

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E A QUALIDADE NA EDUCAÇÃO: DEMANDAS DE FORMAÇÃO E TECNOLOGIAS NA CULTURA DIGITAL

EMERGENCY REMOTE TEACHING AND QUALITY IN EDUCATION: DEMANDS FOR TRAINING AND TECHNOLOGIES IN DIGITAL CULTURE

PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo.
NONATO, Emanuel Do Rosario Santos.
SALES, Mary Valda Souza.

Resumo

Este artigo discute a qualidade na Educação mediante a identificação dos elementos de formação, gestão e infraestrutura tecnológica como indícios de qualidade no processo educativo na Educação Básica durante a Pandemia da COVID-19. Este artigo é um recorte da pesquisa MedTec/COVID-19 com amostra composta por 327 (trezentos e vinte e sete) docentes da Educação Básica dos vários níveis, redes e modalidades educacionais que se constituem nos respondentes do *Survey* aqui apresentado. Qualidade na Educação não se limita a questões de infraestrutura e formação docente, antes, é um objetivo abrangente que engloba diversas variáveis do processo. Porém, os resultados deste estudo apontam que a qualidade da Educação ofertada no Ensino Remoto Emergencial é impactada por decisões de gestão relativas à formação continuada de professores e à infraestrutura tecnológica para inserção da escola na Cultura Digital antes e durante a pandemia. O planejamento dos próximos passos da Educação Formal, com o intuito de aumentar o nível educacional, na perspectiva da qualidade e da melhoria da Educação Básica pós-pandemia, precisa considerar essas demandas da Cultura Digital.

Palavras-chave: Ensino Remoto Emergencial. Qualidade na Educação. Cultura Digital. Política Educacional.

Abstract

This this paper addresses quality in Education through the identification of training, management and technological infrastructure as evidence of quality in the educational process during COVID-19 pandemic. This paper is part of MedTec/COVID-19 research and presents a survey with 327 school teachers of several levels, networks and educational modalities. Quality in Education is not limited to training and technological infrastructure issues, but it is a much more comprehensive question. Although, the results of this study highlight the impacts on the quality of Education offered by Emergency Remote Teaching of decisions related to teacher training and technological infrastructure in order to guarantee the school adoption of Digital Culture before the pandemic and during it. Planning the next steps in order to ensure quality in Education after the pandemic has to address such demands of the Digital Culture.

Keywords: Emergency Remote Teaching. Quality in Education. Digital Culture. Educational Policies.

Introdução

O compromisso com a qualidade como horizonte irrenunciável dos processos educativos deve orientar todas as políticas educacionais e todas as práticas dos sujeitos da Educação. A busca da qualidade na Educação compreende tanto o estabelecimento de critérios gerais de qualidade, metas e compromissos sistêmicos e parâmetros objetivos de avaliação, quanto o compromisso difuso, mas não menos imperativo, de buscar a qualidade na prática pedagógica. A busca da qualidade é, assim, a norma geral em abstrato à qual todos os processos pedagógicos se submetem por subsunção substantiva.

Qualidade, porém, não pode ser tomada como uma categoria em abstrato. Sem dialogar com a realidade objetiva, tornar-se-ia meta inalcançável – sendo relegada a discurso vazio – ou obstáculo à materialização mesma dos processos educativos. Contudo, qualidade na Educação se reveste de parâmetros objetivos – passíveis de serem mensurados – cuja construção é responsabilidade dos sujeitos da Educação. Nesse sentido, este estudo toma formação e infraestrutura tecnológica digital como parâmetros para investigar o Ensino Remoto Emergencial (ERE) implementado na Educação Básica sob o prisma da qualidade.

A partir dos dados recolhidos de um *Survey* aplicado a 327 (trezentos e vinte e sete) docentes da Educação Básica no período de 08 de maio a 17 de julho de 2020, este texto objetiva discutir a qualidade na Educação mediante a identificação dos elementos de formação e infraestrutura tecnológica como indícios de qualidade no processo educativo, nas experiências de Ensino Remoto Emergencial na Educação Básica durante a Pandemia da COVID-19¹ recolhidas na pesquisa MedTec - COVID-19. Trata-se, portanto, de focalizar a realidade do ERE mediante a luz da discussão sobre qualidade na Educação através das lentes da formação e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), notadamente no que concerne à infraestrutura tecnológica digital, como meio de atribuir parâmetros objetivos de qualidade às práticas pedagógicas empreendidas no contexto da pandemia da COVID-19, não obstante os limites claros e inegáveis que as condições adversas e, em grande medida, inéditas sob as quais tais práticas pedagógicas foram implementadas. A crise global acelerou as desigualdades sociais, constituindo como

1 Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que é a disseminação comunitária da COVID-19, caracterizada como pandemia.

um potencial dinamizador das dissimilaridades de oportunidades de aprendizagem de qualidade para estudantes e de domínio e uso das TDIC pelos professores, nas diversas regiões do País.

Desta forma, este artigo é uma contribuição para o esforço de avaliação do ERE de modos a permitir o dimensionamento dos ganhos e perdas da Educação na pandemia a partir de uma análise de como a qualidade das práticas pedagógicas do ERE pode ser mensurada a partir dos critérios da formação e da infraestrutura tecnológica digital demandada.

Qualidade na Educação: balizas

O debate em torno da qualidade da Educação faz parte das discussões na contemporaneidade, configurando como condição *sine qua non* para a proposição de políticas educacionais no Brasil. Precipuamente, na legislação vigente, o texto da Constituição Federal de 1988, artigo 206, inciso VII, alerta que o ensino será ministrado com base em alguns princípios, dentre eles a garantia de padrão de qualidade. Em continuidade, os artigos 211 e 212, determinam que os entes federados organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino, de forma a assegurar a universalização, a qualidade e a equidade do ensino obrigatório, bem como que a distribuição dos recursos públicos assegurará prioridade ao atendimento das necessidades do ensino obrigatório, no que se refere a universalização, garantia de padrão de qualidade e equidade, nos termos do plano nacional de Educação. Por fim, o artigo 214, estabelece que o Plano Nacional de Educação, de duração decenal, entre suas estratégias, deve conduzir o ensino com vistas a melhoria da qualidade do ensino (BRASIL, 1988).

Na legislação infraconstitucional, tem-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que institui, no artigo 3º, cujo ensino será ministrado com base nos princípios, entre outros, a garantia de padrão de qualidade. Como dever do Estado, a Educação Escolar Pública será efetivada mediante a garantia de padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Cabe à União a definição de prioridades e a melhoria da

qualidade do ensino. Quanto às despesas para a manutenção e desenvolvimento do ensino, deverá considerar o aprimoramento da qualidade e a expansão do ensino (BRASIL, 1996).

Em 2010, o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do Parecer CNE/CEB nº 8/2010, estabeleceu normas para aplicação do inciso IX do artigo 4º da Lei nº 9.394/96 (LDB), que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública e considerou “uma estratégia de política pública para vencer as históricas desigualdades da oferta educacional no país” (BRASIL, 2010). Os argumentos do parecer foram desenvolvidos considerando grandes eixos conceituais da Educação, dentre eles os grandes desafios que se apresentam para o alcance da qualidade na Educação Básica, com destaque a valorização da carreira do magistério, o financiamento e a melhoria da organização da gestão (BRASIL, 2010). Em 2019, houve um reexame deste documento e foi homologado o Parecer CNE/CEB nº 3/2019, concernente ao caráter conceitual e orientativo, com o intuito de efetivar uma proposta que estabelecesse uma relação efetiva entre padrão de qualidade e capacidade real de financiamento, o que não ocorreu (BRASIL, 2019).

No que tange ao Plano Nacional de Educação (PNE), a melhoria da qualidade da Educação é uma de suas diretrizes com vistas ao atendimento às necessidades de expansão, com qualidade e equidade. Destaca-se, também, entre as 20 metas do PNE, a meta 7 a indicar que as redes de ensino precisam “fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb” (BRASIL, 2014).

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) se configura como um importante proponente de políticas públicas para a melhoria da qualidade da Educação Básica, formulado para mensurar a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino. Ao considerar os resultados de 2017, percebe-se a elevação dos índices do ensino fundamental (5,8 anos iniciais e 4,7 anos finais), em contrapartida aos indicadores observados no ensino médio (3,8), considerado como estagnado (BRASIL, 2020). Nessa perspectiva, é necessário ponderar que as realidades mais complexas “indicam que haverá maiores dificuldades em adotar medidas que contribuam com a melhoria da qualidade da educação e produzam as transformações sociais necessárias à melhoria da vida dos que participam da educação” (PIMENTEL; COITÉ; LIMA, 2019, p. 2).

A disposto do que foi abordado, a qualidade da educação, referenciada a partir da vertente normativa, sistematiza as ações e influenciam distintas medidas de políticas educativas dos “diferentes entes federativos implicados na oferta de educação em seus diversos níveis e modalidades, e de caminhos operacionais para dar sequência no campo da educação ao estabelecido na Constituição Federal e em leis dela decorrentes” (WEBER, 2016, p 18). Com isso, a Educação no Brasil ainda está distante em alcançar os padrões de qualidade preconizados na legislação vigente, por conseguinte “os desafios estão postos às políticas educacionais para garantir a qualidade da educação na mesma proporção que alcançou a universalização da educação básica” (PIMENTEL, 2019, p. 24).

Em continuidade, em 2020 o Brasil registrou 47,3 milhões de matrículas nas 179,5 mil escolas de educação básica, 89,1% estão na área urbana. Porém houve uma redução de cerca de 579 mil matrículas a menos em comparação com 2019, o que corresponde a uma redução de 1,2% no total (BRASIL, 2021). Os dados do fracasso escolar no Brasil, a partir dos resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), apontam que quase 1,1 milhão de crianças e adolescentes em idade escolar obrigatória estavam fora da escola em 2019. A maioria, quase 630.000, tinha entre 15 a 17 anos, idade na qual deveriam estar cursando o ensino médio. O cenário registrado em novembro de 2020 mostra que 5.075.294 crianças e adolescentes de 6 a 17 anos estavam fora da escola ou sem atividades escolares, o que corresponde a 13,9% dessa parcela da população em todo o Brasil (UNICEF, 2021). Segundo Dale (2004), enquanto o acesso à educação foi se universalizando, as demandas sobre gestão e qualidade educacional foram se aprimorando e tornando o cenário da política educacional mais difícil e multifacetado.

A qualidade da Educação permanece um grave desafio nacional cujo enfrentamento é essencial para responder às necessidades do país e para a construção de uma sociedade do conhecimento. Assim, é de se destacar que a baixa assimilação de conceitos científicos dificulta a inclusão dos indivíduos na sociedade do conhecimento. Nesse sentido, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), Agenda 2030, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), designados para a Educação mundial, propõem como objetivo 4 a garantia de Educação inclusiva e equitativa de qualidade, e a promoção de oportunidades de aprendizado ao longo da vida para todos (UNESCO, 2017).

Segundo Vieira (2009, p. 106) “a qualidade de um sistema educacional resulta de um complexo conjunto de fatores em que estão presentes desde elementos mais objetivos como aspectos materiais relativos ao provimento de serviços”. Isso posto, a convergência no entendimento da dimensão ou condição da qualidade da Educação não se ancora em um único aspecto. Do ponto de vista conceitual, Esquinsani e Silveira (2015, p. 146) analisam que “os possíveis vínculos entre as dinâmicas da gestão escolar com a qualidade da educação, seriam oriundos de situações multifatoriais que, por seu turno, concorreriam para a produção de indicadores igualmente multifatoriais e orgânicos”.

Por seu turno, Gusmão (2013, p. 106) aponta que o conceito de qualidade está associado à concepção de aprendizagem “qualidade é aprendizagem, qualidade é garantir acesso e permanência”. Em sua pesquisa, outras dimensões foram apresentadas como, melhores condições de “infraestrutura, tempos e espaços para desenvolvimento do processo educativo”. O estudo também destacou a referência do grupo aos “valores, à diversidade, à contextualização do ensino e aprendizagem, à participação e à democracia” (GUSMÃO, 2013, p. 108). Destarte, a compreensão de qualidade da Educação, além do entendimento semântico, tem-se uma discussão mais ampla e profunda, de natureza cognitiva e formativa, contudo as condições estão articuladas.

Cultura Digital e Tecnologias no Ensino Remoto Emergencial

A pandemia da COVID-19, entre os vários graves impactos que teve nos diversos setores da vida social, impôs a todos os setores e níveis da Educação a subtração das atividades presenciais com o fechamento dos *campi* e prédios escolares. Isto representou um golpe muito duro na zona de conforto de todos os sujeitos da Educação, acostumados à estrutura das relações sociais e pedagógicas no ambiente escolar, que Paula Sibilia (2012, p. 13) bem caracterizou como “tecnologia de época”, naquilo que Tony Bates (2015) define como o modelo escolar da sociedade industrial: “a grande escola urbana, faculdade ou universidade, organizada através da estratificação etária, aprendizes encontrando-se em

grupos, e unidades temporais reguladas [...] que permanece em grande medida o nosso modelo básico ainda hoje²” (BATES, 2015, p. 81, tradução nossa).

Assim, subitamente a partir de segunda quinzena de março de 2020, todos os educadores viram-se obrigados a conceber novas formas de mediar o processo ensino-aprendizagem, ausente a presencialidade física de alunos e professores na sala de aula, de modo a garantir a continuidade dos processos educativos formais. Esse contexto adverso e inédito é a gênese do que veio a ser chamado Ensino Remoto Emergencial (ERE), constituído por estratégias as mais diversas de atuação pedagógica, utilizando tecnologias digitais ou não, no intuito de garantir a continuidade do processo ensino-aprendizagem na Educação formal.

Não obstante o ERE não se reduza necessariamente ao uso de Tecnologias Digitais na mediação pedagógica, a prevalência de atividades mediadas por tecnologias digitais ecoa o movimento de toda a sociedade que buscou nas TDIC os meios para contornar as limitações impostas pelas restrições sanitárias do combate à COVID-19. Isso é consistente com a crescente inserção das TDIC nos processos sociais – fenômeno que designamos com Cultura Digital –, não obstante o fato de que o grau de enculturação digital na Educação, e a Educação Básica em especial, é muito diverso daquele observado em setores sociais menos resistentes a mudanças e muito assimétrico no interior da Escola. Nesse sentido, o ERE tem nas TDIC uma marca irrenunciável como reflexo do processo de enculturação digital já em movimento no seio das instituições educacionais e como resultado da poderosa influência que os setores sociais mais intensivos de tecnologia exerceram sobre a escola. Assim, tudo sopesado, o ERE não se restringe às TDIC, embora elas tenham lugar central quando se deseja avaliar os processos pedagógicos durante a pandemia no bojo do ERE.

Assim, para além de a inserção das TDIC na Educação durante a pandemia da COVID-19 – constituindo-se em núcleo central das estratégias do ERE – ser um desdobramento natural da enculturação digital, há de se considerar que “durante este tempo

2 No original: “*The large urban school, college or university, organized by age stratification, learners meeting in groups, and regulated units of time [...] which in large part remains our default design model even today*”.

de crise, a educação não será normal, e as tecnologias educacionais sozinhas não poderão reduzir as lacunas³” (JORDAN *et al*, 2021, p. 3, tradução nossa) do processo educativo.

Embora a adoção do ERE tenha se dado em todos os níveis da Educação, com consequências e desdobramentos diversos, mas sempre graves, esse fenômeno foi ainda mais complexo na Educação Básica em virtude da heterogeneidade etária dos estudantes da Educação Básica e consequente diversidade de níveis de maturidade, desenvolvimento cognitivo, autonomia pedagógica e letramento digital, bem como da ausência sistêmica de infraestrutura tecnológica digital nas escolas e de sua apropriação como recurso pedagógico digital pelo corpo docente.

Embora a percepção geral da sociedade, notadamente nos grandes centros urbanos, seja de que as TDIC estão em condições de se tornar instrumentos eficazes de mediação pedagógica no contexto da atual crise educacional que se desborda da crise sanitária da COVID-19, a realidade se mostra muito mais complexa e desafiadora, dada a grande diferença entre o grau de inserção das TDIC nas dinâmicas sociais (redes sociais digitais, serviços públicos, serviços privados especiais como a rede bancária, comércio *online*, entre outras) e na vida escolar pré-pandemia, notadamente na Educação Básica, com o agravante das enormes assimetrias internas no sistema educacional que separam escolas públicas periféricas ou rurais de escolas privadas para o público das classes sociais mais abastadas.

No que se refere à Cultura Digital pré-pandemia da COVID-19, a Educação Básica estava aquém do restante da sociedade e as instituições escolares entre si estavam marcadas por graves assimetrias. Tudo isto se reflete claramente no movimento de construção das estratégias pedagógicas do ERE, no modo como a essas estratégias se valem dos instrumentos da Cultura Digital – tanto da lógica de hipertextualidade, interatividade e conectividade, por exemplo, quanto dos recursos digitais acessíveis às comunidades docentes e discentes – para construir as alternativas pedagógicas à supressão da presencialidade física como fundamento dos processos pedagógicos. Desse modo, em linhas gerais, o ERE promovido na Educação Básica não enfeixa a totalidade do potencial da Cultura Digital na Educação, mas é aquele possível a partir das condições concretas de enculturação digital em que se encontravam as comunidades escolares no momento em que

³ No original: “*During this time of crisis, education will not be business-as-usual, and EdTech alone cannot close the gap*”.

a supressão das aulas presenciais obrigou a migração massiva de alunos e professores para a mediação tecnológica dos processos educativos. Assim,

embora possuísse um grau profundamente assimétrico e de viés negativo de enculturação digital em comparação com outros setores da sociedade, a escola pode valer-se da experiência que alunos e professores tinham do modo de construir interações no ciberespaço para construir suas alternativas pedagógicas emergenciais, dado que a formação para uso das tecnologias digitais na educação estava muito aquém do mínimo necessário (NONATO; SALES; CAVALCANTE, 2021, p. 9).

Por seu turno, importa também destacar que, por definição, o ERE não se constitui em modelo sistêmico para a inserção da Cultura Digital na Educação Básica, mesmo em suas expressões melhor concebidas e implementadas. Antes, o ERE “é uma realidade à parte que não representa o *modus* como a Cultura Digital deve ser assumida nos processos de mediação pedagógica da construção do conhecimento” (NONATO; SALES; CARVALHO, 2021, p. 11). Essa condição de excepcionalidade quer dizer que os limites objetivos que as condições especialíssimas de funcionamento das escolas na pandemia da COVID-19 podem explicar, e quase sempre justificar, escolhas pedagógicas que possam estar em dissonância com as melhores práticas ou com os postulados mais aceitos pela comunidade científica que, em outro contexto, encontrariam enorme resistência com base em fundamentos já largamente assentados pela literatura científica do campo de Educação e Tecnologias. Desse modo, em nome da garantia da efetividade de processos pedagógicos minimamente aceitáveis diante do risco maior representado pelo afastamento prolongado de estudantes dos processos educativos, o ERE torna-se uma alternativa viável, mesmo que se reconheçam suas limitações: trata-se, portanto, de fazer o melhor possível nas condições dadas, ainda que admitidos seus limites evidentes.

O reconhecimento de que “manter os alunos engajados por um longo período de tempo de fechamento das escolas é um grande desafio⁴” (JORDAN *et al*, 2021, p. 7, tradução nossa), porém, não dispensa a análise das variáveis que permitiriam um movimento de migração massiva da educação presencial para o ERE de modo mais efetivo e qualificado. Nesse campo, emergem de modo muito claro os fatores de formação para o uso de TDIC na Educação, infraestrutura tecnológica digital na comunidade escolar e como variáveis centrais nesse processo. Neste campo, há de se dizer que o ERE poderia ser

4 No original: “Over a prolonged period of school closure, keeping learners engaged is a significant challenge”.

muito melhor se determinadas condições já mapeadas pela literatura tivessem sido implementadas *a priori*, a saber, a articulação sistêmica e orgânica da Cultura Digital na escola.

Cultura Digital é a expressão do modo como os seres humanos em suas relações assimilam o movimento contemporâneo das TDIC por eles mesmos engendradas a partir da constatação de que “as redes interativas de computadores⁵ estão crescendo exponencialmente, criando novas formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por elas” (CASTELLS, 2005, p. 40). Diferentemente das duas revoluções tecnológicas precedentes – a primeira e a segunda revolução industrial – cujas profundas mudanças tocaram o modo de produção e alteraram a cultura a partir das transformações no modelo econômico, a revolução informacional opera concomitantemente sobre as estruturas produtivas, gerando aquilo que Castells (2002) chama de modo informacional de produção ou Informacionalismo, e sobre o modo de se comunicar e de interagir com os outros, que Gere (2002) chama de Cultura Digital. O desafio da escola, concebida na era industrial – com modelos fabris e para atender às demandas de formação do e para o Capitalismo Industrial –, é reinventar-se na Cultura Digital, a fim de tornar-se apta a atender às demandas da contemporaneidade que não se restringem àquelas conexas ao desenvolvimento do modo de produção informacional, pois, “se antes éramos “meros” consumidores de informação, com o advento das TDIC, vislumbrou-se um processo mais horizontal de produção da informação e conteúdos” (ALONSO, 2017, p. 28) e isto reconfigura a cultura escolar radicalmente.

A partir de tais transformações socioeconômicas e para além delas, a Cultura Digital se projeta como um modo de ordenar os processos sociais para além das hierarquizações dos processos comunicacionais e relacionais e supõe

a compreensão do papel das tecnologias digitais no agir humano nesta quadra da história, sem com isso implicar um pretensão rompimento da pureza de uma cultura plenamente humana agora invadida pelas tecnologias: toda cultura humana contém e supõe a técnica e a tecnologia que o homem produz como condição e desdobramento de sua existência no mundo (NONATO, 2020, p. 537).

⁵ Convém ler computadores nesta passagem como um designativo genérico das tecnologias engendradas a partir do código binário digital e não o aparato maquínico em sentido estrito. Nesse sentido, ‘redes interativas de computadores’ designam o conjunto de tecnologias digitais que perfazem a Sociedade em Rede cuja expressão cultural é a Cultura Digital.

Assim, o ponto de inflexão da Cultura Digital e que tem uma importância pivotal para a Educação, é que “estamos chegando a um ponto no qual as tecnologias digitais não mais são meras ferramentas, mas se tornam participantes de modo crescente em nossa cultura participativa crescente, para o bem e para o mal⁶” (GERE, 2020, p. 6, tradução nossa). É justamente essa condição de articulação de um modo de ordenar as relações sociais em perspectiva orgânica que faz do digital na contemporaneidade uma marca cultural, não apenas um modo de ordenar as relações econômicas com os correspondentes impactos societários: Cultura Digital é esse modo de viver e se relacionar que encontra nas Tecnologias Digitais o mecanismo de autorreprodução. Kenski (2018, p. 139) a definiu como resultante do “uso das tecnologias digitais e [das] conexões em rede para a realização de novos tipos de interação, comunicação, compartilhamento e ação na sociedade”.

Nesse sentido, a relação entre a Cultura Digital e a Educação Básica não pode ser reduzida a um vínculo instrumental: falar de inserção da Cultura Digital na escola ultrapassa, embora a suponha, a construção da infraestrutura tecnológica digital em termos de *hardware* e *software*, mas implica a constituição de uma compreensão dos processos pedagógicos em chave interativa e hipertextual, e isto supõe formação. Ademais, infraestrutura tecnológica demanda investimento de tempo e dinheiro; formação demanda investimento de tempo, dinheiro e engajamento em um contexto no qual, por um lado, as políticas econômicas “valorizam fórmulas que reduzem o gasto social, e do outro lado Educação e Saúde têm efeitos sociais e econômicos significativos projetando disputas nas arenas dos orçamentos públicos, sem considerar as condições e qualidade”⁷ (GOMES, *et al.*, 2021, p. 12).

Pensar a Educação implica pensar a formação de professores e isto não é diferente na Cultura Digital. O movimento de enculturação digital com o qual se quer articular em um todo coeso a cultura escolar e a Cultura Digital, produzindo uma nova cultura escolar integrada na Cultura Digital, não pode olvidar o fato de que

os ecos dela [da Cultura Digital] que chegam à escola causam profundo estranhamento, justamente ao se confrontar modos de uma cultura – a escolar – e outra – a digital –, cujos traços são conflitantes. A primeira,

6 No original: “*In particular we are arriving at a point where digital technologies are no longer merely tools, but increasingly participants in our increasingly participatory culture, for better or worse*”.

7 No original: “*economic policies value formulas that reduce social spending, on the other, education and health have significant social and economic effects, projecting disputes in the arenas of public budgets*”.

pela perspectiva do controle sobre o que se pretende ensinar e aprender, e a segunda, pelo rompimento de relações unilaterais e hierárquicas, determinando outras maneiras de se conviver (ALONSO, 2017, p. 25).

Não se cuida, portanto, de formar professores para o uso das TDIC como se pensou outrora, mas formá-los para a docência na Cultura Digital, isto é, para operacionalizar práticas pedagógicas com artefatos digitais no sentido de permitir que aspectos como hipertextualidade, conectividade, interatividade, dialogicidade, polifonia, multiplicidade de canais, multimodalidade, entre outros, sejam integrados às práticas pedagógicas ou, o que é ainda mais profundo, integrar esses princípios em suas práticas pedagógicas para além da conveniência ou adequação do uso de artefatos digitais na mediação pedagógica. Formar professores para a Cultura Digital significa, na verdade, estreitar o fosso que separa a escola da sociedade contemporânea e transformar os professores em intermediadores entre os conhecimentos e os modos de produzir conhecimento da Sociedade em Rede e os conhecimentos e os modos de produzir conhecimentos da tradição escolar, de modo a permitir que a escola sirva à sociedade, formando sujeitos com as habilidades e competências requeridas pela Sociedade da Informação, ao tempo em que preservam a função social da escola e mediam e uniformizam o conhecimento produzido na Sociedade em Rede e o transpõem didaticamente, tornando-o mais acessível e democrático.

Metodologia

A pesquisa MedTec/COVID-19 se constitui em um *Survey* junto aos professores da Educação Básica e da Educação Superior através de um questionário *online* aplicado a 613 (seiscentos e treze) docentes no período de 08 de maio a 17 de julho de 2020. A seguir a denominação de Flick (2013), trata-se de Pesquisa de Levantamento *Online*, tipificada como estudo exploratório conforme a classificação de Babbie (2003) dos tipos de *Survey*. Cuida-se de uma pesquisa de viés qualitativo com a amostragem aleatória não probabilista no formato de pesquisa de opinião incidental ou instantânea (LAVILLE; DIONNE, 1999). A amostra recortada neste artigo é composta por 327 (trezentos e vinte e sete) docentes da Educação Básica dos vários níveis, redes e modalidades educacionais que se constituem nos respondentes do *Survey* aqui apresentado.

No estudo aqui apresentado, cuida-se de um *Survey* de análise secundária, posto que “Análise Secundária é uma forma de pesquisa na qual os dados coletados e processados por um pesquisador são reanalisados – frequentemente para um propósito diferente – por outro pesquisador⁸” (BABBIE, 2010, p. 288). No caso específico, os dados coletados foram recortados da pesquisa mais ampla sobre a docência com mediação tecnológica na pandemia da COVID-19 e reanalisados por um conjunto de pesquisadores que incluiu pesquisadores que compuseram a pesquisa global original e novos pesquisadores com enfoque em qualidade da Educação do Ensino Remoto Emergencial ofertado.

Nesse sentido, não há pretensão de esgotar as possibilidades de análise do problema da qualidade na oferta do ERE, mas o presente estudo objetiva apenas iluminar a discussão a partir da percepção dos docentes pesquisados que, compondo um quadro plural de sujeitos de pesquisa, oriundo de instituições, redes de ensino, níveis e modalidades educacionais diversas, permite uma compreensão genérica e não exaustiva do fenômeno estudado.

Não obstante, por um lado, a conformação da amostra reduza o potencial de generalização da pesquisa e limite a replicabilidade de seus resultados, o caráter amplo e plural da amostra permite uma compreensão panorâmica do fenômeno e oferta à comunidade científica a possibilidade de acessar dados indiciais consistentes sobre a oferta de ERE na pandemia da COVID-19, não obstante “*Surveys* amostrais quase nunca são realizados para descrever a amostra particular estudada. São realizados para se entender a população maior da qual a amostra foi inicialmente selecionada” (BABBIE, 2003, p. 83). Por outra parte, “embora não se cuide de replicabilidade em sentido estrito, o *Survey* garante que os dados sejam reavaliados à luz de outras premissas teórico-metodológicas” (NONATO, 2020, p. 547). Nesse sentido, reafirma-se o princípio: “o *Survey* é geralmente fraco em validade e forte em confiabilidade⁹” (BABBIE, 2010, p. 288).

Por tratar-se de um instrumento amplo cujo enfoque abrange diversos aspectos da docência com mediação tecnológica na COVID-19, este artigo recorta 4 (quatro) questões do instrumento de pesquisa a partir do objetivo de identificar os elementos de formação, gestão e infraestrutura tecnológica como indícios de qualidade no processo educativo nas

8 No original: “*Secondary analysis is a form of research in which the data collected and processed by one researcher are reanalyzed – often for a different purpose – by another researcher*”.

9 No original: “*Survey research is generally weak on validity and strong on reliability*”.

experiências de Ensino Remoto Emergencial na Educação Básica durante a pandemia da COVID-19, de modo a investigar como a infraestrutura tecnológica digital e os processos de formação e gestão, permitem demarcar parâmetros de qualidade no Ensino Remoto Emergencial. Este recorte com foco na qualidade como chave de análise do fenômeno do ERE, desdobra o objetivo geral da pesquisa MedTec/COVID-19 que é analisar o processo de construção de estratégias pedagógicas de mediação tecnológica no Ensino Remoto Emergencial, sob o prisma da Cultura Digital no sentido de desvelar os contornos da oferta de ERE nos seus mais diversos matizes.

A partir da inflexão sobre qualidade, foram recordadas 4 (quatro) questões do instrumento que permitiram a abordagem do problema de questão conforme se depreende da seção a seguir. As questões recortadas para este estudo permitiram: a) compreender como a formação em TDIC ofertada foi efetiva no sentido de preparar o docente para seu uso durante a pandemia; b) identificar os recursos pedagógicos digitais para o desenvolvimento de atividades *online* disponibilizados ao professor; c) mapear o suporte pedagógico ofertado ao professor para concepção e desenvolvimento de ações pedagógicas durante a pandemia.

Análise dos Dados

A investigação sobre a relação entre qualidade e ERE a partir da gestão, da formação e da infraestrutura tecnológica constitui-se em um esforço para compreender as várias dimensões do ERE na pandemia da COVID-19 no sentido de contribuir para a construção de caminhos mais qualificados para a Educação no pós-pandemia. Por certo a inflexão deste estudo e seu recorte carregam em si dialogicamente suas limitações e seu potencial e, justamente por isso, contribui de modo singular para a compreensão do fenômeno em comento.

A mediação tecnológica do processo ensino-aprendizagem implica o manejo de infraestrutura tecnológica adequada por profissionais formados para o uso de tecnologias digitais na Educação e essas duas variáveis são articuladas por decisões de gestão com visão estratégica das demandas e condicionamentos do processo. Todo o esforço deste estudo é compreender o comportamento desses fatores no ERE.

Embora a imprevisibilidade do evento pandemia da COVID-19 precise ser levada em conta na avaliação da resposta da comunidade escolar ao desafio do ERE, o valor estratégico da gestão com mobilizadora das melhores práticas não fica diminuído, muito embora se possa matizar a leitura diante das limitações de que a emergência sanitária apresentou também para os gestores da Educação.

Tabela 1: Formação e suporte pedagógico para o uso das TDIC na pandemia

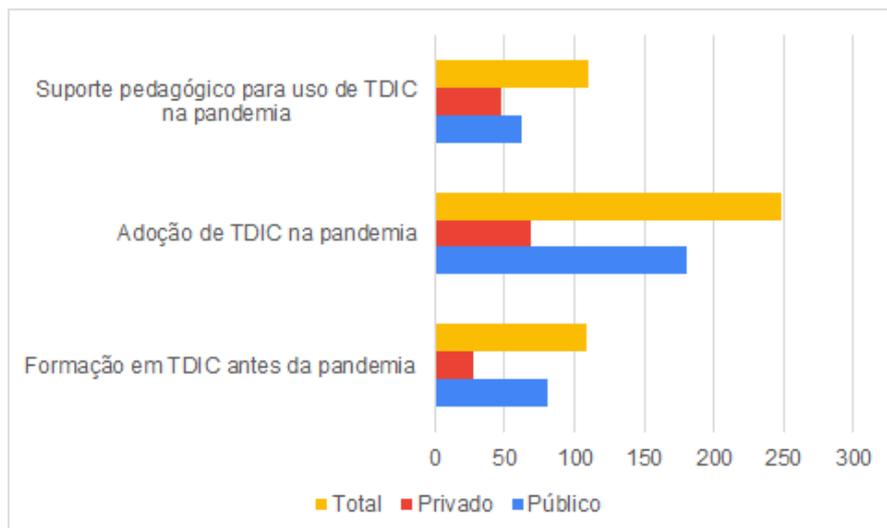
	Formação em TDIC antes da pandemia		Adoção de TDIC na pandemia		Suporte pedagógico para uso de TDIC na pandemia	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Público	80	179	180	79	62	197
Privado	28	43	68	3	48	23
Total	108	222	248	82	110	220

Fonte: Os Autores, 2021.

As decisões de gestão no sentido de promover sistematicamente a formação de professores para o uso pedagógico das TDIC no contexto anterior à pandemia da COVID-19 mostrou-se uma variável importante na garantia da qualidade dos processos educacionais na virada intempestiva da Educação Básica em direção ao ERE. A seguir a literatura unânime que atribui à formação o condão de viabilizar um uso qualificado das TDIC nos processos pedagógicos, o baixo índice de professores com formação para uso de TDIC na Educação é um forte indicador negativo de qualidade no ERE.

O gráfico 1 a seguir permite uma visualização clara da implicação da formação continuada em tecnologia como atitude de comprometimento com a qualidade da prática pedagógica na Educação Básica.

Gráfico 1: Formação e suporte pedagógico para o uso das TDIC na pandemia



Fonte: Os Autores, 2021.

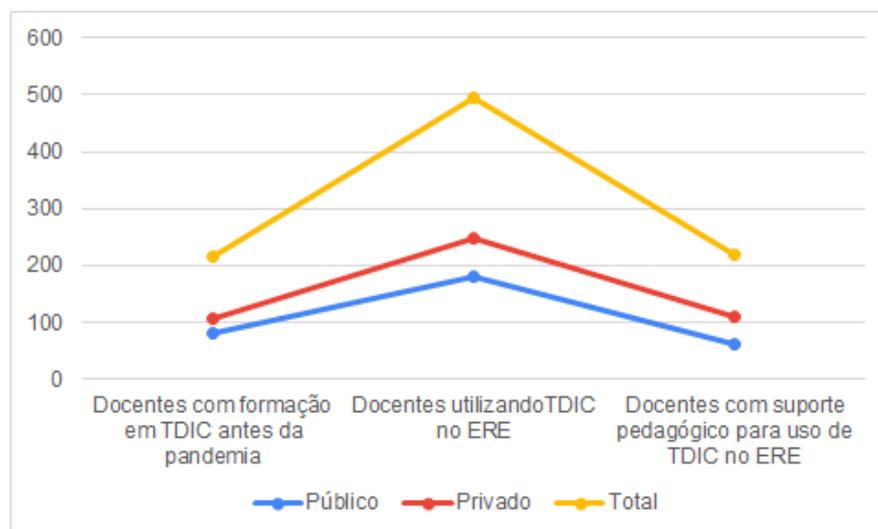
Tomando apenas os docentes que informaram ter recebido formação para o uso de TDIC antes da pandemia, percebe-se que a oferta de formação está em linha com a oferta de suporte pedagógico durante a pandemia do quando se tomam os dados gerais. Nos dados isolados das redes públicas e privadas, o movimento de formação prévia é mais robusto na rede pública que na rede privada e a oferta de suporte pedagógico na rede pública está aquém do nível de formação prévia ofertada. Isto denuncia a dificuldade da gestão da educação pública em garantir instrumentos eficazes de suporte pedagógico para a docência durante o ERE.

Por seu turno, a rede privada apresenta-se muito mais ágil na oferta de suporte pedagógico para o uso de TDIC no ERE do que na formação continuada para o uso de TDIC, o que pode ser lido como uma tendência à construção de soluções contextuais, em lugar de uma compreensão aprofundada da necessidade de formação continuada, como um elemento indispensável à garantia da qualidade na Educação e de formação continuada para o uso de TDIC, como uma condição irrenunciável da escola na Cultura Digital.

De toda sorte, o descompasso entre a oferta de ERE e a formação para TDIC e suporte pedagógico durante a vigência do ERE demonstra que: a grande parte dos professores lançou-se à docência com mediação tecnológica no ERE sem formação prévia e sem suporte pedagógico durante o processo de ERE o que é um forte indicador *per se* de comprometimento da qualidade da Educação.

Embora a emergência sanitária justifique a adoção de estratégias pedagógicas não sem que um planejamento cuidadoso e circunstanciado pudesse ter sido feito, o comparativo da decisão de gestão de promover formação em TDIC e de promover suporte pedagógico em TDIC durante a pandemia revela um padrão.

Gráfico 2: Tendência de gestão sobre formação, suporte pedagógico e ERE



Fonte: Os Autores, 2021.

Não obstante as diferenças existentes entre as redes privada e pública, o gráfico 2 demonstra um movimento convergente que desconsidera a formação como elemento fundamental para garantir qualidade na Educação. Os níveis de formação prévia em TDIC e de oferta de suporte pedagógico para o uso de TDIC durante a pandemia são compatíveis, indicando que as instituições que garantiram suporte pedagógico foram aquelas que já tinham introjetado a cultura da formação continuada de professores para o uso de TDIC. Também se pode depreender que as mudanças abruptas provocadas pela pandemia não foram capazes de alterar essa postura de gestão, na medida em que os gráficos apresentam uma desconexão entre a oferta de ERE e a formação continuada para o uso de TDIC e o suporte pedagógico para a nova e desafiadora realidade educacional.

Embora o suporte pedagógico seja fundamental, ele não prescinde, mas implica, a necessária infraestrutura tecnológica digital. Nesse sentido, a disponibilização de recursos pedagógicos digitais (RPD), notadamente ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) sinaliza o compromisso com a qualidade da Educação pela garantia de condições infraestruturais mínimas para a docência com mediação tecnológica.

Tabela 2: Disponibilização de RPD no ERE

Rede de Ensino	Disponibilizou RPD	Disponibilizou AVA
Pública	21,09%	10,16%
Privada	67,60%	22,54%

Fonte: Os Autores, 2021.

Neste ponto os dados também são graves: 68,81% (sessenta e oito vírgula oitenta e um por cento) do total dos docentes pesquisados afirmam não ter recebido das respectivas redes de ensino os recursos pedagógicos digitais (equipamentos, aplicativos, ambientes virtuais de aprendizagem...) necessários para o desenvolvimento das atividades *online* durante a pandemia. A tabela 2, por seu turno, demonstra que o descompasso entre as redes públicas e privada nesse quesito é alarmante. Os indícios, portanto, apontam para a precariedade de infraestrutura tecnológica para a mediação pedagógica online no ERE. Tal dado permite antever os possíveis desdobramentos negativos nos processos educativos e aponta para o impacto na qualidade da Educação, na medida em que os recursos pedagógicos digitais passam a ser apenas aqueles recolhidos autonomamente por cada docente.

Embora tenha dados melhores que os da rede pública, a rede privada apresenta indicadores também preocupantes. Neste ponto, é de se destacar que 22,54% (vinte e dois vírgula cinquenta e quatro por cento) dos professores que receberam suporte tecnológico de suas instituições receberam apenas acesso a aplicativos de webconferência, realidade compartilhada com a rede pública. Isto aponta para a fragilidade do desenho pedagógico do ERE com forte indício de transposição de estratégias e práticas docente presenciais para o ambiente *online* do ERE com o conseqüente comprometimento da qualidade da Educação.

Quando articulados com os dados de formação e suporte pedagógico, os dados de infraestrutura tecnológica denunciam a ausência, ou ao menos, a fragilidade de uma estratégia coerente de gestão para o enfrentamento das dificuldades que o ERE representou para os docentes, em grande parte em sua primeira experiência de mediação tecnológica digital do processo ensino-aprendizagem.

Contudo, a experiência do ERE recolhida neste estudo permite divisar a necessidade de planejar as próximas etapas da Educação Formal, com o intuito de

aumentar o nível educacional, na perspectiva da qualidade e da melhoria da Educação Básica, com o compromisso com o investimento em formação continuada docente para o uso de TDIC e criação e manutenção de infraestrutura tecnológica para a prática pedagógica na Cultura Digital.

Considerações finais

Qualidade na Educação não se limita a questões de infraestrutura e formação docente. Antes, trata-se de um objetivo abrangente que engloba diversas variáveis do processo: garantir a qualidade da Educação é tarefa de natureza sistêmica e complexa. Todavia, a garantia da qualidade na Educação na Cultura Digital implica o compromisso de gestão com a formação continuada de professores para o uso de TDIC e a disponibilização de infraestrutura tecnológica para a prática docente. A realidade do ERE demonstrou a distância que separa a Educação Básica brasileira dessa realidade.

As pesquisas nacionais produzidas até o momento, ainda não conseguiram atingir toda a realidade nacional e necessitam ser expandidas em redes de pesquisa que possam contribuir com dados e informações mais específicas, e que não estão presentes na dimensão quantitativa. Nesse sentido, a pesquisa aqui apresentada contribui para a ampliação do conhecimento do contexto educacional investigado com seus matizes singulares.

Por seu turno, o conhecimento da realidade se constitui elemento basilar tanto na formação dos professores que atuam nas escolas que necessitam construir uma visão mais ampla que o possibilite atuar na implantação de políticas articuladas com os contextos em que os sujeitos da Educação se inserem. As ações pedagógicas, pautadas em um trabalho didático coerente, desenvolvida por professores que se encontram em constante formação são elementos-chave em todo e qualquer trabalho que se propõem mediar o processo de ensino e aprendizagem que objetiva a qualidade da Educação. Nos desafios da Educação pós-pandemia, como ademais o eram antes, os dados podem fomentar e estimular a elaboração de políticas educacionais que induzam a melhoria da qualidade de ensino.

REFERÊNCIAS

REVELLI, Vol. 13. 2021. Dossiê qualidade e inovação da/ na educação: concepções, possibilidades e desafio
ISSN 1984-6576.
E-202126

ALONSO, Katia Morosov. Cultura digital e formação: entre um devir e realidades pungentes. In: CERNY, Roseli Zen; RAMOS, Edla Maria Faust; BRICK, Elizandro Maurício; OLIVEIRA, Alexandre dos Santos; SILVA, Mônica Renneberg da. **Formação de Educadores na Cultura Digital**: a construção coletiva de uma proposta. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017, p. 23-39.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de survey**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

BABBIE, Earl. **The Practice of Social Research**. 12 ed. Belmont, CA, USA: Wadsworth Cengage Learning, 2010.

BATES, Anthony William. **Teaching in a Digital Age**: guidelines for designing teaching and learning. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd, 2015.

BRASIL. **Constituição Federal 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 maio 2021.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 8, de 5 de maio de 2010**, estabelece normas para aplicação do inciso IX do artigo 4o da Lei no 9.394/96 (LDB), que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública. Disponível em: <https://bityli.com/tiB0E>. Acesso em: 16 maio 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.005, de 26 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). Disponível em: <https://bityli.com/atQ1q>. Acesso em: 16 maio 2021.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 3, de 29 de abril de 2019**, reexame do Parecer CNE/CEB no 8/2010, que estabelece normas para a aplicação do inciso IX do artigo 4o da Lei no 9.394/96 (LDB), que trata dos padrões mínimos de qualidade de ensino para a Educação Básica pública. Disponível em: <https://bityli.com/hTc6K>. Acesso em: 16 maio 2021.

BRASIL. **Anuário brasileiro da educação básica 2020**. São Paulo: Moderna, 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Básica 2020**: notas estatísticas. Brasília, DF: INEP, 2021.

CASTELLS, Manuel. **The Informational City**: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process. Malden, Massachusetts: Blackwell, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Vol 1. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

DALE, Roger. Globalização e educação: demonstrando a existência de uma “Cultura Educacional Mundial Comum” ou localizando uma “Agenda Globalmente Estruturada para a Educação”? **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 25, n. 87, p. 423-460, maio/ago. 2004.

ESQUINSANI, Rosimar Serena Siqueira; SILVEIRA, Carmem Lúcia Albrecht da. Agendas da educação básica: gestão escolar e qualidade da educação. **RBP**AE - v. 31, n. 1, p. 145 - 157 jan./abr. 2015.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**: um guia para iniciantes. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Penso, 2013.

GERE, Charlie. **Digital Culture**. London: Reaktion Books, 2002.

GERE, Charlie. Some thoughts on Digital Culture. **Digithum**, Barcelona, n. 12, p. 3-7, May, 2020.

GOMES, Candido Alberto; SÁ, Susana Oliveira e; VÁZQUEZ-JUSTO, Enrique; COSTA-LOBO, Cristina. Education during and after the pandemics. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362021002903296>.

GUSMÃO, Joana Buarque. Significados da noção de qualidade da educação na arena educacional brasileira. **R. bras. Est. pedag.**, Brasília, v. 94, n. 236, p. 100-124, jan./abr. 2013.

JORDAN, Katy Jordan; DAVID, Raluca; PHILIPS, Toby Phillips; PELLINI, Arnaldo. Education during the COVID crisis: opportunities and constraints of using EdTEch in low-income countries. **RED. Revista de Educación a Distancia**, Madrid, v. 21, n. 65, p. 1-15, 2021. <http://dx.doi.org/10.6018/red.453621>.

KENSKI, Vani Moreira. **Cultura Digital**. In: MILL, Daniel (Org.). Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância. Campinas: Papyrus, 2018, p. 139-144.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**. Belo Horizonte: UFMG, 1999

NONATO, Emanuel do Rosário Santos. Cultura digital e ensino de literatura na educação secundária. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 50, n. 176, p. 534-554, abr./jun. 2020. <https://doi.org/10.1590/198053147126>.

NONATO, Emanuel do Rosário Santos; SALES, Mary Valda Souza; CAVALCANTE, Társo Ribeiro. Cultura digital e recursos pedagógicos digitais: um panorama da docência na Covid-19. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 45, p. 1-25, abr.-jun., 2021.

PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo. O Brasil e os desafios da educação e dos educadores na Agenda 2030 da ONU. **Rev. Nova Paideia - Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**. Brasília/DF, v. 1, n. 3, Núm. Esp. p. 22-33, 2019.

PIMENTEL, Gabriela Sousa Rêgo; COITÉ, Simone Leal Souza; LIMA, Adriana dos Santos Marmori. La gestión educacional y los indicadores educacionales en la Región Oeste de Bahía, Brasil. **Mesa-redonda**. Anais do Primer Encuentro Latinoamericano de

Investigación Educativa y del Saber Pedagógico. México: Ciudad de México, 20 al 22 de junio de 2019.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes:** a escola em tempos de dispersão. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

UNESCO. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:** Objetivos de aprendizagem, 2017.

UNICEF. **Cenário da Exclusão Escolar no Brasil:** um alerta sobre os impactos da pandemia da COVID-19 na Educação. Brasília: UNICEF, 2021.

VIEIRA, Sofia Lerche. **Educação básica:** política e gestão da escola. Brasília: Liber Livro, 2009.

WEBER, Silke. Qualidade da educação: um debate que se atualiza. *In.* AZEVEDO, Janete Maria Lins de; AGUIAR, Márcia Angela da Silva (Org.). **Qualidade Social da Educação Básica.** Camaragibe. PE: CCS, 2016, p. 15-42.