



**A educação nos
novos tempos.**

**Pandemia,
pedagogias,
equidade**



Sumário

EDITORIAL
Memória e futuro
O direito à educação a
todas as crianças

5

INTRODUÇÃO
As crianças e o mundo
que está por vir
Por Alicia Entel

6

Educação no contexto
de uma crise global
Professores em pandemia
Por Mariana Maggio

8

Do mundo das crianças
Marcas e novas sensibilidades
Por Alicia Entel

16

Dos 6 aos 8 anos
A migração digital urgente
para aprender a ler
e a escrever
Por Roxana Cabello

24

Desafios e aprendizagens
Educação Técnica Profissional:
a mais afetada da pandemia
Por Oscar Osorio

32

Entrevista com Diego Golombek
A escola e a atitude científica
Por Florencia Pignataro

40

Ensino remoto de emergência
Ecossistemas educomunicativos
em tempos de pandemia

48

Por Ademilde Silveira Sartori

Desafios nas formas de
“transmitir”
o conhecimento na escola
Por Gustavo Bombini

58

Formação de professores
A educação se reinventa
e transforma vidas
Por Marcos Barros

66

Por escrito

Por Escrito N°14, Año 2021

Conselho editorial

Milena Porrelli Drigo Azal,
María L. Berner, Santos Lio, Javier
Rodríguez, Vanina Triverio, Adriana
Castro.

Coordenação editorial

Alicia Entel

Design

Di Pascuale Estudio

(www.dipascuale.com)

ISSN: 1851-037-X-5

A reprodução total ou parcial e/ou divulgação de textos, fragmentos, resenhas ou imagens é permitida sob a condição de citar expressamente a fonte. As opiniões expressas nesta revista não implicam necessariamente que sejam partilhadas pela Fundação Arcor Argentina, Instituto Arcor Brasil e Fundação Arcor Chile. Publicação de distribuição gratuita.



Argentina

Chacabuco 1160, Piso 10, (X5000IYY) Córdoba, Argentina.

Tel.: (54 351) 420 8303 / Fax: +54 351 420 8336

www.fundacionarcor.org

Brasil

Rua Vereador João Batista Martins, 225 –
Jardim Bela Vista, Rio das Pedras/SP

Tel. +55 19 3493-9000

13.397-020

www.institutoarcor.org.br

Chile

Avda. Presidente Riesco 5335, piso 16,

Dpto. 01 - Santiago - Chile

www.fundacionarcor.cl

Fotografias nesta edição



Os ensaios fotográficos foram realizados pelo Licenciado Nacho Miyashiro, formado pelo Instituto Walter Benjamin na carreira de Comunicação em Imagem e em Comunicação Audiovisual pela Universidade Nacional de San Martín; e pela fotógrafa Antonella Di Martino, formada em Audiovisual com especialização em pós-produção pela Universidade Nacional de Lanús e graduada recentemente em Fotografia Profissional pelo ISEC.

Em relação à recente pandemia, o primeiro ensaio foi realizado como uma campanha baseada em entrevistas com crianças, onde cada uma delas podia expressar um desejo em tempos de Covid. Em seguida, foram realizados dois ensaios documentais, baseados em suas vidas diárias.





Editorial

Memória e futuro

O direito à educação
a todas as crianças

Numa época em que a humanidade está superando situações pandêmicas difíceis, a palavra aprendizagem ganha um novo significado. Assume um valor especial, recorre ao que foi vivido, relembra experiências anteriores e projeta-se para o futuro. A palavra futuro também adquire outras dimensões. E mais especificamente na esfera educacional: a escola, os professores, as crianças sabem que o esforço para manter as aulas foi enorme, que as telas monopolizaram o cenário educativo, que o diálogo assumiu riscos e haverá novos desafios.

Por isso, esta edição de *Por Escrito* tem como foco temático: *A educação nos novos tempos. Pandemia, pedagogias, equidade.*

Entre as lições aprendidas durante essa experiência tão difícil estava não só a incorporação do mundo digital em grande parte da vida de crianças e adultos, mas também a desigualdade que se tornou evidente. Muitas crianças, que não tinham dispositivos tecnológicos básicos em casa, foram deixadas de fora ou em condições precárias, pelo menos por algum tempo, até que a escola reabriu as suas portas. E mesmo abertas, os protocolos de cuidado e o medo também produziram interferências lógicas na vida natural da sala de aula. O apelo à atenção devido à difícil situação obrigou a esforços especiais, alguns isolados, outros convertidos em políticas públicas. Toda a comunidade educativa aprendeu muito. Pesquisadores da educação tentaram traduzir todo esse processo em palavras.

Há 15 anos, a revista *Por escrito* dedica-se à infância, aos seus direitos, ao seu crescimento saudável, à reflexão sobre os métodos pedagógicos e à participação nos debates necessários para alcançar a qualidade educativa. Por isso, nesta edição e num momento tão singular, convocamos diversos especialistas do Brasil, Argentina e Chile

que investigaram não só a situação peculiar da infância e da educação durante a pandemia, os esforços dos professores para garantir a continuidade educacional, mas também desenvolveram propostas interessantes para seguir adiante. A ciência desempenhou um papel fundamental para salvar vidas, mas justamente devido à sua centralidade em momentos de risco, vale a pena lembrar ser também um espaço fundamental para encontrar caminhos para atualizar a educação. A ciência e a escola andam de mãos dadas.

O regresso à sala de aula, após a dolorosa experiência, pode ser uma oportunidade para repensar a escola, o conhecimento, os vínculos e um futuro esperançoso, bem como o direito inalienável à educação que deve ser de e para todas as crianças.

Instituto Arcor Brasil

Introdução

As crianças e o mundo que está por vir

Por Alicia Entel

Resumo. O biênio pandêmico provavelmente foi uma das experiências mais intensas do planeta na história da humanidade. Estávamos - e ainda estamos - na incerteza. A ciência e a tecnologia com seus dispositivos e enorme trabalho humano pareciam ser insuficientes. No início, recorremos a recursos muito tradicionais: isolamento, máscaras, lavagem das mãos, higiene. As crianças observavam, atenciosamente, enquanto adolescentes e jovens tendiam ao confinamento melancolicamente. Ao mesmo tempo, professores de diferentes níveis de ensino tiveram que se reinventar, conviver até a exaustão com as telas. E quando o ensino presencial começou a retomar, não faltaram medos, inseguranças e a ideia de quanto tempo as coisas continuariam assim.

Como disse o grande educador Francesco Tonucci “se o vírus mudou tudo, a escola não pode continuar a mesma”. A necessidade de transformações pedagógicas foi mencionada diversas vezes e novas ferramentas foram utilizadas para as escolas e para a educação em geral. Porém, embora a dialética da continuidade e da mudança tenha estado presente na educação, raramente se combinaram feridas tão fortes e de tão grande alcance à condição humana como nestes tempos e, ao mesmo tempo, a necessidade de transformações. A pandemia, nesse sentido, acabou sendo o ponto culminante de um processo que, invisivelmente, ou com indícios esporádicos, abalou rotinas, sistemas e vínculos sociais. Mas, de repente, a pandemia parecia arrasar, abalando também o mundo científico e as estratégias para a elaboração do conhecimento e sua disseminação.

Com essas perspectivas, e em meio a uma experiência tão peculiar, o número 14 da Revista *Por escrito* aborda uma sequência de temas indispensáveis nestes tempos. A pesquisadora Mariana Maggio apresenta o artigo intitulado “Educar no contexto de uma crise global. Professores em pandemia” e retoma a pergunta que, segundo ela, foi feita em todos os níveis de ensino: como fazer propostas pedagógico-didáticas que fizessem sentido no contexto de uma crise que alterou todas as condições onde as práticas educativas foram realizadas? No desenvolvimento do trabalho de pesquisa, ela reconhece uma novidade muito importante: a emergência do ensino como ação coletiva, da colaboração e da solidariedade.

Já o artigo de Roxana Cabello “Dos 6 aos 8 anos. A migração digital urgente na aprendizagem da leitura e da escrita” releva aspectos do desenvolvimento cognitivo e do ensino durante a pandemia, quando o mundo digital teve de ser utilizado inesperadamente e como isso afetou a iniciação das crianças na leitura e na escrita. Também propõe formas de integrar criativamente as tecnologias digitais interativas nos processos de ensino e aprendizagem.

Não apenas o mundo da educação para as crianças mais novas foi afetado pela pandemia, mas também o dos adolescentes. Artigo de Oscar Osorio “Desafios e aprendizagem. Educação Técnica Profissional: a mais atingida pela pandemia” resume pesquisas realizadas em escolas de ensino médio de Educação Técnico-Profissional do Chile. Destaca como, apesar da pandemia, a modalidade de aprendizagem baseada em projetos provou ser positiva e útil para estabelecer vínculos entre os estudantes e o mundo do trabalho.



A pandemia mais uma vez trouxe à tona a importância da ciência, cujas descobertas chegaram a ter um destaque incomum na mídia. As crianças sabem e até desenham o que lhes é ensinado sobre os vírus. Mas a relação entre educadores e cientistas pode ser ainda mais aprofundada? Por essa razão, a revista realizou, especialmente para esta edição, uma entrevista com o conceituado biólogo Diego Golombek, que deu interessantes sugestões para que a curiosidade das crianças se desenvolva nos caminhos da ciência.

A pesquisadora Ademilde Silveira Sartori, em seu artigo “Ecosystemas educacionais em tempos de pandemia. Reflexões sobre o Ensino remoto emergencial”, distingue claramente a aprendizagem remota de emergência desenvolvida no Brasil, em meio à pandemia, da educação a distância. E, por sua vez, propõe cinco dimensões para avaliar a experiência educacional: cognição, afetividade, sociabilidade, gestão e técnica.

Gustavo Bombini, em seu artigo “Desafios nas formas de ‘transmitir’ o conhecimento na escola”, não só alude às transformações emergenciais no vínculo educativo devido à pandemia, mas também imagina como prospectar, como especificar outras formas de passar o conhecimento com os novos dispositivos e com as contribuições da dimensão artística.

Num balanço entre a consideração da infância e a questão da formação docente, Marcos Barros, em seu artigo “A formação de professores. A educação se reinventa e transforma vidas”, mostra como é o dia a dia docente em uma pandemia, como muitos professores - ele aponta com o exemplo de uma professora - tiveram que expor sua vida privada, alterar sua vida familiar e ainda se dedicar ao ensino. Destaca a necessidade da alfabetização digital e reconhece as dificuldades históricas que a alfabetização geral teve no Brasil.

Por fim, embora o Sumário o coloque em segundo lugar, no artigo “Do mundo das crianças. Marcas e novas sensibilidades” investigamos como a experiência da pandemia se instalou na vida das crianças. Perguntamos o que significa para as crianças estar em “modo mudo” ou frequentar aulas “híbridas”. Sugerimos, em simultâneo, uma série de

considerações para a educação futura.

O fotógrafo Ignacio Miyashiro e sua equipe produziram, para esta edição da Revista, uma coleção de imagens que, de certa forma, testemunham com especial sensibilidade o que tem sido o mundo das crianças e a educação em uma pandemia.

Em suma, gostaríamos de ressaltar que amamos a escola, respeitamos o ensino e queremos que nossas crianças ultrapassem estas ou outras circunstâncias difíceis o melhor possível. Por essa razão, acreditamos que será uma contribuição pensarmos juntos sobre os novos desafios pedagógicos, pegar a experiência vivida e, ao mesmo tempo, fazer projeções futuras. Ou seja, poder imaginar os novos cenários pós-pandêmicos no campo educacional e resgatar a dimensão dos valores de solidariedade, equidade e contenção que os momentos de crise sempre exigiram.

Palavras-chave: *crianças - infância - sensibilidade - escolas - mudança de época*

Educação no contexto de uma crise global.

Professores em pandemia

Por Mariana Maggio



Mariana Maggio é Doutora em Educação, Mestre e Especialista em Didática e Bacharel em Ciências da Educação da Universidade de Buenos Aires. Professora de Educação e Tecnologias, Departamento de Ciências da Educação, Faculdade de Filosofia e Letras, UBA. Diretora do Mestrado e Carreira de Especialização em Tecnologia Educativa, FFyL, UBA. Pesquisadora do Instituto de Pesquisas em Ciências da Educação, FFyL, UBA. Responsável pelos Programas Acadêmicos da Microsoft América Latina. Entre suas publicações, destaca-se *Educación en pandemia*. (2021) Buenos Aires: Paidós. É membro do Conselho Nacional de Qualidade da Educação da Argentina

Resumo. Este trabalho teve como base a pesquisa realizada entre os meses de setembro e novembro de 2020 no Instituto de Ciências da Educação da Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade de Buenos Aires, onde foram analisadas práticas pedagógicas de escolas da Cidade Autônoma de Buenos Aires. A pandemia obrigou os professores a reaprenderem em ambientes digitais e os limites entre a instituição e as famílias foram transformados. Entre as novidades mais interessantes se percebe como surge dos testemunhos a experiência docente como ação coletiva, bem como a necessidade de consolidar uma cultura de colaboração em todos os momentos da proposta pedagógica.

A pandemia de Covid-19 que vivemos há mais de um ano e meio alterou nossas vidas de maneira complexa e nas mais diversas dimensões. Em 2020, as medidas preventivas de isolamento e distanciamento social, enquanto se esperava pelos programas de vacinação, produziram um choque social, cultural e econômico que afetou o nosso dia a dia e nos obrigou a repensar boa parte de nossas atividades. As instituições educativas da região receberam, de forma expressa e inesperada, a indicação de fechar seus estabelecimentos e, em simultâneo, uma importante definição política: sem um horizonte claro sobre as orientações que continuariam a chegar, deveriam continuar educando. Nas instituições de todos os níveis de ensino, essa situação obrigou a repensar praticamente tudo. Como desenvolver propostas didático-pedagógicas que tivessem sentido no contexto de uma crise que alterava todas as condições onde as práticas educativas vinham sendo realizadas? Como sustentar a virtualidade quando o direito à inclusão digital não estava necessariamente garantido? Como apoiar professores solicitados a trabalhar em um contexto desconhecido para o qual não foram treinados? Como alcançar com atividades relevantes alunos que nem mesmo entendiam por que não podiam sair de casa? Como acompanhar famílias que, de um dia para o outro, viram desarmar a organização que lhes permitia manter as suas obrigações de trabalho, mesmo quando estavam em situação de teletrabalho?

O caminho percorrido foi de profunda aprendizagem, tanto no campo político como institucional, individual e coletivo. Um processo de aprendizado que ocorreu entre testes e correções ao ritmo de condições que mesmo no momento da redação deste texto, em setembro de 2021, continuam a mudar de uma forma que não podemos necessariamente antecipar.

Este trabalho centra seu olhar nos docentes e o árduo caminho que percorreram nesta etapa. Reúne alguns dados de nossas pesquisas e também registros de conversas que aconteceram em encontros de formação e através de intercâmbios nas redes sociais. Busca-se focar em uma série de dimensões que acreditamos poder incentivar propostas revistas de formação - especialização de professores e, também, abordagens atualizadas para o exercício de um trabalho que, a partir daqui, continuará a se desdobrar em realidades cada vez mais híbridas.

Condições alteradas

Há anos sustentamos que a reinvenção das práticas do ensino, em



prol de sua relevância nas cenas contemporâneas, requer a alteração das condições que as sustentam (Maggio, 2018). O espaço, estático e limitado às paredes da sala de aula; o tempo programado e fragmentado; e o currículo, linear, extenso e sobrecarregado são algumas das dimensões que acompanham a hegemonia da didática clássica, centrada na explicação do professor, na aplicação dos conteúdos construídos antes da realização da aula e na verificação baseada em avaliações focadas no controle. Um modelo esgotado em uma cultura que disponibiliza o conhecimento construído através de diversos dispositivos tecnológicos (Serres, 2013) e onde se acelera a produção de campos disciplinares em tempo real e em modo colaborativo. Ao discutir esse modelo, incentivamos processos de redesenho que tornam as práticas de ensino experiências intensas e criativas que valem a pena viver, tanto para os alunos quanto para seus professores (Maggio, 2018).

A pandemia de Covid-19, repentinamente, gerou alterações nas condições mencionadas. O espaço mudou de fato com o fechamento preventivo dos prédios das instituições educacionais. O ensino e a aprendizagem deixaram de ter lugar em salas de aula físicas e essa experiência foi transferida para os lares com propostas diversas que, em geral, dependiam do acesso desigual de professores e alunos à Internet e aos dispositivos tecnológicos. Diante da falta de acesso de amplos setores da população, as políticas e instituições de ensino buscaram disponibilizar conteúdos e atividades através de rádio, televisão e impressos. Em meio à comoção, trabalharam para sustentar aquela continuidade pedagógica que já não tinha lugar no espaço habitual. Com a alteração do espaço, ocorreu também a do tempo. Professores e alunos apontaram que o tempo era diluído, sobreposto, sobrecarregado ou “curto”. Essa organização sustentada pela entrada e saída do prédio escolar, o calendário acadêmico e as rotinas familiares associadas, de um dia para o outro, explodiu. Com essas mudanças, ficou evidente que seria muito complexo atender às propostas pedagógicas previstas para o ano e a ideia de priorização curricular instalou-se com alto consenso: a possibilidade de analisar criticamente o que poderia ser ensinado eficazmente no quadro de uma complexidade social e vital inédita. O currículo, um dos núcleos duros da visão clássica sempre que é definido com uma lógica de extensão e acumulação, também foi alterado.

Foram essas mudanças que criaram as condições para certa renovação das práticas de ensino, já que, em muitos casos, elas também ocorreram em ambientes tecnológicos? Não necessariamente. Em nossa análise, pudemos reconhecer, no primeiro semestre de 2020, enormes esforços para disponibilizar textos, atividades, tarefas e até avaliações aos alunos, sem de fato estabelecer uma proposta didática clara. Tratava-se de alunos com materiais de estudo em mãos, principalmente para serem abordados individualmente, o que, no caso dos mais novos, até levou a supor serem os adultos da família que tinham a responsabilidade de ensiná-los. Na segunda metade do ano e nos casos onde as condições de acesso tecnológico eram relativamente estáveis, o foco mudou para reuniões sincronizadas por serviços de vídeo-chamada que pareciam ocupar o espaço e o tempo da classe, procurando até mesmo copiar a sua duração. Os limites desta aposta logo se tornaram evidentes em muitos casos e, além disso, as propostas voltaram a um formato quase exclusivamente centrado na explicação do professor e com pouca ou nenhuma interação.

Desde o início de 2021, as práticas pedagógicas começaram a refletir as experiências do ano anterior e



a buscar desenhos que compreendessem as possibilidades da virtualidade ao mesmo tempo em que se abriam a certa experimentação. Criações mais originais, que reconhecem a diversidade de situações pelas quais os alunos passam, com um olhar mais focado na colaboração entre pares e na flexibilidade, em um contexto que continua a mudar intermitentemente devido às condições sanitárias, são reflexos de um período de aprendizagem profunda pelo ensino em um tempo curto, mas intenso. A seguir, evidenciamos suas características através de algumas recorrências que pudemos reconhecer em nosso trabalho de pesquisa.

O surgimento do ensino como ação coletiva

Com o isolamento e as medidas preventivas de distanciamen-

to social, os professores deixaram de frequentar as instalações das instituições de ensino. Os encontros entre colegas, de natureza mais ou menos formal, que aconteciam em espaços comuns, deixaram de existir. A troca na sala dos professores, um lugar onde se fala da vida diária e das tarefas pedagógicas, desapareceu. No entanto, surgiram outros encontros e formas de colaboração realizados na virtualidade, que não só foram muito valorizados pelos professores entrevistados, mas também geraram processos diferenciados no que diz respeito ao trabalho docente. Como disse um diretor:

“Este ano, em particular, esta solidariedade e partilha foram mais intensas. Por quê? Porque a informação foi preparada, o Power Point foi preparado, vídeos foram buscados, tudo o que era possível foi procurado, então propus no Departamento que todas essas ações fossem compartilhadas, quero dizer, socializadas e, realmente, ninguém teve nenhum inconveniente, então, começaram a aparecer trabalhos realizados por dois ou três professores, ou outros trabalhos que eram compartilhados com outros professores, e assim por diante. E isso foi interessante. Penso que foi ótimo” (Diretor da Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, 2020).

“Fizemos vídeos e enviamos uns aos outros, publicávamos os vídeos em todas as séries, entre todos nós e, se fosse preciso ensinar ou aprender algo, nos reuníamos depois do expediente ou procurávamos um tempinho para explicar um ao outro” (Diretor da Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, 2020).

A solidão física do trabalho realizado em casa tornou-se uma força coletiva emergente que pode ser o início de formas pedagógicas renovadas. A reunião não é mais aleatória ou planejada para discutir questões institucionais ou situações específicas. É uma forma diferenciada de abordar a tarefa educativa, com foco na concepção e implementação das práticas de ensino. Como disse uma professora:

“Parei de estar na bolha da minha série e fui saber o que acontece em inglês, talvez um pouco em cada ciclo, e saber o que minhas colegas fazem nas outras áreas, e como se tem uma ideia global da escola mais ou menos, percebi que minha ideia da escola era muito superficial. Agora sei o que acontece no Jardim de Infância, sei quem são todos os professores do Jardim de Infância, sei o que a minha colega faz, posso ver as atividades que elas fazem; muitas portas se abriram para eu conhecer a escola em geral. Antes, o que eu via era muito pouco e pensava estar vendo tudo e, agora, tenho que realizar muitas coisas que ainda não sei, mas a verdade é que, toda vez que falo com minhas colegas, sempre expressei minha admiração pelas coisas que estamos fazendo. O meu papel mudou completamente este ano” (Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, professora, 2020).

Esse surgimento do ensino como ação coletiva pode ser uma das novidades mais interessantes da crise. A colaboração em todos os momentos da proposta pedagógica, desde a sua concepção até a sua documentação e reconstrução crítica, pode tornar-se uma via privilegiada para a criação de práticas mais articuladas que favoreçam a aprendizagem integral e a compreensão mais aprofundada.

Viver em modo de aprendizagem

A construção do coletivo (Lévy, 2004) é um processo de aprendizagem, mas não o único. Na maioria das vezes, os professores tiveram que abraçar rapidamente uma revolução mental (Baricco, 2019) que já vinha ocorrendo há muito tempo. Não se tratava de aprender a usar certas aplicações tecnológicas que, de fato, já utilizavam no dia a dia, como as de serviços de redes sociais a partir da popularização dos smartphones. Nem recorrer, por fim, a soluções educacionais como campus virtuais que já existiam na maioria das instituições. A realidade indica que eles só foram procurados em massa quando se tornaram indispensáveis devido ao isolamento, o que também levou à compreensão de que seu uso só exigia aprender a lidar com certos comandos básicos. Os alcances da revolução mental, cujo reconhecimento a pandemia exigia, vão muito além. Não são instrumentais, mas profundamente culturais. Trata-se de compreender e viver a experiência de uma realidade que, segundo Baricco (2019), se passa em simultâneo, no plano físico e no plano virtual:

“O habitat do homem hiperdigital é (...) um sistema de realidade com uma dupla força motriz, onde a distinção entre o mundo real e o mundo virtual se torna uma fronteira secundária, visto que um

e outro se fundem num único movimento que gera, em seu conjunto, a realidade” (Baricco, 2019, p. 92).

O confinamento torna-se um ato de imersão (Rose, 2011) nesse mundo virtual onde a vida se desenvolve, onde trabalhamos, ensinamos e aprendemos, ao mesmo tempo vamos aprendendo mais sobre ele, seu alcance, seus limites, suas possibilidades e suas contradições.

No entanto, a formação docente recebida, mais ou menos sistemática, não abrangeu nem ajudou a compreender ou lidar com a complexidade deste mundo. Não se trata de dominar aqueles conhecimentos instrumentais básicos que permitem conduzir uma aula virtual, mas sim de criar propostas que possam captar uma experiência diferente, que ocorre, em simultâneo, no mundo físico e virtual, com todas as possibilidades que isso implica.

Ir além das narrativas lineares, mudar o foco da explicação do conhecimento construído para a criação do conhecimento original e colaborar com outros em escala global são apenas algumas das alternativas que podem se tornar diárias no âmbito de uma experiência ampliada. Todas elas exigem uma imersão num profundo processo de aprendizagem.

*“Meu trabalho passou a ser um processo de reflexão diária, tenho formação em como as crianças aprendem, o que é a educação que buscamos na escola, mas chegou um momento em que eu disse: ‘Meu trabalho agora na pandemia é a cada dia criar uma atividade e destinar uma parte muito importante do meu dia para pensar sobre o que estou conduzindo e falar sobre isso com outras pessoas, aceitar **haver***

algo que talvez eu compreenda em alguns anos sobre o que está acontecendo agora'. Foi como abraçar um pouco dessa incerteza entre várias e sustentá-la, porque também não temos tantas respostas agora, tantas conclusões. Temos muitas coisas para continuar pensando, e talvez estejamos mais acostumados a tê-las tão mais claras" (Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, professor, 2020).

"O professor tem a obrigação de refletir continuamente sobre a sua tarefa, certo? E este ano penso que nos colocou mais na obrigação" (Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, professor, 2020).

Os professores tiveram que aprender enquanto realizavam esforços imensos para continuar

ensinando e desenvolver suas próprias vidas em meio à incerteza. Como dizem:

"Este ano, tivemos que aprender três ou quatro vezes mais coisas de uma vez e foi exaustivo; foi realmente exaustivo. Houve momentos em que alguém disse: 'meu Deus, o que é isso?' Mas acredito que foi extremamente interessante e que, de alguma forma, isso deixará algo para o próximo ano. Veremos o que realmente acontece no próximo ano. Mas, para mim, eu não me arrependo. Olha o que digo, eu não me arrependo disso; algo foi interessante em tudo isso" (Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, professor, 2020).

Em seus depoimentos, os professores voltaram de certa forma ao "estágio", nesse tempo de transição entre a formação recebida e a complexidade das práticas na realidade, para aprender a exercer seu papel em condições inéditas, cujas características foram surpreendentes.

"Não estamos sozinhos"

A sala de aula física parece estar protegida pelos limites de suas paredes, embora não esteja há algum tempo. Um ou vários dispositivos com conexão à Internet expandem o que acontece na sala de aula, seja porque assim favorecem a proposta pedagógica ou aqueles que delas participam os utilizam com uma abrangência difícil de determinar e muito mais de controlar. Mas a virtualidade inaugura outras novas formas de exibição que não puderam ser antecipadas e sur-



preendem seus próprios atores, que veem nelas outra alteração das condições em que seu trabalho se desenvolve.

“Entrávamos nas casas, diariamente, todos os dias a escola estava em casa. (...). Mas, ao mesmo tempo, as famílias entravam na escola, todos os dias, o tempo todo...” (Diretor da Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, 2020).

“Um observador que antes não existia, porque estávamos dentro da instituição” (Diretor da Escola da Cidade Autônoma de Buenos Aires, 2020).

As propostas, tanto aquelas incorporadas em ambientes digitais quanto aquelas disponibilizadas em materiais impressos, tornaram-se previsivelmente objeto de análise por parte das famílias. Mas o momento mais claro da exposição acontece no encontro simultâneo. Os professores dizem que sentem medo. Eles foram formados para ensinar alunos de um determinado nível de escolaridade e em relação a determinadas áreas. Agora eles têm um público muito mais amplo que julga suas intervenções ou a falta delas, sem compreender plenamente o significado de cada uma das decisões pedagógicas tomadas em sala de aula. Além disso, às vezes, esse público participa espontaneamente, gerando uma dinâmica complexa e fora de controle, que inclui desde aplausos comemorativos quando as coisas correm bem – de acordo com eles – até incentivos e pressões das famílias para que alunos participem das conversas na aula, entre outros exemplos.

É possível que o exemplo que mencionamos seja apenas uma característica passageira que poderia ser diluída em um retorno completo à aprendizagem presencial. No entanto, o reconhecimento da revolução mental (Baricco, 2019) do nosso tempo no campo das práticas educativas leva a supor que a maior parte das práticas daqui em diante conserve exibições tanto físicas quanto virtuais. Nesse caso, o corpo docente deve estar preparado para atuar em ambientes com um público amplo, que vai muito além dos alunos e até mesmo de suas respectivas famílias.

Repensar o trabalho docente e reinventar as práticas de ensino

A pandemia mudou as condições onde o trabalho docente é realizado. O espaço, o tempo e uma forma de entender o programa de estudos são as que identificamos neste trabalho, mas há, sem dúvida, outras que surgirão à medida que os estudos desse período se aprofundarem. Nestes cenários, pudemos reconhecer algumas características que nos interessam particularmente na análise do ensino: o seu surgimento como ação coletiva, a necessidade de viver em modo de aprendizagem nesta profissão, como em todas as outras afetadas pela transformação digital, e a expansão de seus alcances como atividade de caráter público, que vai muito além dos limites da sala de aula.

Em um mundo que passa por uma transformação (Berardi, 2020), o trabalho docente precisa ser repensado tanto em um sentido que

lhe dê plena relevância na complexidade do contexto, como para gerar práticas que se consolidem em seu tempo e, precisamente por esta razão, são profundamente inclusivas. Nesse contexto, consideramos que se abre a possibilidade de articular novas aberturas para abordar o trabalho através de um exercício de reinvenção das práticas pedagógicas a partir da aprendizagem e na janela, ainda aberta, das condições alteradas. Revemos algumas dessas condições abaixo:

Experimentação

A diluição na pandemia de condições limitantes dos processos de redesenho abre possibilidades em relação à experimentação de práticas pedagógicas radicalmente diferentes que integram características imersivas, lúdicas, performáticas e virais (Carrión, 2020), para citar algumas das quais consideramos que vale a pena explorar porque configuram tendências culturais (Maggio, 2018). A implantação de propostas em ambientes virtuais favorece, por exemplo, a concepção de diversos caminhos de aprendizagem nos quais cada aluno ou grupo de alunos tem a possibilidade de escolher o que lhe pareça mais significativo ou relevante. Essas práticas podem ser documentadas, analisadas criticamente e reconstruídas como teoria para dar origem a práticas enriquecedoras que atendam às novas tendências e questões emergentes, num processo de experimentação que se torna contínuo.

Codesign

A configuração de práticas



“Como desenvolver propostas didático-pedagógicas que tivessem sentido no contexto de uma crise que alterava todas as condições de realização das práticas educativas?”



“A solidão física do trabalho realizado em casa tornou-se uma força emergente coletiva que pode ser o início de formas pedagógicas renovadas.”

pedagógicas que abordam a realidade complexamente requer esforços de codesign no interior das instituições, principalmente por parte das equipes docentes e, a partir destas, com a diversidade de organizações e atores que faz sentido convidar em relação aos projetos que serão realizados. O codesign também inclui a participação do estudante que, ao experimentar intensamente as tendências culturais emergentes, pode contribuir com novas ideias e participar ativamente de sua execução.

Conjunto

Em todos os casos, propostas com características como as mencionadas acima devem ser projetadas através da concepção de motores físicos e virtuais (Baricco, 2019). Isso vai além da situação de virtualidade no contexto da pandemia. É um reconhecimento da complexidade da construção do conhecimento na contemporaneidade e sua evolução nesses dois planos, à maneira de um conjunto (Maggio, 2020, 2021). O físico terá um lugar que vai além da presença em sala de aula e está ligado aos propósitos de transformação dos projetos privilegiados a partir das práticas. O virtual será o âmbito de uma colaboração que transcende os grupos de classe, da produção e também da documentação e reconstrução do vivido. Em muitos casos, também será o local da implantação pública das produções realizadas, como prova de sua relevância social.

Pesquisa

Essas e outras aberturas requerem o enfrentamento de processos amplos de documentação de práticas pedagógicas redesenhadas e sua reconstrução analítica e interpretativa para gerar quadros didático-pedagógicos contemporâneos. É um projeto que precisa ser tratado coletivamente, aproveitando o poder das plataformas de colaboração tanto no registro quanto na análise e na criação. A consolidação de uma cultura de colaboração sobre os objetos de estudo próprios, como as práticas de ensino, também poderá ter um interessante alcance para a atualização nos campos disciplinares, objetos do ensino, ampliando a participação dos professores em comunidades de pesquisa e fazendo parte dos movimentos de debate e geração de conhecimento sobre temas específicos.

Perspectivas

A pandemia de Covid-19 e suas dolorosas expressões na vida das comunidades podem configurar, enquanto transformação, articulações para uma educação que abrace os desafios de seu tempo e, nesse ato, se torne mais inclusiva. Os professores, como atores políticos e sociais deste momento

e com a força de um coletivo que emerge, podem contribuir com sua plena compreensão das desigualdades persistentes e das questões que se abrem, enquanto imaginam e constroem colaborativamente criações pedagógicas originais, cheias de esperança em um mundo com dificuldades para encontrá-las.

Cada aula, cada proposta, cada encontro e cada atividade, até mesmo cada avaliação, traz imensas oportunidades para pensar diferente e conceber transformações sociais voltadas para a paz, a igualdade e a justiça (De Alba, 2020). Ao mesmo tempo, esse pode ser o caminho para gerar práticas profundamente inclusivas, exatamente o que nossos sistemas educativos precisavam, muito antes do início da pandemia.

Palavras-chave: *educação - pandemia - reaprender- ações coletivas*



Referências bibliográficas

- Baricco, A. (2019). *The Game*. Buenos Aires, Argentina: Anagrama.
- Berardi, F. (2020). *El umbral. Crónicas y meditaciones*. Buenos Aires, Argentina: Tinta Limón Ediciones.
- Carrión, J. (2020). *Lo viral*. Barcelona; España: Galaxia Gutenberg.
- De Alba, A. (2020). Currículo y operación pedagógica en tiempos de COVID-19. Futuro incierto. En: *IISUE Educación y pandemia. Una visión académica*. Ciudad de México, México: UNAM. (pp. 289-294).
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington D.C., Estados Unidos: Organización Panamericana de la Salud.
- Maggio, M. (2021) *Educación en pandemia*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Maggio, M. (2020). Las prácticas de la enseñanza universitarias en la pandemia: de la conmoción a la mutación. *Campus Virtuales*, 9(2), pp. 113-122.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Rose, F. (2011). *The Art of Immersion: How the Digital Generation Is Remaking Hollywood, Madison Avenue, and the Way We Tell Stories*. Nueva York, Estados Unidos: W. W. Norton & Company.
- Serres, M. (2013). *Pulgarcita*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.



Do mundo das crianças

Marcas e novas sensibilidades

Por **Alicia Entel**



Alicia Entel é pesquisadora em Comunicação, professora consultora da Universidade de Buenos Aires, Mestre em Ciências Sociais com Menção em Educação (Flacso) e Doutora em Filosofia (Imagem e Cognição) pela Universidade Paris VIII. Ela dirige a Fundação Walter Benjamin, Instituto de Comunicação e Cultura Contemporânea. Coordenou, entre outros, o projeto Infancias: Vários Mundos. Sobre a desigualdade na infância na Argentina (Fundação Arcor-FWB).

Resumo. Procuramos, por meio do texto a seguir, refletir sobre como imaginamos que a pandemia tenha sido vivida do ponto de vista da criança, o que ela significou em sua vida, que marcas talvez deixe. E ousamos expressar que tais mudanças prenunciam uma transformação maior, uma mudança de época que só é demonstrada por meio de sintomas culturais, incertezas da ciência sobre o que está acontecendo, fenômenos naturais cada vez mais ameaçadores, embora o desejo de sobreviver no dia a dia às vezes a torna invisível e até mesmo a nega. No entanto, a intuição da criança a detecta.

Quando se faz referência à maneira de que somos feitos, essa simples frase sintetiza a ideia de que somos nossas circunstâncias. Somos feitos de um nó complexo de narrativas que nos foram contadas, experiências que vivemos, ambientes sociais e cotidianos, formas peculiares como processamos momentos de prazer e trauma.

Em particular, estamos diante de um momento especial que para alguns simplesmente passará, mas para outros é vivido como uma verdadeira mudança de época. As crianças passam por ela. Quando a pandemia for só uma lembrança, tudo voltará a ser como antes? Sabemos que a adaptabilidade dos nossos filhos é enorme, mas nada se vive sem deixar marcas. Nossas crianças foram provavelmente - com o outro extremo, os idosos - as maiores vítimas dessa situação de saúde sem precedentes. O UNICEF oferece dados importantes:

“Na Argentina, 57% das crianças e adolescentes estavam na pobreza no primeiro semestre de 2020. Estima-se que, devido aos efeitos socioeconômicos adversos da pandemia de COVID-19 nas famílias, em dezembro de 2020, 62,9% das crianças e adolescentes estavam em situação de pobreza, ou seja, 8,3 milhões em termos absolutos, o que representa um aumento de 1,3 milhão entre 2019 e 2020.” (UNICEF, 2020)

No que lhe concerne, o mesmo documento explica que “a Argentina possui um sistema de proteção social que cobre 85,6% das crianças e adolescentes, incluindo subsídios contributivos, não contributivos e deduções fiscais. Porém, ainda é um sistema fragmentado, com demandas e capacidades de proteção diferenciadas. O Auxílio Universal por Filho atinge 3,9 milhões de crianças e 1,8 milhão ainda não têm acesso a nenhuma cobertura de proteção de renda (representando 14,4% das crianças e adolescentes do país).” (UNICEF, 2020)

Nessa situação, já delicada para a maioria delas, as crianças não só tinham de cumprir a quarentena necessária, ficar em casa, e por vezes em pequenos lares sem espaço para brincar, como também precisavam compreender que o isolamento era a melhor coisa a fazer e que elas também poderiam ser contaminadas e sofrer.

As crianças foram expostas a imagens televisivas muito fortes e reais de hospitais superlotados com pacientes da COVID-19. Ao mesmo tempo, foi-lhes dito que se saíssem não podiam tocar em

nada, que era melhor não irem à casa dos amigos; observavam os adultos próximos preocupados porque não iam trabalhar, ou trabalhavam em casa e elas tinham que ficar em silêncio. Os adultos às vezes ficavam muito nervosos e até violentos. Elas aprenderam que algum parente ou vizinho idoso já não estava mais entre os vivos. Muitas crianças pandêmicas aprenderam muito cedo o que é a morte. Elas estavam com medo. Usavam máscaras e o território escolar foi reduzido a uma tela ou, ainda mais difícil, a uma tela de telefone celular.

Como dissemos, as crianças têm uma grande capacidade de adaptação. Suas palavras diárias atuais incluem meet, zoom, memes, TikTok, muitos corações para responder ou enviar, emotions e palavras com uma emissão estranha, convertidas em sons pixelizados conforme a capacidade da Internet presente em cada casa. Elas sabem que os professores aprenderam com elas sobre telas e mídia, assim como seus pais. Os professores não tinham muita experiência anterior no ensino de operações matemáticas a distância. Crianças notaram que, às vezes, os adultos estão em modo Selfie: cumprimentam as crianças, mas imediatamente falam sobre si mesmos e como se sentem. Mandam abraços e beijos na tela com umas caretas bastante estranhas. Quando os avós as abraçavam, sentiam um calor na pele, mas através da tela não é nada disso. É outra coisa. As crianças sabem disso porque vivem isso.

Que marcas ficarão dessas experiências? Sem nos referirmos a áreas do conhecimento de natureza psicológica, que não são da nossa especialidade, podemos, no entanto, ousar algumas reflexões.

Experiência vivida se esquece?

Giorgio Agamben (2003) lembra-nos de o que distingue o ser humano é ter uma infância, ou seja, ser “infans”, uma experiência sem uma palavra. Outros seres vivos não entram na língua: sempre estiveram nela, na sua própria língua. O ser humano, por outro lado, enquanto tem uma infância e que nem sempre foi falante, divide essa língua e “se situa como aquele que, para falar, deve constituir-se como sujeito da língua, deve dizê-la” (:72). Além disso, a natureza do ser humano está dividida originalmente, porque a infância introduz nela a descontinuidade e a diferença entre a linguagem e a fala. E Agamben acrescenta: “Nessa diferença, nessa descontinuidade, a historicidade do ser humano encontra seu fundamento. Só porque existe uma infância do homem, só porque a linguagem não se identifica com o humano e há uma diferença entre linguagem e fala, entre o semiótico e o semântico, só por isso existe história, só por isso o homem é um ser histórico”. (: 73) Sem infância não há história. A história, então, não é um caminho linear ou de progresso contínuo, mas é uma descontinuidade ou, com a palavra usada por Agamben: epokhé (corte, descontinuidade, ruptura). E acrescentaríamos, como Agamben também reflete, se a história tem origem na infância, os humanos precisam voltar a ela de tempos em tempos para se questionar, para deter a incerteza, para voar, para se surpreender e imaginar. Também por isso as experiências vividas na infância deixam uma marca profunda.

A infância, então, constitui uma experiência fundamental do ser humano e de forma alguma deve ser ignorada.

Ora, o que acontece quando a infância, sendo a experiência fundamental à qual se volta para alimentar a imaginação e as ações, é atravessada por situações, senão traumáticas, pelo menos de total descontinuidade com as rotinas e modos diários habituais? Como essas descontinuidades são percebidas e depois naturalizadas?

Vamos resumir essas diferentes experiências em algumas frases usadas durante a pandemia e que as crianças conhecem muito bem:

- Você precisa fazer “silêncio”
- Devo fazer distanciamento preventivo
- Tenho aulas virtuais ou híbridas
- Tenho medo de tocar ou ser tocado
- O vírus e o planeta

Em modo mudo

O primeiro – ficar em silêncio - é digno do maior espanto. Em plena aula online, as crianças são informadas de que, para evitar sons estranhos, ruídos ou quando a tecnologia for fraca, é melhor que estejam em modo mudo. Ou seja, mudo para uma breve interação educativa (Breve?). Se a isso acrescentarmos outras expressões, e nem sempre a palavra é o que aparece fartamente nas redes, se acrescentarmos que ao invés de colocar como resposta “Eu te amo muito” ou “Você é uma pessoa excelente” ou “Isso é uma atividade muito interessante” sintetizamos o agrado com um polegar para cima ou com um pouco de coração para qualquer

resposta, mais cedo ou mais tarde a capacidade linguística será reduzida. Não só na escrita ou na leitura, mas também na fala. Um indício - nem sempre benéfico - da mudança de época é que a possibilidade de expressão e troca tem sido implantada com muito mais ferramentas e mediatizações do que no século XX, que há uma aposta educativa mais abrangente, se quisermos. Porém, a fala e o diálogo como base do que é humano às vezes são colocados em uma constelação de outras expressões, às vezes importantes, mas que não são a fala. Os métodos disciplinares da escola tradicional, que obrigavam as crianças a ficarem em silêncio, já diminuíram consideravelmente, mas outros dispositivos foram criados para estarem “emudecidas” ou “em modo mudo”. E isso é aceito sem discussão.

Assim como a perda ou diminuição de uma experiência, ou simplesmente de um sentido, afeta fortemente o ser humano na totalidade e as compensações devem assim também ser buscadas rapidamente, em meio a esta pandemia e depois, a atividade de diálogo e fala deve aumentar até mesmo ao exagero favorecido pelas políticas educativas, se quisermos, pelo menos, adiar a mudança antropológica, isto é, da constituição humana, que está chegando. Falar, brincar com as palavras, ouvir, retomar as antigas práticas telefônicas, conduzir a aprendizagem pelo diálogo à imitação de Sócrates serão, em nossa opinião, aspectos educativos essenciais nos tempos pós-pandêmicos. Expressar-se, argumentar e narrar em compensação ao silêncio obrigatório.

E com a mesma lógica, será necessário rever que conteúdo é fundamental na experiência educativa formal. A pandemia mostrou claramente até que ponto existe um conhecimento básico e necessário que está ausente da vida de muitas crianças (e também adolescentes). Os sistemas educativos, inclusive os de educação pública e universal, concretizaram a divisão entre formação e profissão para os setores populares e a educação, formação reflexiva para as classes mais abastadas. O mundo que virá, onde as estratégias de sobrevivência requerem o desenvolvimento de pensamentos concretos e críticos, tornará necessário que todos aprendam os aspectos práticos da vida.

E também, para todos, reflexão e pensamento estratégico. Discurso e ações em conjunto.

E algo fundamental sobre o qual tanto se falou, mas vale a pena repetir e recriar: a escola, os colégios não podem estar longe da vida.

Manter distância

Uma piada recente mostrou um menino indo para casa depois da escola. A mãe olha para ele e vê algo estranho: então o menino de olhos sorridentes explica que trocou sua máscara pela de outro colega de classe que, por sua vez, trocou a dele com a de uma menina. Toda prevenção e isolamento social preventivo se desfizeram em um instante. É preciso muito trabalho de convencimento para que as crianças, a partir de sua lógica, entendam essa “brincadeira” como algo sério. Falar, explicar, mostrar não só o desenvolvimento do vírus, mas também suas consequências e, acima de tudo, dar o exemplo são ações fundamentais. O mundo dos adultos nem sempre concorda. Nos primeiros dias de volta à escola, as crianças se

distanciavam no recreio e ao entrar nas salas de aula, enquanto os pais se amontoavam fora das escolas sem respeitar nenhuma distância. Mas, talvez valha a pena pensar que muitos desses pais tiveram dificuldade em sair e se rebelar contra as rígidas regras escolares, talvez pertençam a uma cultura que valorizava sensibilidades e corpos. Que aprendeu a importância dos abraços... E no meio de uma pandemia tiveram que recomendar aos seus filhos e alunos a não se aproximarem dos amigos, a não se beijarem e tentando explicar que os desconhecidos talvez sejam de risco porque não se sabe se contagiam. É preciso esclarecer: não se tratava de discriminação, senão como uma medida preventiva. Grande mudança de época, pelo menos para o chamado ocidente. Embora no meio de uma pandemia se soubesse que proteger a saúde era o melhor, embora se saiba que o planeta é sensível a vírus e tempestades similares, o distanciamento não pode deixar de ser experimentado como algo artificial, difícil, não muito humano, pelo menos em algumas culturas, como as da América Latina.

Desse coquetel, por vezes contraditório, o que constrói a experiência vivida na infância? Nessas pequenas e grandes questões, a formação de gerações está muitas vezes em jogo. Formas de pensar, sentir, amar ou desdenhar são registradas. No entanto, quando a vida está em risco, é preciso alertar. O resto oscila entre a ingenuidade e a hipocrisia. Liberdade e cuidado precisam ser reinventados e combinados com urgência. Liberdade e cuidado para todos. E isso será certamente aprendido rapidamente na infância. Talvez esse seja um dos marcos fundamentais dos novos tempos. Para além da “responsabilidade” e solidariedade. É muito claro



que nenhum grupo pode se salvar sozinho, que o distanciamento elitista sem pensar no resto da humanidade não funciona mais, mas, surpreendentemente, ainda precisamos insistir.

Ensino Híbrido

Este é um dos desafios mais interessantes. Os funcionários e professores disseram que as aulas seriam um pouco presenciais e um pouco por telas. No início, essa modalidade confundiu, cortou rotinas, promoveu brigas na família e na organização familiar e do trabalho. Pais e mães elaboraram suas agendas e até as trocaram em extensas mensagens de WhatsApp, que mereceriam um estudo à parte, até o dia em que as crianças foram para a escola e não era a vez delas. Agora, pensemos por um momento, se o objetivo de aprender e do que aprender está claro, se sabemos que não existe aprendizagem valiosa que não tenha um componente de sociabilidade, a preocupação de misturar torna-se secundária. A escola tem sido muitas vezes associada à imagem feia de um “campo de ensino”, tem sido criticada, mas, ao mesmo tempo, há a consciência de que a menor mudança é perturbadora, inquieta. Portanto, após o trauma, após o corte inesperado, talvez esta seja uma oportunidade para ampliar os horizontes da escola. E ainda acrescentar, se o tempo permitir, educação peripatética e mais práticas de campo. Aliás, tudo isso também exige muita infraestrutura escolar, respeito às condições materiais dos professores, ensino e aprendizagem por meio da formação de pequenos grupos, considerando a situação pandêmica mesmo que já bastante amenizada. Assim, em cada item que mencionamos deve haver uma síntese entre planejamento e políticas educativas, formação e estabilidade dos professores e uma boa predisposição das subjetividades das crianças. É algo tão sério que seria bom, em vez de dramatizar, começar a brincar. Sim, planejando propostas criativas, libertadoras do imaginário educativo cerceado pelo medo. Como se não bastasse, a pandemia colocou as crianças grudadas nas telas. Uma multiplicidade de investigações sociológicas, comunicacionais e até antropológicas explicam há anos o número de telas presentes na vida de uma criança. Muitos estudam o assunto como se as telas estivessem de um lado e as crianças do outro. Ou, como se as imagens e os conteúdos em geral estivessem em uma parte e a infância em outra. Sabemos que não é assim, não só se materializou a ideia de McLuhan de que os meios de comunicação são extensões dos sentidos humanos, como também sedimentaram as práticas das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) no dia a dia das crianças. No mesmo sentido, sabemos que nenhuma prática, ainda mais se for intensiva, deixa imune a cognição, a capacidade de observar o mundo, o raciocínio e as fantasias.

Toda pessoa de cada uma das crianças é hoje afetada pela experiência “tecno”, os meios de comunicação não são mais algo externo ou alheio, principalmente quando se trata da infância urbana. Embora exista uma desigualdade significativa no acesso à tecnologia, muitas crianças vêm e vão, brincam, dançam, cantam e até sonham no contexto do investimento tecnológico.

Obviamente, essa situação deve colocar o mundo adulto em alerta e,

sem cair na proibição fundamentalista, é necessário que as crianças aprendam a ter uma perspectiva crítica em relação ao que as telas transmitem, não só como conteúdo, mas também nas visões de mundo. A situação de pandemia, que obrigou ao uso das tecnologias disponíveis, foi uma oportunidade de apropriação criativa. Mas, é preciso destacar que a gravidade da situação deixou pais e professores espantados e que esse desespero talvez não tenha permitido pensar em criatividade, mas sim no cumprimento do básico e, essencialmente, em proporcionar proteção. No entanto, a experiência vivida foi complexa. Houve professores que implantaram, com enorme esforço, ferramentas, histrionismo, recursos para atingir a sensibilidade das crianças apesar da ausência, puseram seus corpos sem corpos, queriam ensinar a todo custo. E, também, muitas crianças ousaram brincar, para se apropriar dos dispositivos que possuíam. E quando dizemos “apropriar” nos referimos não apenas ao uso consumista, mas também ao fato de nos tornarmos criadores, produtores. Após a reflexão, pode-se então pensar que os termos hibridismo/educação híbrida não se referem apenas à mistura entre aulas virtuais e presenciais na pós-pandemia, mas à mistura de métodos pedagógicos e antigas práticas de aprendizagem em conjunto com o “tecno” e os avanços criativos. Com níveis de injustiça nos acessos, como já dissemos e reiteramos, as quarentenas também forçaram confinamento e, neste quadro, para enfrentar a vida com recursos escassos que - por exemplo - as artes culinárias contaram com a participação de crianças; que uma receita foi lida a partir do celular com as medidas por colheres de sopa. Nessa prática em casa, foi realizada uma combinação de exercícios de leitura e aritmética e isso foi realizado de forma espontânea, quase sem que adultos e crianças percebessem. É verdade que são situações transitórias e que o lugar por excelência de aprendizagem é a escola, mas a escola também percebeu que nem tudo poderia permanecer igual. Deve transformar os vínculos e as formas de ensino.

Portanto, além de amenizar as circunstâncias atuais, imagine como será a educação daqui a 30 ou 50 anos? A escola, como centro de produção de conhecimento, permanecerá como está? Como abordarão a relação entre o aprendizado local presencial e o externo que está presente nos lares há muito tempo? O que acontecerá com a formação de professores? Devemos pensar que nenhum salvador virá dos países avançados - que também têm uma crise educativa - para nos ensinar o que fazer, mas que será a reflexão local, suas memórias, tradições e controvérsias, além de trocas internacionais abertas que darão forma a novas ações pedagógicas.

Planeta Terra - nossa casa

Entre os traços marcantes da mudança de época, após a pandemia, a visão de que o acontece em um canto do planeta pode afetar o mundo inteiro não é mais apenas uma questão de disciplinas ambientais escolares, mas também é falado nos lares. Afeta a vida diária, especialmente em regiões com altos níveis de pobreza e deprecação da natureza, como a América Latina.

Há quase vinte anos, o jovem centenário Edgar Morin (1993), em



“Estamos diante de um momento especial que para alguns simplesmente passará, mas para outros é vivido como uma verdadeira mudança de época. As crianças passam por isso. Quando a pandemia for apenas uma lembrança, tudo voltará a ser como antes?”



“É verdade que a aprendizagem em casa se deve a situações transitórias e que o lugar por excelência do aprendizado é a escola, mas a escola também percebeu que nem tudo pode ficar igual. Deve transformar os vínculos e as formas de ensino.”



seu livro *Tierra Patria*, defendia que a educação deveria resgatar densamente os conceitos de cosmo, planeta, terra, que o abandono de uma visão holística e histórica de toda a condição humana proporcionou consequências negativas. Ele disse: “Nossa educação nos ensinou a separar, compartilhar, isolar e não unir o conhecimento, e assim nos faz conceber nossa humanidade de uma forma segmentada à parte do cosmo que nos cerca e da matéria física da qual somos constituídos”. “Sabemos sem querer saber que somos filhos desse cosmo, que traz em si o nosso nascimento, o nosso existir e a nossa morte” (: 49).

A crítica, portanto, não é ao enorme esforço dos participantes na interação educativa, mas sim a uma pedagogia tradicional - às vezes com nuances moder-

zantes - cuja vontade de transmitir era indiscutível, mas que permaneceu fortemente ligada mais à análise do que à síntese, mais à atitude do que ao conhecimento, mais para os resultados de respostas múltiplas do que para o estudo da necessária conexão entre o conhecimento histórico e o atual, hoje separados por disciplinas. Mais às ideias de sucesso e resultados rápidos do que à integralidade dos processos.

Então, em muitos lugares, em meio à naturalização de pedagogias não críticas e à expansão da desigualdade em vários níveis, de forma ainda desconhecida, o emblemático SARS COVID-19 se espalhou pelo mundo. Foi, além dos estragos em vidas humanas, a cereja do bolo que tornou realidade a necessidade de uma visão holística da condição humana no planeta. O alarme sobre as mudanças climáticas, sobre a emissão de gases de efeito estufa, sobre a destruição de florestas com todos os seus seres vivos, sobre a necessidade de uma agricultura não destrutiva, da indústria não poluente, de evitar o caos climático, já não podiam ser reivindicados apenas por movimentos ambientais, mas colocou em jogo a ideia de salvar o planeta como Edgar Morin havia dito. A disseminação do vírus, aparentemente, não seria um mal separado do resto dos danos ao planeta. Restaurar florestas, zonas úmidas, pântanos, bem como a formação para a solidariedade, não são mais apenas privilégios educativos para algumas elites ou grupos, mas aparecem como uma ação urgente.



As agendas ambientalistas e de gênero não estão mais confinadas à pesquisa universitária, mas estão gradualmente se estabelecendo como reflexões e práticas nos sistemas educativos. O que antes era quase um conteúdo visitante nas escolas é agora central, atravessa disciplinas e, curiosamente, faz parte do interesse e do entusiasmo das gerações mais jovens. Depois de tanta desolação onde a humanidade, durante mais de um biênio, com variações e desigualdades, estava muito focada em sobreviver, o mundo que virá - se os núcleos decisórios não negarem os acontecimentos - terá aprendido muito, e terá - se acordar - a oportunidade de viver melhor.

Palavras-chave: crianças - infância - sensibilidade - escolas - mudança de época

Referências bibliográficas

- Agamben, Giorgio (2003) *Infância e história*, Buenos Aires: Adriana Hidalgo.
- Entel, Alicia (2008) *Dialéctica de lo Sensible*, Buenos Aires: Aidós.
- Huyssen, Andreas (2007) *En busca del futuro perdido. Cultura y memoria en tiempos de la globalización*, Buenos Aires: FCE.
- McLaren P. y Kincheloe, J.L. (2008) *Pedagogía crítica. ¿De qué hablamos? ¿Dónde estamos?* Barcelona: Graó.
- Morin, Edgar (1992) *El paradigma perdido. Ensayo de bioantropología*, Barcelona: Kairós.
- Morin, Edgar et. alt. (1993) *Tierra - patria*, Barcelona: Kairós.
- Rifkin, Jeremy (2019) *El Green New Deal global*, Barcelona: Planeta-Paidós.
- UNICEF (2020) Programa Inclusión Social y Monitoreo, <https://www.unicef.org/argentina/que-hace-unicef/inclusion-social-y-monitoreo>
- UNICEF (2021) Análisis de riesgos relacionados con clima, energía y medio ambiente sobre el cumplimiento de los derechos de la niñez y la adolescencia en la Argentina, julio 2021.
- UNICEF (2021) El impacto de la pandemia COVID-19 y las medidas adoptadas por el gobierno sobre la vida cotidiana- Argentina- agosto 2021

Dos 6 aos 8 anos

Migração digital urgente para aprender a ler e a escrever

Por Roxana Cabello



Resumo. Neste artigo, refletimos sobre alguns dos processos ocorridos no campo educativo desde o surgimento da pandemia de Covid-19. Apresentamos brevemente o conceito de migração digital (Cabello, 2013) e caracterizamos o cenário de suspensão de aulas presenciais nas escolas e a transição para o ensino a distância como uma migração digital urgente. Analisamos algumas das consequências que este tipo de transformação provoca nas condições de aprendizagem de crianças que se encontram na fase de formação de competências comunicativas na leitura e na escrita. A análise mostrará que essas implicações atuam de forma desigual e indica alguns fatores sobre os quais essa desigualdade se constrói.

Sobre a migração digital

A partir dos estudos e projetos que desenvolvemos desde 2001, analisando processos de integração tecnológica na educação, identificamos um padrão comum que permaneceu constante desde as experiências menos sistemáticas e mais focadas, desen-



Roxana Cabello é doutora em Ciências da Comunicação Social (Universidade de Salvador). Bacharel em Sociologia (UBA). Pesquisadora-professora e Diretora do Programa “Uso das mídias interativas” (UMI) do IDH-UNGS. Argentina. Diretora da publicação Technos Magazine Digital - <http://technomagazine.com.ar/index.html>



volvidas na Argentina a partir dos anos 90, até a política de amplo alcance (em certo sentido, universal) que foi o Programa Conectar Igualdad, na segunda década deste século. Em todos os casos, a implementação de projetos, planos e programas se baseou, em parte, nas decisões individuais dos professores, bem como nas possibilidades e disposições das instituições educativas e na sua gestão. Muitas instituições tiveram que administrar e promover as suas próprias mudanças no desenvolvimento de processos e práticas, e essas ações recaíram muitas vezes sobre determinados indivíduos, cujas iniciativas pessoais acabaram por ter maior peso relativo do que as próprias estratégias nacionais. Essas características, às vezes, originaram resultados desiguais e conspiravam contra a igualdade de oportunidades.

Diante dessa observação, realizamos uma proposta que denominamos Migraciones digitales, que publicamos em 2013, em um livro com o mesmo título. O texto visa apoiar as escolas que, como

resultado de políticas públicas voltadas especialmente para equipamentos e acesso a tecnologias, enfrentam transformações relacionadas à digitalização do ensino.

Com base na convicção de que a equidade está em risco na escola e que é uma das áreas prioritárias para proporcionar oportunidades e condições para a apropriação de tecnologias e participação ativa na cultura digital, desenvolvemos uma orientação para a produção do processo de migração digital em cada escola, no contexto da organização pedagógica adotada

por cada instituição. Chamamos migrações digitais os processos nos quais um conjunto de condições, orientações, ações e recursos são disponibilizados e que, de forma planejada e explícita, sistemática e recorrente, ajudam as pessoas a se relacionarem o mais facilmente possível com as tecnologias digitais, apropriando-se das suas múltiplas possibilidades e dos seus diversos usos, integrando-as nos seus planos de ação e interação, avaliando os seus alcances e limitações e anotando as suas mudanças (Cabello, 2013: 22).

Como se observa, a proposta pode ser desenvolvida em diferentes áreas. Mas requer sempre um plano sistemático, racional e intencional.

Pensamos, então, na escola como o eixo a partir do qual podemos promover e organizar um processo de migração digital, a partir do aproveitamento das apropriações produzidas em outras áreas. A migração digital é um processo complexo que afeta e mobiliza aspectos cognitivos, sensíveis/emotivos, ideológicos, de cultura escolar, entre outros.

No caso do ambiente educativo, propomos que seja concebido de forma consensual e participativa e ser centrado na educação como uma prioridade. Ou seja, longe de abordar as tecnologias em uma perspectiva instrumental, cada instituição deve considerar que tipos de transformações prefere promover para encurtar a distância entre a escola e o ambiente tecnocultural e criar as condições para formar cidadãos que possam participar ativamente, mas de forma autônoma, na cultura digital. O objetivo é acompanhar e complementar os processos espontâneos de migração digital que as pessoas já realizam nas diferentes áreas do seu dia a dia, quan-

do entram em contato, familiarizam-se e utilizam os diversos meios digitais, individualmente ou em interações. O acompanhamento e a orientação ocorreriam no próprio processo educativo, a partir da utilização dos recursos disponíveis e da gestão dos indisponíveis, no contexto de cada cultura organizacional. O plano se articula por etapas, gradualmente, e envolve diferentes componentes: a incorporação de infraestruturas, processos que no momento chamamos de “letramentos múltiplos” e as interações e fluxos de comunicação que ocorrem internamente na escola e externamente: interações por meio da interatividade: com as famílias, com outras escolas, com o sistema educativo etc.

Migração digital urgente

Desde a situação de pandemia devido à Covid-19, esta escola, que tomamos como eixo das migrações digitais, foi desterritorializada e se produziu um processo que chamaremos migração digital urgente. Diante do avanço da circulação do vírus e da adoção de medidas preventivas, escolas foram fechadas na maioria dos países sul-americanos. O Banco Interamericano de Desenvolvimento estima que, em março de 2020, quase 160 milhões de alunos da região (20 milhões na pré-escola) não frequentavam as escolas (BID, 2020). Uma pesquisa realizada em onze países da América Latina e Caribe mostra que a média nacional de metros quadrados disponíveis por aluno em sala de aula é inferior à recomendada pela OMS, como fator de prevenção. Além disso, em alguns países da região, menos da metade das escolas que atendem os alunos mais pobres dispõem da infraestrutura básica necessária para garantir as condições requeridas para a educação presencial (Maris & Estrada, 2020).

Nesse contexto, a implementação acelerada da educação a distância foi imposta em diferentes modalidades (em alguns casos, denominada virtual) e com diferentes alcances. Esse processo deu origem ao que denominamos migração digital urgente. Em princípio, pode-se afirmar que a integração das tecnologias não ocorreu de forma planejada, consensual ou participativa, mas resultou de decisões impostas pela emergência, que buscaram dar continuidade às atividades escolares e garantir o vínculo dos alunos com a escola. Outra questão que se pode constatar é que, mais uma vez, cada escola teve que enfrentar essa situação contando com suas próprias possibilidades: recursos técnicos, competências dos diretores e professores, experiência anterior no planejamento e na implantação do ensino remoto, entre outros aspectos.

A migração digital urgente, como um processo que surgiu de forma inesperada e acelerada, transtornou algumas ordens e gerou instabilidades.

Pode-se dizer que, durante muito tempo, a escola e o lar, como espaços complementares de socialização, funcionaram - em maior ou menor grau - como ambientes relativamente autônomos e bastante fechados. Cada um com suas próprias lógicas, regras, identidades, dinâmicas de comunicação. Os intercâmbios foram muitas vezes formais, quase burocráticos, regulados e controlados principalmente pela escola. Por outro lado, a relação da escola com as produções e símbolos da cultura digital foi muito limitada, descontínua. No caso



das famílias, essa relação é muito desigual e depende de vários fatores, como o clima educativo do lar (Moyano, 2020), nível socioeconômico, localização em área urbana ou rural, entre outros.

No contexto de isolamento social devido à pandemia, esses ambientes ficaram abertos de maneira forçada e foram produzidos fluxos de troca e comunicação que os desestabilizaram de diferentes maneiras. As tarefas e atividades saíam da escola e iam para o lar, que não estava preparado: nem os seus tempos e espaços, nem os tipos de relações interpessoais, nem os conhecimentos que ali circulavam foram adaptados às exigências da atividade escolar. Os papéis ficaram confusos: os professores perderam seu ambiente histórico (a sala de aula), o quadro-negro, o giz e outros recursos, os símbolos visíveis de sua autoridade. A legitimidade era tensa: as pessoas que viviam na casa (principalmente as mulheres) faziam o papel de professoras, sem se sentirem em condições e muitas vezes sem escolha. As expectativas também foram frustradas porque nem sempre bons resultados foram obtidos e nem foram aprovadas nesse papel por crianças que esperavam pela orientação do professor e pela troca com os colegas. O lar, como ambiente privado, foi exposto com suas acomodações e seus ruídos. A dificuldade em criar condições para a aprendizagem escolar se tornou evidente, apesar das boas intenções. Esse fluxo de trocas - que, como dissemos, é novo e acelerado - foi viabilizado através de tecnologias digitais interativas: plataformas, mensagens instantâneas e outras possibilidades do espaço digital. Assim, pelo menos nesse sentido, os contatos com determinados elementos da cultura digital tornaram-se mais frequentes e populares. A própria dinâmica das trocas exigiu a ativação de competências, usos e ideias sobre as tecnologias associadas às diferentes áreas da vida diária, mas também impunha outros requisitos que nem sempre podem ser resolvidos e atravessam os processos de ensino e aprendizagem. Além disso, a urgente integração da tecnologia nos diversos aspectos do dia a dia não permitiu (ou pelo menos dificultou) distanciar-se dela: objetivá-la, visualizá-la como objeto de conhecimento e aprendizagem e encará-la criticamente.

Essa migração digital urgente também expôs déficits e desigualdades no acesso à tecnologia. Por exemplo, conforme os Relatórios Preliminares da Pesquisa de Equipes de Gestão e Famílias, publicados pelo Ministério da Educação da Nação, como parte da Avaliação Nacional do Processo de Continuidade Pedagógica, na Argentina, menos da metade dos lares possuem acesso fixo à internet de boa qualidade. Essa diferença está condicionada por diversos fatores: nível socioeconômico e região, entre outros. A gestão escolar e os professores de diferentes níveis enfrentam uma limitação básica para conduzir a migração digital: 79% indicaram terem limitações de conectividade e 66% identificaram problemas com os equipamentos.

Dinâmica de utilização

Para além das dificuldades de acesso, um fator que nos interessa, particularmente, é que esta migração digital urgente é apoiada por dinâmicas de utilização da tecnologia que podem não ser as mais favoráveis para facilitar os processos de ensino e aprendizagem. Que tecnologias são usadas? Que tipos de uso são feitos? Quem as utiliza?

“As tarefas e atividades saem da escola e vão para casa, que não está preparada: nem seus tempos e espaços, nem os tipos de relações interpessoais, nem os saberes que circulam ali se adaptam às exigências da atividade escolar. Os papéis estão confusos: os professores perdem seu cenário histórico: a sala de aula...”

Nas famílias, essas dinâmicas variam dependendo do equipamento técnico, do clima educativo, do nível socioeconômico, das competências dos integrantes, das idades, das profissões, entre outros fatores. Nas escolas existem aspectos específicos que correspondem, por exemplo, aos modelos de integração de mídia e tecnologias, e às formas como são concebidos como recursos para a expressão. Na situação de transição, as condições são compartilhadas com a casa. Uma das noções que ganha força para analisar o processo que chamamos migração digital urgente é a plataforma da educação (Dughera e Bordignon, 2020), com

o entendimento de que as diferentes plataformas digitais oferecem um novo cenário para os processos de ensino e aprendizagem e impõem suas condições. No entanto, os dados fornecidos pela pesquisa acima mencionada relativizam as condições para a consolidação desse processo. Alguns desses resultados podem ser observados nos gráficos a seguir:

Como se pode observar nos gráficos 1 e 2, o uso das plataformas tanto para reuniões de gestão como para reuniões educativas é muito limitado e não parece promover uma dinâmica de uso que os coloque no centro (embora seja verdade que no setor privado e nas áreas urbanas a utilização aumenta).

Essa situação também se reflete no fato de apenas uma em cada quatro famílias ter se comunicado com a escola por videoconferências ou plataformas educativas comuns. As categorias de interação e interatividade que ocorrem entre membros da comunidade educativa e comunidades de aprendizagem mostram em parte como ocorre a migração digital: quais mediações tecnológicas funcionam, como suas possibilidades são exploradas e como suas limitações são administradas, quais formas de regulação são produzidas.

GRÁFICO 1:

Utilização de plataformas de reunião por setor e utilização de plataformas educativas por área, durante o período de isolamento social preventivo devido à pandemia. Equipes de gestão escolar na Argentina.

Uso de Plataformas para Reuniões e Educação (%)

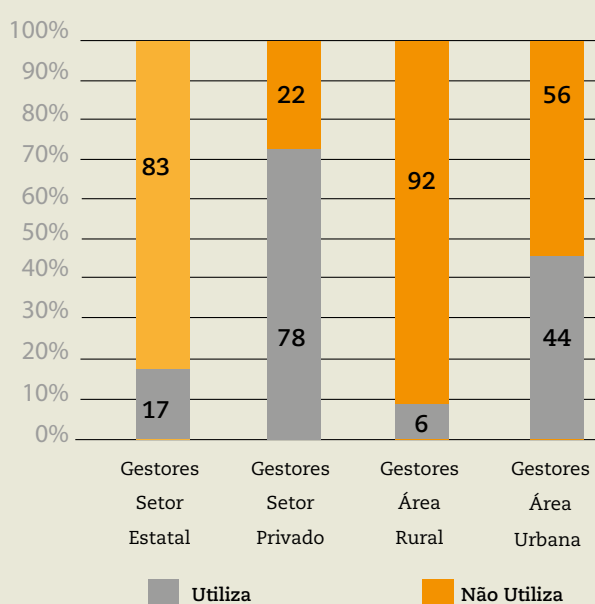
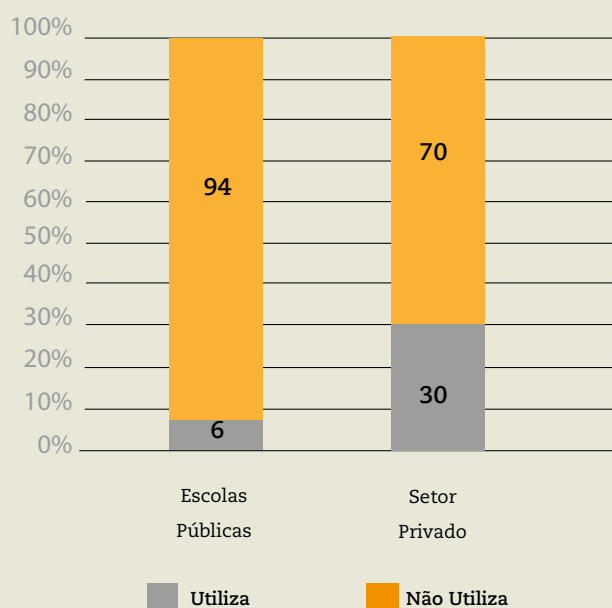


GRÁFICO 2:

Utilização de plataformas educativas por setor, durante o período de isolamento social preventivo devido à pandemia. Gestão de equipes de escolas na Argentina.

Uso de Plataformas Educação (%)



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos Relatórios Preliminares da Pesquisa de Equipes de Gestão e Famílias. MEN. Avaliação Nacional do Processo de Continuidade Pedagógica.

Aprender a ler e a escrever



Nesses processos de migração digital urgente há experiências que conseguem resolver e até mesmo melhorar o aprendizado. Isso se observa, por exemplo, no nível superior e na pós-graduação, onde existe mais autonomia para a tomada de decisões em relação ao restante do sistema educativo. Algumas instituições oferecem infraestrutura e suporte para treinamento de competências; as equipes de ensino produzem aprendizagem, desenvolvem novas estratégias, atualizando alguns aspectos de seu papel.

Em outros níveis de educação formal tem sido mais difícil criar condições, não só para a integração e apropriação de tecnologias, mas também para diferentes categorias de aprendizagem, intensificando as desigualdades. Um dos grupos mais afetados por não ter conseguido ir à escola é o formado por crianças de seis a oito anos, que estão nos primeiros anos do ensino primário e estão desenvolvendo habilidades de comunicação na leitura e na escrita. Aprender a linguagem escrita é um processo de apropriação complexo, que envolve um compromisso cognitivo significativo, que requer tempo e atenção. Essa aprendizagem ocorre em uma situação de comunicação e diálogo com outras pessoas, onde os signos são reconhecidos, as combinações são experimentadas e os significados são produzidos. Exige um trabalho consciente e analítico sobre os elementos que compõem a linguagem, que ofereça recursos para lidar com a arbitrariedade e poder internalizar componentes abstratos em uma idade muito precoce. É necessária uma intervenção pedagógica que respeite os tempos e processos de cada pessoa e proporcione um acompanhamento explícito.

A construção dos sistemas de interpretação que as crianças realizam para entender a representação alfabética da linguagem (Ferreiro, 1991) envolve a produção de conhecimento sobre o sistema de escrita. Para isso, realizam testes e ensaios, experimentam para compreender as propriedades da linguagem escrita, desenvolvem hipóteses baseadas na interpretação das informações e no significado dos elementos que observam. O desenvolvimento da competência da escrita se estabelece em etapas que vão desde a diferenciação dos modos básicos de representação gráfica (desenho e escrita) até a criação de modos de representação de diferentes palavras e, finalmente, o uso do alfabeto na representação escrita (em algum momento denominado como “fonetização”. Ferreiro, 2006). A criação de condições para facilitar esse processo para as crianças é fundamental. Nesse contexto, instala-se a questão de como as tecnologias digitais interativas afetam esse processo e se elas podem ser aproveitadas para criar melhores condições. Por exemplo, através de uma pesquisa realizada com alunos do ensino primário, onde as produções escritas feitas no papel foram comparadas com as feitas através do teclado do computador, estabeleceu-se que a presença de todas as letras no teclado não é condição suficiente para modificar o nível conceitual das produções das crianças. A conceituação domina os instrumentos e superfícies de escrita (Molinari, 2007). Em nossa equipe, estamos atualmente desenvolvendo um conjunto de atividades interativas cuja resolução cria situações de conflito cognitivo que ajudam a passar por esse processo de conceituação. Sua implementação exige que o corpo docente se familiarize com elas para realizar a orientação.

“Além das dificuldades de acesso, um fator que nos interessa particularmente é que esta migração digital urgente se baseia em uma dinâmica de utilização da tecnologia que pode não ser a mais favorável para facilitar os processos de ensino e aprendizagem. Que tecnologias são usadas? Que tipos de utilizações são feitas? Quem as utiliza?”

A migração digital urgente, de alguma forma, suspendeu esses testes e desenvolvimentos, reduziu as possibilidades de treinamento e impôs outra agenda para administrar a relação entre o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita e as tecnologias digitais interativas.

Para continuar a pensar

No Programa Uso da Mídia Interativa (IDH-UNGS-Argentina), desenvolvemos um estudo sobre os processos de apropriação de tecnologias entre crianças de seis a oito anos, no período imediatamente anterior à declaração da pandemia. Uma parte significativa da população infantil participante deste projeto é composta por famílias de baixa renda vivendo em condições vulneráveis em localidades da periferia de Buenos Aires. Por meio desse trabalho, constatamos que, em muitos casos, quando iniciam o primeiro ano de escola e após passar pelo primeiro ciclo escolar, acumularam poucas e pouco variadas experiências com a linguagem escrita no contexto familiar. Muitas vezes não há livros em casa, circulam poucos textos impressos no ambiente, e - pelo que se reflete nas conversas com crianças - parece não haver o hábito de se comunicar por mensagens escritas. Conforme constatado em diversas pesquisas, as diferentes experiências com a língua escrita afetam os conhecimentos com os quais as crianças ingressam na escola (Manrique & Granato, 1995; Piacente, Talou & Rodrigo, 1990) e definem diferentes pontos de partida para construir a aprendizagem.

Dado que a aquisição da representação escrita da linguagem não se realiza exclusivamente no domínio escolar (Ferreiro, 2006)

e por existirem tantas desigualdades em casa, há necessidade de intervenções sistemáticas nas primeiras séries, o mais cedo possível, para ajudar a criar condições equitativas para a aprendizagem da leitura e da escrita. A migração digital urgente conspira contra a possibilidade de acompanhar de perto os mais necessitados. Mencionamos algumas das instabilidades que ocorrem quando as atividades escolares mudam para casa e dependem da conectividade.

As consequências são agravadas diante desse complexo processo de aprendizagem, cuja orientação exige competências específicas. Além disso, existem aspectos relacionados à integração de tecnologias que atravessam o processo e intensificam as desigualdades: o acesso igualitário à conectividade não está garantido, nem o uso das tecnologias instaladas em muitas casas (inclusive as de professores). Também não estão suficientemente incorporados os recursos informáticos para o ensino da leitura e da escrita, entre outras coisas, porque quem precisa usá-los nem sempre se sente em condições de fazê-lo. Na pós-pandemia, teremos a oportunidade de consolidar esse ecossistema que depende de interações e interatividades em construção, em que a escola e o lar estão mais próximos.

Também poderemos rever os modelos predominantes na escola, para podermos melhorar a formação de competências comunicativas e expressivas na leitura e na escrita (incluindo a oralidade) e reforçar os recursos que permitem às pessoas se relacionarem com os outros e com o mundo. Uma vez superada a urgência, podemos também reavaliar quais as melhores estratégias para aproveitar as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais interativas e como integrá-las de forma ativa, crítica e participativa neste processo, tornando a escola um verdadeiro ambiente tecnocultural que estimule o desenvolvimento do nosso potencial de expressão.

Palavras-chave: *educação - tecnologias - migração urgente - pandemia*



Referências bibliográficas

Cabello, Roxana (Coord.) (2013). *Migraciones Digitales. Comunicación, educación y tecnologías digitales interactivas*, Buenos Aires: UNGS.

Dughera, Lucila y Bordignon, Fernando. (2020) "¿Plataformización pedagógica? Entre luces y sombras". En *Technos Magazine Digital*, N°9, disponible en <https://technomagazine.com.ar/9aprea.html>, consultado el 10 de agosto de 2021.

Ferrero, Emilia (1991) "Desarrollo de la alfabetización: psicogénesis". En Yetta Goodman (comp.) *Los niños construyen su lectoescritura. Un enfoque piagetiano*, Buenos Aires: Aique.

Ferreiro, Emilia (2006) "La escritura antes de la letra". En CPU-e, *Revista de Investigación Educativa*. (3): 1-52. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121724001.pdf> consultado el 1 de julio de 2021.

Jenkins, Henry (2008) *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, Barcelona: Paidós.

Manrique, Ana María; Granato, Luis (1995) "Discurso narrativo: algunos aspectos del desempeño lingüístico en niños de diferente procedencia social". En *Lenguas Modernas* 22, 1995.

Maris, Lesbia; Estrada, Ricardo (2020) "¿Están preparadas las escuelas de América Latina para un regreso seguro a clases?". En CAF, Banco de Desarrollo de América Latina, 3 de noviembre de 2020. Disponible en <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/11/estan-preparadas-las-escuelas-de-america-latina-para-un-regreso-seguro-a-clases/> Acceso. 1 de diciembre de 2020.

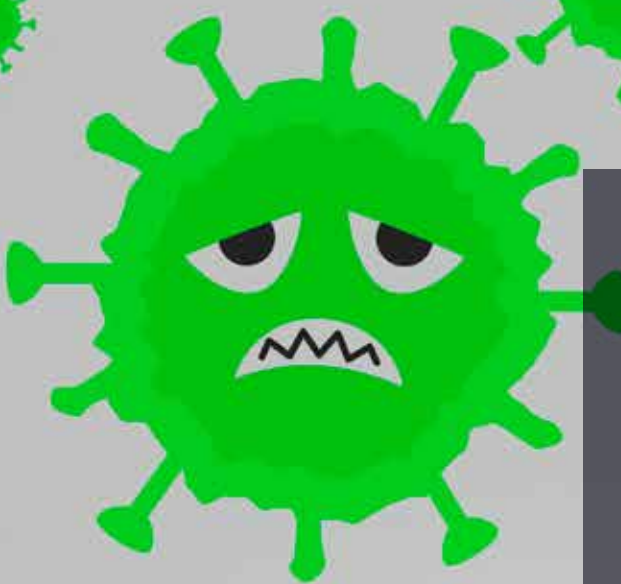
MEN, *Informes Preliminares Encuesta a Equipos Directivos y Hogares. Evaluación Nacional del Proceso de Continuidad Pedagógica*. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informepreliminar_directivos.pdf, consultado el 1 de agosto de 2021.

Molinari, María Claudia (2007) "Identities and differences in the first stages of the process of literacy: Writings realized on paper and on the computer". En *Lectura y Vida*, 28 (4), 18-30. *Memoria Académica*. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7468/pr.7468.pdf, consultado en abril de 2017.

Moyano, Renzo (2020) "Brecha social y brecha digital. Pobreza, clima educativo del hogar e inclusión digital en la población urbana de Argentina". En *Signo y Pensamiento*. Vol.39, N°77, Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Piacente, Telma; Talou, Carmen; Rodrigo, María (1990) *Piden Pan ... y algo más. Un estudio sobre crecimiento y desarrollo infantil*, Buenos Aires: UNICEF-Siglo XXI.

Piscitelli, Alejandro (2009) *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*, Buenos Aires: Santillana.



Desafios e aprendizagens Educação Técnica Profissional: a mais atingida da pandemia

Por Oscar Osorio



Oscar Osorio é educador com experiência em inovação pedagógica na perspectiva do currículo e avaliação do Ensino Médio Técnico-Profissional e Fortalecimento de Redes Territoriais. É professor de História, Geografia e Ciências Sociais, Mestre em Educação com menção em Currículo e Avaliação. Atualmente é chefe de projetos na Fundación Educación 2020 do Chile.

Resumo. As presentes reflexões são resultados do acompanhamento a distância da Fundación Educación 2020 do Chile a colégios de Educação Técnica Profissional. A crise de saúde causada pela pandemia de COVID-19 impactou profundamente o sistema educativo chileno, revelando desigualdades estruturais que impediram o acesso equitativo à aprendizagem nesse contexto de educação remota de emergência. Apesar das dificuldades, o método de aprendizagem baseado em projetos provou ser uma inovação positiva.

De acordo com relatórios do Ministério da Educação do Chile, em 8 de abril de 2021, 90% das cidades do país estavam em quarentena e apenas cerca de 700 escolas mantinham algum nível de presencialidade. De acordo com números da Subsecretaria de Telecomunicações do Chile, em 4 de março deste ano, apenas 58,8% dos lares no país tinham conexão fixa à Internet. Por outro lado, a Pesquisa Social Covid-19, desenvolvida pelo Ministério do Desenvolvimento Social em 2020, revelou que durante o ano passado, em meio à pandemia, 28% dos alunos conectaram-se a apenas três - ou menos - aulas online por semana. Esses dados evidenciam as desigualdades sociais e educativas presentes no Chile, onde a tecnologia não conseguiu integrar, ao contrário, separou os alunos do direito de aprender; onde apenas 40% dos alunos no país se encontram em instituições que realizaram treinamentos a distância, de forma massiva¹.

No entanto, também merece destaque que essa realidade é muito diferente se compararmos a porcentagem atingida pelas escolas mais vulneráveis com as de menor vulnerabilidade, pois no primeiro grupo de escolas a cobertura dos alunos é de 27%, enquanto no quinto grupo chega a 89% (Mineduc, 2020).

Neste contexto e considerando as lacunas acima mencionadas, a suspensão das aulas presenciais e os problemas de conectividade para um número significativo de crianças e adolescentes aumentaram os casos de aprendizagem assíncrona, diminuindo as oportunidades de orientação por parte dos professores. Como resultado, em muitos casos, os próprios alunos tiveram que organizar sua própria experiência de aprendizagem, o que impõe uma série de desafios diferenciados para cada nível de formação do sistema educacional.

Educação técnica profissional

Esse problema é ainda mais acentuado nas instituições que possuem a Formação Técnica e Profissional (FTP). Segundo dados do Ministério da Educação, 36% dos alunos do ensino médio estudam em um colégio Técnico-Profissional e 89% desse número vêm de famílias mais pobres, o que significa que grande parte das desigualdades acima descritas está concentrada nesta modalidade educativa. Isso, segundo pesquisa aplicada a Diretores de Escolas Técnicas Profissionais de todo o país pelo Centro de Inovação em Liderança Educacional - Líderes TP,

1-Entendemos nesta categoria as instituições onde pelo menos 80% de seus alunos utilizam ferramentas de ensino a distância, como: aulas online, videoconferências, redes sociais, e-mail, chamadas telefônicas ou guias de trabalho, entre outras.

da Universidad del Desarrollo, “está relacionado a uma série de carências que vão além do baixo nível de renda, visto que tendem a vir de lares com baixo nível cultural, com dificuldades de aprendizagem teórica e alta desmotivação, bem como elevadas necessidades de gerar renda para contribuir com o núcleo familiar e redes escassas. A isso, somam-se desvantagens de habitabilidade, como piores condições materiais das habitações e níveis mais elevados de superlotação, situação sob a qual tiveram que enfrentar a pandemia” (CILED, 2021).

Ou seja, os alunos com acesso à educação técnica profissional foram os mais atingidos pela atual crise de saúde, principalmente porque esse modelo de formação no Chile é ministrado nos últimos dois anos de escola, o que significa que os jovens que se formaram este ano concluíram praticamente toda a sua formação técnica a distância.

Na Fundación Educación 2020, desde o início da pandemia até hoje, acompanhamos três projetos de diversos alcances em estabelecimentos técnico-profissionais no contexto da educação a distância. Entre esses projetos está a Red Futuro Técnico, iniciativa governamental que visa criar redes de articulação em todo o país para levantar informações relacionadas ao setor técnico-profissional e acompanhar escolas e instituições de ensino médio para gerar definições conjuntas, acordos e ações efetivas de união que contribuam para fortalecer a aprendizagem dos alunos (Mineduc, 2021). Nosso acompanhamento foi desenvolvido em 33 estabelecimentos de ensino da zona sul do Chile, durante o ano de 2020.

Por outro lado, no Norte do

país, acompanhamos o projeto Red de Liceos Técnicos del Choapa, que agrupa cinco instituições Técnico-Profissionais na província de Choapa, na Região de Coquimbo. O projeto visa fortalecer uma rede provincial de ensino e com ela promover a inovação educativa na sala de aula através da metodologia que denominamos Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP). Além disso, pretende se unir a educação escolar com o ensino superior e fortalecer modelos de relacionamento com empresas do país, o que, por sua vez, reforça os percursos profissionais dos estudantes e ampliam as suas possibilidades de projetos de vida.

Um terceiro projeto é o Fortalecimiento de Iniciativas Educativas (FIE), que promove trajetórias de formação bem-sucedidas e autônomas do Ensino Médio Técnico-Profissional ao Ensino Superior Técnico-Profissional, para estudantes das escolas da região de Los Ríos. O projeto propõe o desenvolvimento de habilidades do século XXI e de competências centrais da especialidade, por meio da metodologia de Aprendizagem Baseada em Projetos e da implantação de um modelo de articulação com o Centro de Formação Técnica Estatal de Los Ríos.

Os três acompanhamentos acima mencionados, reduzidos na tabela abaixo, têm em comum a geração de processos de formação em estratégias de aprendizagem ativa para professores de colégios técnicos profissionalizantes. Dois destes projetos buscam também a articulação com o mundo do trabalho e promovem trajetórias educativas positivas em estudantes de cursos técnicos profissionais a partir da aproximação com o ensino superior:

Quais são os desafios e aprendizagens da Educação Técnica Profissional no contexto da educação a distância? Qual é a correlação com as medidas promovidas a partir de políticas públicas? Como a inovação nas práticas educativas e de gestão contribuiu para promover experiências de aprendizagem significativa para os alunos?

Educação técnica profissional a distância no contexto da crise na saúde

A educação técnica profissional constitui uma área de preparação inicial para o mundo do trabalho, vinculando o domínio das competências de uma especialidade com a aprendizagem tanto dos

Nome do Projeto	Território	Ano	Número de Colégios	Linhas de trabalho
Red Futuro Técnico Los Ríos	Região de Los Ríos	2020		Formação de professores em estratégias de aprendizagem ativa Articulação Mundo do trabalho Articulação Ensino Superior
Red de Liceos Técnicos del Choapa	Região de Coquimbo	2018 2021	5	Formação de professores em estratégias de aprendizagem ativa Articulação Mundo do trabalho Articulação Ensino Superior
Fortalecimiento de Iniciativas Educativas	Região de Los Ríos	2021	4	Formação de professores em estratégias de aprendizagem ativa Articulação Ensino Superior

objetivos transversais como dos objetivos e conteúdos da Formação Geral do Ensino Médio. Segundo o Ministério da Educação:

O espaço de Formação Diferenciada, correspondente aos níveis 3º e 4º do ensino médio, oferece aos alunos oportunidades de realização de estágios numa especialidade técnica que facilite o acesso ao primeiro emprego remunerado, conforme os seus interesses, competências e disposições profissionais, preparando-os eficazmente para o trabalho e para responder, com flexibilidade, à velocidade da mudança tecnológica (Mineduc, 2016).

Um dos objetivos do ensino técnico-profissional é proporcionar e assegurar aprendizagem em uma área técnica que facilite a carreira imediata dos alunos e os preparar para o ingresso no ensino superior. Segundo o último estudo do Ministério da Educação (2020), a partir de 2018, 46% dos alunos do ensino médio técnico-profissional continuaram os estudos no ensino superior no ano seguinte à formatura, distribuídos em Centros de Formação Técnica (CFT), Institutos Profissionais (IP) e Universidades.

Esse grupo de estudantes do ensino técnico-profissional realizou uma grande parte da sua formação a distância, sem a possibilidade de conhecer pessoalmente os seus professores e colegas, o que, somado às características práticas deste modelo de formação, fez com que enfrentasse uma série de desafios para se desenvolver e para que essa formação tivesse uma influência positiva no aumento das possibilidades dos seus projetos de vida.

Desde o nosso acompanhamento, os principais desafios e aprendizados foram os seguintes:

1) Dificuldades para diversificar estratégias de ensino e aprendizagem

Os professores das áreas técnico-profissionais estão em desvantagem em relação ao corpo docente do plano comum para fortalecer as práticas pedagógicas a distância; apenas 37% possuem formação acadêmica e conhecimentos pedagógicos básicos. O Decreto Supremo 352/2004, que regulamenta o exercício da função docente, indica que não é necessário ter título profissional de professor ou autorização para exercê-lo quando se tratar de disciplinas profissionais vinculadas ao mundo do trabalho, podendo ser ministrado por profissionais ou técnicos em uma área relacionada, diplomados de uma instituição de Ensino Superior ou em instituições de Ensino Técnico-Profissional com reconhecimento oficial (Sevilla & Arevalo, 2020). Por outro lado, particularidades do currículo no Ensino Médio Técnico-Profissional no Chile tornam ainda mais complexo unificar as orientações educativas, visto que estas últimas destacam o desenvolvimento de competências profissionais nos estudantes, ou seja, ações ou desempenhos em atividades e situações diárias que articulam e mobilizam recursos pessoais e do contexto externo (Tobon et al., 2010).

Essa problemática e a necessidade de pensar em uma nova forma de fazer pedagogia, não transferindo a escola para casa com a sua dinâmica e horários, mas pensando a escola a partir dos lares, com tudo o que isso significa, foi o princípio orientador do acompanhamento das escolas pela Fundación Educación 2020 neste contexto de educação em emergência. Ernesto Prado, professor especiali-

zado em Agropecuária no Liceo Polivalente Padre José Herde Pohler, de Canela, uma das cinco escolas acompanhadas pela fundação na província de Choapa, atua no ensino técnico e profissional há 20 anos e descreveu os principais desafios para este setor. “Antes da pandemia, tínhamos uma sala de informática exclusivamente para estudantes da especialidade Agropecuária”. Agora, diz ele, “não podemos ignorar que os nossos alunos, no contexto de uma pandemia, vão ter lacunas curriculares, isso seria inconcebível ou seria uma mentira, no que diz respeito a essa questão, mas estamos produzindo atividades práticas nas casas desses mesmos alunos”.

Promover estratégias de inovação pedagógica que diversifiquem as experiências de aprendizagem, articulando disciplinas e incentivando a colaboração entre professores ajudou as escolas a enfrentar este desafio, colocando como base a solidariedade e o apoio entre os docentes dos planos gerais de formação e os da área técnica do planejamento do ensino. Como mencionado acima, a estratégia de Aprendizagem Baseada em Projetos é um método pedagógico que envolve ativamente os alunos em sua aprendizagem ao incentivá-los a pesquisar a resposta de uma pergunta ou problema no mundo real e, então, criar uma solução concreta. Ao longo desse processo, a comunidade escolar reflete sobre o que, como e por que está aprendendo. Finalmente, os alunos apresentam seus projetos a um público maior. Esse modelo não só promove a colaboração entre professores na concepção de um projeto, rompendo a estrutura horária e fragmentação das disciplinas escolares, mas também



“A necessidade de pensar uma nova forma de fazer pedagogia, não transferindo a escola para a casa com suas dinâmicas e horários, mas pensando a escola a partir dos lares, com tudo o que isso significa, foi o princípio orientador do acompanhamento das escolas pela Fundación Educación 2020 neste contexto de educação em emergência.”

propicia a investigação autônoma dos alunos sem a necessidade de um tutor permanente para orientar a experiência de aprendizagem. Foi assim que o professor Ernesto Prado pediu aos alunos de sua especialidade que desenvolvessem um repelente de pragas, amigável ao meio ambiente, com elementos que tivessem em casa. O projeto foi desenvolvido durante o primeiro semestre de 2021 e envolveu professores das disciplinas Ciências para a Cidadania e Matemática. A prática da inovação acabou sendo reconhecida pela Red Latinoamericana de la Educación (REDUCA), premiando o professor Ernesto Prado como um dos professores que inovou em uma pandemia (Veja o quadro na próxima página). Metodologias como a Aprendizagem Baseada em Projetos também permitiram aos professores diminuir as horas de conexão, concentrando esses espaços principalmente para feedback de projetos e para o desenvolvimento de conversas entre os alunos, incentivando a capacidade de análise e de avaliação entre eles, em relação direta com o relatório apresentado pela UNESCO, em julho deste ano, que destaca como a avaliação formativa se tornou uma ferramenta fundamental para orientar o trabalho a distância de professores na América Latina (UNESCO, 2021).

2) Lacunas na formação dos componentes práticos das especialidades

“Perdi o terceiro ano, o ano mais importante para um aluno, muito mais importante para um Técnico de Enfermagem, pois é quando os professores apresentam na prática todos os conhecimentos que precisamos ter quando saímos da escola”, disse o aluno Esteban Morales, de Salamanca, em um vídeo que solicitamos ao Educación 2020 para conhecer sua experiência com aulas a distância. Sua situação, a propósito, não é isolada. A educação técnica profissional, por definição, baseia-se em experiências de aprendizagem com fortes componentes práticos, por exemplo, no re-



Especialidade: Agropecuária Curso: 4º Grau	
Nome do projeto: Controle sustentável de pragas	
Temas	Aprendizagem esperada (Objetivo curricular)
Técnicas de cultivo de especiarias vegetais	Aplicar técnicas de Sanidade Vegetal e controle de pragas, doenças e ervas daninhas através de métodos preventivos e curativos, tanto químicos, orgânicos e biológicos, conforme as necessidades dos diferentes plantios, modalidades e destinos da produção, atendendo a legislação sanitária, ambiental e trabalhista.
Ciências para a cidadania	Analisar, com base em pesquisas, os fatores biológicos, ambientais e sociais que influenciam a saúde humana (como a nutrição, consumo de alimentos transgênicos, atividade física, estresse, uso de álcool e drogas, exposição a raios ultravioleta, pesticidas, agentes patogênicos e elementos poluentes, entre outros).
Matemática	Fundamentar as decisões financeiras e econômicas pessoais ou comunitárias, com base em modelos que considerem porcentagens, taxas de juro e índices econômicos.

DESEMPENHO AUTÊNTICO (PRODUTO FINAL):

Um dos grandes problemas da comunidade é o controle de pragas, como pulgas, piolhos, mosquitos e traças. Portanto, os alunos farão um vídeo mostrando como realizar um processo de controle de pragas a partir do lixo orgânico doméstico.

conhecimento e na utilização de máquinas e tecnologias específicas de cada especialidade, portanto, não ter essa prática ou o trabalho de “oficinas” deixou lacunas de formação que não podem ser tratadas a distância.

Proporcionar estágios profissionais aos alunos para cumprir todo o seu perfil de graduação foi uma das dificuldades enfrentadas pelas escolas em 2020. As organizações que acompanhamos e as suas equipes de gestão buscaram criar e fortalecer modelos de articulação com empresas do país e com instituições de ensino, buscando parcerias para corrigir as lacunas de formação técnica com acordos que fortaleçam as trajetórias de trabalho e formação de seus alunos.

Os projetos Futuro Técnico Los Ríos e Red de Educación Técnica Choapa procuraram estimular os espaços de união com empresas e setores produtivos, por exemplo, com a criação de Conselhos de Assessorias Empresariais (CAEs) que ajudem a consolidar as conversas e acordos entre o mundo da educação técnica escolar e o mundo do trabalho. No caso do Red Futuro Técnico Los Ríos, em 2020 foram criados CAEs regionais por setor produtivo, onde diversos estabelecimentos com especialidades comuns conversam em Rede com empresas do país. Como exemplo, a partir do CAE do setor de Turismo e Hotelaria foram desenvolvidos cursos de turismo e elaborados produtos turísticos com o apoio de empresas e organizações locais para fortalecer o perfil das formações dos alunos.

No caso do projeto Red de Educación Técnica del Choapa, os estabelecimentos favoreceram a estratégia de criação de CAEs por estabelecimento, para celebrar convênios de prática profissional presencial, capacitando os alunos no uso de máquinas e tecnologias que não puderam ser trabalhadas a distância. A associação com o mundo do trabalho é fundamental e inclusive declarada como obstáculo crítico da Formação Técnica no Chile. Quanto maior for a ligação entre o sistema de formação técnico-profissional e o setor de trabalho, melhores serão os resultados no mercado de trabalho, na produtividade do país e nas condições de vida das pessoas (MINE-DUC, 2020).

Outra estratégia implantada neste contexto pelas instituições técnico-profissionais para fortalecer os perfis dos diplomados orienta para a aproximação com o Ensino Superior.



“Não podemos ignorar que os nossos alunos, no contexto de uma pandemia, vão ter lacunas curriculares, isso seria inconcebível ou seria uma mentira, no que diz respeito a essa questão, mas estamos produzindo atividades práticas nas casas desses mesmos alunos”. (Ernesto Prado, professor da especialidade de Agricultura).”

Os três projetos têm incentivado, em diálogo com Centros de Formação Técnica, o desenvolvimento de cursos preliminares para nivelar as competências de ingresso no Ensino Superior aos alunos que escolhem essa opção. Conforme destacam Sepúlveda e Valdevenito, “a implementação das políticas de bolsas de estudo e de apoio financeiro desde 2010 e a recente efetivação de uma política pública gratuita aumentou a participação de jovens estudantes do Ensino Técnico-Profissional na Educação Superior. Mudanças significativas ocorreram em um período particularmente curto. Em 2008, 21% dos que cursavam os colégios técnicos ingressaram no Ensino Superior imediatamente após o término do ensino médio; dez anos depois, esse percentual subiu para quase 50% do total de graduados do sistema (Sepúlveda & Valdevenito, 2020)”. Nesse panorama, torna-se necessário consolidar canais que fortaleçam as trajetórias educativas dos alunos.

Aprendizagens para uma educação técnica profissional da escola pós-pandemia

Algumas das lições aprendidas durante o acompanhamento a colégios técnico-profissionais para desenvolver a educação a distância no contexto da crise da saúde concentram-se em:

1. Desenvolver o potencial de trabalho em rede entre instituições de ensino, o que tem contribuído para uma visão territorial sobre como abordar as dificuldades, buscando soluções conjuntas e promovendo discussões coordenadas com atores públicos e privados.
2. Promover espaços de colaboração entre professores de educação geral e de formação técnico-profissional, para potencializar processos de inovação pedagógica nas escolas. A possibilidade de trabalhar interdisciplinarmente no desenvolvimento de um projeto que resolva um problema local estimula os alunos a compreenderem que um fenômeno pode ser abordado a partir de múltiplas disciplinas, incentivando a pesquisa autônoma e a avaliação formativa.
3. Fortalecer os mecanismos de relacionamento com as empresas e institucionalizar essas práticas como parte dos modelos de gestão escolar é uma tarefa urgente e necessária. A figura dos Conselhos de Assessorias Empresariais (CAEs), atualmente não regulamentados pelo Ministério da Educação, constitui-se em ferramenta fundamental para construir essa relação e um elo entre o ensino técnico e o mundo produtivo para enfrentar a crise da saúde e seus problemas relacionados à educação técnica.
4. A união dos espaços de formação com o ensino superior permite que os professores do ensino médio planejem os processos de ensino e aprendizagem em conjunto com os professores dos centros de formação técnica, disponibilizando a tecnologia que não está presente nas suas instituições a serviço dos alunos. Permite-se assim aumentar o número de alunos que ingressam no Ensino Superior vindos de escolas técnicas profissionais do Ensino Médio, tendo a opção de ampliar as possibilidades para seus projetos de vida.

Palavras-chave: *educação - tecnologias - migração urgente - pandemia*



Referências bibliográficas

CILED, C. d. I. e. L. E. (2021). *Encuesta Directores Liceos Técnico Profesionales en Pandemia*. https://ciled.udd.cl/recursos_ciled/encuesta-directores-liceos-tecnico-profesionales-en-pandemia/

Mineduc, C. d. e. (Ed.). (2020). *Impacto del Covid-19 en los resultados de aprendizaje y escolaridad en Chile* [Análisis con base en herramienta de simulación proporcionada por el Banco Mundial]. www.mineduc.cl. https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/08/EstudioMineduc_bancomundial.pdf

Mineduc, M. d. E. (2016). *Bases Curriculares Formación Diferenciada Técnico-Profesional Especialidades y Perfiles de Egreso*. MINEDUC. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-70892_bases.pdf

Mineduc, M. d. E. (2020). *Estudio sobre trayectorias educativas y laborales de estudiantes de educación media técnico-profesional*. Centro de estudios MINEDUC. https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2020/04/EVIDENCIAS-46_2020_f02.pdf

Mineduc, M. d. E. (2021, Agosto). *Redes territoriales de Educación Técnico-Profesional*. www.mineduc.cl. <https://futurotecnico.mineduc.cl/>

Mineduc, M. d. E. (2020). *Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional*. MINEDUC. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2020/12/Estrategia-FTP.pdf>

Sepúlveda, L., & Valdevenito, M. J. (2020). ¿Navegando contra la corriente?: transición educativo- laboral de jóvenes egresados de la educación secundaria técnico profesional en Chile. *Revista de Sociología de la Educación (RASE)*, 13(4), 526-545. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.4.17894>

Sevilla B., M. P. (2017). *Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe*. CEPAL Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40920/1/S1601350_es.pdf

UNESCO, L. L. d. E. d. l. C. d. l. E. (. (2021). *Evaluación formativa: una oportunidad para transformar la educación en tiempos de pandemia*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378045>

A escola e a atitude científica

Entrevista com Diego Golombek

Por Florencia Pignataro y Alicia Entel

Pensar na educação do futuro nos remete ao mundo da ciência e, principalmente, à importância dos seus fundamentos para promover um conhecimento humano emancipatório. Com essas preocupações, conversamos com Diego Golombek. É doutor em Ciências Biológicas pela Universidade de Buenos Aires (UBA). Trabalha como professor titular da Universidade Nacional de Quilmes (UNQ), onde dirige um laboratório especializado em Cronobiologia, estudo de ritmos e relógios biológicos, e é investigador superior do Conselho Nacional de Pesquisas Científicas e Técnicas (CONICET). Ele também tem uma carreira reconhecida como divulgador da ciência em vários programas de televisão e imprensa. Entre muitas outras distinções, recebeu o Guggenheim, o Prêmio Kalinga/UNESCO - a maior distinção mundial em ciência popular - o Prêmio Konex, entre outros. Com esta pergunta começamos a entrevista:

Qual é o valor da ciência para as crianças mais novas?

Devemos começar separando o conceito de ciência do conceito de pesquisa. Pesquisa tem a ver com ciência profissional, o que fazemos em um laboratório, em um escritório, na biblioteca, pesquisando profissionalmente. Mas não é necessariamente isso que chega à escola ou ao resto da população. O que pode e deve alcançá-los é a ciência como atitude. A atitude científica, questionadora, querendo saber o que acontece conosco, com a natureza, com as pessoas que estão perto de nós. Nisso temos um desenvolvimento muito particular como seres humanos: nascemos curiosos, com essa atitude científica.

Na verdade, é bem possível que a atitude curiosa tenha sido sele-



Florencia Pignataro estuda Comunicação e Imagem na Fundação Walter Benjamin, Instituto de Comunicação e Cultura Contemporânea. Trabalha como design editorial e na área de Design e Exposições do Museo Roca, Instituto de Investigaciones Históricas.



cionada evolutivamente. A pessoa que foi curiosa, que fez perguntas, foi mais longe. E há certa evolução cultural, no sentido darwiniano da evolução, onde possivelmente a visão científica do mundo teve essa vantagem adaptativa. Continuamos a observar isso como um resquício nos mais jovens, que ainda continuam questionadores e tentam explorar o mundo através dos sentidos, fazem experimentos, mesmo que não sejam formais ou que não seja uma pesquisa. Às vezes, isso está em desacordo com o que acontece na escola. Podemos realizar uma análise do que nos acontece em diferentes níveis de ensino com a ciência.

O nível pré-escolar é talvez o mais científico de todos. Porque quando uma professora se senta no chão para conhecer o mundo, para entendê-lo através dos sentidos ou instrumentos para realçar esses sentidos, ela está fazendo ciência com as crianças na sala de aula. Há uma atitude científica muito forte aí, que se mantém no tempo, mas que tende a diminuir em outros níveis de ensino.

Em princípio, na escola primária, temos um problema de quantidade. As ciências naturais ocupam um papel minúsculo no currículo básico. São poucas as horas que se dedicam às ciências naturais, no sentido de que o imaginário dos anos iniciais do ensino fundamental é ler, escrever, somar, subtrair e outras coisas. As ciências naturais ocupam algumas horas com a boa vontade dos professores, mas não é realmente suficiente. Então, toda a curiosidade que essas crianças trouxeram se perde diante da falta de exercício formal na escola.

Alguns podem mantê-la por fora, fazendo experiências, chutando formigueiros para observar o que há dentro. Em certos casos, com

atividades extracurriculares, com clubes de ciências, com espaços *maker* e assim por diante.

No ensino médio também acontece algo muito curioso, as ciências naturais são compartimentadas. Deixam de ser um conhecimento, uma interpelação da natureza, para serem compartimentos muito isolados: Física, Química, Biologia. E, para não falar de sua relação com outros assuntos, parece que não tem nada a ver com História, Geografia ou Língua etc.

Então, damos uma imagem muito particular da ciência para as crianças. É curioso que, com a educação que estamos proporcionando, ainda existam crianças com essa vocação para as ciências. Na verdade, existem artigos com pesquisas sobre a idade em que os cientistas profissionais conheceram e decidiram que seu caminho seria a ciência. Essas investigações



“A atitude científica é questionadora, é querer saber o que acontece conosco, com a natureza, com as pessoas que estão próximas de nós.”



“O nível pré-escolar é, talvez, o mais científico de todos. Porque quando uma professora se senta no chão para conhecer o mundo, para compreendê-lo através dos sentidos ou instrumentos para aprimorar esses sentidos, ela está fazendo ciência com as crianças na sala de aula.”



“A tecnologia desempenha uma função preponderante, tanto no seu papel de veículo para continuar uma jornada educativa quanto no seu papel de testemunha da enorme desigualdade social que temos.”

nos mostram que eles tinham entre 12 e 14 anos. Ou seja, no final do ensino fundamental e início do ensino médio. E nós realizamos pouco pela educação científica nessas idades. Estamos perdendo um tesouro: que mais crianças deveriam seguir uma carreira científica, que precisamos delas e que terão muitas oportunidades de emprego. As crianças não sabem que, se estudarem Geologia, Computação, Engenharia e Ciências diversas, terão emprego garantido, muito mais do que nas carreiras tradicionais. Mas, além dessa questão preliminar, é interessante que incentivemos o ensino de ciências porque é bom, porque fazer perguntas faz de nós um cidadão melhor, uma pessoa melhor.

Se tivesse que falar sobre a formação de professores e a dificuldade que eles têm em entender a interdisciplinaridade devido à formação deles, o que você diria?

Esse é o elo mais fraco da cadeia, pois reproduzimos certas formas de ensinar ciências. Não sou pedagogo, não sou especialista no assunto, mas noto certa reprodução endogâmica de formas de transmitir e compartilhar ciência que não são muito experimentais e com pouco debate.

Ou seja, parece que na ciência dados são dados e não se mente quando se fala nisso. Esses dados devem ser interpretados e debatidos e isso não está presente na sala de aula. Tampouco estão presentes questões científicas, aquelas que não são fechadas com respostas, mas abertas a novas perguntas. Os professores têm um pouco de medo disso, de certa pergunta de um aluno para o qual você tem que dizer “não sei”.

Mas o “não sei” científico abre portas: “Não sei, vamos fazer uma experiência”, “Não sei, vamos procurar e perguntar a quem saiba”. Isso tem que estar presente na formação de professores; caso contrário, é impossível que esteja presente na sala de aula. Em geral, quem se dedica à ciência dirá que foi devido a um professor que os empolgou. Devemos promover isso na formação de professores, para que as crianças também tenham esses exemplos de professores extraordinários e digam “quero ser como ela, ou como ele”.

Além disso, falta certo vínculo com o mundo científico profissional, totalmente isolado da formação docente. O mundo científico nada sabe sobre pedagogia, o que é um problema, mas sabe sobre ciência. Deve haver espaços de articulação onde os dois mundos se encontrem para que os professores possam ver como funciona a ciência e os cientistas constatarem o que está acontecendo na sala de aula. Não para tomar conta, nem para substituir, mas para ajudar, para complementar.

Você pensa que a pandemia estimulou o desejo de saber mais?

Muito, e é muito interessante o que está acontecendo no mundo, não só na Argentina. Primeiro, que certo léxico, certo vocabulário, está presente na cultura popular; que as pessoas falem no bar sobre RNA mensageiro, cepas, vírus, componentes de vacinas... é muito raro e é muito bom. Além disso, os cientistas assumiram um papel preponderante quando se trata de dizer o que fazem.

Estamos diante de um experimento mundial incomum: todos os cientistas do mundo estão pensando o mesmo de nossas disciplinas,

como podemos contribuir para um problema universal que não havia acontecido conosco antes? Estamos nos testando. Até mesmo cientistas sociais estão pensando em como as pessoas se comportam. Alguém como Francesco Tonucci ou pessoas da pedagogia, pensando no que contribuir de sua disciplina para essa situação.

Há outra coisa interessante, não estamos apenas compartilhando fatos sobre a ciência, questões sobre vacinas, vírus, cepas etc., mas também, estamos compartilhando como a ciência é feita, o que é chamado natureza da ciência.

Isso é arriscado e fascinante porque um cientista pode dizer na televisão que hoje se sabe certa coisa sobre o vírus, ou sobre a vacina, ou sobre respiradores. Talvez, um mês ou dois depois, ele nos diga que agora se sabe mais sobre esse assunto e o que foi dito antes não é exatamente assim e funciona diferentemente.

Pode-se perder a credibilidade, mas é ótimo que possamos dizer isso, porque é assim que funciona a ciência: com verdades transitórias, efêmeras e em construção constante. E podermos dizer isso, além dos fatos, é maravilhoso.

Do ponto de vista científico, como é possível explicar que pesquisar significa explorar constantemente?

Com muita formação docente. Mas vindo de outro lado, a comunicação pública da ciência, a popularização da ciência, tem um papel fundamental para atuar como um estimulador.

A comunicação científica nunca entrará na sala de aula para desempenhar um papel que pertence ao professor, mas pode ser uma grande aliada. O fato de o professor ter em mãos recursos de divulgação científica, gráficos, audiovisuais, ou o que for, para desencadear um tema, para gerar interesse, para ver de outro ângulo, ver de outro lado, pode ser muito enriquecedor, e é uma das formas de dizer isso. Por exemplo, é assim que se faz ou muda uma pergunta, é assim que você inicia uma pesquisa.

Em uma entrevista você menciona que a escola deve funcionar como um lugar para se pensar cientificamente. Quais ferramentas e tecnologias podem ser usadas para alcançarmos esse objetivo? Muitas, sem dúvida. Quero dizer que a ciência não termina com os fatos. Em geral, as aulas de ciências, assim como as aulas de história ou geografia, são sobre fatos. É ensinado, por exemplo, o que acontece em tal data, ou o que acontece quando um elemento reage a outro, ou sobre as correntes positivas e negativas. As ciências naturais requerem o processo pelo qual chegamos a essa conclusão, e esse é o processo pelo qual passam a pesquisa científica e o ensino.

Por exemplo, um professor diz que existe um polo positivo e um polo negativo e isso é uma convenção absoluta. Eu poderia chamá-los carga azul e carga violeta. É uma convenção que vem depois de todo um processo, onde as pessoas perceberam haver dois tipos de coisas no mundo, dois tipos de cargas, e alguém colocou isso de positivo e negativo, e ficamos com essa denominação. O que precisamos fazer é seguir esse caminho científico, muitas vezes seguindo a história, entrando na mente de quem o descobriu pela primeira vez. O que em psicologia se

chama teoria da mente. Entrar na mente de Lavoisier, Darwin ou Marie Curie para ver como eles passaram por isso, e geralmente está muito ausente nas aulas de ciências. A isso me refiro como viagem científica e olhar científico.

Em março de 2020, com a chegada da pandemia, quais foram os desafios que a escola enfrentou? Qual foi o lugar da ciência e da tecnologia para resolvê-los?

Existe um mito muito difundido de que a educação é um elefante que não se move. Na verdade, há uma piada que diz: se alguém de cem anos atrás entrasse em uma escola ou em uma sala de aula, se sentiria muito confortável e entenderia como tudo funciona. Penso que a pandemia mostrou que esse não é o caso.

Uma ou duas semanas após o fechamento das escolas, todo o sistema educativo estava pronto para se adaptar. Foi preciso muito esforço, não nego, mas todo o sistema de ensino conseguiu se adaptar a algo completamente novo e louco em sua magnitude.

Por isso penso que é muito importante dizer que a educação se move e se adapta. É verdade que nos faltam muitas ferramentas, é claro. No que diz respeito à ciência, penso que não aproveitamos ao máximo tudo o que podíamos nesta conjuntura trágica que estamos vivendo, para aprender a observar o mundo de outra maneira, perguntar-nos o que está acontecendo, por que está acontecendo etc.

A tecnologia desempenhou um papel fundamental. Tivemos de elaborar coisas tecnológicas que existiam, mas não estavam amplamente distribuídas. E, infelizmente, tivemos uma dificuldade no aspecto social disso. A otimi-



“Por que existem meios de comunicação que dizem algo e meios de comunicação que dizem outra coisa? Levemos isso para a escola e vamos interpretá-lo e desafiar essa mídia em sala de aula. Essa é uma educação fundamental para o cidadão que está crescendo e se desenvolvendo.”

zação da tecnologia durante a pandemia expôs enormes desigualdades, que sabíamos existirem, mas que de repente estavam à nossa frente. Metade das crianças não tem conectividade, ou não tem computador, ou tem um celular que toda a família usa. Portanto, a tecnologia é um grande salvador, mas, em simultâneo, é algo estigmatizante porque diz sim a esse e não a esses.

Aqui existe um papel essencial do Governo, porque a pandemia nos pegou de surpresa, não só na Argentina, mas em muitos países. Tivemos de parar e nos perguntar o que estávamos fazendo, por que não tínhamos essa tecnologia disponível para todos que precisavam?

Devo dizer que, lamentavelmente, nos adaptamos ao choque. Toda a comunidade educativa fez de tudo. Os esforços de professores e famílias foram extraordinários. Tudo o que as cidades fizeram, muitas vezes mal interpretadas pela imprensa, criando plataformas, distribuindo computadores, conseguindo a conectividade gratuita com o governo nacional, ou indo até às crianças quando elas não podiam ir à escola. O que fizemos foi realmente grandioso.

A tecnologia foi extremamente importante, tanto na sua função de meio para continuar uma jornada educativa quanto no seu papel de testemunha da imensa desigualdade social que vivemos.

Como você acredita que a escola funcionará depois do que aconteceu e das novas ferramentas tecnológicas incorporadas? Algumas dessas ferramentas podem ser sustentadas?

Sou professor universitário e vi muitas vantagens em dar aulas virtuais. Não é a mesma coisa, ocasionalmente temos de nos ver, tudo tem que ser prático e espero que possamos aprender.

Existem metodologias e existem cidades que estão tentando adaptá-las. Por exemplo, a metodologia de sala de aula invertida ou *flipped classroom*. Segundo essa metodologia, o que não exige presença é feito por outros meios, aulas assíncronas, notas, vídeo etc. E nós nos encontramos na sala de aula para falar, discutir, experimentar, fazer tudo que não pode ser feito através de uma tela. Há municípios que vão muito bem. Por exemplo, Misiones ou San Luis, para os quais espero que algo disso tenha vindo para ficar.

Em princípio, que possamos continuar a expandir o direito à conectividade, a essas ferramentas tecnológicas, e possamos utilizá-las e explorá-las ao máximo porque trazem certas vantagens, nem tudo é ruim. Existe certa flexibilidade de tempo, coisas que não perdem tanto tempo porque são feitas virtualmente. Não são tantas, mas existem. Portanto, imagino que muitas dessas coisas continuarão a existir e a aparecer.

Agora o que precisamos fazer é recuperar os vínculos, porque foram quebrados. Os vínculos por câmera não são os mesmos exigidos pela escola ou universidade, mas principalmente pela escola. Portanto, existe um equilíbrio muito difícil que estamos tentando alcançar, manter esses vínculos e ampliá-los, enquanto cuidamos das questões de saúde.

Parece-me que o que aconteceu conosco foi tão novo e tão repentino que apenas arranhamos a superfície do uso tecnológico. Ou seja, ligamos um computador com câmera e

falamos: “meninos, meninas, vamos à aula”. Ajudou, acolheu, porque permitiu uma continuidade das aulas, que nunca pararam, além de mudar a sua forma de ser. Mas isso, insisto, é superficial. Precisamos nos aprofundar muito mais no uso nos primeiros níveis.

Na educação infantil é outra história, mas, no nível primário, a verdade é que ensinar pela câmera nunca chegará ao nível do contato diário. Porém, existem outros recursos, posso trabalhar com audiovisuais, ou com outros desafios através da virtualidade. O que aconteceu é que não tivemos tempo de preparar porque foi tudo muito repentino.

Claro que houve professores extraordinários que realizaram porque podiam, porque alguém os ensinava, porque se dedicaram. Na maioria dos casos, usamos a primeira etapa da virtualidade, que é ligar uma câmera e tentar estar presente. Foi muito bem-vindo, mas há muito mais a fazer, especialmente na escola primária.

No ensino médio e na faculdade também existem outros recursos. Existem várias simulações que podem ser utilizadas para a universidade que não são produtos da pandemia, mas sim de questões éticas. Por exemplo, eu ensino Fisiologia na Universidade, o que envolve uma grande utilização de animais. Historicamente, tratava-se de fazer experimentos com um rato, com um sapo ou com tudo que fosse permitido. É necessário, se existirem excelentes simulações? Em alguns casos sim e em outros não. O mesmo acontece na prática científica de enfermagem ou da medicina. Existem excelentes programas de simulação, vamos aproveitá-los.

Estamos no início, no limiar do que pode ser um mundo de ensino por simulação. Com isso, existem recursos que estão apenas começando a ser utilizados e vão mudar a forma como ensinamos.

Você acha que melhoramos as nossas ferramentas ou estamos como antes da pandemia?

De certo ponto de vista, é extraordinário o que aconteceu e perceberemos isso em muito tempo. O fato de um grande número de vacinas terem sido produzidas, validadas e utilizadas em um ano nunca aconteceu na história. Tampouco terem sequenciado o genoma do vírus em poucos meses. É uma tecnologia que passou por nós e aproveitamos muito bem.

Há algo na ciência que é maravilhoso e quando inventamos uma nova forma de fazer algo não é só para transmiti-lo, mas também para benefício futuro.

A outra parte mais social é que tudo isso envolveu o trabalho em equipe, uma questão de solidariedade e interdisciplinaridade que já estava surgindo, mas essa situação revelou-se com mais urgência e espero que também continue.

Há também uma articulação público-privada muito mais forte, porque um cientista pode desenvolver um tratamento, mas não pode fazê-lo industrialmente. É claro que tem que haver um vínculo, uma transferência, e isso também foi aceito em muitos países, inclusive o nosso, para o qual há muito que resgatar da pandemia para o sistema científico. Também é verdade que a questão é complexa, pois envolve comportamentos e não apenas questões de saúde. As pessoas

devem entender que existem certos comportamentos, por questões de fé e validação do conhecimento. Isso acontece, por exemplo, quando alguém não quer ser vacinado. Não basta ir com a tocha do conhecimento para evangelizar. Precisamos também mudar as ferramentas da ciência, para que as pessoas entendam, não acreditem em mentiras, apropriem-se desse conhecimento e vejam ser algo razoável, lógico e que não há nada por trás disso.

Como podemos fazer das escolas espaços para desmentir as fake news com as crianças?

Existem muitas ferramentas para isso. Uma delas é envolver a ciência, os cientistas. Se eles puderem ir à escola, será muito melhor. Caso contrário, pelo menos que a verdade científica esteja muito mais presente na mídia, nas redes sociais. Também precisamos interpretar, por que alguns meios de comunicação dizem uma coisa e outros dizem outra? Levemos isso para a escola, para interpretá-lo e desafiar essa mídia em sala de aula. Essa é uma educação fundamental para o cidadão que está crescendo e se desenvolvendo. A boa notícia é que, na maioria dos casos, os cientistas não estão dando as costas para falar e se comunicar. Eles vão à mídia e dizem se a informação ou o que está sendo feito está errado. Existem grupos de estudantes, até mesmo cientistas profissionais, que produziram podcasts, blogs e canais nas redes sociais para chamar a atenção para certas informações falsas e divulgar informações científicas, dizer sobre o que tratam determinados artigos. Isso também nunca aconteceu antes. Tanto que os cientistas se voltaram para o espaço público. Aproveitemos isso na escola, é uma ferramenta realmente maravilhosa.



É um tesouro que a ciência possa ser envolvida e que os professores possam aproveitar.

Parece que as crianças são as mais comprometidas e preocupadas com as mudanças climáticas. Como podemos incorporar isso na escola, não como uma mera informação?

Concordo totalmente que há uma questão geracional. É lógico porque, como espécie, não somos bons em prever e antecipar. Devemos realizar e nos preocupar com o hoje, não depois de amanhã ou daqui a cinquenta anos. Os jovens estão pensando na própria vida, na vida de seus filhos. E essa preocupação é ótima.

Nosso papel, ao que me parece, é assegurar que essa incerteza tenha bases científicas, questões e soluções, e não consenso. Porque há uma linha muito tênue entre boa vontade, senso comum, pseudociência, em alguns aspectos, e aquelas explicações que se baseiam em provas. Nosso papel é encorajar essas aplicações baseadas em evidências.

Basicamente, quando se fala sobre esses assuntos, há muita opinião, e a opinião é bem-vinda. Mas nosso papel, como professores, como cientistas, é ter a opinião em mente, mas não deixar de falar sobre os fatos.

Por exemplo, os números que sustentam o efeito antrópico nas mudanças climáticas não deixam dúvidas. As provas de que grande parte das mudanças climáticas se deve às ações humanas são categóricas. Se houver um debate e alguém disser ser uma questão natural e que ainda faltam séculos, as opções se contrapõem e se observa qual tem prova científica e qual é uma opinião.

Parece-me que o papel da escola é enquadrar essa discussão com um ponto de vista científico e que as crianças continuem com esse entusiasmo e com esse questionamento ao planeta e às gerações anteriores, mas com provas, para poderem falar de uma maneira mais coerente. Nem sempre é assim.

A sua especialidade é a Cronobiologia, o que proporia aos professores responsáveis pelos primeiros anos do ensino fundamental para poderem ensinar a ideia do tempo?

Há muitas portas de entrada para a Cronobiologia e podem ser aproveitadas na escola. Em princípio, tudo o que é reflexivo, ou seja, que questiona tudo o que nos acontece, funciona em qualquer idade e mais nas crianças. As crianças têm uma noção do tempo. Elas dormem, também sentem sono e, durante o dia, são ativas e veem que a mesma coisa acontece com sua família e os animais de estimação. E também com as plantas, porque se mexem ou abrem suas flores em determinados momentos. Isso é olhar o mundo com olhos de cientistas. Querendo saber, o que está acontecendo comigo? Por que estou ficando com sono? Durmo da mesma forma nos dias da semana e nos fins de semana? E se eu olhar para outra coisa, com que rapidez posso resolver um quebra-cabeça ou um Sudoku? Demoro o mesmo tempo de manhã e à noite? O que acontecerá se eu fizer uma corrida em horários diferentes do dia?

Portanto, devemos tirar proveito das questões que desafiam nossa própria corporalidade e funções cognitivas. Nas crianças está mais que presente. Há um preconceito em acreditar que elas não são autorreflexivas, muito pelo contrário. Então, parece-me que essa é uma das janelas para fazer perguntas e procurar respostas, não para tomá-las como certas. E que o professor diga “não sei, veremos, faremos um diário da nossa rotina de sono” e depois compartilhar os resultados de cada aluno. Isso é fazer ciência. Não é profissional, possivelmente, mas é fazer ciência no sentido de fazer perguntas e resolvê-las experimentalmente.

Ensino remoto de emergência

Ecosistemas educacionais em tempos de pandemia

Por Ademilde Silveira Sartori



Ademilde Silveira Sartori é Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo. Doutora Honoris Causa em Educação pela Unilogs (EUA). Professora do Departamento de Pedagogia da UDESC. Sócia fundadora da Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais da Educomunicação. Tem experiência na área de Educação e Comunicação, com ênfase em tecnologia educacional e formação de professores. Seus temas são: comunicação e educação, educomunicação, mídia e educação, ecossistemas educacionais. Coordena o Observatório Ibero-Americano de Educomunicação (Bernunça n.0).

Resumo. Este artigo se refere, por um lado, à educação emergencial que foi preciso desenvolver no Brasil em meio à pandemia. Por outro, reflete sobre as características da Educação a Distância, as semelhanças e diferenças com o que foi implementado na emergência, bem como os papéis dos diversos atores sociais envolvidos: professores, alunos, técnicos, pais. Um ponto central é a ideia de um ecossistema educativo e sob quais perspectivas e propostas é possível alcançar melhorias.

As escolas brasileiras, da educação infantil ao ensino superior, tiveram suas atividades de ensino suspensas a partir da segunda semana de março de 2020, sem previsão de re-



torno, e o Ministério da Educação determinou a não obrigatoriedade dos 200 dias letivos, desde que fossem cumpridas 800 horas anuais.

O país começou a revelar suas diferenças geográficas, a falta de infraestrutura e a crueldade de uma divisão de renda que exclui a maioria de sua população dos benefícios tecnológicos. A conexão com a Internet tornou-se uma preocupação generalizada. Como garantir o acesso aos materiais didáticos e pedagógicos, aos ambientes virtuais de aprendizagem e às diferentes plataformas de comunicação pelas quais os professores realizam suas aulas? A principal preocupação era garantir o acesso a todos os alunos e minimizar as perdas.

Como o ensino presencial era impossível, muitos alunos não tiveram a oportunidade de continuar suas atividades em sala de aula e tiveram

que se adaptar ao estudo em casa, assim como seus professores e familiares, o que, em muitos casos, foi precário. No entanto, isso não significa que os professores e as instituições escolares não tenham buscado estratégias alternativas. Somos testemunhas das mais variadas experiências e das mais variadas soluções.

Uma professora, preocupada porque seus alunos não tinham

acesso à Internet, preparou exercícios de revisão de conteúdo, imprimiu uma cópia para cada aluno, colocou-as em uma sacola e a pendurou no portão de sua casa para que os pais a buscassem e levassem para seus filhos quando pudessem, sem haver contato físico direto.

Um professor desenvolveu seu projeto de “professor holográfico” e interagiu com seus alunos através de seu holograma, afinal, a presença pode ocorrer por diversas maneiras que as tecnologias proporcionam.

Uma equipe de gestão escolar, preocupada com a falta de merenda escolar para alunos que deixaram de frequentar a escola devido à suspensão das aulas, resolveu entrar em contato com os pais pelo aplicativo WhatsApp e formou um grupo com pais, professores e direção da escola, para distribuir alimentos às famílias dos alunos mais necessitados.

Uma professora, que possui um canal no YouTube, resolveu colaborar publicando tutoriais sobre como produzir vídeos, visando ajudar os professores a gravar e publicar suas aulas durante a suspensão das atividades na escola.

A rede do estado de São Paulo contou com um “Centro de Mídias de Educação de SP”, que o governo do estado disponibilizou para que os alunos pudessem acessar as aulas ao vivo pela TV aberta e/ou por aplicativos de seus telefones celulares, gratuitamente, sem a utilização de dados móveis dos alunos ou dos professores.

A TV Escola lançou o projeto “Seguimos conectados”, oferecendo mais de 1000 horas de programação educativa que, através de todas as suas redes sociais e diferentes plataformas (aplicativo para celular, portal, canal de televisão aberta e paga) oferece sugestões para que os pais mantenham seus filhos moti-

vados e também sugestões para os professores compartilharem suas ideias e experiências com a utilização dos conteúdos disponibilizados. É notória a mobilização institucional e individual dos trabalhadores da educação na busca de minimizar os danos aos alunos, flexibilizando o calendário, disponibilizados materiais, utilizando diferentes dispositivos, exercitando diferentes metodologias, enfrentando as adversidades com criatividade e comprometimento.

Ainda não é claro nem certo que as mudanças efetivamente se tornarão parte da prática escolar, no entanto, esse conjunto de experiências que pais, alunos, professores e autoridades educacionais viveram proporciona um pano de fundo para se discutir uma educação com caráter mais dialógico, como nos ensinou Paulo Freire (1987). Evidentemente que romantizar a situação não vai nos trazer muita coisa, mas é impossível ignorar que a zona de conforto de muitos professores não foi deixada de lado por algum projeto pessoal, mas pela necessidade de manter a vida. Não foi uma escolha, foi uma contingência. As capacidades desenvolvidas, entretanto, não desaparecem.

Muitos professores e muitos alunos adquiriram competências que trarão perspectivas diferentes para uma instituição que também diferirá, pois, o chamado “novo normal” imporá novas dinâmicas de circulação, interação, convivência, organização espacial, rotinas, distribuição de conteúdos, e ainda, formas de contabilizar o tempo de ensino e aprendizagem.

Ensino remoto de emergência, ensino híbrido, aprendizagem à distância: a pandemia impõe uma agenda de discussão

Substituir o ensino presencial pelo ensino a distância foi a solução encontrada pela UNESCO (2020) e amplamente adotada, embora com variações e adaptações a diferentes realidades. Assim, convivemos com diferentes expressões, como ensino remoto, educação a distância (EaD) ou ensino híbrido para designar as diferentes formas e estratégias de ensino em tempos de pandemia de COVID-19.

As diferenças terminológicas são, por um lado, um legado das diversas denominações que a própria educação a distância apresenta ao longo da sua história e, por outro lado, a atribuição de termos para distinguir o ensino remoto da educação a distância, seja por convicção de seus limites ou por preconceitos contra a educação a distância por parte de alguns professores.

Desde o seu início, a educação a distância tem sido conhecida como educação por correspondência, teleeducação, educação online, e-learning, e-mobile, entre muitos outros nomes. Estas denominações surgiram historicamente como resultado das tecnologias usadas para conduzir a mediação. O ensino por correspondência surgiu em 1728, quando encontramos na Gazeta de Boston o anúncio de materiais para ensino e tutoria por correspondência; em 1947, a Rádio Sorbonne transmitiu aulas na Faculdade de Letras e Ciências Humanas. Em 1963, foi fundado o Centro Nacional de Educação para a Mídia pelo Rádio e Televisão na Espanha (Landim, 1997). Entre as décadas de 1960 e 1970, foram criadas as TVs Educativas no Brasil. As décadas de 1980 e 1990 testemunharam o uso de computadores, mídias de armazenamento (como videoaulas e CD-ROM) e, também, o início do uso intensivo de teleconferências, videoconferências e a inserção da realidade virtual nas propostas educativas a distância (Lupion, 2004).



“Muitos professores e muitos alunos adquiriram capacidades que trarão perspectivas diferentes para uma instituição que também será diferente, pois o chamado ‘novo normal’ imporá novas dinâmicas de circulação, interação, convivência, organização espacial, rotinas, distribuição de conteúdos, formas de contabilizar o tempo para ensinar e aprender.”

Com o uso dessas tecnologias, de informação e comunicação, surgiram os termos educação online, quando realizada pela Internet; *e-learning*, enfatizando o caráter eletrônico da mediação tecnológica; *blended learning*, referindo-se à utilização conjunta de diversas possibilidades interativas, tecnológicas e metodológicas; *e-mobile*, referindo-se ao uso de tablets e smartphones que proporcionam mobilidade.

As denominações adquirem importância quando se deseja enfatizar o aspecto tecnológico mais atual, principalmente quando se considera o grau de interatividade envolvido, o que caracterizaria diferentes gerações de educação a distância. Portanto, temos a primeira geração: EaD por correspondência; a segunda geração refere-se à EaD realizada por rádio e televisão; a terceira geração é caracterizada por propostas de universidades abertas; a quarta geração é caracterizada pelo uso de teleconferência e a quinta geração por meio da Internet e da web (Moore, Kearsley, 2007).

Com o uso da Internet e o desenvolvimento de propostas de educação online, o *blended learning* ou ensino híbrido surge como uma proposta para unir as melhores possibilidades oferecidas pelo ensino presencial e a distância, ensino online e offline. “[...] é a junção que se produz continuamente entre o ambiente tradicional de aprendizagem e o ambiente virtual, e essa convergência entre as duas tende a ser integrada no futuro”. (Justino, 2020, p. 3).

De alguma forma, o debate educação presencial versus educação a distância ultrapassou o limiar da discussão abstrata. Quem insistir nessa discussão pode perder o bonde da história, pois apesar da disparidade no acesso às tecnologias de informação e comunicação, garantidamente, crianças, jovens e adultos, da educação infantil ao ensino superior e pós-graduação, recorreram a outros recursos para aprender além da voz e da pessoa do professor.

EaD é uma modalidade educativa que se desenvolve por duas mediações. A primeira é realizada por professores que atendem diretamente os estudantes, profissionais que oferecem suporte técnico e profissionais que prestam apoio administrativo. A segunda mediação é realizada através de meios que facilitam e viabilizam a entrega de conteúdos, a interação entre estudantes e professores e entre si, além da comunicação com a instituição. Ou seja, as duas mediações são humanas e tecnológicas (Sartori, Roesler, 2005).

As características mencionadas, entretanto, não servem para afirmar que existe apenas uma concepção de educação a distância, ou um único conceito, visto que a educação a distância consiste em “[...] diferentes formas de ensino-aprendizagem, com métodos, técnicas e recursos, disponibilizados à sociedade” (Preti, 1996, p. 19). A separação física entre alunos e professores, que ocorre na maioria das vezes - sendo uma das características mais marcantes da educação a distância - dificulta para o professor perceber a reação dos alunos, que é importante para planejamento das atividades (Preti, 2000), para o desenvolvimento de materiais didáticos. Um dos aspectos importantes do planejamento é a concepção, produção e distribuição do material didático. Landim afirma que o material didático deve ser tão bem estruturado que garanta a aprendizagem sem a presença do educador “pode-se dizer que, se o educador não estiver presente, o material estruturado incorpora o educador” (Landim, 1997, p. 45).



Para distinguir educação presencial e a distância, Michael Moore e Greg Kearsley (2007) propõem que nos perguntemos quando e onde as decisões são tomadas “[...] em outras palavras, quem decide o que deve ser aprendido? Quando a aprendizagem foi totalmente concluída? Se essas decisões são tomadas em sala de aula, não se trata de educação a distância” (Moore, Kearsley, op. Cit. P. 3). Considerando que a tecnologia pode estar na sala de aula, os autores destacam que a EaD é o principal ou único meio de comunicação. Quando os autores concretizaram essa afirmação, plataformas de comunicação como Zoom ou Teams, por exemplo, ain-

da não existiam. Com essas plataformas, o professor pode tomar essas decisões nas chamadas “salas de aula virtuais”, o que significa que a mediação tecnológica não é necessariamente o fator decisivo para caracterizar a modalidade educativa como presencial ou a distância.

Ao longo de sua história, a modalidade de educação a distância passou por diferentes modelos pedagógicos e administrativos, mantendo certas características que, embora não completamente diferentes da modalidade presencial, garantem certos aspectos prioritários. São eles:

- Assincronia entre as ações de professores e alunos, possibilitada pela mediação humana ou tecnológica;
- Comunicação bidirecional, viabilizada por diversos recursos de comunicação;
- Autoria dos materiais didáticos por especialistas das respectivas áreas do conhecimento;
- Emissão e recepção de mensagens educativas pela utilização de diversas linguagens;
- Aprendizagem autônoma;

- Democratização do ensino, dado que alunos distantes geograficamente de instituições educativas podem ter a oportunidade de investir em sua formação. (Sartori, Roesler, 2005, p. 26).

Além dos aspectos mencionados acima, podemos agregar alguns elementos que podem compor uma proposta de EaD: tutoria e design instrucional. A tutoria pode ser presencial ou virtual sendo realizada por professores que têm a função de orientar, acompanhar e apoiar o aluno, pois “[...] representa a face visivelmente humana da instituição e cumpre uma das dimensões da função docente da modalidade, embora não seja a única” (Mena; Rodríguez; Diez, 2005). O designer instrucional é o profissional (ou profissionais) “responsável por planejar, desenvolver e aplicar métodos, técnicas e atividades de ensino para facilitar a aprendizagem” (Filatro, 2004, p. 135), principalmente por meio da elaboração do material didático e programação de recursos e atividades virtuais.

Algumas dessas características podem ser encontradas tanto na educação a distância como na presencial, mas com um uso mais intensivo em uma modalidade mais que em outras, ou podem até nem estar presentes. A tabela a seguir identifica algumas diferenças e semelhanças entre educação a distância, educação presencial e ensino remoto de emergência.

Conforme a tabela abaixo, podemos perceber que o ensino remoto emergencial está longe de ser uma proposta de educação a distância por não apresentar a mediação humana oferecida pela tutoria, entre outros pontos significativos. No entanto, possui algumas características de ensino presencial, embora as atividades não sejam realizadas presencialmente.

Assim, a característica do ensino remoto emergencial é a de constituir um ensino presencial tecnologicamente mediado. Nesse contexto, o ensino híbrido que se espera ao retornar à sala de aula vai além do modelo composto por momentos de educação a distância e momentos de educação presencial,

Fig.1 Algumas diferenças e semelhanças entre educação a distância, educação presencial e ensino remoto emergencial

	Educação a Distância	Educação Presencial	Ensino Remoto Emergencial
Horário das aulas	Flexível ou inexistente	Fixo	Fixo
Tutoria	Presencial e/ou virtual	Inexistente	Inexistente
Planejamento		Algumas atividades são planejadas coletivamente antes do início do ensino, mas o professor segue seu planejamento individual durante as atividades de ensino	Não houve planejamento. Professores planejam suas atividades com processo em andamento.
Mobilidade	Conteúdo pode ser acessado em diversas mídias	O aluno não pode faltar à aula	O aluno não pode faltar. As aulas são gravadas e disponibilizadas no ambiente virtual de aprendizagem ou plataforma de comunicação
Material didático	Produzido por uma equipe de especialistas	Produzido pelo professor	Produzido pelo professor
Uso de tecnologias de comunicação	Inerente à modalidade. Uso planejado e intenso.	Depende da metodologia de ensino do professor.	Solução possível e imposta. Sem planejamento, sem formação dos professores e alunos.

Fonte: elaborado pela autora

visto que é necessário incluir práticas aprendidas no ensino remoto emergencial.

Alguns pontos de inflexão: o papel do professor e as tecnologias

O Brasil é um país muito heterogêneo e podemos encontrar realidades muito diferentes em cada canto do país, em termos econômicos, culturais, de infraestrutura tecnológica e acesso à saúde, entre outros aspectos. A educação escolar encontra-se em meio a essa realidade e sofre as consequências do isolamento social errante, mas que mantém as escolas fechadas para as atividades presenciais. O resultado são muitas inflexões que nos convidam a refletir.

Um dos principais pontos de inflexão está na revalorização do papel do professor em relação às famílias e à opinião pública. Com o fechamento das escolas, os alunos receberam educação escolar em casa e realizaram suas atividades no mesmo horário e ambiente em que seus pais realizavam seu trabalho. Toda a família teve um contato obrigatório, irmãos, parentes, animais de estimação, enfim, todos lutando por espaço e condições de estudo, trabalho e lazer.

Outra mudança sensível aproximou as famílias dos professores e da escola, pois as atividades foram supervisionadas mais de perto pelos pais e familiares; assim, a mediação familiar começou a ter relevância e fazer a diferença. Muitos pais perceberam a importância do professor, a necessidade de uma formação técnica específica e especializada para acompanhar e propiciar a aprendizagem dos conteúdos escolares, que o professor é um parceiro profissional na educação de seus filhos e, por fim, que a escola é o local onde a mediação se realiza por meio da construção do conhecimento.

Outro ponto de mudança refere-se à relação que a escola mantém com as tecnologias, principalmente com os dispositivos de comunicação.

Além de impor aos professores o uso pedagógico de dispositivos de comunicação, a pandemia proporcionou experiências que podem levar à construção de confiança na educação mediada pela tecnologia. Afinal, se podemos comprar nossa comida online, interagir e manter laços de afeto, mostrar carinho aos nossos familiares e trocar todo tipo de informação, não há por que duvidar da possibilidade de uma interação qualitativa entre alunos e professores que ocorre por mediação tecnológica. Percebemos ser possível aprender com materiais didáticos online e confiar nos professores para fornecer suporte suficiente para que a aprendizagem ocorra. A EaD pode ser uma modalidade educativa de qualidade. Principalmente se levarmos em conta que o ensino remoto emergencial, ainda que seja um ensino tecnologicamente mediado, não se confunde com as propostas de EaD bem planejadas e bem estruturadas.

Essas inflexões ainda carecem de estudos e pesquisas, dado que a experiência é recente, mas, contando já com alguns meses de práticas vivenciadas, é possível afirmar que temas como a mediação pedagógica viabilizada por dispositivos de comunicação, a aprendizagem mediada por tecnologia ou EaD e a capacidade de professores se reinventarem estão inseridos nas discussões sobre a escola pós-pandemia.

Isolamento social e escola: pensando os ecossistemas educacionais

Há mais de um ano, o celular deixou de ser uma tecnologia proibida em sala de aula para ser uma das principais ferramentas, senão a principal, para a comunicação, trabalho e estudo. O celular ganhou um novo status desde que o isolamento social foi imposto como uma medida de saúde necessária e eficaz.

Os desafios que os professores têm enfrentado, de forma generalizada e urgente, impõem a necessidade de aprender a aprender e, em simultâneo, a possibilidade de aprender uns com os outros e com os alunos. São muitas as histórias de professores que, ao enfrentarem dificuldades com os dispositivos tecnológicos, receberam todo o carinho de seus alunos e superaram suas dificuldades.

Essa reflexão é imperativa para que a escola continue fazendo sentido em um mundo em que teletrabalho, trabalhar em “home office”, desenvolver atividades remotamente, interagir a distância, expressar carinho através de telas serão práticas rotineiras, passarão de necessárias por motivos sanitários para serem inseridas na economia e na cultura.

Se pensarmos em um ecossistema educacional como uma práxis complexa composta por cinco dimensões: cognição, afetividade, sociabilidade, gestão e técnica, cada uma dessas dimensões fornece parâmetros ou critérios para avaliar a experiência que vivemos.

Dimensão da cognição: para avaliar a experiência vivida, devemos identificar se os objetivos da aprendizagem foram explicados e alcan-

çados nas diferentes práticas desenvolvidas pelos professores, verificando se houve sensibilidade por parte dos envolvidos para o imprevisto; se houve capacidade de pensar “fora da caixa”; se houve disposição dos gestores, alunos e familiares aos desafios técnicos e didáticos adaptados ao contexto; se houve uma aquisição acelerada de novas competências; se houve uma superação de seus próprios limites.

Dimensão da afetividade: para pensar a afetividade, é necessário verificar como foi viabilizado o acompanhamento de “estar junto”, pertencer à comunidade escolar e como foi realizado o seguimento da dimensão emocional de professores e alunos. É necessário verificar se o aluno entendeu estar sendo acompanhado e compreendido.

Seria interessante realizar um mapeamento das expressões de alegria pelo sucesso do outro, de demonstrações de empatia, de solidariedade e respeito às diferenças.

Dimensão da sociabilidade: nessa dimensão, é importante compreender como se deu a interação, a aceitação da ajuda de colegas; se a crítica foi entendida como uma contribuição; se houve colaboração como gesto de solidariedade, se houve paciência com as dificuldades dos outros, e se houve, e em que termos, o desenvolvimento de lideranças. Para pensar a sociabilidade, também é necessário considerar se as próprias limitações foram reconhecidas como instigadoras de novas atitudes e se foi dada a devida importância ao coletivo como fator de decisão. Finalmente, é necessário verificar se o sucesso do coletivo foi considerado um motivador pessoal.

Dimensão da gestão: a dimensão da gestão tem como objeto de reflexão a manutenção ou não do atual programa escolar em andamento, o acompanhamento das atividades docentes pelos pais e gestores, o progresso do calendário escolar, as tomadas de decisões sobre a disponibilidade e o acesso à infraestrutura tecnológica e de comunicação, se as decisões foram tomadas participativamente ou não e quais meios foram utilizados para divulgar as decisões tomadas.

Dimensão da técnica: em um cenário de uso intensivo de mídias, é necessário considerar que as tecnologias utilizadas/disponibilizadas implicam em determinadas ações inerentes ao domínio do funcionamento de dispositivos e linguagens, por isso é necessário avaliar se houve ou não formação dos professores, incluindo alunos e gestores, antes e durante o processo. A avaliação da eficácia pedagógica pode refletir-se na avaliação dos alunos, mas este é apenas um dos aspectos, visto que é necessário contextualizar essa avaliação na proposta pedagógica realizada no processo. Face às diferentes realidades, deve-se considerar se houve ou não formação para a utilização das diferentes plataformas de comunicação com as devidas orientações para pais e alunos.

As dimensões de um ecossistema educacional estão interligadas e podem ser identificadas na figura a seguir:



“Se podemos comprar nossa comida online, interagir, criar laços, manifestar carinho às nossas famílias e trocar todo tipo de informação, não há razão para duvidar da possibilidade de uma interação qualitativa entre alunos e professores por meio da mediação tecnológica.”



“Se pensarmos em um ecossistema educacional como uma práxis complexa composta por cinco dimensões: cognição, afetividade, sociabilidade, gestão e técnica, cada uma dessas dimensões fornece parâmetros ou critérios para avaliar a experiência que estamos vivendo.”



Fig.2 Dimensões de um ecossistema educomunicativo

Fonte: Elaborado pela autora



As dimensões identificadas acima podem ser norteadoras para aprofundar a discussão sobre a situação que as escolas enfrentaram durante a pandemia de COVID-19. Cada uma delas pode gerar questões para o ecossistema educomunicativo de cada escola. As respostas construídas podem contribuir para a reflexão sobre as experiências vividas no ensino remoto emergencial para gerar propostas de práticas pedagógicas educomunicativas. A discussão que se aproxima refere-se à complexidade de pensar sobre ecossistemas educomunicativos em tempos de ensino híbrido mesclado com experiências de ensino remoto emergencial.

Aprofundar a discussão para melhorar a oferta educativa, na busca de sua qualificação e aumentar seu caráter inclusivo, é uma tarefa que devemos realizar não só como dever profissional, mas também para honrar as vidas que se perderam, para que não haja desperdício da experiência. (Santos, 2000).

Palavras-chave: *Educação a distância - educomunicação - ecossistema - cognição - avaliação*

Referências bibliográficas

- FILATRO, Andrea. (2004). Design instrucional contextualizado. Educação e tecnologia. São Paulo: Editora Senac. 215p.
- FREIRE, P. (1987). Pedagogia do Oprimido. 11. Ed. São Paulo: Paz e Terra.
- JUSTINO, Diogo Gonzales Ribeiro. (2020). Blended learning: um panorama global e o desenvolvimento de sua taxonomia. Revista Educação Pública, v.20, n. 35. 6p. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/35/blended-learning-um-panorama-global-e-o-desenvolvimento-de-sua-taxonomia> Acesso em: ago. 2021.
- LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. (1997). Educação a Distância: algumas considerações. Rio de Janeiro: [s.n.]. 147p.
- LUPION, Patrícia. (2004). Laboratório on line de aprendizagem. Uma proposta de aprendizagem colaborativa para a educação. Tubarão: Editora Unisul. 232p.
- MENA, Marta; RODRÍGUEZ, Lúdia; DIEZ, María Laura (2005). El diseño de proyectos de educación a distancia. Páginas en construcción. Buenos Aires: La Crujía, 384p.
- MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. (2007). Educação a distância. Uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning. 398p.
- PRETI, Oreste. (1996). Educação a Distância. Inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: UFMT. 188p.
- PRETI, Oreste (Org.). (2000). Educação a distância. Construindo significados. Cuiabá: N EAD/UFMT; Brasília: Plano. 268p.
- SANTOS, Boaventura de Souza. (2000). A crítica da razão indolente contra o desperdício da experiência. Rio de Janeiro: Cortez. 416p.
- SARTORI, Ademilde Silveira; ROESLER, Jucimara. (2005). Educação superior a distância. Gestão da aprendizagem e da produção de materiais didáticos impressos e on-line. 168p.
- UNESCO. (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures (Issue note n° 2.1– April 2020). UNESCO.

Desafios nas formas de “transmitir” o conhecimento na escola

Por Gustavo Bombini

Resumo. Os tempos de pandemia evidenciaram o desafio de alcançar uma pedagogia dialógica na educação a distância. Este artigo levanta a questão: quando tudo passar, o que ficará na memória e nas práticas educativas daquele momento único? Recorda, por outro lado, que a natureza multimodal do ensino vem de uma longa tradição onde o mundo das imagens está e sempre esteve presente na vida escolar. Destaca o vínculo produtivo entre arte e educação e apresenta exemplos interessantes para que a escola não sinta os recursos tecnológicos como invasivos.

Situação atual

Milhares de professores aceitaram o desafio de desenvolver o ensino remotamente por meio de diferentes dispositivos. A continuidade pedagógica como resposta da política educacional à situação de isolamento obrigatório nos colocou - da noite para o dia - na necessidade e urgência de imaginar o que seria ensinar fora da sala de aula, em um lugar que até então não se imaginava, como a virtualidade. Não porque antes da pandemia a escola não tivesse problematizado a questão das tecnologias e o seu lugar no ensino. De fato, programas abrangentes como o Conectar Igualdad, desenvolvido na Argentina pelo Ministério da Educação Nacional, dirigido ao nível médio de todo o país, já havia apresentado um grande desafio didático na década anterior: que cada aluno tivesse um notebook em sua mesa. O que talvez não pudéssemos imaginar é que esse uso de tecnologias seria imposto alguns anos depois, em março de 2020, para dar conti-



Gustavo Bombini é Professor e Doutor em Letras pela UBA. Diretor do Corpo Docente Universitário de Letras e da Carreira de Especialização em Literatura Infantil da Universidade Nacional de San Martín. Professor e pesquisador em Didática da Linguagem e Literatura na Faculdade de Filosofia e Letras da UBA. Foi Coordenador do Plano Nacional de Leitura (2003-2007) e do Departamento de Materiais Educativos (2010-2015) do Ministério da Educação Nacional.





“A amplitude do nosso sistema educacional e o mapa socioeconômico fragmentado do nosso extenso território são causas da desigualdade que se manifesta, na atual circunstância, nas dificuldades de acesso à conectividade e/ou a dispositivos eletrônicos com a capacidade de memória e aplicações necessárias.”

nuidade à escolarização de milhões de crianças, jovens e adultos. E, também, para dar continuidade ao trabalho de centenas de milhares de professores em todos os níveis do sistema educacional.

Como se pode ver, o problema colocado reconhece uma escala quantitativamente estendida, o que nos alerta imediatamente para a necessidade de evitar qualquer forma de generalização sobre como os desafios da continuidade da educação por outros meios foram resolvidos e como continuaremos a resolvê-los.

Passado o tempo da perplexidade, durante o ano de 2020 e boa parte de 2021, na época em que escrevo este artigo, e tendo já desenvolvido meus próprios cursos, seminários e conferências, com participação em dezenas de reuniões por zoom ou meet; posso pensar hoje em realizar projeções futuras, analisando, por um lado, o que de bom tudo isso trouxe e o que deixará como marca interessante no ensino em tempos pós-pandêmicos.

Ascensão do digital

O uso das chamadas “novas tecnologias”, a variedade de redes, a possibilidade do remoto e, por fim, a convivência de linguagens na multimodalidade não serão recuperadas na escola como meros recursos auxiliares das formas tradicionais de transmissão do conhecimento, que sempre foram de natureza linguística: a oralidade do professor em sala de aula, apresentando seus conhecimentos e também estabelecendo algumas formas de mediação com textos escritos, seja para leitura, no caso de livros didáticos, manuais e suas variantes, seja para sua produção no caso de cadernos, pastas e qualquer outro espaço para registro de conhecimentos escolares.

A natureza verbal do ensino não foi contestada por séculos, mesmo em suas versões distorcidas. É o caso do que há algumas décadas chamávamos “verbalismo”, algo como a reprodução de textos típicos do conhecimento escolar que os alunos seriam obrigados a reproduzir ou o que foi questionado como a prática de “decorar”, como um hábito escolar aparentemente já erradicado e substituído por outras estratégias que parecem dar aos alunos melhores oportunidades de estabelecer uma relação cognitiva e culturalmente mais interessante com o conhecimento na escola.

O uso inevitável das tecnologias a serviço do ensino remoto em uma pandemia corre o risco de ficar preso, apesar da sua novidade, nas formas de realizar antigos hábitos escolares que poderiam retornar com base em uma certa lógica de fornecimento de tarefas. Ou seja, um dos aspectos mais problemáticos dessa continuidade remota da tarefa de ensino é o de limitá-la ao envio de trabalhos de casa, de textos para leitura. A necessária intervenção do professor foi deslocada pelo simples envio dos trabalhos de casa como único contato para a construção do vínculo pedagógico e, por fim, cabia à família realizar um acompanhamento que, obviamente, não correspondia à sua função ou às suas possibilidades.

Se, como dissemos no início, a amplitude do nosso sistema educacional e o mapa socioeconômico fragmentado de nosso extenso território são causas de desigualdade, isso se manifesta, na atual circunstância, nas dificuldades de acesso à conectividade e/ou a dispositivos eletrônicos com a capacidade de memória e aplicações necessárias.

Certamente, a possibilidade de construção de um vínculo pedagógico em modo remoto encontra numa aula síncrona a possibilidade de um cara a cara através de momentos que buscam resgatar algo daquela ordem de presencialidade perdida. Quando isso não é possível e o vínculo se reduz a enviar, receber, resolver e devolver a tarefa solicitada, de forma assíncrona, ocorre um inevitável empobrecimento da construção do vínculo pedagógico. Ao mesmo tempo, vale a pena destacar a imaginação produtiva nestes tempos por muitos e muitos docentes na hora de buscar recursos para recuperar certa possibilidade de contato, tais como os grupos de WhatsApp, através dos quais pode chegar informação escrita, documentos, livros, imagens, vídeos mas também áudios gravados pelo docente, onde a escuta da voz gera um efeito de proximidade que, em muitos casos, permite uma mediação positiva de saberes.

Até aqui, um estado de coisas marcado por desigualdades e, ao mesmo tempo, caracterizado por uma política pública que propunha a chamada “continuidade pedagógica” para garantir o exercício do direito à educação e, por outro lado, as formas imaginativas pelas quais professores de todos os tipos e níveis foram resolvendo a construção de um vínculo pedagógico e de didáticas possíveis mesmo na mediação remota.

Perspectiva pós-pandemia

Embora ainda existam problemas, é hora de pensar sobre um futuro pós-pandêmico iminente para descobrir o que este momento específico nos deixou. Em primeiro lugar, devemos pensar nisso como reflexão sobre o que estávamos fazendo antes da pandemia e o que não voltaríamos a fazer. É dar-nos a oportunidade de questionar aspectos históricos naturalizados de nossas formas de ensino. E, em segundo lugar, a recuperação e permanência daquelas experiências que nos mostraram aspectos positivos desenvolvidos no contexto da urgência, como o ensino remoto nos obrigou a nos relacionarmos com os dispositivos tecnológicos, com os espaços mais ou menos desenvolvidos para o ensino virtual nas escolas e disponibilizados pelas políticas públicas de inclusão digital. Pensar também em como lidamos com as lógicas particulares das redes sociais, enfim, com outras formas de ler e escrever, de usar a oralidade e, finalmente, de comunicar o conhecimento.

Em relação à possibilidade de refletir sobre as práticas escolares costumeiras que poderiam ser reproduzidas na urgência da continuidade pedagógica na pandemia, apontamos anteriormente o risco de certa mecanização nas formas de administrar a tarefa, situação que, em simultâneo, evidenciou uma certa especificidade insubstituível da tarefa dos professores que, como a de qualquer outra profissão, não pode ser exercida por qualquer pessoa; isso foi vivenciado por mães, pais e outros adultos, quando acompanhar as crianças em seu trabalho se tornou uma tarefa diária difícil de enfrentar. Realizar projeções futuras, imaginar o tempo pós-pandemia, em termos de ensino, apresenta-se como oportunidade para consolidar outros modos de comunicar o conhecimento ao que naturalmente associamos com a palavra escrita, com a leitura, mas

que, ainda na própria história da escola, reconhecem-se como outras linguagens transmissoras do que chamamos aqui “outras formas de transmitir o conhecimento”.

Nesse sentido, as telas digitais de celulares, tablets, netbooks e notebooks e seus dispositivos de áudio nos alertaram para outros “modos” de transmissão, mas que, ao mesmo tempo, não são totalmente novos para a escola. Talvez um capítulo da história do ensino seja o das sucessivas tensões entre essas formas de expressão do conhecimento, o que queremos explorar com mais detalhes.

Uma primeira lembrança da experiência escolar certamente levará qualquer leitor deste artigo a recordar a presença de cartazes pendurados em prateleiras na parede da sala de aula da escola primária. Lâminas que mostravam conhecimentos tão diversos como a fotossíntese, a tabuada ou a estrutura da célula e, em versões mais antigas, a representação de uma paisagem, um interior de uma sala ou uma natureza morta, folhas utilizadas para a realização de exercícios para escrever “a descrição”, um gênero sempre solicitado nas aulas de línguas.

Com os cartazes poderiam estar os mapas, cruciais no ensino de geografia e história, assim como retratos de heróis nacionais ou representações de acontecimentos históricos relevantes como o povo na praça em 25 de maio de 1810 ou a travessia da Cordilheira dos Andes no comando do exército criado por San Martín.

Essas imagens sempre estiveram lá e são um sinal de que o ensino verbal teve de se basear no código da imagem para “dizer” tudo o que tinha que ser transmitido. Nesse sentido, e recorrendo a um conceito atual, podemos afirmar que o ensino e a transmissão do conhecimento



“Como perspectiva pedagógica do que continuará a ser considerado valioso nos tempos pós-pandêmicos, não há dúvida de que, ao nos familiarizamos com formas de navegação, com experiências de busca, com uma multiplicidade de sites com informações e com uma diversidade dos modos linguísticos, visuais, sonoros e audiovisuais estamos nos aproximando de formas diferenciadas e diversas de transmitir o conhecimento.”

escolar sempre foram “multimodais”, ou seja, sempre recorreram a mais de uma linguagem ou “modo”, como é o caso da linguagem visual de placas e mapas. Mas também poderia haver um professor transmitindo oralmente, na frente da turma e de forma expressiva e atrativa, conhecimentos da literatura ou geografia. Nessa performance, ele também estava confirmando esse caráter multimodal de ensino. Em um artigo-chave sobre este tema “Escrever em um mundo de representação multimodal”, seus autores Gunther Kress e Jeff Bezemer (2009) tomam como exemplo o tema do aparelho digestivo que historicamente, em sua versão escolar, tem sido representado de diferentes formas. Na análise, mostram a ilustração em preto e branco de um manual de Biologia de 1935, onde o texto cumpre uma função descritiva acompanhando a imagem com uma lógica de sequência que determina a ordem em que as imagens serão vistas e o comparam com o desenvolvimento do tema num livro de 2002. Ali, a informação é transmitida principalmente por meio da imagem e não há uma determinação quanto à ordem em que devem ser observadas as imagens dos diferentes órgãos que compõem o aparelho digestivo. Por fim, apresentam e analisam um recurso de aprendizagem do ano 2005 mediado por tela que permite ir observando em um percurso aleatório o modo em que funcionam os diferentes órgãos, que se mostram iluminados à medida que o leitor vai movendo o “mouse”.

De nossa parte, e de acordo com os autores em considerar o mesmo exemplo, poderíamos acrescentar um aparelho digestivo tridimensional de acrílico, que daria uma ideia do volume real e da localização mais precisa dos órgãos.

Levando ao absurdo nossa análise, poderíamos afirmar que se quiséssemos substituir os recursos visuais de ensino do aparelho digestivo por uma descrição escrita clássica da escola ou por um texto informativo como parte de um capítulo de um livro didático em preto e branco, sem ilustrações, estaríamos diante do desafio de escrever um texto impossível, pois nunca nos daria uma ideia completa da complexa disciplina escolar. Finalmente, pouco nos lembrariamos do que aprendemos na escola sobre o chamado “Pai da Nação” se, além de sua biografia e do relato de suas façanhas militares, não tivéssemos tido a oportunidade de ver um de seus retratos, seja como ilustração de um livro de texto, um cartaz na parede ou uma “figura” para colar no caderno. As variantes são interessantes para comparar: na cavalaria ou em pé, cruzando a cordilheira dos Andes ou no calor da batalha, em sua juventude ou em sua velhice no exílio na França, e também com um nariz maior ou menor (as opções a esse respeito são notáveis: um verdadeiro avanço do que chamamos agora Photoshop) ou, finalmente, esta versão mais recente, encomendada ao artista Pablo Bernasconi pelo Ministério da Educação Nacional, em 2013, para uma série de ilustrações de aniversários patrióticos que buscavam dialogar com a estética da ilustração de livros infantis. Neste caso, o artista argentino Pablo Bernasconi criou uma composição que combina elementos significativos da carreira do herói. Observemos as imagens:

Por meio dos diferentes retratos de José de San Martín são trans-

mitidas possíveis representações do herói, mas a história das transformações destas representações e, fundamentalmente, as suas diferentes estéticas também são lidas nelas, sob a forma de múltiplas aprendizagens, a da história e a da arte.

Essa insistência na natureza multimodal do ensino e o interesse em apontar a presença desse traço ao longo da sua história tem a ver com a necessidade de destacar que as tecnologias em sala de aula, que a conexão com uma diversidade de dispositivos com telas e tudo o que é possível encontrar em relação a imagens fixas, imagens em movimento e sons, apenas confirma e enriquece essa natureza multimodal histórica do ensino, permitindo-nos evitar a sensação de que as tecnologias na escola são uma presença invasiva, estranha e, ao mesmo tempo, completamente nova.

Além disso, a frequência e o uso forçado de tecnologias devido ao trabalho remoto em tempos de pandemia podem ser vistos como oportunidades para avançar no seu uso e incorporação definitiva no cenário de ensino. Como perspectiva pedagógica, do que continuará a ser considerado valioso nos tempos pós-pandêmicos, não há dúvida de que, ao nos familiarizamos com formas de navegação, com experiências de busca, com uma multiplicidade de sites com informações e com uma diversidade dos modos linguísticos, visuais, sonoros e audiovisuais estamos nos aproximando de formas diferenciadas e diversas de expressar o conhecimento que, ao mesmo tempo, terão efeitos didáticos interessantes: pouco a pouco mudam também nossos modos de ensinar.

O lugar da arte

A ênfase no acesso ao multimodal obedece a outro dos sentidos interessantes sobre a presença das tecnologias no ensino que queremos destacar. Trata-se de pensar novamente como uma forma plural de transmitir conhecimento - na presença da arte no ensino, questão sempre debatida em tensão com o que é normalmente reconhecido como o conhecimento central do currículo, como línguas, matemática, ciências sociais e ciências naturais; uma lógica pela qual as artes são deslocadas para o lugar de espaços curriculares opcionais ou apenas reconhecíveis como parte de uma especialização, uma orientação, como no caso das escolas de arte ou simplesmente como conhecimento e práticas sociais ignorados pela escola.

A questão deveria talvez ser mais radical e ir além da questão da arte no currículo para dar lugar à questão do espaço da estética na experiência escolar e em relação ao conjunto de conhecimentos e experiências que crianças, jovens e adultos passam na escola. Esta questão sobre o lugar da arte na escola percorre o século XX e tem, entre os seus argumentos a favor, uma série de experiências documentadas e que, sustentadas no quadro das correntes pedagógicas da escola ativa, enfatizaram o lugar da arte na experiência educativa. É o caso da experiência pedagógica na escola “Serena” dirigida pelas irmãs Olga e Letícia Cosettini, próxima da cidade de Rosário, ou do projeto da escola unitária rural em Tristán Suárez (província de Buenos Aires), do professor Luis Iglesias com repercussões na América Latina e, talvez menos conhecido, do projeto escolar da diretora da escola primária “República de México”, no bairro de Villa Santa Rita, da cidade de Buenos Aires, Gerarda Scolamieri.

Sobre a sua experiência, deixou um volume publicado pessoalmente



General José de San Martín.
Pintura a óleo de José Gil de Castro,
produzida em 1818.
Museu Histórico Nacional.



Pedro Subercasseaux. Batalha de
Chacabuco (1908). Museu Histórico
Nacional, Buenos Aires.



O Pai da Nação, segundo o artista
Pablo Bernasconi

te chamado *Vida y espíritu de una escuela*, publicado em 1946, cujo índice dá conta da diversidade das expressões artísticas (“La Plástica”, “La Música”, “La Lectura”, “las Conferencias”, “El Cine”, “El Teatro”, “Los Títeres”) que constituiu o currículo da escola que dirigiu durante vinte e sete anos.

Junto a esse interesse pela arte, é fundamental destacar, nessas vivências, a confiança dada a crianças nas suas possibilidades de enveredarem por caminhos ativos de contemplação e na produção artística, sem ocuparem posições ou as excluírem das experiências de arte na infância. Não se trata de romantizar aquelas práticas que se desenvolveram há mais de meio século, certamente em condições diferentes daquelas onde o trabalho escolar é realizado hoje, mas de resgatar para a nossa escola atual e para a escola pós-pandêmica algumas características, talvez alguns gestos, as formas de abordar a experiência com a linguagem, com a literatura e com as artes em geral, desses episódios poderosos da história do ensino.

A presença e a crescente familiaridade com as tecnologias na escola convidam-nos a rever as relações com a imagem, o som, o audiovisual, com aquelas outras formas de dizer e transmitir conhecimentos de forma não exclusivamente verbal e, fundamentalmente, com a disponibilidade abundante de uma grande variedade de objetos das diferentes artes, o que acrescenta também a dimensão da experiência estética como possibilidade de ampliar o horizonte da educação. Talvez o que deva ser destacado, embora pareça óbvio, é que as tecnologias, os diferentes dispositivos com as suas telas e os seus áudios, a possibilidade de navegar por inú-

meros sites, os arquivos digitais e os desenvolvimentos disponibilizados por milhares de instituições nacionais e internacionais (museus, teatros, centros culturais, órgãos governamentais de todos os níveis, instituições de ensino e de pesquisa, entre outras), o acúmulo de materiais carregados pelos próprios usuários, entre tantas outras fontes, oferecem acesso a informações e experiências estéticas interessantes de vários tipos. Todas essas experiências de contemplação permitirão - e é desejável que o façam - estabelecer relações com informações, análises e reflexões que, paralelamente, poderão ser lidas em textos fornecidos em sala de aula. A cultura impressa, o livro escolar, o código linguístico, a oralidade, a leitura e a escrita em sala de aula não se contradizem nem se sobrepõem, mas estabelecem ligações férteis com outras formas de transmitir o conhecimento, expresso e comunicado através de outros meios, numa poderosa conjunção entre o visual, o sonoro e o audiovisual, selecionados a partir do vasto território do virtual para aumentar as possibilidades de acesso à diversidade da produção artística.

O território do digital parece nos convidar a percorrer uma diversidade de formas de expressão de conhecimentos que vão além da palavra escrita e que, retomando a tradição da presença da imagem no ensino, propõem um percurso que vai desde o típico cartaz escolar à ampla disponibilização de imagens fixas (fotografias, ilustrações, pinturas) e em movimento nos mais diversos produtos audiovisuais, bem como ao acesso a linguagens sonoras.

Com as limitadas possibilidades de conectividade e posse dos dispositivos necessários para um setor da população escolar, trata-se de imaginar novas pedagogias e formas de intervenção em sala de aula, enriquecidas mesmo em tempos futuros pós-pandêmicos.

O acesso desigual deve ser objeto de atenção de políticas públicas que devem garantir, da mesma forma que realizam com os materiais impressos (livros didáticos e livros de literatura presentes nos diversos programas), a presença de notebooks, netbooks ou tablets e com conectividade necessária para o acesso igualitário à grandeza de bens culturais que estão disponíveis desta forma.

Não podemos nos esquecer que existe uma dimensão no vínculo educativo que se resolve exclusivamente na presença. Desde março de 2020, estamos ansiosos pelo que poderíamos chamar “cheiro da escola”, com o qual nos encontramos gradualmente, com uma escola diferente e certamente enriquecida depois de uma experiência tão excepcional e dolorosa.

Palavras-chave: pós-pandemia - ensino - educação multimodal - conhecimento



Referências bibliográficas

Feldman, Daniel, "Imágenes en la historia de la enseñanza", en Educacao e sociedade, Campinas, CEDES, nro. 86, vol. 25 (enero-abril), pag. 77-102.

Iglesias, Luis, (1979) Didáctica de la libre expresión. Buenos Aires. Ediciones Pedagógicas.

Kress, Gunther y Jeff Bezemer, "Escribir en un mundo de representación multimodal" en Kalman, Judith y Street, Brian (compiladores) Lectura, escritura y matemáticas como prácticas sociales. Diálogos con América Latina. México. Siglo XXI-CREFAL. 2009. pag.64-83.

Scolamieri, Gerarda (1946) Vida y espíritu de una escuela. Buenos Aires. Edición de la autora.

Formação de professores

A educação se reinventa e transforma vidas

Por Marcos Barros*



Resumo. O artigo exemplifica aspectos da experiência docente para entender quantos educadores tiveram de se adaptar à situação pandêmica. Embora se concentre no Brasil, as reflexões podem ser estendidas a outros países. Considera que a formação de professores deve ser realizada em diferentes formatos, como aconteceu no momento da emergência, e que novos atores devem ser trazidos para as instituições de ensino. Já não é possível ter apenas profissionais da educação tradicional nas escolas, porque a pandemia abriu feridas na comunidade escolar.

Começo esse texto com uma espécie de fábula moderna. A fábula da professora Carminha:

Docente do ensino fundamental há 15 anos, a professora Carminha sempre se viu como uma profissional dedicada, respeitada pelos colegas e referência para muitos de seus alunos. Ela ensina ciências e sua rotina é longa, pois trabalha em duas escolas para ter uma renda mensal decente. Apesar de se esforçar para dar o seu melhor na sala de aula, o ano de 2020 veio e atravessou sua vida, evidenciando que muito pouco da sua formação havia lhe capacitado para enfrentar as demandas dessa nova etapa. A pre-



Marcos Barros é Professor Adjunto do Centro de Educação da UFPE e Coordenador do Programa de Extensão Residência Docente nas Ciências - ReDEC, Brasil.



visibilidade de sua vida foi abalada. E, da noite para o dia, sua rotina foi reinventada, com um detalhe: além de cumprir sua dupla jornada profissional, precisava abrir uma espécie de “terceiro tempo” em seu dia para se dedicar às novas formações educacionais.

Diariamente, no final da tarde, após as aulas remotas com a sua turma do quinto ano do ensino fundamental, Carminha se preparava para alguns de seus aprendizados na rede escolar. Entre as atividades, nos intervalos, ela usava seu “tempo livre” para arrumar rapidamente a cozinha bagunçada do almoço e organizar as tarefas de seu filho para o dia seguinte. Na sequência, corria para o banheiro para um rápido banho, enquanto reiniciava seu notebook para realizar as tarefas noturnas.

Com a roupa limpa, trocada e devidamente perfumada (a professora é vaidosa), ela logo voltou ao seu “posto” na mesa em um dos cantos da sala, onde improvisou uma área de estudo e trabalho para cumprir suas obrigações.

Essa breve descrição do cotidiano dessa professora, personagem que criei para ilustrar o dia a dia dos professores desde a chegada da pandemia em nossas vidas, é um olhar furtivo sobre a realidade da grande maioria dos professores. Estamos constantemente alternando (nos mesmos espaços de nossas casas, quando não do nosso quarto) nossas atividades profissionais e pessoais. Desde março de 2020, os professo-

res equilibram como podem a sua vida pessoal com a sua vida profissional. São milhões de profissionais nessa condição.

Como professor e formador de professores, vivo intensamente a realidade da professora Carminha, portanto, sei o quanto essa situação é desafiadora. Quando me envolvi em inúmeros treinamentos para me capacitar diante das situações que surgiam, eu me vi emaranhado em intermináveis demandas, ora tendo de ministrar aula, ora participando de reuniões, ora planejando treinamentos, ora como estudante, ora envolvido em lives e produzindo textos para revistas e periódicos da minha área. A lista é enorme, claro. Dada a sua extensão, em muitas ocasiões, não consegui distinguir o limite entre minha vida pessoal e minha vida profissional. Assim, enfrentei diversos questionamentos, mas um em particular me incomoda significativamente: todas as formações às quais os professores estão expostos, de fato, promovem mudanças reais nas instituições de ensino?

Sinto que avançamos muito pouco quando apenas trazemos os dispositivos tecnológicos existentes para o processo educativo. Ao mesmo tempo, reproduzimos dilemas do passado. Essa condição é um reflexo do nosso cansaço. Já não podemos mais traduzir as vivências das formações para as reais necessidades dos alunos, da sala de aula, das escolas.

Como participo de vários debates sobre o tema, posso garantir: a formação de professores precisa experimentar formatos diferentes e trazer novos atores para as instituições de ensino. Já não é possível ter apenas profissionais da área de educação nas escolas, porque a pandemia abriu várias feridas na comunidade escolar.



“Festivais, rodas de conversa, exposições de arte também são importantes caminhos educacionais para a criação e diversificação de vínculos de aprendizagem. Essas possibilidades pedagógicas devem ser consideradas atividades de grande impacto e aproximação entre professores e alunos, não como atividades secundárias.”



“Indiscutivelmente, a pandemia provocou um novo olhar no sistema educacional brasileiro. É simplesmente impossível passar pelo que estamos passando sem refletir sobre o impacto educativo em nossa população e encontrar soluções urgentes que possam reverter este cenário de terra arrasada em todos os níveis de ensino.”

Trabalho multidisciplinar

É fundamental a construção de um trabalho multidisciplinar para que alunos e famílias encontrem um lugar seguro e acolhedor nas instituições, com um novo olhar para a comunidade.

A Base Nacional Curricular da Formação e a Base Curricular Nacional da Formação Continuada (lançadas no Brasil em 2019 e 2020, respectivamente) vinculam a formação de professores à atual BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e não dialogam com o momento atual das escolas. Precisamos rever o currículo escolar, os projetos políticos pedagógicos dos estabelecimentos educacionais, bem como os processos de avaliação desenhados pelas redes de ensino até 2019.

O atual cenário social exige um novo olhar, uma nova perspectiva que não está clara nas decisões governamentais.

Festivais, rodas de conversa, exposições artísticas também são significativos caminhos de ensino para a criação e diversificação de vínculos de aprendizagem. Essas possibilidades pedagógicas devem ser consideradas atividades de grande impacto e aproximação entre professores e alunos, não como atividades secundárias.

Conhecer a realidade de cada um, personalizar os processos formativos, provocar itinerários criativos e promover o compartilhamento de saberes nos ajuda a superar inúmeros desafios.

Segundo o Censo Escolar (da Educação Básica e do Ensino Superior), realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o Brasil tem 2,6 milhões de professores e nos próximos anos esse número poderá ser ainda maior, porque se espera que, até 2025, se formem 1,5 milhão de professores por ano. Deve ser dada atenção especial a esses profissionais, pois chegam ao setor em um momento de muita exceção (BRASIL, 2021).

Os professores que concluíram seus estudos durante a pandemia precisam de apoio, afinal muitos finalizaram a formação sem conhecer o chão da escola, tendo realizado seus estágios supervisionados exclusivamente no formato remoto. Portanto, assumirão suas salas de aula sem nunca terem tido contato com as nuances da prática docente. Esse é um dos motivos pelos quais as Universidades e as redes de ensino precisam aprender novos formatos para as licenciaturas, considerando que não será tão fácil distinguir a formação inicial da formação continuada, porque passamos por profundas mudanças de identidade.

Analfabetismo

Somado a todos esses problemas, ainda temos a questão do analfabetismo no Brasil. Ainda é uma praga presente no Brasil do século XXI. O levantamento de 2018, do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE), realizado antes do surgimento da pandemia de Covid-19, lembra-nos da existência de 11,3 milhões de brasileiros analfabetos.

Esse é um indicador desastroso. Infelizmente, o sistema educacional brasileiro tem sido incapaz de reverter essa situação e, ao que parece, o cenário futuro já foi agravado pela forma como se realizou a educação durante a pandemia (IBGE, 2021).

Próximos de completar dois anos de pandemia, com as sociedades do mundo se reinventando para conviver com o coronavírus, a perspectiva futura brasileira sobre os índices de pessoas que não sabem ler e escrever

(ou que apresentam sérias limitações nesse sentido) tende a se agravar.

O Plano Nacional de Educação, que previa a erradicação do analfabetismo até 2024, falhou; e as possibilidades de um ensino a distância, virtual, são extremamente problemáticas devido à precária infraestrutura disponibilizada a professores e alunos, especialmente os da rede pública de ensino; seja pela total falta de acesso ao universo online ou por outras deficiências, por exemplo, 40 milhões de brasileiros não têm internet em suas casas.

Em um momento onde as sociedades se tornam cada vez mais digitais, onde as fronteiras entre analógico e virtual são cada vez mais confusas, o Brasil tem um contingente de milhões de pessoas vivendo à margem dessas transformações. Diante desse cenário, resta-nos perguntar:

Que sociedade estamos construindo?

Como a educação pode intervir neste cenário e ser efetivamente agente dessa transformação, apesar das limitações impostas?

Indiscutivelmente, a pandemia provocou um novo olhar no sistema educacional brasileiro. É simplesmente impossível passar pelo que estamos passando sem refletir sobre o impacto educativo em nossa população e encontrar soluções urgentes que possam reverter esse cenário de terra arrasada em todos os níveis educativos.

Uma das medidas propostas pelo atual Governo Federal para en-

frentar essa situação foi a criação (BRASIL, 2021) da Lei n.º 14.180, de 1.º de julho de 2021, que estabelece o Programa de Inovação Educação Conectada. Essa iniciativa visa consolidar o uso de ferramentas tecnológicas nas redes de ensino, especialmente nas instâncias mais vulneráveis, com a promoção da formação de professores, a disponibilização de dispositivos tecnológicos e o acesso à Internet de forma mais eficaz. Por isso, é interessante destacar alguns de seus princípios, como os apresentados em seu artigo 3.º:

- I - Equidade das condições entre escolas públicas da educação básica para o uso pedagógico da tecnologia;
- II - Promoção do acesso à inovação e à tecnologia em



escolas localizadas em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica e de baixo desempenho nos indicadores educacionais;

III - Colaboração entre entidades nacionais;

IV - Autonomia dos professores na adoção de tecnologias para a educação;

V - Promover o protagonismo do aluno;

VI - Acesso à internet com qualidade e velocidade compatíveis com as necessidades pedagógicas de professores e alunos;

VII - Amplo acesso a recursos educacionais digitais de qualidade;

VIII - Promover a formação de professores e gestores em práticas pedagógicas com tecnologia e para o seu uso.

Quando lemos o que esta lei estabelece, temos muito para comemorar. Afinal, esta legislação apresenta ações importantes que incluem apoio técnico às escolas, apoio financeiro às suas gestões, promoção de cursos de capacitação, incentivo à diversidade de publicações, disponibilização de material didático digital gratuito e divulgação de objetos de aprendizagem. Todas essas ações estão em sintonia com as mais avançadas tendências internacionais de apropriação de Recursos Educacionais Abertos (REA). No entanto, mais uma vez, devemos nos perguntar:

· Conseguiremos implementar as suas diretrizes?

· O sistema educacional brasileiro está preparado para sua aplicação?

· A sociedade brasileira reconhece sua importância?

· Aliás, as pessoas sabem da sua existência?

Apesar de nascer como um marco para o país, essa lei apresenta fragilidades, sobretudo quando já assistimos ao veto do seu artigo 11.º, referente aos investimentos do Governo Federal para promover mais facilidades e acesso às redes municipais. Ficou evidenciado ter um papel mais de controle do que fomentar investimentos.

Como professor adjunto do Centro de Educação, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), esse tema atravessa meu cotidiano profissional. Principalmente, porque algumas das minhas áreas de especialização estão ligadas à formação de professores da Educação Superior, à investigação do uso da tecnologia nos processos de ensino e aprendizagem, no *mobile learning*, como um dos caminhos metodológicos para a existência de um ensino atual.

Precisamos nos organizar para enfrentar os desafios que o uso da tecnologia traz para a educação e compreender a importância da capacitação de professores para adotarem ferramentas tecnológicas, tanto em sala de aula quanto fora dela, apesar de todo o analfabetismo de nossa população. Essa compreensão e a consequente ação não podem ser reduzidas a um mero conceito, a uma teoria. Precisamos colocar em prática o uso da tecnologia, garantir sua adoção universal em nosso sistema de ensino.

A ação imediata é de extrema importância para que o número de analfabetos digitais já existentes no Brasil não se consolide como uma característica tolerável, a exemplo do analfabetismo tradicional, que vive conosco há séculos, pois essa condição é incompatível com uma sociedade contemporânea, com pessoas exercitando o seu direito de se expressar e existir plenamente. Fiquemos atentos às nossas obrigações neste contexto para garantir um espaço para as transformações sociais, portanto educacionais, inerentes ao nosso tempo.

No processo formativo, precisamos aprender muito com a realidade da professora Carminha. Só ao compreender o alcance de sua vivência teremos estrutura para capacitar os futuros docentes. Afinal, quando o trabalho dos teóricos que comumente utilizamos para nossa formação, aos poucos, se torna limitado face às mudanças ao longo do tempo, devemos ter a realidade como referência e perspectiva de ação.

Palavras-chave: *experiência - tecnologias - formação de professores - educação*



QUERO IR
À CASA DOS
MEUS AVÓS

Edições anteriores



Por escrito n°12
Infância e tecnologia



Por escrito n°11
Infância e educação



Por escrito n°10
Corpo em Movimento



Por escrito n°9
A infância em jogo



Por escrito n°8
O início da infância



Por escrito n°7
A educação como obra de arte



Em Cursiva n°6
Educação nos primeiros anos



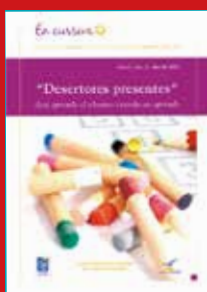
Em Cursiva n°5
Espaços que educam



Em Cursiva n°4
Quão pequenas são as crianças?



Em Cursiva n°3
Defesa e proteção dos direitos das crianças



Em Cursiva n°2
Desertores presentes



Em Cursiva n°1
A infância de hoje

Todas as edições de *Por escrito* e *Em Cursiva* podem ser baixadas na seção "Conteúdos" do site do Instituto Arcor Brasil, Fundação Arcor Argentina e Fundação Arcor Chile.

www.institutoarcor.org.br
www.fundacionarcor.org
www.fundacionarcor.org/chile

