

A infoexclusão escancarada pela COVID-19 e as atitudes professorais na perspectiva da sociologia das ausências e emergências

The info-exclusion revealed by the COVID-19 and the teaching attitudes from the perspective of the Sociology of Absences and Emergencies

Sirlene Rodrigues Ferreira Castro  <https://orcid.org/0000-0001-9556-1107>

Universidade de Brasília

E-mail: sirlenerodrigues2010@gmail.com

Resumo

A infoexclusão nunca foi tão amarente quanto durante a pandemia da COVID-19, que forçou isolamento social e interrupção temporária das aulas presenciais. Diante disso, estudantes de todo o mundo tiveram que recorrer às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para ter um meio seguro de ensino e aprendizagem. Todavia, 17% dos estudantes brasileiros não têm acesso à internet, o que os sentencia a uma das formas de inexistência social. Além de uma revisão de literatura sobre as TICs aplicadas à educação, este artigo aborda a realidade escancarada pela infoexclusão durante a pandemia e as medidas que professores tomaram para solucionar os problemas de quem vive às margens das infovias. A empiria é composta por entrevistas semiestruturadas com professores de escolas públicas do Distrito Federal e coleta de dados de campanhas em redes sociais, à luz da análise de conteúdo temático categorial, como método. A ancoragem teórica é forjada na sociologia das ausências e das emergências.

Palavras-chave: Infoexclusão. TICs na Educação. Sociologia das ausências. Sociologia das Emergências.

Abstract

The info-exclusion was never worse as it has been during the COVID-19 pandemic that forced the social isolation and the temporary interruption of the classroom classes. Therefore, students from all over the world had to make their research using the Information and communication technology (ICTs) to have a safe way of teaching and learning. However, 17% of Brazilian students do not have access to the internet, which sentences them to one of the forms of social inexistence. In addition to a literature review on ICTs applied to education, this article addresses the reality wide open by info-exclusion during the pandemic and the measures that teachers have taken to solve the problems of those who do not have access to the internet. The empirical is composed of semi-structured interviews with teachers of the Distrito Federal and collection of data in social network, according to the analysis of categorical thematic content, as a method. The theory is based in the Sociology of Absences and Emergencies.

Keywords: Info-exclusion. Education's ICTs. Sociology of Absences. Sociology of Emergencies.

Introdução

Hoje o filósofo francês René Descartes (1596-1650) não diria mais: “Penso, logo existo”, frase dita em 1637, na obra *Discurso sobre o Método*. Ele diria: “Estou conectado, logo existo” (CASTRO, M., 2013). Significa sentenciar às formas de inexistência social quem não desfruta de acesso às infovias, as vias da informação. Importante reconhecer que, entre tantas definições possíveis, as tecnologias são físicas, relacionadas aos instrumentos físicos, como: livro, telefone, satélites e computadores; são organizativas, organizam diferentes sistemas produtivos; e são simbólicas, relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, incluindo a estrutura dos idiomas escritos e da fala (BRITO, 2006, p. 33). Considerada bem simbólico capaz de articular uma forma comunicacional entre as pessoas, quem não faz uso da tecnologia inexistente, ou está às margens da estrada da informação, que são as infovias.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) compõem um arcabouço temático que pulula nos periódicos científicos do Brasil e do mundo em sentidos diferenciados para cada ramo do conhecimento. Já não podemos mais discutir acriticamente o dualismo entre tecnófilos (que defendem as virtudes morais, políticas e econômicas das TICs) e tecnófobos (que criticam e acusam política e moralmente as TICs de corromper a sociedade) por meio de um cibercriticismo que procura refletir sobre as conexões entre poder e cibercultura (RUDIGER, 2011); ou nos refestelar no antagonismo entre apocalípticos e integrados (ECO, 1993; POSTMAN, 1999), que abordam alguns dos efeitos das mídias como sendo responsáveis por vários dos males culturais do mundo moderno. Essas abordagens são essenciais, mas este artigo pressupõe transcender esses aspectos antagônicos necessários na discussão científica, partindo da observação empírica de que a tecnologia nunca se fez tão necessária quanto está sendo durante a pandemia provocada pelo novo coronavírus, que, até novembro de 2020, já infectou mais de 48 milhões de pessoas e causou mais de 1 milhão de mortes no planeta (DASA, 2020).

Diante do cenário caótico causado pela pandemia de COVID-19, adensado pelo negacionismo de muitos governos, como Brasil e Estados Unidos, e diante da necessidade de isolamento social como única medida capaz de frear a contaminação, estudantes de todo o mundo tiveram que recorrer às TICs como meio seguro de ensino e aprendizagem. Além das TICs aplicadas à educação em revisão de literatura, este estudo prioriza a compreensão da realidade de infoexclusão estudantil, escancarada durante a pandemia; e medidas que professores de escolas públicas tomaram para solucionar os problemas da comunidade que vive às margens das infovias, as vias da comunicação por meios informáticos.

Diferentes termos são utilizados para representar as fases experimentadas pelos avanços tecnológicos, tais como: Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) e Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs). Neste artigo, adotaremos TICs, nomenclatura sucinta e apropriada para se referir a dispositivos eletrônicos, tecnológicos, sistemas, meios e outros artefatos, materiais ou não, que permitem o acesso e a navegação na internet, incluindo computador, tablet e smartphones, conforme lembra Esteves (2019). Antes de adentrar no fenômeno da infoexclusão, que atinge 17% dos estudantes brasileiros, faz-se necessário discutir a importância da tecnologia.

Para o filósofo Pierre Lévy (1999), um entusiasta da área, a difusão das tecnologias favorece a construção de coletivos inteligentes com o desenvolvimento e o alargamento mútuo das potencialidades sociais e cognitivas de cada um. Segundo o autor, o saber é difundindo por metástase coletiva, “o ciberespaço tornar-se-ia o espaço móvel das interações entre conhecimentos e conhecedores de grupos inteligentes desterritorializados” (LÉVY, 1999, p. 29). Também entusiasta da tecnologia, Vani Kenski (2002) alerta que, além da importância da tecnologia nos espaços educacionais, a mediação humana é essencial, o que também é endossado por André Lemos (2015). Essa informatização da sociedade se constitui por meio de elementos estruturantes de uma nova forma de ser, pensar e viver (PRETTO & PINTO, 2006), e essa dimensão estruturante das tecnologias da informação, que Lévy (1993) denomina de tecnologias da inteligência coletiva, mexe com todos nós, especialmente com os educadores, que delas não podem prescindir, em especial no cenário de ensino remoto, indispensável em 2020.

É necessário viver em um mundo sem fronteiras e temos o dom da ubiquidade por meio da alteridade (PENA, 2010), mas alteridade requer conexão, veículos e infovias para que essa desterritorialização do conhecimento ocorra, para que possamos usufruir da “aldeia global”, termo cunhado pelo filósofo canadense Marshall McLuhan nos anos 60 (MCLUHAN, 1998). Se é o uso das TICs é uma das formas de reestruturação da álgebra – tempo/espaço –, com a consequente desterritorialização do conhecimento pela conectividade, podemos afirmar que os infoexcluídos estão aprisionados e impossibilitados de alcançar o saber neste ano pandêmico.

De acordo com o Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), órgão que atua sob os auspícios da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) e que é responsável pela produção de indicadores e estatísticas sobre a disponibilidade e o uso da internet no Brasil, 83% dos estudantes da rede pública de ensino têm acesso à internet (CETIC.BR, 2019). No DF, cerca de 120 mil estudantes estão sem acesso ao conteúdo escolar porque não possuem equipamentos, segundo o levantamento do Sindicato dos Professores do DF (SINPRO-DF, 2020). A solução apontada pelo governo, tanto federal quanto distrital, foi apostilamento impresso para os infoexcluídos. Diante disso, questiona-se: Será que o apostilamento prescinde da interação virtual com os professores? Qual será o reflexo dessa medida no aprendizado de quem não tem acesso *on-line*? Será que o Estado cumpre seu compromisso educacional com a sociedade brasileira apenas enviando apostilas impressas para os alunos sem equipamentos e sem internet? Estas são algumas das perguntas para as quais ainda não existem respostas. Importante lembrar, para fins de análise dentro da perspectiva da sociologia das “ausências e das emergências” do qual trata este artigo, que o ministro da Educação durante quatro meses pandêmicos foi Abraham Weintraub, que, além de incapacidade gerencial e omissão em temas caros à educação, deixou suas marcas na criação de polêmicas de baixo nível, o que lhe garantiu o panteão de pior ministro da Educação (LEITÃO, 2020). Esta ingerência das ações comandadas pelo MEC junto às secretarias estaduais de educação durante a pandemia refletiu diretamente no compromisso do Estado na infoexclusão, o que gerou, ou minimamente, incentivou “ausências” como veremos no decorrer desta análise.

Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos adotados para elaboração deste artigo foram: entrevistas semiestruturadas com 12 professores de escolas públicas do Distrito Federal, análise de dados oficiais do governo, coleta de dados de campanhas realizadas por professores nas redes sociais, além de levantamento de referencial teórico e estado do conhecimento sobre a temática. A coleta de dados foi realizada entre abril e julho de 2020, quando surgiram diversas campanhas para arrecadar equipamentos eletrônicos para que estudantes em condição de vulnerabilidade pudessem estudar durante o isolamento social, e as entrevistas foram feitas em julho de 2020. Utilizamos a análise de conteúdo temático-categorial, segundo as diretrizes de Bardin (2011), cujos procedimentos metodológicos de investigação são aplicados para inferir valores latentes e otimizar as interpretações. A apreciação crítica da proposta dentro da análise de conteúdo pode receber tratamento em pesquisas qualitativas e quantitativas. A perspectiva adotada nesta análise é heurística, que tem a função de enriquecer a tentativa exploratória e aumentar a propensão da descoberta dentro do rigor científico, sendo que a análise de conteúdo é também “descoberta” (BARDIN, 2011, p. 35), o que permite aprofundamento do aspecto inferencial, que, acrescido de outras características fundamentais à unidade, pode responder às causas (ou antecedentes) e às consequências (efeitos), conforme lembra Castro, S. (2017).

Bardin (2011) conceitua entrevista como um método de investigação específico, cabendo ao analista o cuidado com inferências, conotações, relações simbólicas e alto grau de subjetividade e pontua, ainda, que entrevistas raramente estão em um quadro categorial único e homogêneo. Por esse motivo, a análise das entrevistas foi feita por meio de discussão dialogal e textual. A realização de entrevistas também coaduna com a orientação de Malhotra (2012) e Triviños (1987), que explicam que pesquisas exploratórias podem envidar entrevistas pessoais com especialistas do setor explorado. Segundo Triviños (1987), a entrevista semiestruturada é resultado não só da teoria que alimenta a ação do investigador, mas também de toda a informação que ele já recolheu sobre o fenômeno, que neste caso é a infoexclusão.

TICs na educação

A respeito da importância e aplicabilidade das TICs no processo de ensino e aprendizagem, nos periódicos revisados por pares, de 2015 a 2020, há predomínio de artigos relacionados a Ensino a Distância (EAD), formação docente, políticas públicas de inserção de TICs na educação e pesquisas avaliativas da aplicação das TICs em campos específicos do saber, quais sejam: linguagens (SILVA *et al.*, 2016), matemática (SILVA, 2019), robótica (PASINATO; TRENTIN, 2020), astronomia (RITTA; PIOVESAN; SIEDLER, 2020), meio ambiente (SILVA; LIMA, 2020), história (NEVES *et al.*, 2019), formação docente (LIMA; PONCIANO, 2020), geografia (SOUZA, 2019), sociobiodiversidade (BARROS; GREGORI, 2018), recursos pedagógicos (SILVA; FERREIRA FILHO; MANZKE, 2016), sociologia (BUENO; CARNIEL, 2015; LAPA; PINA; MENO, 2019) e ciências (SOUZA *et al.*, 2018). Precisamente a respeito das TICs no ensino básico e sua correlação com a infoexclusão, destaco, a seguir, algumas pesquisas.

Em estudo realizado sobre como os jovens do ensino médio de escolas particulares do DF buscam e usam a informação, os pesquisadores Anderson Nascimento e Kelly

Gasque (2017) concluíram que as escolas não têm estratégias para o ensino de busca e uso da informação. O método documentário fundamentou a análise dos grupos de discussão em três escolas privadas do ensino médio do DF, sendo uma de formação profissional e tecnológica. De acordo com os autores, os estudantes não conhecem todas as potencialidades que o Google propicia ao usuário, sendo que o Google Acadêmico foi mencionado somente uma vez. Nascimento e Gasque (2017) apontam que, embora 80% dos jovens usem computadores e internet, eles não são competentes para lidar com a informação, a busca e o uso de dados são pouco sistematizados, e usam a Wikipédia como fonte de pesquisa. Por fim, o artigo apresenta diretrizes para melhorar a busca e o uso da informação no espaço escolar.

Jean Souza e outros quatro pesquisadores (2017) discutem a importância das TICs como ferramenta pedagógica na educação infantil. Eles destacam, em pesquisa de cunho bibliográfico, os benefícios da integração dos educandos à comunidade que os cerca. Para os autores, os recursos audiovisuais são mais envolventes e fazem com que o aluno queira aprender. Buscando ancoragem teórica em vários autores, Souza *et al.* (2017) afirmam que a integração das TICs no currículo implica investimento em dois domínios: na atitude dos professores e numa adequada capacitação para o seu uso, sendo que a capacitação dos professores é o ponto crucial.

Guilherme Passero, Nélia Engster e Rudimar Dazzi (2016) apontam, fundamentados por diversos autores, os benefícios e malefícios das TICs incorporadas à educação em uma pesquisa que avaliou o impacto de, em especial, computador e internet na educação básica da Geração Z (Z vem do inglês *zapping* e se refere a mudar canais rapidamente), também chamados de nativos digitais, *e-generation*, iGen, entre outros nomes, cujos indivíduos são caracterizados pela capacidade de multitarefa e pelo imediatismo. Entre os malefícios, os autores citam a diminuição da capacidade intelectual gerada pela forma como a *web* é apresentada e pesquisas que relatam esses prejuízos cognitivos. Cabe ponderar, todavia, que, em tempos de enfrentamento pandêmico que exige isolamento social, as infovias são recursos imprescindíveis nos processos de ensino e aprendizagem. Os pesquisadores também abordam trabalhos que apontam melhor rendimento escolar com uso das TICs. Entre os benefícios, estão: melhor desempenho em português e matemática e melhores resultados no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa, sigla do inglês *Programme for International Student Assessment*) em 2015. Um dos meios seguros sugeridos pelos autores para potencializar o uso das TICs sem prejuízo aos aprendizes é a supervisão paternal e professoral, até que o senso de autorregulação seja desenvolvido na criança.

Raquel Oliveira (2017) buscou compreender quais são os saberes docentes necessários para se utilizar das TICs em processos didático-pedagógicos e como esses saberes são formados. Para responder essas indagações, a autora analisou os resultados de três experiências desenvolvidas por futuros professores de matemática em diferentes escolas públicas paulistas. Os professores elaboraram planos de aulas que contemplavam os conteúdos matemáticos associados às TICs usando Tangran Virtual, Geoplano Virtual e uma simulação digital de animais. Apesar de os resultados apontados pelos professores serem pedagogicamente satisfatórios, ficou claro que o papel desempenhado pelo docente na aplicação de conteúdo é de primordial importância, inclusive sendo necessário reelaborar planos de aulas com utilização das TICs e dos objetos de aprendizagem.

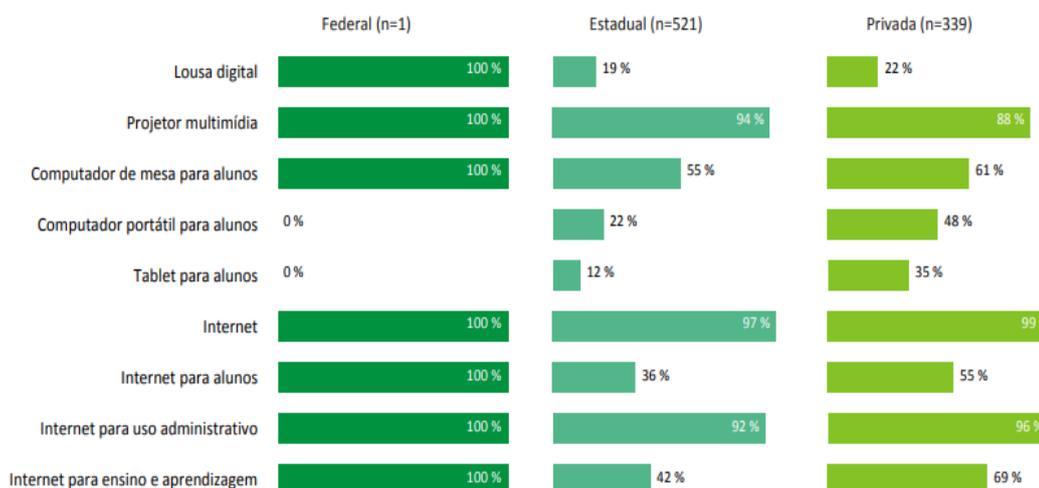
Renata Chiossi e Christine Costa (2018) analisaram, por meio de uma pesquisa-ação, o impacto das novas tecnologias no ensino, do ponto de vista dos professores do ensino médio da rede estadual do Rio de Janeiro. Os docentes participaram de um curso com propostas de trabalho com as TICs. As pesquisadoras asseveram que grande parte dos professores não foi preparada para o uso das tecnologias digitais e, para integrá-las às práticas docentes, assim, é preciso formação. A maioria dos docentes considerou o impacto do uso das tecnologias digitais como “excelente” ou “bom”, sendo poucos (6,1%) os que consideraram tal uso “regular”. No entanto, as pesquisadoras alertam que a utilização das TICs apenas por meio de projeção de recursos audiovisuais é transposição da aula tradicional para outro meio, e dá uma nova roupagem “pseudotecnológica” a velhos métodos. Após a análise dos resultados da pesquisa, foi desenvolvido um curso para auxiliar professores no processo da inclusão das TICs no ensino. O curso pode ser acessado de forma livre e gratuita.

Outra pesquisa que analisa como as TICs são utilizadas pelos professores foi desenvolvida por Freitas *et al.* (2017), por meio de questionário semiestruturado, com 23 professoras da rede municipal e estadual de Manaus/AM, empregando, para a análise dos dados, a Fenomenologia. Mais da metade dos professores entrevistados vivenciaram a formação com as TICs, enquanto 39% deles afirmam que as TICs estiveram presentes apenas algumas vezes na graduação. Sobre a utilização das TICs, 17 professores responderam que as utilizam e 6 responderam que não. Entre os docentes que não utilizam as TICs na sala de aula, as justificativas são: falta de ferramentas em classe para serem exploradas, falta de um laboratório, falta de computadores para os alunos e, também, falta de conhecimento tecnológico suficiente.

Às margens da estrada do futuro

Das 181.939 escolas de educação básica no Brasil, 60% possuem disponibilidade de recursos tecnológicos (laboratório de informática e internet, inclusive banda larga), segundo os dados do Censo Escolar de 2019 do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (2020). A disponibilidade desses recursos tecnológicos é maior no ensino médio do que a observada no ensino fundamental, ainda assim, para análise mais minuciosa, devemos levar em conta três fatores: a desigualdade regional do País, o destino para qual é contratada a internet e a qualidade da conexão. Tomemos como exemplo a internet nas escolas públicas estaduais para ensino e aprendizagem: no Distrito Federal, por exemplo, 42% das escolas estão conectadas; no Amazonas, 36,9%; no Rio Grande do Sul são 77,1%; já no Pará, 13%; no Maranhão, apenas 9,2%, dados do censo da educação básica 2019, publicados em 2020 pelo Inep. Em todo o país, são 48,8 milhões de alunos na educação básica – sendo que 39,8 milhões estão matriculados na rede pública de ensino e, para atender esse volume de alunos, o Brasil tem cerca de 2,2 milhões de docentes, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) (IBGE, 2020). Em termos de Distrito Federal, o gráfico abaixo apresenta a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas de ensino fundamental, por exemplo, lousa digital, projetor multimídia, computadores, tablets e internet.

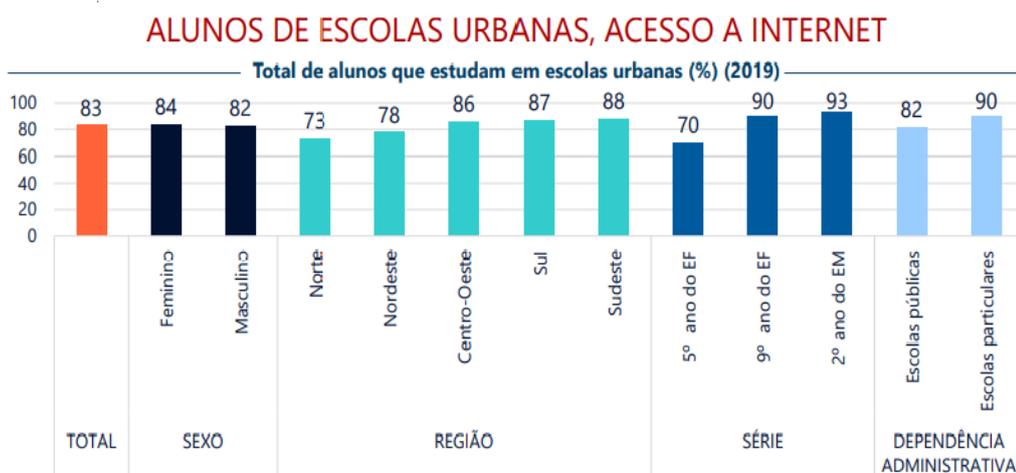
Figura 1 – Disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas de ensino fundamental do DF
Os percentuais são apresentados segundo a dependência administrativa (o total de escolas é destacado entre parênteses ao lado do nome de cada rede).



Fonte: Inep (2020).

Em termos de Brasil, os dados no gráfico abaixo mostram o total de alunos que estudam em escolas urbanas e possuem acesso à internet. O levantamento do Cetic.br (2019) mostra que 58% dos alunos de escolas urbanas que são usuários de internet utilizaram o telefone celular para realizar atividades escolares, o que já é um desconforto, mas significa avanço frente aos 17% dos estudantes brasileiros da educação básica que, em situação pior, não têm qualquer acesso à internet, pois a média dos que têm acesso é de 83%. A pesquisa TIC-Educação 2019 (CETIC.BR, 2019) mostrou também que 39% dos estudantes de escolas públicas urbanas não têm computador ou tablet em casa. Nas escolas particulares, o índice cai para 9%.

Figura 2 – Acesso à internet por alunos de escolas públicas brasileiras



Frequência de acesso à Internet, por série em que estudam

Total de alunos de escolas urbanas e usuários de Internet (%) (2019)

	Mais de uma vez por dia	Pelo menos uma vez por dia	Pelo menos uma vez por semana	Pelo menos uma vez por mês	Menos de uma vez por mês
5º ano do EF	54	29	11	3	3
9º ano do EF	83	14	2	1	0
2º ano do EM	90	7	2	0	0

Fonte: Cetic.br (2019).

Análise e discussão dos dados

No percurso analítico deste artigo, conceituamos TICs, tratamos dos dados sobre conectividade no Distrito Federal e no Brasil, comparamos esses dados com os de outras regiões brasileiras para pensarmos as desigualdades regionais e as dependências administrativas (escola pública ou particular), avaliamos o estado do conhecimento sobre a temática das TICs aplicadas à educação, avaliamos em revisão de literatura e no referencial teórico a essencialidade das TICs e do acesso a elas, especialmente neste momento pandêmico. Partimos, agora, à análise das entrevistas com os professores do ensino fundamental do DF e da postura deles diante da tentativa de resolução dos problemas já existentes e desnudados durante a pandemia de COVID-19. Na categoria ensino, primamos por ouvir professores das duas fases do fundamental (anos iniciais e anos finais). Foram entrevistados 12 professores, de 11 escolas diferentes e de regiões administrativas diferentes. As entrevistas realizadas abordaram as seguintes temáticas: número de alunos que pediram equipamento para estudar *on-line* em função da COVID-19; número de alunos que conseguiram ganhar equipamento; principais doadores desses equipamentos; maiores dificuldades para começar essa modalidade de ensino; avaliação do professor em relação à capacidade conectiva das famílias dos alunos; impedimentos para que as escolas públicas do DF fossem mais rápidas para começar o ensino *on-line*; solicitação dos professores para munir os estudantes de baixo poder aquisitivo; e equipamentos ou acessos recebidos de órgãos governamentais. Os sujeitos desta pesquisa são professores de escolas públicas de ensino fundamental do DF, cujas identidades serão preservadas, por meio de nomes fictícios. O lócus da pesquisa, o Distrito Federal, possui 3.015.268 habitantes, sendo que 377.622 desses são alunos matriculados no ensino fundamental, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [2020]. Dentro da proposta de análise temático-categorial (Bardin, 2011), as unidades de significado são discutidas dentro de cada temática e do posicionamento apontando pelos entrevistados, destacadas as seguintes unidades de significado: isolamento, ausências, conectividade, incomunicabilidade, mobilização social.

Todos os 12 professores ouvidos nesta pesquisa constataram ausência de equipamentos para o ensino *on-line*. As escolas onde atuam os docentes entrevistados possuem entre 23 e 1.200 alunos. Do total de estudantes atendidos por essas escolas, apenas 20 comunicaram formalmente que não possuíam quaisquer equipamentos para participar de aulas *on-line*. Ressalta-se que, apesar de abordar os números aqui, compreende-se que eles não são parâmetros que, necessariamente, refletem a realidade escolar em toda a sua complexidade, tendo em vista que a pesquisa é qualitativa, sendo assim, não possui amostra significativa para operarmos com números e percentuais.

A investigação em curso se refere à percepção e à ação professoral em relação à infoexclusão, e, nesse sentido, temos outro agravante: metade dos 12 professores ouvidos nesta entrevista desconhecem a real demanda de seus estudantes, pois muitos deles ficaram incomunicáveis durante o isolamento social. Em algumas escolas, professores sequer conseguiram contato com os pais e com os alunos para averiguar a carência e tentar resolvê-la, conforme salienta a entrevistada Cátia: “Muitos dos nossos alunos desapareceram durante a pandemia, não conseguimos falar com as mães ou avós e não sabemos onde eles estão, pois nunca acessaram as aulas remotamente e nunca mais apareceram na escola”. Uma das docentes

entrevistadas reconheceu que sua escola não fez o levantamento do número de infoexcluídos.

Os professores ouvidos foram unânimes em apontar a inércia do poder público em relação à doação de equipamentos para as famílias necessitadas, o que corrobora a tese defendida aqui em relação à acentuação da infoexclusão. Dos professores que realizaram campanhas nas redes sociais para ganhar equipamento, metade conseguiu doações, e os doadores foram amigos, pais de alunos e professores. Seis escolas não tiveram nenhum doador.

Questionados sobre quais foram as maiores dificuldades para começar o ensino *on-line* na escola, 11 dos 12 docentes entrevistados afirmaram que a falta de equipamentos e de internet foi o pior problema, 2 docentes afirmaram ser também falta de formação adequada para os professores e 2 afirmaram que a Secretaria de Educação do DF foi letárgica para organizar o início das aulas, inclusive tardando, ou não oferecendo conexão adequada aos segmentos envolvidos. Para a professora Zuleika, estabeleceu-se uma conjuntura desfavorável ao ensino *on-line*: “Faltou formação adequada para os profissionais, informações claras da Secretaria de Educação, treinamento dos alunos e professores, equipamentos e internet”. A professora Tereza desabafa: “A maioria das famílias só tem um celular e com péssima conexão. Faltou planejamento do governo, houve tempo hábil, mas a secretaria de educação demorou para agir”.

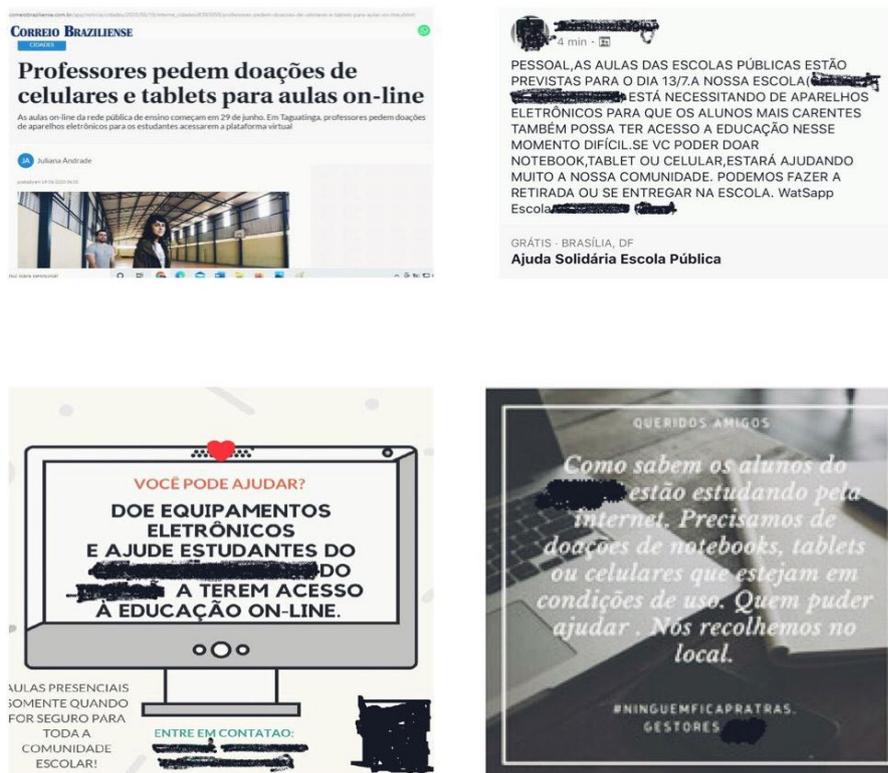
Onze professores afirmaram que as suas escolas pediram equipamentos com acesso à internet para as coordenações regionais de ensino, mas não foram atendidas e, até 31 de julho, fechamento da pesquisa de campo, nenhum equipamento havia sido entregue a nenhuma das 12 escolas onde atuam os docentes investigados. A professora Maria José, cuja escola tem 1.200 alunos e está localizada em área muito carente no DF, afirma que a maioria dos alunos não possuem computadores, *tablet*, nem mesmo um celular para acessar internet. A docente relata que, nas residências em que há celular, o aparelho pertence aos pais e não à criança, e, tendo em vista situação de privação de recursos, não houve condições por parte dos pais para adquirir equipamentos para os alunos estudarem neste ano pandêmico. Maria José salienta que, mesmo para aqueles que possuem acesso, a conectividade é precária, afirmando: “Algumas famílias não têm condições de adquirir internet e nem aparelhos e alguns lugares não têm nem sinal de internet. Nós informamos à Secretaria de Educação sobre o problema, mas até agora não conseguimos nada”.

Em uma escola de ensino fundamental com 1.000 alunos, localizada em uma das regiões de maior densidade demográfica do Distrito Federal, a professora Regina acredita que a maioria dos alunos possuem celular, mas informa que quem não possui não avisou à escola. Sabendo dessa carência, professores e funcionários se mobilizaram para doar equipamentos. A campanha foi feita nas redes sociais por iniciativa própria dos professores, que conseguiram equipamentos e voluntários para consertar os aparelhos com defeito. Para a docente, a maior dificuldade para começar o ensino remoto foi a lentidão da Secretaria de Educação do DF para organizar as aulas: “Foram meses aguardando aulas que seriam pelo Youtube, depois por uma rede de televisão local e foi adiado por duas vezes”.

Efetivamente as aulas no DF recomeçaram, *on-line* ou remotamente, no dia 13 de julho, sendo que a suspensão ocorreu no dia 11 de março (DISTRITO FEDERAL, 2020). Assim, foram cinco meses sem aulas, e todos os professores entrevistados reclamaram da morosidade dos gestores em dar celeridade à retomada das aulas.

Segundo a entrevistada Regina, “Faltou organização e planejamento do governo, faltou interesse político com o aprendizado, o GDF não forneceu banda larga para os estudantes carentes, a proposta ficou só no papel”. A professora acredita que a maioria das famílias tem telefone celular, mas com precário acesso à internet, estima que cerca de 10% dos alunos não têm nenhum acesso à rede mundial de computadores e afirma que a escola não conseguiu ajuda governamental, apesar de realizar o pedido formal ao órgão governamental gestor da educação no DF. Na imagem abaixo, temos quatro exemplos entre as várias campanhas que circularam pelas redes sociais para arrecadar equipamentos que ajudassem a resolver o problema da infoexclusão no DF. Tivemos o cuidado de alterar os dados das imagens que pudessem identificar os proponentes das campanhas.

Figura 3 – Divulgação de campanhas para arrecadação de equipamentos no DF



Fonte: Imagem produzida pela autora com base em campanhas veiculadas pelas redes sociais e por veículos de comunicação do DF.

Apontamentos

É inconteste a importância das TICs no processo de ensino e aprendizagem, conforme abordado na discussão sobre a importância da tecnologia na parte introdutória do artigo, no estado do conhecimento e no referencial teórico, averiguamos a incapacidade ou morosidade do Estado em prover equipamentos e acessibilidade para os estudantes infoexcluídos participarem das aulas on-line ou remotas e constatamos a impossibilidade de aulas presenciais em função da pandemia. Diante desta situação, foram os professores os protagonistas na resolução dos problemas relacionados à infoexclusão, por meio de realização de campanhas arrecadatórias nas redes sociais e nas comunidades envolvidas no processo. Inumeráveis foram as

campanhas no DF, e em todo o Brasil, para socorrer os negligenciados pelo Estado, conforme cobertura de diferentes veículos de comunicação, como G1, Correio Brasiliense e Agência Brasília¹.

A infoexclusão nos remete ao que assevera o sociológico Boaventura de Souza Santos (2002a), a respeito da sociologia das ausências, que, entre outros conceitos, consiste em demonstrar que o que não existe na verdade é produzido como não existente, especificamente quando determinada entidade é desqualificada e tornada invisível, ininteligível ou descartável de um modo irreversível. O autor explica que existem cinco lógicas de produção da não existência, sendo que: “A produção social destas ausências resulta na subtração do mundo e na contração do presente” (SANTOS, 2002a, p. 14).

Trazendo esses conceitos para a realidade dos infoexcluídos, podemos dizer que esses indivíduos foram fadados a uma das formas de inexistência social, dado que torna impenetrável o sistema de ensino para quem não possui equipamento ou conexão. A sociologia das ausências e das emergências está sendo avocada neste estudo para caracterizar a condição de não existência dos infoexcluídos em decorrência da ineficácia do Estado diante da pandemia provocada pela COVID-19, e do subsequente isolamento social, e as ações concretas na resolução dos conflitos. Santos (2002a) explica que, com a sociologia das ausências e das emergências, é possível criar condições “para ampliar o campo das experiências credíveis neste mundo e neste tempo e, por essa razão, contribui para ampliar o mundo e dilatar o presente” (p. 14).

A ausência do Estado foi substituída parcialmente pelo que Santos (2002a) denomina de ecologias de saberes, que une responsabilidade social e ação efetiva na resolução de um problema. Para o autor, a ecologia de saberes é uma contra epistemologia, em que diversas alternativas, exteriores à unicidade global, são estimuladas, despertando, assim, pensamentos e ações pluralistas e propositivas. Dessa maneira, professores conseguiram transformar essas invisibilidades ou ausências em ações que repercutiram diretamente nos sujeitos que passaram a ter voz e vez. Voz para participar das aulas remotas ou *on-line* e vez de seguir com o aprendizado juntamente com os colegas, o que não ocorreria com material impresso, que foi a alternativa adotada pelo governo para os infoexcluídos.

A ação professoral pode ser qualificada no modo de agir da sociologia das emergências, que: “consiste em substituir o vazio do futuro segundo o tempo linear, por um futuro de possibilidades plurais e concretas [...] centrado na ‘possibilidade’” (SANTOS, 2002a, p. 19). Com essas ações, que são as campanhas arrecadatórias, professores e pais de alunos conseguiram transformar, ainda que parcialmente,

¹ Algumas das várias campanhas para arrecadação de *tablets* e equipamentos eletrônicos para estudantes da rede pública de educação do DF sem equipamentos estudar podem ser encontradas nos seguintes endereços eletrônicos:
<https://g1.globo.com/df/distrito-federal/noticia/2020/08/18/campanha-arrecada-equipamentos-eletronicos-para-que-criancas-em-abrigos-possam-assistir-aulas-online.ghtml>
https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2020/06/19/interna_cidadesdf,865058/professores-pedem-doacoes-de-celulares-e-tablets-para-aulas-on-line.shtml
<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/07/16/doacao-de-eletronicos-para-estudantes-da-rede-publica/>
https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2020/06/19/interna_cidadesdf,865058/professores-pedem-doacoes-de-celulares-e-tablets-para-aulas-on-line.shtml



ausências em emergências². Santos (2002a) aprofunda, ainda, que a sociologia das emergências é a investigação das alternativas que cabem no horizonte das possibilidades concretas, enquanto a sociologia das ausências amplia o presente, juntando ao real existente o que dele foi subtraído pela razão metonímica. Para o autor, a sociologia das emergências amplia o presente, juntando ao real amplo as possibilidades e expectativas futuras que ele comporta (SANTOS, 2002a).

Essas atitudes de professores e pais, provendo equipamentos para os infoexcluídos, colaboram para diminuir o hiato que ameaça se acentuar ainda mais entre alunos do ensino público e privado, o que pode futuramente acentuar, também, a estratificação social que nunca foi tão pungente.

Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARRETO, Marcelo Menna. Governo retém verba destinada para acesso à internet em escolas públicas. **Extra Classe, Educação**, 13 ago. 2020. Disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/educacao/2020/08/governo-retem-verba-destinada-para-acesso-internet-em-escolas-publicas/>. Acesso em: 03 ago. 2020.
- BARROS, Bruno Mello Corrêa de; GREGORI, Isabel Christine Silva de. A utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação – TIC na educação e publicização dos conhecimentos dos povos tradicionais e da sociobiodiversidade. **Revista Brasileira de Direito**, v. 14, n. 1, p. 380-397, 2018.
- BRITO, Glaucia da Silva. A Inclusão Digital do Profissional Professor: entendendo o conceito de tecnologia. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM COMUNICAÇÃO SOCIAL, 30, 2006, Caxambu - MG. **Anais [...]**, Caxambu: ANPOCS, 2006.
- BUENO, Zuleika de Paula; CARNIEL, Fagner. Recursos livres, livros fechados: uma análise da dimensão interativa dos objetos educacionais digitais no ensino de Sociologia. **Política & Sociedade**, v. 14, n. 31, p. 132-154, 2015.
- CASTRO, Mariela. Estou conectado, logo existo. **Infobase linterativa**, 13 abr. 2013. Disponível em: <http://www.iinterativa.com.br/estou-conectado-logo-existo/>. Acesso em: 03 ago. 2020.
- CASTRO, Sirlene Rodrigues Ferreira. **A abordagem do plágio nos livros didáticos do ensino fundamental e na visão de autores**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (Cetic.br). Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras – TIC Educação 2019**. 2019. Disponível em: <https://cetic.br/pesquisa/educacao/>. Acesso em: 03 ago. 2020. <https://cetic.br/pt/pesquisa/educacao/indicadores/>

² Para aprofundar na compreensão dos conceitos de sociologia das ausências e das emergências, recomendo, também, conferir: Santos (2002b).



CHIOSSI, Renata Reis; COSTA, Christine Sertã. Novas formas de aprender e ensinar: a integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na formação de professores da educação básica. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 11, n. 2, p. 160-176, 2018.

DASA ANALYTICS. **Dados COVID-19**. [2020]. Disponível em: <https://dadoscoronavirus.dasa.com.br/>. Acesso em: 05 nov. 2020.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 40.519, de 14 de março de 2020. **Diário Oficial do Distrito Federal**, ano XLIX, n. 28, p. 1-2, 2020. Disponível em: http://www.dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2020/03_Mar%C3%A7o/DODF%2028%2014-03-2020%20EDICAO%20EXTRA&arquivo=DODF%2028%2014-03-2020%20EDICAO%20EXTRA.pdf. Acesso em: 03 ago. 2020.

ECO, Umberto. **Interpretação e Superinterpretação**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

ESTEVES, Marcos Antônio Fernandes. **Ensino Médio Integral e a apropriação dos dispositivos móveis nas Escolas Estaduais de São José do Rio Preto - S.P.** 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino e Processos Formativos) – Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto, 2019.

FREITAS, Aline Zorzi Schultheis de *et al.* O ensino emancipador com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, v. 3, n. 05, p. 70-83, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua)**. [2020]. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/panorama><https://cidades.ibge.gov.br/brasil/df/panorama>. Acesso em: 06 ago. 2020

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). **Censo Escolar da educação básica 2019**. Resumo técnico do Distrito Federal. 2020. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6878325. Acesso em: 10 ago. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. Processos de interação e comunicação no ensino mediado pelas tecnologias. *In*: ROSA, Dalva Gonçalves; SOUZA, Vanilton Camilo de. (org.). **Didática e práticas de ensino**: interfaces com diferenciados saberes e lugares formativos. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. v. 1, p. 254-264.

LAPA, Andrea Brandão; PINA, Antonio Bartolomé; MENO, Michel. Empoderamento e educação na cultura digital. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, p. 419-438, 2019.

LEITÃO, Matheus. Como Abraham Weintraub ganhou a fama de pior ministro da Educação. **Veja**, 18 jun. 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/blog/matheus-leitao/como-abraham-weintraub-ganhou-a-fama-de-pior-ministro-da-educacao/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

LEMOS, André. TVUFBA. **Cibercidades**. 2015. Disponível em: <http://www.Facom/UFBA>. Acesso em: 10 ago. 2020.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o Futuro do Pensamento na Era da Informática. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 1999.

LIMA, Augusto José Savedra; PONCIANO, Nilton Paulo. Tecnologia: sua presença na educação escolar e na formação docente na contemporaneidade. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, v. 6, p. e107120, 2020.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. 9. ed. São Paulo: Cultrix, 1998.

NASCIMENTO, Anderson; GASQUE, Kelly Dias. Novas tecnologias, a busca e o uso de informação no ensino Médio. **Informação e Sociedade**, v. 27, n. 3, p. 205-218, 2017.

NEVES, Julia M. W. *et al.* Ensino e Aprendizagem de História através da Construção Colaborativa de Podcasts. *In*: CONGRESSO SOBRE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, IV, 2019, Recife-PE. **Anais [...]**, SBC: 2019. p. 544-549.

OLIVEIRA, Raquel Gomes. Experiências didáticas e saberes docentes para a inclusão de TICs na educação escolar. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, v. 3, n. 05, 2017.

PASINATO, Larissa Brandão; TRENTIN, Marco Antônio Sandini. A robótica na escola: promovendo o raciocínio lógico e articulando a tecnologia na educação básica por meio de um desafio relâmpago. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, v. 6, p. e094420, 2020.

PASSERO, Guilherme; ENGSTER, Nélia Elaine Wahlbrink; DAZZI, Rudimar Luís Scaranto. Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da Geração Z. **RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 14, n. 2, 2016.

PENA, Felipe. **Teoria do jornalismo**. São Paulo: Contexto, 2010.

PRETTO, Nelson; PINTO, Cláudio da Costa. Tecnologias e novas educações. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, 19-30, 2006.

RITTA, Anderson dos Santos; PIOVESAN, Sandra Dutra; SIEDLER, Marcelo da Silveira. O uso da realidade virtual para ensino de astronomia: desenvolvimento e aplicação de um software para simulação de planetário. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (Educitec)**, v. 6, p. e096420, 2020.

RUDIGER, Francisco. Cultura e cibercultura - princípios para uma reflexão crítica. **Logos 34: O Estatuto da Cibercultura no Brasil**, v. 34, ano 18, n. 1, p. 44-61, 2011.

SANTOS, Boaventura de Souza. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 63, p. 237-280, 2002a.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. Para um novo senso comum. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002b. v. 1.

SILVA, Elisângela Pereira *et al.* Dois casos de busca de informação na internet para a produção de infográfico: reflexões em torno da formação de professores. **Veredas on-line – As tecnologias digitais no ensino e aprendizagem de línguas**, v. 20, n. 1, p. 71-83, 2016.

SILVA, Fabiane Beletti; FERREIRA FILHO, Raymundo Carlos Machado; MANZKE, Vitor Hugo Borba. Xadrez itinerante: teorizando a prática com auxílio das tecnologias de informação e comunicação. **Revista Thema**, v. 13, n. 2, p. 99-108, 2016.

SILVA, Flaviano Aguiar. Análise das contribuições das TIC à aprendizagem matemática dos alunos das escolas municipais de Campina Grande-PB.

Repositorio de Tesis y Trabajos Finales UAA, 2019. Disponível em:

<http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/repositorio/article/view/742>. Acesso em: 03 ago. 2020.

SILVA, Thaiane Firmino; LIMA, Maria Érica de Oliveira. Mídia-educação na escola: desafios na associação entre TIC e educação ambiental. **Revista Comunicação, Cultura e Sociedade**, v. 10, n. 2, p. 117-135, 2020.

SINDICATO DOS PROFESSORES DO DISTRITO FEDERAL (SINPRO-DF).

Pesquisa mostra que EAD não tem como dar certo. Jornalista: Maria Carla. 27 de maio de 2020. Disponível em: <https://www.sinprodf.org.br/pesquisa-mostra-que-ead-nao-tem-como-dar-certo/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SOUZA, Eliete Anevã Fagundes de. **O uso de jogos digitais em power point no aprendizado de geografia**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

SOUZA, Jean Andrade *et al.* A importância das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) como ferramenta pedagógica na educação infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Mosaico**, v. 08, n. 2, p. 48-50, jul./dez. 2017.

SOUZA, Tadeu Teixeira *et al.* Letramento científico na docência de professores de biologia: concepção e prática. **REAMEC-Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 6, n. 2, p. 310-323, 2018.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação** – O Positivismo, A Fenomenologia, O Marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.

Recebido: 10/11/2020

Aprovado: 12/12/2020

Como citar: CASTRO, S. R. F. A infoexclusão escancarada pela COVID-19 e as atitudes professorais na perspectiva da sociologia das ausências e emergências. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 6, Ed. Esp. Desafios e avanços educacionais em tempos da COVID-19, e155020, 2020.

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

