

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT01.039

EDUCAÇÃO E DESAFIOS COM AS NOVAS TECNOLOGIAS: FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM ALERTA

ADRIANA DE OLIVEIRA MILAGRES

Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, adrianamilagres.ufrj@gmail.com

LUCIANA CUNHA LAURIA DA SILVA

Doutoranda em Tecnologias da Inteligência e Design Digital - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUCSP, laurialuciana04@gmail.com

RESUMO

A educação “sobrevive” em meio a incontáveis desafios, que tornaram-se mais pulsantes nos últimos dois anos. O uso das tecnologias, de longe, é um dos maiores desses, quiçá, no que se refere a formação de professores que aprofundou seu estado de alerta. A pandemia vem assolando a sociedade, em especial, o contexto educacional, visto que não só trouxe novos desafios, como também ampliou existentes. Isso, em especial, perante aos compromissos de docentes em manter os vínculos com seus alunos, para que a educação prossiga como bem público e comum. O referido trabalho visa investigar sobre alguns dos principais impactos da relação educação, escola e novas tecnologias, no que tange à formação de professores nesse contexto pandêmico repleto de desafios entre potencialidades e fragilidades da educação na contemporaneidade. Este artigo é fruto de pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, através dos diálogos com autores como: Nóvoa (1999, 2018 e 2020), Kenski (2020), Moran (2020), Sibilía (2012 e 2020) e Santella (2020). Apresentando-se aqui em três eixos para possibilitar interatividade nas discussões, reflexões e afins, seja trazidas pelos autores, seja sobre esses, assim como marcas teóricas do percurso deste trabalho.

Palavras-chave: Educação. Novas tecnologias. Formação de professores. Pós Pandemia.

INTRODUÇÃO

“No que diz respeito às tecnologias, é evidente que elas fazem parte da cultura digital das sociedades contemporâneas e que seria absurdo que ficassem de fora da escola e não fossem utilizadas do ponto de vista pedagógico. Seria impensável. São instrumentos para as aprendizagens, nas mãos de professores e alunos. Outra coisa bem diferente é imaginar que tudo se passará *online*, à distância, com gigantes do digital [...] a tomarem conta[.]”. (NÓVOA, 2020, p. 9)

Nos últimos dois anos, o cenário educacional tem sido profundamente impactado por uma série de desafios e transformações, muitos dos quais resultantes da pandemia global de COVID-19. A disseminação acelerada do vírus levou à implementação de medidas rigorosas de distanciamento social e restrições, culminando no fechamento temporário de instituições educacionais em todo o mundo.

O setor educacional respondeu a essas circunstâncias sem precedentes adotando, de maneira emergencial, modalidades de ensino remoto. A transição para o aprendizado online foi rápida e, em muitos casos, representou uma adaptação desafiadora para educadores, alunos e suas respectivas comunidades. As disparidades de acesso à tecnologia e conectividade se tornaram evidentes, exacerbando as desigualdades educacionais preexistentes.

Adicionalmente, os educadores foram desafiados a redesenhar métodos de instrução para se adequarem aos ambientes virtuais, buscando manter a qualidade do ensino e o engajamento dos alunos. A avaliação do aprendizado também passou por ajustes, com a necessidade de desenvolver estratégias eficazes de avaliação online.

No entanto, essa transição não ocorreu de maneira homogênea, com variações significativas dependendo da região e da situação local da pandemia. Além dos desafios imediatos relacionados à pandemia, o cenário educacional continuou a enfrentar questões estruturais, como a necessidade de atualização curricular para refletir as demandas em constante evolução do mercado de trabalho e o desenvolvimento de competências digitais essenciais.

Os últimos dois anos foram marcados por uma adaptação sem precedentes no campo educacional. Essas mudanças rápidas evidenciaram tanto as vulnerabilidades quanto as oportunidades inerentes ao sistema educacional global, destacando a importância de uma abordagem flexível e inovadora para enfrentar os desafios

contemporâneos, “situação de anormalidade”, como destaca António Nóvoa¹ (2020), durante “webnário”² do portal E-docente realizado em outubro de 2020, no qual ele ressalta que para além dos desafios ampliados pela pandemia, deve-se atenção ao senso de urgência de uma nova profissionalidade docente e quão essencial é cuidar da questão “dos excessos dos discursos à pobreza das práticas” (NÓVOA, 1999, p. 11). Tal fala é uma retomada do artigo resultante da palestra³ proferida na Faculdade de Educação da USP em 1999.

Isso nos obrigou a um recurso extensivo às tecnologias” (NÓVOA, 2020, p. 8). De fato, foram ampliados os desafios para os professores, todavia, o autor destaca sobre o cuidado para que ocorrências desse momento não se perpetuem para outros contextos.

“Uma coisa é uma situação anormal que estamos agora a viver [...] que temos que recorrer a tudo que pudermos [...]. Outra coisa é ter cuidado para não transformar esta anormalidade numa qualquer normalidade futura, de repente acharmos que educação à distância, plataformas digitais etc são uma espécie de solução miraculosa para problemas de educação... Não são!” (Nóvoa/2020*)

Já na “live”⁴ “A Educação em tempos de pandemia (Covid-19 / Coronavírus)” que ocorreu no início de 2020 pelo SindProfNH⁵. O autor ressalta sobre o contexto fora do normal, quanto às necessidades versus cuidados no uso das novas tecnologias.

Perante tais perspectivas, a construção do referencial teórico desta investigação constitui-se pelas narrativas de autores-referências em suas áreas como: Lüdke e André (1986) quanto à relevância científica em educação. Nóvoa (1999,

- 1 Professor catedrático do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e reitor honorário da mesma. Um dos intelectuais de maior circulação internacional no debate pedagógico. Embaixador da Unesco.
- 2 Formato de seminário online, gravado ou ao vivo, que em geral permite a interação via chat, ampliou seu uso durante a pandemia. No portal e-docente, com tema: *Profissão docente* - ocorreu em 14/10/2020.
- 3 5 Palestra “Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza as práticas” que foi proferida na Faculdade de Educação da USP - Universidade de São Paulo - em 20/05/1999.
- 4 Live: conversa gravada ou ao vivo, geralmente permite a interação via chat, ampliou seu uso durante a pandemia. Essa ocorreu em 06/04/2020. Acessível em: https://youtu.be/FNF7i_Dpflo.
- 5 Sindicato dos Professores Municipais Novo Hamburgo.

2019 e 2020) e autores da USP, como Kenski (2020) e Moran (2020), da PUC SP, Santella (2020) e, da UFF, Sibília (2012), sobre as novas tecnologias e educação.

Somando-se a esse diálogo GATTI et al. (2019) sobre a formação de professores cenário atual, baseando-se na obra publicada em 2019, *Professores do Brasil: novos cenários de formação*, lançada em 2019, pela UNESCO⁶ com a Cátedra Unesco no Brasil em cooperação com a FCC⁷ e com o MEC⁸.

Nessa direção, a partir de temas mais abrangentes como a *Educação e as novas tecnologias*, delimitou-se pesquisar pelo olhar da formação de professores, considerando os desafios pulsantes da contemporaneidade. Visto que

a importância de determinar os focos da investigação e estabelecer os contornos do estudo decorre do fato de que nunca será possível explorar todos os ângulos do fenômeno num tempo razoavelmente limitado. A seleção de aspectos mais relevantes e a determinação do recorte é, pois, crucial para atingir os propósitos [...] e para chegar a uma compreensão mais completa da situação estudada. (LUDKE, ANDRÉ, 2008, p. 22)

Dessa maneira, apresenta-se como problema deste projeto quais principais impactos dos desafios pulsantes da educação junto às novas tecnologias face à situação de alerta da formação de professores na contemporaneidade?

A interseção entre os desafios emergentes na educação e o advento das novas tecnologias tem gerado impactos substanciais na formação de professores na contemporaneidade, em um contexto de alerta. Destacam-se alguns aspectos relevantes tais como: necessidade de adaptação curricular: O dinamismo das novas tecnologias exige uma revisão constante dos currículos de formação de professores, visando a integração de competências digitais e a capacidade de utilizar eficazmente ferramentas tecnológicas em ambientes educacionais; desafios na transição para o ensino remoto: o contexto de alerta, agravado pela pandemia, impulsionou a rápida transição para o ensino remoto.

Isso demandou dos educadores habilidades específicas no uso de plataformas online, criação de conteúdo digital e gestão de interações virtuais, aspectos essenciais na contemporaneidade; inclusão digital e desigualdades sociais: a formação de professores precisa abordar questões relacionadas à inclusão digital,

6 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

7 Fundação Carlos Chagas.

8 Ministério da Educação.

considerando as disparidades de acesso a tecnologias e conectividade. Essa conscientização é crucial para garantir que todos os alunos tenham oportunidades equitativas de aprendizado; mudanças na metodologia de ensino: a introdução de tecnologias educacionais tem alterado as abordagens pedagógicas tradicionais.

A formação de professores deve promover métodos inovadores que aproveitem as tecnologias para enriquecer a experiência de aprendizado e desenvolver habilidades críticas nos alunos; desenvolvimento de competências socioemocionais: a utilização intensiva de tecnologias também destaca a importância do desenvolvimento de competências socioemocionais nos professores, como adaptabilidade, empatia e habilidades de comunicação, fundamentais para a promoção de ambientes educacionais virtuais saudáveis; avaliação e feedback online: a capacidade de avaliar o desempenho dos alunos de maneira eficaz em ambientes digitais tornou-se uma competência essencial. A formação de professores deve incluir estratégias para a concepção de avaliações online significativas e o fornecimento de feedback construtivo.

Em síntese, a conjuntura de desafios na educação, agravada pelo contexto de alerta, demanda uma formação de professores atenta às demandas contemporâneas, incorporando de maneira efetiva as potencialidades e os desafios apresentados pelas novas tecnologias. Este cenário ressalta a necessidade de um constante aprimoramento na preparação dos educadores para garantir uma abordagem eficaz e atualizada diante das complexidades educacionais modernas.

Assim, este artigo foi dividido eixos como caminhos para reflexões mais aprofundadas com certos desdobramentos, a fim de localizar hipóteses para a referida questão. Sendo tais eixos: contextos, redes e comunidades; relações ensino-aprendizagem (gênese, transformações e atualidade) e contexto educacional digital a partir da realidade pandêmica.

Face a tudo isso, o objetivo geral deste trabalho é apresentar alguns dos principais impactos da relação educação, escola e novas tecnologias, no que tange à formação de professores, em especial, quanto ao contexto atual repleto de desafios pulsantes entre potencialidades e fragilidades da contemporaneidade.

Os desafios da educação que surgiram e se amplificaram nos últimos anos estão em pulsação por todos os lados, pressionando a formação docente. Isso ocorre, sobretudo, quanto ao uso das novas tecnologias, seja pela dinâmica que envolve todos os contextos na atualidade; seja pelo papel central dos docentes nos processos educacionais. Isto é, considera-se aí tudo que envolve essa temática,

tanto pelas necessidades das escolas, quanto dos alunos etc, que precisam desses profissionais de ensino “preparados” para avançar em tempos tão complexos.

Nesse sentido, este estudo sobre tal temática, é considerado relevante, não só pelo sentido de urgência que sobrevive a sociedade, como também pelos conteúdos oriundos de pesquisadores-referências servirem de matéria-prima para amplificar reflexões mais densas, quiçá, para inspirar novas ações.

Sendo essa uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, buscou-se usar uma dinâmica textual que possibilitasse dialogar entre os conteúdos teóricos dos principais autores já mencionados acima. Assim, além dos eixos delineados, buscou-se dar conta de algumas marcas teóricas e desdobramentos das principais reflexões no percurso desta análise.

2. DESENVOLVIMENTO

“As linguagens evoluem no tempo e, conseqüentemente, com elas também se transformam as formas de educar”
LUCIA SANTAELLA (2020)

O cotidiano da sociedade e as relações sociais vêm sendo impactados, posto que o maior avanço tecnológico abrange não só o sistema produtivo, assim como o campo científico. Há predominância de produção intensa em menor tempo e em escalas cada vez maiores, diversificando continuamente bens e produtos. Conseqüentemente, as relações entre as pessoas modificaram-se perante essa dinâmica de acesso às tecnologias, em que há comunicação em intenso crescimento.

Em um contexto de difusão exponencial de informações em escala global, destaca-se, particularmente, a referência às inovações que estão promovendo transformações abrangentes. Notadamente, o processo conhecido como “online”, caracterizado pela imediatidade e constante conectividade, emerge como um elemento preponderante nesse panorama, transcendendo as fronteiras tradicionais entre os aspectos temporais, espaciais e modos de vida. Este fenômeno, muitas vezes referido como “ontime” e “onlife”, denota a prevalência de experiências e interações interligadas, moldadas pela presença ubíqua das tecnologias digitais, as quais exercem uma influência significativa sobre diversos aspectos da sociedade contemporânea.

Todos os campos científicos têm sido alterados, isto é, amplificados. Face a essa perspectiva diversa e complexa, intensifica a exigência de domínios de

conhecimentos e habilidades, provocando novas propostas para escola e ensino. Ou seja, bem-vindos à Quarta Revolução Industrial ou Revolução Tecnológica!

CONTEXTOS, REDES E COMUNIDADES

Considerar as construções de relações do homem com a natureza, assim como entre si, é essencial ao pensar a educação e as novas tecnologias até porque há intrínseca conexão entre o percurso do “conhecimento técnico” à construção da sociedade humana e seus desdobramentos sociais, políticos, econômicos, culturais etc.

O foco tecnológico digital das redes repercute no social e gera novas maneiras de pensar e agir na realidade conectada. A base digital é o pano de fundo de todos os processos, mas são os usuários que atuam e se reconhecem em rede. Assim, surgem metáforas em que o lado humano das redes é potencializado. (KENSKI, 2020, p. 18)

Segundo Vermelho, Velho e Bertoncello (2015, p. 876) “cada pessoa como uma linha que tece sua história. As redes sociais digitais são formadas por essas linhas que se interligam em nós”. Em redes, intensificam-se conexões das mais diversas linhas, “unindo” pessoas e instituições independentes geograficamente. Rotinas pessoais foram invadidas pelas tecnologias bem antes de chegarem às práticas pedagógicas, tornando essencial entender que ambientes “abertos” pelas tecnologias, possibilitam novos espaços e comportamentos, visto que “a ‘rede das redes’ (internet) proporciona mudanças nas suas condições de acesso e uso. O surgimento da web [...] potencializou acesso, uso e ampliação das redes on-line de forma exponencial.[...] Um de seus princípios é evolução constante[...].” (KENSKI, 2020, p. 18)

O atual cenário disruptivo apresenta retratos e ecos dessa intensa metamorfose já vivenciada na escola e por seus sujeitos. Tais transformações evidenciam o contexto educacional “na virada” do século XX para XXI, como apresenta Nóvoa (2018, p. 18):

No Brasil, a escola ainda não cumpriu grande parte das promessas feitas no século XX, a começar pela promessa de dar uma educação de qualidade a todas as crianças. É inaceitável que um país como o Brasil tenha ainda níveis tão frágeis no que diz respeito aos resultados da

aprendizagem. Em um tempo de tão prodigiosas descobertas científicas e tecnológicas, não somos capazes de ensinar a todas as crianças as bases do conhecimento? Não há desculpa. É preciso um movimento coletivo, geracional, de indignação e de construção das condições sociais e políticas...].

Apesar de não ser algo tão novo, tem se tornado evidentes tais fragilidades que envolvem a crise da escola, até por essa relação tensionada com novas tecnologias. Posto que os desafios face às incontáveis inquietações ampliam-se, já que se urge:

entrar no século XXI. Mas, ao mesmo tempo, os educadores têm de se abrir ao futuro, ao futuro que já está presente nos alunos, nas escolas, na sociedade. Hoje, não estamos perante mudanças semelhantes às que tiveram lugar no tempo dos nossos pais ou dos nossos avós. A revolução digital coloca-nos perante novas maneiras de pensar, de conhecer, de comunicar e, sobretudo, de aprender. Podemos gostar mais ou menos, ter reservas, dúvidas, como eu tenho, mas há um antes e um depois. As escolas e os professores vivem um tempo de transição, de metamorfose. (NÓVOA, 2018, p. 18).

Vani Kenski (2009), em entrevista para o programa⁹ "Salto para o Futuro" na série sobre Tecnologias Digitais na Educação, referente à temática Formação de Educadores destaca que é necessário refletir e agir sobre utilização das novas tecnologias e a formação inicial docente, visto que ainda predominava a forma tradicional, na maioria das instituições, quanto ao uso dessas. Ou seja, não vivenciam a realidade de uso de mídias diversas para aprender.

Desse modo, há um descompasso, posto que cobra-se que o profissional de ensino recém-formado domine as mídias digitais. Mas, ele não usou significativamente no seu percurso formativo, ou seja, "não vivenciou projetos pedagógicos em diferenciadas disciplinas", nas quais isso fosse presente de fato. Ao contrário, vários professores-formadores, apesar de usarem tais tecnologias na vida pessoal fora da sala de aula, não as usam no contexto de ensino, quiçá, na formação de futuros docentes.

Kenski aponta, como principal problema dessa temática, tal ocorrência, uma vez que o uso amplo, pedagógico e de qualidade na prática pedagógica dos

9 TV Escola da SEED - Secretaria de Educação à Distância de SP com MEC - Ministério da Educação.

professores de diferentes níveis não ocorre. Enfim, há uma séria contradição que inviabiliza a vivência concreta de uso das tecnologias durante a formação docente.

Incongruências como essas amplificam os desafios pulsantes, uma vez que:

se esquecermos o século XX e quisermos dedicar-nos apenas ao século XXI, estaremos a alimentar uma ilusão futurista que ignora a realidade. Se esquecermos o século XXI e quisermos dedicar-nos apenas ao século XX, estaremos a perder as possibilidades do futuro. (NÓVOA, 2018, p. 19)

Por conseguinte, quanto ao aspecto de “coletivo” que tem protagonismo nas redes como comunidades “viabilizadoras”, ou mesmo, “potencializadoras”, de uma atuação mais contundente, inclusive na formação e profissão docente, pode ser percebido na afirmação de Nóvoa (2018, p. 18):

A colegialidade docente, isto é, a possibilidade de os professores atuarem como um colégio (um coletivo), tem assim uma referência organizacional (o projeto educativo da escola) e uma referência pedagógica (novos ambientes educativos), mas tem ainda uma terceira referência: o reforço de uma profissionalidade docente baseada em um conhecimento profissional próprio, o que implica espaços de reflexão e de trabalho entre os professores, aquilo que os anglo-saxões designam por communities of practice (cuja melhor definição, neste caso, será comunidades de trabalho ou comunidades profissionais). [...] É neste triplo sentido que a colegialidade docente constitui, de fato, um dos grandes desafios para a profissão de professor e para a sua renovação no contexto da metamorfose da escola.

Evidencia-se que “pesquisas, estudos e experiências recentes vêm confirmando que a constituição de redes para o desenvolvimento de pesquisas, ações formativas e estudos ampliados é a trilha dos grupos de pessoas que lutam por uma educação com mais resultados sociais.” (SANTELLA, 2020, p. 11).

Como também “o acesso e o uso ampliado das redes pelas pessoas alteram comportamentos e a cultura contemporânea. Um novo tipo de cultura, a digital, se estabelece, com novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação na sociedade.” (KENSKI, 2020, p. 17). Ainda nessa lógica, como bem salienta a autora:

Desde o seu início, a base tecnológica da internet viabiliza a integração de inúmeras redes de computadores, de todos os tamanhos e finalidades, que se encontram dispersas por todo o planeta. Por meio da internet,

essas redes podem se reunir e trocar dados e mensagens utilizando um protocolo comum. As tecnologias das redes podem unir pessoas e instituições diversas [...]. (IBID.)

Diante disso, a autora aprofunda sobre:

a importância da criação de comunidades nas redes digitais, considerando-as como espaços de compartilhamento e colaboração. Para uma síntese a respeito do papel da escola na contemporaneidade diante dos desafios apresentados pela intrusão das redes informáticas dentro e fora de suas paredes, bem como de outras características dos modos de vida contemporâneos. A análise focaliza a maneira como as novas TICs, sobretudo os aparelhos móveis de acesso às redes de informação e os estilos de vida que eles implicam, estão afetando o funcionamento dessa instituição-chave da modernidade. (IBID. p. 12)

Por fim, Kenski (Id., p.18) afirma que:

Os avanços tecnológicos ocorridos com a internet e a adoção maciça das redes pela sociedade alteram comportamentos e práticas. A nova cultura digital toma forma, em paralelo ao movimento constante da cultura socialmente estabelecida. [...] e gera novas maneiras de pensar e agir na realidade conectada. [...] mas são os usuários que atuam e se reconhecem em rede. Assim, surgem metáforas em que o lado humano das redes é potencializado.

O exemplo de Vermelho, Velho e Bertoncetto (2015, p. 876) é pontual, ao considerar que “redes sociais digitais são formadas por essas linhas que se interligam em nós [...]”. Ou seja, as conexões são matérias-primas das comunidades que dão, assim, base a anteriormente citada “colegiabilidade”, de Nóvoa (2018).

Enfim, tudo isso construído por e para pessoas, enfim, o humano dá vida ao processo e o justifica com razão de ser.

RELAÇÕES ENSINO-APRENDIZAGEM (GÊNESE, TRANSFORMAÇÕES E ATUALIDADE)

A ESCOLA E AS DISCIPLINAS DO CORPO

“Essas instituições estão condenadas”
(Gilles Deleuze, 1992, p. 220)

A crise da escola processou-se historicamente, diante da pandemia agravou-se. Durante os últimos séculos, ficou perceptível que a hipótese levantada é de que a escola não vem dialogando, significativamente, com a “realidade”, em especial, a digital. Logo, é considerada tecnologicamente como obsoleta.

Ao considerarmos a escola para além de um mero espaço físico, é essencial reconhecer que ela transcende as dimensões arquitetônicas para se configurar como uma instituição moldada por sujeitos e suas interações. A escola, nesse sentido, é um organismo social dinâmico e complexo, cuja natureza é intrinsecamente relacionada às pessoas que a compõem, sejam eles alunos, professores, funcionários ou gestores.

As relações estabelecidas entre esses sujeitos desempenham um papel central na construção do ambiente escolar e na eficácia do processo educativo. A interação entre alunos e professores, por exemplo, não apenas facilita a transmissão de conhecimento, mas também influencia o desenvolvimento socioemocional dos estudantes. A forma como os profissionais se relacionam entre si e com os demais membros da comunidade escolar contribui para a cultura organizacional e o clima institucional.

Além disso, a escola é um espaço onde valores, normas e práticas são negociados e internalizados. As relações interpessoais desempenham um papel fundamental na formação desses aspectos, moldando a identidade da escola como uma comunidade educativa. A construção de um ambiente inclusivo, respeitoso e colaborativo depende, em grande medida, das interações cotidianas entre os diversos atores envolvidos.

A contextualização da escola como um espaço formado por sujeitos e suas relações implica também reconhecer a influência de fatores sociais, culturais e econômicos na dinâmica educacional. As interações entre os diversos membros da comunidade escolar ocorrem em um contexto mais amplo, influenciado por questões que extrapolam as fronteiras do ambiente escolar.

Assim, ao abordarmos a escola para além do seu aspecto físico, enfatizamos a importância das relações humanas na construção de uma comunidade educativa significativa e eficaz. A compreensão profunda dessas interações é essencial para promover ambientes escolares saudáveis, propícios ao desenvolvimento integral dos indivíduos envolvidos.

Sabília (2020), questiona: que tipos de corpos e que modos de ser ou estar no mundo, produziu a escola tradicional em sua época de auge? Por que e para que a

sociedade – ocidental, moderna, capitalista, industrial – se propôs, à época, a gerar esse tipo específico de corpos e subjetividades? Num olhar mais atual, as versões mais contemporâneas desses corpos e suas subjetividades costumam se relacionar com a escola de um modo bem mais conflituoso e por fim, refletir possíveis futuros, na expectativa de chegada do “novo normal”.

A autora(2020) ainda ressalta que a escola reconhecida hoje foi inventada para suprir demandas do projeto histórico. Tais exigências relacionam-se com a sociedade moderna e suas demandas, baseando-se como igualitária, fraterna e democrática.

Enfim, assumindo a responsabilidade de educar aos seus cidadãos dentro de um “magno projeto”. Criando certo mal-estar, visto que, como um dispositivo tecnológico, era destinada a produzir sendo: uma tecnologia de época: um aparelho historicamente configurado (...) tal maquinaria parece estar se tornando gradativamente incompatível com os corpos e as subjetividades das crianças de hoje.” (IBID., p.197)

Nessa perspectiva, a autora destaca ainda que a escola se relaciona diretamente com formas disciplinares analisadas por Foucault que propõe olhar a escola como um dispositivo¹⁰, conceito discutido pelo filósofo em seu livro “Vigiar e Punir: nascimento da prisão”. Diante de tais modelos - prisão e exército -, para sociedades industriais, a escola seria uma instituição, onde “cada corpo se constitui como peça de uma máquina” (FOUCAULT, 1977, p.148). Somando-se isso a discussão dos mecanismos de poder em suas relações, não como algo circunscrito às instâncias maiores como o Governo, a Igreja ou a Justiça, mas articulando entre os corpos, nas relações cotidianas, nos espaços de circulação de indivíduos, na sujeição e nas relações - indivíduos e espaços.

Nesse sentido, a escola seria lugar de exercício do poder e de submissão, o primeiro, para Foucault, produz efeitos de saber e verdade, face à repressão causada pelas forças de sujeição do sistema. Nesse espaço, as relações de opressão controlam as operações do corpo, logo, o comportamento do educando refletia uma relação impositiva disciplinar. Destacam-se aí como domesticação - confinamento

10 O filósofo francês, Michel Foucault, descreveu cubículos onde ocorria o ensino fundamental como “uma máquina de aprendizagem”, em que se exercia “combinação cuidadosamente medida de forças”, num “sistema preciso de comando” e “todo o tempo de todos os alunos estava ocupado, seja ensinando seja aprendendo” (Ibid: 149).

do espaço e controle do tempo. Semelhantemente, em outras atividades humanas, modo de vida em sincronia nacional e global na era moderna.

Nessa época, construíram corpos dóceis e úteis, “equipados” para funcionar no projeto histórico do capitalismo industrial.

A CRISE DO MODELO ESCOLAR: AS ESTRUTURAS ESTÃO ABALADAS

“[...]não espanta que o edifício inteiro ameace desabar.”

Paula Sibília (2012, p. 206)

Crise, uma situação de perigo, ou seja, oportunidade de atravessá-la, visto que

esse quadro (...) tem sido sacudido notavelmente nos últimos tempos, e a venerável instituição escolar não foi a única vítima dessas turbulências. Trata-se de uma crise cujas raízes remontam ao final da 2GM¹¹. Deleuze, já em 1990, usou a expressão sociedades de controle para nomeá-lo. [...] detectou a gradual implantação de um regime de vida inovador, sustentado nas tecnologias eletrônicas e digitais: uma organização social baseada no capitalismo mais desenvolvido da atualidade, em que regem o excesso de produção e o consumo exacerbado, o marketing e a publicidade, os fluxos financeiros em tempo real e a interconexão em redes globais de comunicação. (SIBILIA, 2012, pg. 201)

A contemporaneidade revolucionou quanto à potencialidade no modo como percebe-se os fatos. Antes, o parâmetro era a verdade, agora, a regra é considerar a instabilidade, a incerteza face à aceleração. Nas duas últimas décadas, houve uma desintegração dos valores. Tudo é fluído e a provisoriedade prevalece. O mundo está em constante falta de estabilidade - econômica, climática,... A escola, em forte crise.

Paradoxalmente, o modelo educacional vigente na maioria das escolas públicas e privadas está ainda distante da realidade digital contemporânea. Todavia, apesar de rejeitar o modelo escolar anteriormente citado, ainda tem práticas afins com a escola pensada para massas escolarizando crianças e jovens sob aspectos

11 Segunda Guerra Mundial (início da Guerra Fria - a corrida tecnológica).

da lógica da produção fabril. A pandemia escancarou, positivamente, tal contradição intermitente.

[...] O mundo foi surpreendido pela pandemia do Covid-19. De repente, o que era tido como impossível, transformou-se em poucos dias: diferentes espaços de aprendizagem, sobretudo em casa; diferentes horários de estudo e de trabalho; diferentes métodos pedagógicos, sobretudo através de ensino remoto; diferentes procedimentos de avaliação, etc. A necessidade impôs-se à inércia, ainda que com soluções frágeis e precárias. (NÓVOA, 2020, p.10)

UMA NOVA CULTURA, UM NOVO MUNDO: A CULTURA DIGITAL

O dinamismo e a transitoriedade dentre outros aspectos desenharam um novo mundo - globalizado, expandido, fluido... - emergiu. Nesse sentido, a escola afunda-se, visto que perdeu-se o "lugar" de detentor do poder, do conhecimento, pois o foco é compartilhar conteúdos, informações etc, a todo tempo e por todos os lados.

Caberia indagar com mais atenção, então, como se encarnam essa docilidade e essa utilidade nos tempos presentes, e em que medida essas tendências poderiam (ou mereceriam) ser resistidas. Algumas características das configurações corporais e subjetivas mais valorizadas atualmente já estão à vista. [...] com a ajuda de ferramentas como a leitura e a escrita, nossa época convoca as personalidades para que se exibam nas telas cada vez mais onipresentes e interconectadas da atualidade. (SIBILIA, 2012, p. 202)

O discurso anterior justificava a escola como uma preparação para o trabalho, o que, cai por terra, dada a dinâmica empreendida pela velocidade da circulação de informações que requer profissionais capazes de ações criativas, flexível ao movimento, preparados para as mudanças, ágil no pensamento.

Esse novo quadro que desponta, ainda mais urgente nesse momento, Sibilia traz as seguintes questões: como dialogar, ensinar e aprender nessas novas circunstâncias tão desafiadoras? Como pretender que a rançosa estrutura escolar se mantenha em pé e continue operando? Mais radicalmente: para que necessitamos hoje das escolas?

Se a escola já não serve mais, qual é então a escola que queremos? Vale refletir.

AS NOVAS TECNOLOGIAS E AS RELAÇÕES ESCOLARES

A veloz popularização dos aparelhos móveis de acesso às redes digitais de informação e comunicação parece estar colocando em xeque o sistema escolar. Não há consenso sobre o que fazer: resistir, permitir ou integrar? (SIBILIA, 2020)

Medidas adotadas sobre o uso dos aparelhos tecnológicos em sala relacionam-se à proibição, ou se autorizado existe fiscalização. Essas normatizações trazem a falsa sensação de “agora ficará mais fácil garantir a atenção”. A justificativa anunciada para entrada súbita nas salas de aula se refere aos fins pedagógicos etc “algo sobre cuja definição e cujos limites, até agora, ninguém parece ter clareza” (SIBILIA, 2020, p.30).

Os professores mostram saber que as redes digitais “infiltram-se” pelos muros da escola, atravessando os corpos e as subjetividades dos alunos. Mas agora, é inevitável colocar-se diante dessa nova realidade e assumir o ambiente virtual, conectado, como campo de trabalho.

Na presente conjuntura, os professores evidenciam sua ciência acerca da permeação das redes digitais para além dos limites físicos da instituição escolar, atravessando não apenas as estruturas tangíveis, mas também os corpos e as subjetividades dos estudantes. Todavia, emerge a inevitabilidade de posicionar-se diante dessa nova realidade, reconhecendo e aceitando o ambiente virtual conectado como um legítimo campo de atuação profissional. Este reconhecimento implica não apenas na aceitação passiva, mas na ativa incorporação e engajamento por parte dos educadores, que, cientes da interconexão entre a esfera online e o processo educativo, devem adotar estratégias pedagógicas adequadas a este contexto digital, visando otimizar a eficácia do ensino nesse ambiente emergente.

Nóvoa diz que é, neste momento, que a população precisa identificar a importância da mediação do processo de ensino e aprendizagem. Afinal, alunos e alunas necessitam dessa condução dentro desse novo espaço-tempo.

Constata-se que sem escola existem aprendizados, mas sem o professor esse processo desestrutura-se, causando consequências no desenvolvimento pedagógico. Diante de mais esse desafio, é preciso pensar em como inserir novas tecnologias em planejamentos? Quais conteúdos devem ser priorizados? Como organizar a aula?

Kenski traz pistas e até mesmo propostas concretas que podem amenizar prejuízos causados ao longo do tempo de total paralisação das atividades pedagógicas:

Ao transportar a cultura das redes para os processos educacionais, é preciso criar condições para que os participantes não se sintam isolados, solitários ou perdidos em meio à multidão de aprendizes. O aprendizado exige participação, presença e trocas constantes entre pessoas. As redes digitais têm plenas possibilidades para viabilizar esses requisitos, aproximando as pessoas, integrando e humanizando o aprendizado em rede. As redes digitais podem viabilizar o oferecimento de situações de ensino participativas, com muitas trocas comunicacionais. [...] A base digital é o pano de fundo de todos os processos, mas são os usuários que atuam e se reconhecem em rede. (KENSKI, 2020)

A autora propõe usar as funcionalidades das redes digitais para construir um modelo de comunidade de aprendizagem virtual, onde participantes formam cadeias de relações pessoais no ciberespaço. Nesse sentido, o processo formativo orienta a transformação das redes em comunidades de aprendizagem que considera o fator humano, integração maior entre os participantes, desenvolvimento das capacidades de engajamento, integração, solidariedade e presença como membros de uma equipe. Nas comunidades, alunos conectam-se em um mesmo ambiente para o desenvolvimento de ações compartilhadas, trabalham juntos, dialogam, refletem, tomam decisões para resolver problemas e aprender, até sobre valores e, ainda, ganham confiança social.

Em “Redes, Comunidades e Educação”, ela traz relatos de experiências sobre a parte inicial de uma disciplina no Programa de Pós-Graduação em Educação (USP¹²), em que se pode acompanhar o percurso metodológico do processo de criação da comunidade virtual de aprendizagem. Vale ressaltar que o foco principal da disciplina não está nos conteúdos relacionados ao tema design didático digital, mas na construção das relações dessa comunidade. Kenski alerta que se deve valorizar isso.

12 Universidade de São Paulo.

CONTEXTO EDUCACIONAL DIGITAL A PARTIR DA REALIDADE PANDÊMICA

“Desafio é a palavra-chave do momento”

Paula Sibilía

Em diálogo com Sibilía, surge a questão: como a escola está atravessando as corporalidades e subjetividades dos alunos durante esse período de isolamento social?

Em entrevista no ano passado, a autora reflete sobre o sentido da escola e afins:

Quando de repente por questões sanitárias imprevistas, o edifício escolar concreto deixa de funcionar, ou seja, toda a dinâmica escolar passa a ser realizado à distância ou cada um fechado em sua casa e com a imprescindível mediação tecnológica da internet, celular [...] que já estava funcionando, e agora é imprescindível porque é o único laço que temos[...] passou tão de repente, agora, nesse ano, essa tentativa de separar o espaço-tempo escolar por um lado e o privado por outro, acaba explodindo e perdendo sentido. (SIBILIA, 2020.¹³)

Nesse contexto pós pandêmico, a autora segue refletindo quanto à vida do lado de fora dos muros, as condições materiais e psicológicas dos alunos não eram levadas em conta -“facilitando” os modelos -, agora, não é mais possível ignorar as “enormes desigualdades e injustiças: o acesso, a conexão com a internet, espaço para estudar. A escola contava que o aluno teria as condições materiais e emocionais” (SIBILIA, 2020¹⁴). Nessa perspectiva, problematiza a eficiência das tecnologias no ensino remoto:

Isto era uma espécie de miragem que tínhamos, de que a tecnologia estava fazendo uso da internet e quando a escola fosse utilizá-la, não se adaptaria de uma vez, mas com o tempo as coisa iam melhorar e me parece que há uma sensação de frustração porque a tecnologia não está resolvendo o problema e põe em evidência a importância do contato, a importância do edifício escolar que estava indevida e desprestigiada[...].

13 Clase abierta: ¿Redes o paredes? la escuela en tiempos de pandemia con Paula Sibilía. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LMnmRgHoNGo> em agosto/2020.

14 Mesma entrevista citada acima.

Assim como Kenski, ela destaca o valor das relações humanas dentro dos espaços virtuais digitais e deixa claro que não se trata de transportar a estrutura existente e reproduzi-la no online, porque essa já não estava mais funcionando.

Nessa direção, Moran (2020) amplia o olhar quanto a tal questão, destacando que:

O problema não está em aprendermos ou não em plataformas online. O que está revelando este período é que a maior parte das escolas vem ensinando de uma forma inadequada, muito conteudista, dependente do professor, com pouco envolvimento, participação e criatividade dos estudantes.

Sibilia ainda reforça que algumas escolas estão “cortando e colando” seu formato e os conteúdos continuam os mesmos, causando desajustes nas aprendizagens. Traz ainda aspectos sobre a mudança no foco quanto à internet dentro da escola:

O livro “Redes ou Paredes? A escola em tempos de dispersão” se refere ao atravessar das paredes escolares pelas redes que subverte a lógica escolar, a complica e desafia, ameaça. pergunta feita em 2012. Foi por causa do problema da internet... a internet complicou a escola. E agora sem internet não há escola.

Mais à frente, nessa mesma entrevista, autora pondera sobre a afirmação e inclui os professores como peça fundamental no processo escolar na internet:

(...) se borrou a ilusão de que o docente era pouco importante. É também uma oportunidade valiosa de nós docentes nos reinventarmos, e fazer um questionamento sobre qual é exatamente a nossa função, talvez sem essa sombra da condição de obsoleto. (SIBILIA, 2020)¹⁵

Como proposta, ela provoca a repensar a função dos docentes, considerando-os como protagonistas de uma transformação efetiva para a educação.

Nóvoa e Kenski mostram-se sintonizados com tal proposição. Todos em suas falas mais atuais depositam suas esperanças nos professores e fazem manifesto convocatório para que esses tomem as rédeas da transformação necessária.

15 mesma entrevista supracitada - Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LMnmRgHoNGo>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente conjuntura, os professores evidenciam sua ciência acerca da permeação das redes digitais para além dos limites físicos da instituição escolar, atravessando não apenas as estruturas tangíveis, mas também os corpos e as subjetividades dos estudantes. Todavia, emerge a inevitabilidade de posicionar-se diante dessa nova realidade, reconhecendo e aceitando o ambiente virtual conectado como um legítimo campo de atuação profissional. Este reconhecimento implica não apenas numa aceitação passiva, mas na ativa incorporação e engajamento por parte dos educadores, que, cientes da interconexão entre a esfera online e o processo educativo, devem adotar estratégias pedagógicas adequadas a este contexto digital, visando otimizar a eficácia do ensino nesse ambiente emergente.

Considerando as análises previamente delineadas acerca da investigação dos impactos preponderantes das novas tecnologias no contexto educacional, particularmente no que concerne aos profissionais docentes e correlatos nos tempos contemporâneos, torna-se imperativo destacar a importância de cautelas fundamentais, conforme prontamente alertado por Nóvoa (2020). A relevância desses cuidados transcende a mera prevenção de equívocos comuns, especialmente considerando o cenário atual permeado por questões intrinsecamente inquietantes.

Nóvoa (2020) ressalta a necessidade de uma abordagem crítica e reflexiva diante das transformações induzidas pelas tecnologias na esfera educacional, indicando que a mera adesão acrítica a essas inovações pode resultar em desafios substanciais. A advertência proferida pelo autor destaca a importância de uma análise cuidadosa e contextualizada, evitando uma aceitação automática ou a aplicação de soluções simplistas diante das complexidades inerentes à integração tecnológica na educação.

No atual contexto, permeado por inquietações relacionadas a aspectos éticos, sociais e pedagógicos das tecnologias educacionais, a adoção de precauções se torna não apenas prudente, mas essencial. A compreensão profunda das implicações e limitações dessas inovações demanda uma postura crítica e um constante questionamento por parte dos profissionais da educação.

Assim, ao abordar a intersecção entre novas tecnologias, educação e profissionais docentes, é imperativo adotar uma abordagem consciente, alinhada com os alertas de Nóvoa (2020). Tal postura visa não apenas evitar armadilhas comuns, mas também promover uma integração responsável e eficaz das tecnologias no cenário educacional contemporâneo, assegurando que tais instrumentos contribuam de

maneira substancial para o avanço pedagógico e o desenvolvimento educacional de forma ética e equitativa. Ou se abandonar causas dessa longa crise diante de dificuldades densas, ou se hipervalorizar ações usadas para resolver esse contexto como soluções *ad eternum* para educação.

Enfim, tais contextos exigem, sim, como tanto realça Kenski (2020, p. 19): “cuidados e sensibilidades [...] é preciso criar condições para que os participantes não se sintam isolados, solitários ou perdidos em meio à multidão de aprendizes.”

Até porque tudo relacionado à educação, ainda mais nesse tempo, é para além de complexo, uma vez que são muitos Brasis em cada canto desse continental país, ou seja, cada diferença merece ser vista, respeitada, incluída... nas ações que se seguem.

REFERÊNCIAS

BOTO, Carlota. António Nóvoa: uma vida para a educação. Educ. Pesqui. [online]. 2018, vol.44, e201844002003. Epub Nov 23, 2018. ISSN 1678-4634.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, André Patrícia Cristina Albieri de. Professores do Brasil: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

KENSKI, Vani M. Redes, comunidades e educação. Tecnologias digitais, redes e educação : perspectivas contemporâneas/Mary Valda Souza Sales, organizadora. - Salvador : EDUFBA, 2020.

_____. Tecnologias e mídias digitais na educação - Canal Comunidade Educatelie/ UNIFAL-MG. 2020. Vídeo disponível em: <https://youtu.be/6jnOLGHimZE>.

LUDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, São Paulo: EPU, 1986.

MORAN, José. A culpa não é do online. Educação transformadora, 2020. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/?p=1506>>. Acesso em: 18 de setembro de 2020.

NÓVOA, António. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 25, n. 1, pág. 11-20, junho de 1999.

_____.Profissão Docente. António Nóvoa. **Webinário** no portal e-Do-cente. 2020 - realizado em 14/10/2020. Vídeo disponível em: <https://youtu.be/7ALLdzm5Akg>.

_____.A Educação em tempos de pandemia (Covid-19 / Coronavírus). Conversa com António Nóvoa. SINPRO/NH - Sindicato dos Professores Municipais Novo Hamburgo.2020. Vídeo disponível em: https://youtu.be/FNF7i_Dpflo.

SANTAELLA, Lucia. Tecnologias digitais, redes e educação : perspectivas contemporâneas/Mary Valda Souza Sales, organizadora. - Salvador : EDUFBA, 2020.

SIBILIA, Paula. A escola no mundo hiperconectado: Redes em vez de muros? Matrizes. Ano 5, n. 2, p. 195-211, 2012.

_____. Paula. ¿Redes o paredes? la escuela en tiempos de pandemia. Canal: Aula Abierta. Paula Sibilia. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/LMnmRgHoNGo>.

VERMELHO, S. C.; VELHO, A. P. M.; BERTONCELLO, V. Sobre o conceito de redes sociais e seus pesquisadores. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 863-881, out./dez. 2015.