projetos cabe aos alunos descobrirem estratégias para transformar em poder ou oportunidade a dificuldade de um colega. Nesse caso, a turma do 4º ano encontrou uma função relevante à colega de acordo com a habilidade em que ela está fortalecida.

Conclui-se que a escola construiu uma proposta inovadora e autêntica cuja fonte está na teoria que faz a diferença na prática; na conexão com a comunidade escolar; na conexão com a possibilidade de um mundo melhor e com as características desafiadoras da realidade do país.

7 DESAFIOS À FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Os desafios à formação continuada de professores, a partir da exposição sobre a educação 3.0 e as inovações em andamento em escolas de diferentes países remetem a complexidades que vão além dos dilemas cotidianos da sala de aula. Para além do repertório inspirador de reinvenções nas escolas, abordar mudanças e inovações nas escolas mexe com o caldeirão cultural de que é feita nossa brasilidade, espalhada por um vasto território marcado pela desigualdade social. Desigualdade que atinge os próprios professores sem acesso a eventos culturais, bibliotecas, acervo de livros pessoais, tecnologia, por mais que os cursos de domínio da tecnologia estejam sendo gratuitos. A formação continuada dos professores é, antes de tudo, um espaço de luta e de resistência coletiva e esclarecida diante dos modelos apontados como inovadores, quando, na verdade, muitos deles estão subjugados a ideais neoliberais em favor da manutenção do capitalismo. Lutar por uma educação que amplie os horizontes culturais dos alunos, superando a alienação remete à superação da alienação dos próprios professores, uma vez que o empobrecimento da classe tem afetado suas articulações coletivas. Reforçar que o fortalecimento dos professores requer revisões de conhecimentos teórico-práticos pode parecer receita desgastada, no entanto, trata-se de um exercício de formação com um olhar expandido capaz de interrogar sobre as condições de produção das formações e das fontes promotoras; interrogar quanto do apoio público torna-se realidade por meio de políticas públicas capazes de enfrentar a realidade adversa que afeta, em especial, as escolas públicas.

Considerando que a inovação tem sido polemizada por sua conotação vinculada ao neoliberalismo, a distinção entre mudança e inovação na escola seria um ponto de partida à formação continuada dos professores. A exemplo da escola israelita, estudar para mudar, mudar para estudar, ou seja, acreditar que a teoria faz diferença na tessitura de uma instituição escolar, desde que estejam definidos os impactos pretendidos na sociedade. Definindo os impactos pretendidos com as formações continuadas, significa levar em conta, no mínimo, a perspectiva de romper com a ingenuidade diante de conceitos que atravessam os discursos e práticas educacionais, tais como cooperação, colegialidade dos professores, construtivismo, sócio interacionismo, aprender a aprender, entre outros. Retomando as reflexões de Duarte (2001, p. 63), romper com a ingenuidade no uso dos termos significa contextualizá-los, pois pode-se interrogar sobre a inovação para que, para quem, com que apoio, tal como o autor exemplifica

com a palavra cooperar: “cooperação pode significar, nos dias de hoje, cooperação com o projeto político social neoliberal, cooperação com a reprodução do capital”. No campo dos conteúdos das formações continuadas, circundar de questionamentos as propostas que invadem as escolas é movimento salutar à construção e preservação da identidade de um corpo docente capaz de exercer influências na educação. Supõe-se influências junto ao governo para maior engajamento em novas estratégias formativas; a encaminhamentos de soluções aos problemas das comunidades escolares e novas proposições de políticas públicas. Compreende-se que a formação continuada, brotando desde o interior da escola e vinculada a um caminho de mudanças, articula e mobiliza saberes potenciais internos e externos tal como tem acontecido na experiência bem-sucedida da escola israelita. Essa experiência contempla um conjunto de desafios à permanente capacitação dos professores, como por exemplo, a potência da articulação e formação de rede de conhecimentos que ultrapassam o que a internet pode oferecer. Se à primeira vista pode parecer que a escola israelita aposta no modelo do aprender a aprender diante dos processos de aprendizagem por projetos de trabalho, é o contrário, os alunos não dispensam os professores. Buscam um conjunto, um colegiado de professores capazes de, na lógica interdisciplinar, contribuir com o aprofundamento de suas pesquisas.

O criador dos termos *nativos digitais* e *imigrantes digitais*, Marc Prensky (2018), indica os três principais desafios à formação continuada dos professores diante da nova geração. Durante 200 anos a educação acadêmica esteve centrada no raciocínio em torno do português, da matemática, das ciências e dos estudos sociais. Com a tecnologia, tem sido aberto espaço às experiências com a ação, com a prática, uma vez que a educação acadêmica excluiu da escola o fazer. Com a tecnologia, é possível unir o trabalho intelectual com o fazer, dando-se espaço ao movimento *maker*: espaço físico na escola com equipamentos e ferramentas para estimular a criação de máquinas ou, por exemplo, agregar tecnologias aos objetos. Prensky (2018) salienta que cabe aos professores saber usar as habilidades das crianças para criar coisas e programar. Todas elas têm cérebros estendidos pela tecnologia e querem se conectar e conquistar e os adultos não estão sabendo expor as crianças às oportunidades. O autor sugere que os adultos digam: “O mundo é muito grande. Descubra o que combina com você e mergulhe de cabeça. E aprenda a aplicar isso para transformar o mundo num lugar melhor” (PRENSKY, 2018, p. 01).

Educar para o futuro [...]. [...] O professor [...] será uma pessoa que ajudará as crianças a se tornarem adultas. Assim sendo, a formação dos professores terá

foco em auxiliá-los a serem *coachings*, a realizar projetos e empoderar as crianças. Elas não precisam de transmissão de conteúdos, pois tudo está na internet.

Enfatiza o autor que, para os jovens com a nova mentalidade, o compartilhar as novidades e as informações é fundamental para tornar o mundo melhor e essa posição representa uma mudança cultural.

Ao formador de profissionais da educação cabe provocar o pensar sobre futuro; pensar sobre como se adaptar; pensar que ser transmissores de conteúdo para o resto da vida vai tirá-los da sala de aula. Portanto, o desafio a curto prazo é mudar a atitude dessas pessoas. O desafio a longo prazo é: como fazer com que todos, mas principalmente as novas gerações, trabalhem cada vez mais na solução de problemas do mundo e dos problemas que as afligem. Como integrar as pessoas dos estágios mais básicos nesse processo de adaptação a um ambiente muito novo? (PRENSKY, 2018).

O autor desafia a não atrapalhar os jovens no que querem fazer. A relação dos professores com os alunos envolve conhecimento e empatia e, quanto mais tecnológico for o mundo, mais necessárias a criatividade e a arte, para dar sentido e sabedoria à vida.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os critérios para destacar as Escolas 3.0 transitam pelas propostas que emergiram de aspectos culturais regionais, respeitados e potencializados; de necessidades prementes de populações específicas submetidas a precárias condições socioeconômicas, geográficas e limitadores climáticos sazonais; dificuldades de aprendizagem reais e transitórias de grupos em idade de escolarização e fora dessa idade; de ideias sintonizadas com os tempos tecnológicos e com a riqueza da mentalidade das novas gerações. As origens das diferentes inovações são indicadores de justiça curricular e que avançam no que os estudos culturais preconizam.

As descrições de Calvo (2016) sobre o funcionamento das salas de aula nas escolas inovadoras pelas origens inusitadas, tais como as escolas-barco, escola onde professores são os detentores dos saberes tradicionais, entre outras, e a visita à super escola *Haim Hefer*, evidenciam que a formação continuada dos professores passa pelo cultivo da mente aberta e flexível no acolhimento do aluno com suas idiossincrasias; no acolhimento das dificuldades da comunidade escolar e territórios como oportunidades para alterar o estabelecido; na capacidade de oferecer situações de aprendizagem favoráveis aos potenciais intelectuais e interesses;

favoráveis à enculturação para o pensar (TISHMAN, 1999); favoráveis ao ‘fazer’ em situações de experiências à busca de soluções aos problemas; favoráveis ao desenvolvimento de projetos longitudinais (HELM; BENEKE, 2005) que tragam resultados e a internalização das funções psicológicas superiores.

Analisando as escolas inovadoras, observa-se que no cerne das propostas, há um componente comum – as perspectivas que superam a transmissão de conteúdo. Ao professor cabe provocar “questões desafiadoras e ‘desequilibrar’ o saber dos alunos, tendo que conhecer o desenvolvimento cognitivo dos alunos a fim de que os desafios que venha a lhes propor não se tornem fonte de frustração pela impossibilidade de resolvê-los” (ROSA, 1995, p. 52). Outro importante desafio à formação dos professores é a interlocução com as famílias a fim de incentivá-las a descobrirem quem é o filho, o que ama, com o que se importa, em que ele é bom e qual é sua paixão, a fim de encorajá-lo a explorar essas direções a fundo, porque é isso que o ajudará no futuro. Nessa linha, cabe aos professores desenvolver estudos sobre quem são seus alunos, quais as realidades que os desafiam, quais os eixos temáticos que os movem em busca de elementos para seus projetos de vida, enfim, é dar espaço para que a nova geração manifeste a que veio, com a ressalva de que a escola seja capaz de agregar conhecimento e oferecer algo além do que é obtido na internet.

Compreendeu-se que algumas inovações começam de dentro para fora da escola, sem auxílio financeiro público, sobrevivem com poucos recursos, mostram resultados palpáveis e influenciam políticas públicas, bem como acionam o surgimento de outras mudanças, que prescindem de muitos investimentos. Há mudanças que geraram impactos tais que obtiveram a capacidade de multiplicação e difusão da proposta pelo mundo, enquanto outras, com predicados suficientes para multiplicação, não obtêm o apoio do poder público, incapaz de estimular cada escola na construção da sua peculiar proposta e, assim, fortalecendo a rede de ensino público em benefício das populações mais necessitadas.

A legitimidade das mudanças em instituições escolares, de dentro para fora, menos amenizam a complexidade dos desafios à formação dos professores e mais exigem o preparo dos gestores escolares e dos gestores da educação pública, gestando uma rede permanente de suportes à comunidade escolar. O lastro de mudanças extensas nas escolas assenta-se na mobilização constante, entre os professores, porém, sem lhes sobrecarregar os ombros. O

compromisso com as profundas mudanças necessárias na educação brasileira é de todos e com a marca de nossas identidades.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Thiago. **Educação 4.0 mudará escolas**. 2017. Disponível em <http://inoveduc.com.br/artigos/educacao-4-0-mudara-escolas/>. Acesso em: 14 fev. 2018.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: Uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017.
- BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.) **Ensino Híbrido**: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.
- COLL, César; MARTIN, Elena; MAURI, Teresa; MIRAS, Mariana. **O construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Atica, 1996.
- CONNELL, Robert William. Justiça, conhecimento e currículo na educação contemporânea. In: SILVA, Luiz Heron da; de AZEVEDO, José Clóvis (Orgs.). **Reestruturação curricular**: teoria e prática no cotidiano da escola. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995. p. 11-35.
- DUARTE, Newton. **Vigotski e o “Aprender a Aprender”**- crítica às apropriações neo-liberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.
- FARFUS, Daniele. **Espaços educativos**: um olhar pedagógico. Curitiba: InterSaberes, 2012.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 38 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- HECKMAN, James. James Heckman e a importância da educação infantil. 2017 Disponível em: <https://veja.abril.com.br/revista-veja/james-heckman-nobel-desafios-primeira-infancia/>. Acesso em: 30 mar. 2020.
- HELM, Judy Harris; BENEKE, Salee (Orgs.). **O poder dos projetos** - novas estratégias e soluções para educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- HERNANDO CALVO, Alfredo. **Viagem à escola do século XXI**: assim trabalham os colégios mais inovadores do mundo. São Paulo: Fundação Telefônica Vivo, 2016.
- HESSE, Mary. **The structure of Scientific Inference**. London: Macmillan, 1974.
- LARROCA, Liliam Martins. **O que é educação 3.0**. 2013. Disponível em <https://educacional.cpb.com.br/conteudos/universo-educacao/o-que-e-educacao-3-0>. Acesso em: 16 fev. 2018.

MORAN, José. Educação Híbrida: Um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. (Orgs.). **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-45.

O GLOBO. **Documentário do 1º. Encontro Internacional Educação 360**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 5 e 6 de setembro de 2014. Rio de Janeiro: O Globo e Extra, 2014.

PIRES, Carla Fernanda Ferreira, O estudante e o ensino híbrido. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 114-125.

PRENSKY, Marc. **O criador do termo nativos digitais e imigrantes digitais**. Entrevista concedida ao jornalista Marcelo Lins, do programa Milênio da Globo News. Rio de Janeiro, 02 janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jan-02/embargada-milenio-marc-prenskyconsultor-educacao>. Acesso em: 11 fev. 2018.

REGIS, Igor. **Jonathan Bergmann explica sala de aula invertida**. 2017; Disponível em <http://inoveduc.com.br/noticias/jonathan-bergmann-explica-sala-de-aula-invertida>. Acesso em: 11 fev. 2018.

ROSA, Sanny S. da. **Construtivismo e mudança**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

SANTOS, Glauco de Souza. Espaços de Aprendizagem. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 147-175.

THURLER, Monica Gather. **Inovar no interior da escola**. Trad. Jeni Wolff. Porto Alegre: Artmed, 2001.

TISHMAN, Shari; PERKINS, David N.; JAY, Eileen. **A cultura do pensamento na sala de aula**. Trad. Cláudia Buchweitz. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

TOUGH, Paul. **Como as crianças aprendem** – o papel da garra, da curiosidade e da personalidade no desenvolvimento infantil. Tradução de Clovis Marques. Rio de Janeiro, RJ, Ed Intrínseca, 2017.

VALENTE, José Armando. Prefácio. *In*: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 21-27.

VASCONCELOS, José Antonio. **Fundamentos filosóficos da educação**. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2017.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Trad. José Cipolla Neto, Luiz Silveira Menna Barreto, Solange Castro Afeche. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.



WORTMANN, Maria Lúcia Castagna; VEIGA-NETO, Alfredo. **Estudos culturais da ciência e da educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

Recebido em: 16/04/2020

Aprovado em: 09/10/2020