

INDICADORES EDUCACIONAIS DO USO DAS TECNOLOGIAS COMO ESTRATÉGIAS NAS AULAS NÃO PRESENCIAIS NA PANDEMIA DO COVID-19 EM NOVA IGUAÇU/RJ

*EDUCATIONAL INDICATORS OF THE USE OF TECHNOLOGIES AS STRATEGIES IN OUTSIDE
CLASSES IN THE COVID-19 PANDEMIC IN NOVA IGUAÇU/RJ*

 <https://orcid.org/0000-0003-0712-3364>, Aline Pimenta Bazilio Tomaz ^A
 <https://orcid.org/0000-0002-9511-331X>, Alba Valéria Vargas Rodrigues ^B
 <https://orcid.org/0000-0003-1757-2892>, Simone Fernandes Gonçalves ^C
 <https://orcid.org/0000-0002-4188-4717>, Vânia das Graças Silva Machado Viana ^D

^A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Nova Iguaçu, RJ, Brasil

^B Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Nova Iguaçu, RJ, Brasil

^C Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Nova Iguaçu, RJ, Brasil

^D Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Nova Iguaçu, RJ, Brasil

Recebido em: 19 jul. 2022 | Aceito em: 08 nov. 2022

Correspondência: Aline Pimenta Bazilio Tomaz (aline.pbtomaz@gmail.com)

Resumo

Este trabalho aborda um estudo em dados obtidos do censo escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para resposta educacional à pandemia do Covid-19 no Brasil. A obtenção desses dados fez parte da avaliação da disciplina Indicadores Sociais, ofertada pelo Programa de Pós-graduação em Educação, Contextos Contemporâneos e Demandas populares – PPGEDUC, vinculada ao Grupo de Pesquisa Observatório de Educação Especial e Inclusão Educacional – ObEE, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ. A compreensão dos termos censo e indicadores veio a partir de Jannuzzi (2001) e Sass (2012). Sendo assim, os indicadores sociais apontam para o papel da escola em orquestrar a dimensão multilateral como rede de apoio que se dá tanto no âmbito privado/micro com a família quanto ao ambiente mesmo da própria escola, quanto na esfera pública e macro das ações intersetoriais entre saúde e educação. Selecionamos Nova Iguaçu, região metropolitana do Rio de Janeiro para sabermos como as políticas públicas desse município se organizaram na promoção das aulas remotas a fim de colhermos dados sobre o uso de tecnologias durante esse período. Através de análise qualitativa dos dados segundo Bardin (2016), realizamos a investigação utilizando os recursos de filtro do Microsoft Excel, aplicativo em que a base de dados foi disponibilizada, para chegarmos as informações desejadas. Ao concluirmos, ficou claro a importância do acesso livre das bases de dados sobre o tema, das ferramentas digitais e computacionais para as aulas remotas, assim como para a realização desses estudos.

Palavras-chave: Covid-19; Ensino Remoto; Indicadores Educacionais; Tecnologias.

Abstract

This work addresses a study on data obtained from the school census carried out by the National Institute of Educational Studies Anísio Teixeira (INEP) for the educational response to the Covid-19 pandemic in Brazil. Obtaining these data was part of the evaluation of the Social Indicators discipline, offered by the Graduate Program in Education, Contemporary Contexts and Popular Demands - PPGEDUC, linked to the Research Group Observatory of Special Education and Educational Inclusion - ObEE, from the Federal Rural University of Rio de Janeiro – UFRRJ. The understanding of the terms census and indicators came from



Jannuzzi (2001) and Sass (2012). Thus, the social indicators point to the school's role in orchestrating the multilateral dimension as a support network that takes place both in the private/micro scope with the family and in the environment of the school itself, as well as in the public and macro sphere of intersectoral actions. between health and education. We selected Nova Iguaçu, in the metropolitan region of Rio de Janeiro, to find out how public policies in this municipality were organized in the promotion of remote classes in order to collect data on the use of technologies during this period. Through qualitative analysis of the data according to Bardin (2016), we carried out the investigation using the filter resources of Microsoft Excel, an application in which the database was made available, to reach the desired information. In conclusion, it became clear the importance of free access to databases on the subject, digital and computational tools for remote classes, as well as for carrying out these studies.

Keywords: Covid-19; Remote Teaching; Educational Indicators; Technologies.

Introdução

Os dados públicos podem enriquecer as pesquisas com informações oriundas de estatísticas de bases empíricas, geralmente a partir de registros censitários. Sendo assim, compreendemos censo, do Latim “census”, como recenseamento, isto é, o conjunto de dados estatísticos para informar as diferentes características de habitantes de uma cidade, estado ou nação. Em outras palavras, encontramos essa definição em Sass (2012, p 133) como “a aferição de características específicas de um universo de objetos físicos e sociais, verificadas em todas as unidades ou elementos que compõem tal universo ou população, termos mais usuais em Estatística”.

Sobre amostra, vimos ser a parte que se extrai de um universo de dados, que se torna um subconjunto de elementos (SASS, 2012, p. 133), por exemplo, em um universo escolar podemos obter o percentual de alunos reprovados em uma série específica, a quantidade de estudantes que evadiram, entre outros. Tudo isso é possível a partir de procedimentos estatísticos que, na maioria das vezes, são executados com auxílio de algum artefato tecnológico.

Os registros de dados já eram feitos desde a antiguidade. Atualmente, esses registros destinam-se à fins diversos, dentre eles a pesquisa. Desde a Pré-história, o homem já registrava sua cultura através de arte rupestre, imagens descobertas, na maioria das vezes, em paredes de cavernas, que atualmente servem como fontes de dados históricos para os historiadores.

De acordo com Sass (2012), outros registros de eventos naturais e sociais foram encontrados, como é o caso da medição das cheias e vazantes do rio Nilo pelos egípcios, a contagem de pessoas e animais em sociedades primárias, entre tantas outras descobertas. Contudo, o autor relata que, apesar de dados obtidos de épocas remotas, foi a partir do século

XVIII que se passou a sistematizar as informações numericamente, compondo a disciplina que conhecemos hoje por Estatística, e que:

[...] o lugar estratégico que essa disciplina passou a ocupar no controle social e no exercício do poder pelos Estados nacionais, pelas empresas (industriais, financeiras) e por outras tantas agências de controle, das quais há de se destacar, no Brasil, o IBGE (instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Vale notar que o primeiro recenseamento realizado no Brasil foi em 1872, embora o IBGE tenha sido criado posteriormente, em 1934 e instalado em 1936 - inicialmente, com a denominação de Instituto Nacional de Estatística até 1938 -, quando passa a assumir a missão de ser provedor das informações estatísticas oficiais e produzir as estatísticas nacionais (p. 130).

Sobre a ambiguidade das estatísticas, esse autor também traz à tona a questão dos obstáculos, como, por exemplo, informações com pouca clareza ou não fidedignas, que, segundo ele, são consideráveis para não alcançar as conclusões que satisfaçam ou que sejam irrefutáveis. Ainda nesta pauta, ele relata que se deve atentar mais aos recursos tecnológicos e a cibercultura a fim de que possam demonstrar a suficiência e a fidedignidade das estatísticas ao invés de apenas externar as suposições, uma vez que os métodos estatísticos atentem satisfatoriamente a este fim.

Da teoria a empiria: uso de tecnologias nas aulas não presenciais na pandemia do Covid-19 em Nova Iguaçu

Atualmente, em função da pandemia da Covid-19, temos acompanhado nas mídias como os dados estatísticos mostram a regressão, ou até mesmo uma nova evolução, da doença que ainda resiste em nosso meio, após o primeiro semestre de 2022, mais de dois anos se passaram desde que o primeiro caso foi notificado aqui no Brasil. Além disso, temos observado como as estatísticas mostram a adesão da população brasileira com respeito as vacinas, que, de acordo com os números, tem mostrado a eficácia para os casos mais severos da doença, reduzindo o número de internações e de óbitos. Se para a saúde a estatística tem sido de grande valia, o mesmo acontece com a educação, os números de evasão, reprovação e aprovação dos próximos anos nos mostrarão a lacuna que a pandemia deixou nesse eixo social.

Parece um tanto quanto controverso falar em quantificação em pesquisas no contexto educacional quando atentamos para Minayo (2009, p. 15) que afirma ser essencialmente qualitativo o objeto das Ciências Sociais. As pesquisas de cunho qualitativo não geram números, elas trazem respostas através dos significados desvelados com riqueza de detalhes que os códigos seriam incapazes de extrair por si só. Objetivam estudar os aspectos subjetivos de fenômenos que são próprios do comportamento humano vivenciados em grupos sociais, que ocorrem em um tempo, local e são influenciados por uma cultura.

Segundo Sass (2012) é notável o crescente uso de estatística na educação nas últimas três décadas. Para esse autor, os interesses se baseiam nas seguintes expectativas:

a) em estudos de história da educação que se dedicam a discutir a função exercida pelas estatísticas escolares na constituição dos sistemas escolares e na conformação das escolas e dos indivíduos; b) em estudos de política educacional ou de reformas educacionais que tomam como fontes de informações as estatísticas oficiais referentes às expansões e contrações do sistema escolar em seus diferentes graus, os resultados de exames nacionais que servem de indicadores para a avaliação dos ensinamentos fundamental, médio e superior, incluindo os cursos após a graduação; c) em pesquisas que aplicam os métodos quantitativos e as técnicas estatísticas de organização e descrição de dados empíricos ou de verificação de hipóteses [...] (p. 132).

De acordo com Minayo (2009, p. 18), toda pesquisa se inicia com um problema. De fato, quando questionamos, duvidamos e indagamos somos instigados a percorrer caminhos que nos leve a encontrar as respostas do que se almeja conhecer ou, talvez, associar à conhecimentos prévios. O início de um processo investigativo se dá a partir do embasamento com teorias que nos auxiliarão na compreensão, explicação ou obtenção de dados que trarão sentido à problemática levantada, originando novos conceitos.

Para Rebelo e Kassari (2018, p. 278) houve uma dualidade advinda da teoria e empiria no Brasil, especificamente em pesquisas sobre educação. Segundo as autoras essa duplicidade era influenciada por pesquisas educacionais americanas e europeias. Contudo, sublinham que a partir da década de 80 a pesquisa em educação debruçou-se ao empenho de coadunar esses termos, e, mesmo que predisposto a críticas, seguem avançando neste quesito.

Da conjugação teoria-empíria em pesquisas surge o que Jannuzzi (2001) denomina Indicador Social, que para ele é “o elo de ligação entre os modelos explicativos da teoria social e a evidência empírica dos fenômenos sociais observados”. Através de uma definição mais ampla esse autor afirma que:

Um indicador social é uma medida em geral quantitativa dotada de significado social substantivo, usado para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato de interesse teórico (para pesquisa acadêmica) ou programático (para formulação de políticas públicas) (p.15).

Ao se criar um conjunto de indicadores sociais relacionado a um específico aspecto da realidade social ou talvez de área de intervenção programática Jannuzzi (2001, p. 17) diz que se trata de um Sistema de Indicadores Sociais. No Brasil, só a partir da criação do Conselho de Desenvolvimento Social (CDS), em 1975, o termo indicadores sociais apareceu oficialmente para que se pudesse fomentar a elaboração e o acompanhamento do planejamento social, e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi o órgão responsável pela organização e a criação do sistema (SANTAGADA, 2007, p.126).

De acordo com Jannuzzi (2005, p. 138), os indicadores sociais devem traduzir as dimensões sociais de interesse específico, prestando-se a subsidiar além das atividades de planejamento público a formulação de políticas sociais nas diferentes esferas governamentais. Além disso, devem permitir a investigação acadêmica das variantes e fenômenos que marcam uma sociedade. Alguns exemplos foram tratados pelo autor, a saber:

Taxas de analfabetismo, rendimento médio do trabalho, taxas de mortalidade infantil, taxas de desemprego, índice de Gini e proporção de crianças matriculadas em escolas são, nesse sentido, indicadores sociais, ao traduzirem em cifras tangíveis e operacionais várias das dimensões relevantes, específicas e dinâmicas da realidade social (p. 139).

Posto isso, alguns critérios devem ser observados nos indicadores para que eles se enquadrem na relação direta com o objetivo traçado inicialmente, permitindo-nos operacionalizar ações pelos dados, aderindo-os a um conjunto de propriedades almeçadas para o fim específico, então vejamos:

Quadro 1 - Critérios a serem observados nos indicadores

Relevância	A primeira e uma das propriedades fundamentais de que devem gozar os indicadores escolhidos em um sistema de formulação e avaliação de programas sociais específicos.
Validade	É desejável que se disponha de medidas tão “próximas” quanto possível do conceito abstrato ou da demanda política que lhes deram origem.
Confiabilidade	Propriedade importante para legitimar o uso do indicador.
Boa cobertura territorial ou populacional	Que sejam representativos da realidade empírica em análise.
Sensibilidade	Para a elaboração de um sistema de monitoramento e avaliação de programas públicos.
Transparência metodológica	É um atributo fundamental para que o indicador goze de legitimidade nos meios técnicos e científicos, ingrediente indispensável para sua legitimidade política e social.
Comunicabilidade	Com a finalidade de garantir a transparência das decisões técnicas tomadas pelos administradores públicos e a compreensão delas por parte da população, dos jornalistas, dos representantes comunitários e dos demais agentes públicos.
Periodicidade e Factibilidade	Para acompanhamento de qualquer programa público.

Se referir, tanto quanto possível, aos grupos sociais de interesse ou à população-alvo dos programas

Deve ser possível construir indicadores sociais referentes a espaços geográficos reduzidos, grupos sociodemográficos (crianças, idosos, homens, mulheres, brancos, negros, etc.), ou grupos vulneráveis específicos (famílias pobres, desempregados, analfabetos, etc.).

Fonte: Desenvolvido a partir de Jannuzzi (2005, p. 138-142)

Atualmente, o Brasil tem produzido uma gama de dados que tem sido analisado pela academia para auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas. Em 2020, após a instauração da pandemia mundial da Covid-19, que teve o primeiro caso detectado aqui no país em fevereiro de 2020, de acordo com Joye, Moreira e Rocha (2020, p. 3). A partir desse momento, iniciou-se uma corrida contra o tempo para coletar informações que ajudasse a trazer respostas que talvez pudesse conter a doença, inédita até então.

Após a paralisação de algumas atividades sociais consideradas não essenciais, como a educação, uma série de iniciativas foram tomadas para que se pudesse retomar a “normalidade” desses eixos. Para sequenciar a educação recorreu-se ao ensino remoto a fim de continuar as atividades pedagógicas, inicialmente organizadas para serem aplicadas presencialmente, obedecendo ao que foi decretado pelo Ministério da Educação (MEC), através da Portaria no 343, de 17 de março de 2020, que autorizou as instituições de educação a substituir as aulas presenciais por aulas em meios digitais.

Foi um processo desafiador tanto para docentes quanto para os discentes. Para os docentes porque muitos não conheciam as plataformas e os softwares de videoconferência utilizados nas aulas não presenciais, também por não terem afinidade quanto a criação e edição de vídeos a serem disponibilizados para as atividades assíncronas. Quanto aos discentes, a falta de recursos tecnológicos compatíveis para assistirem as aulas, a dificuldade em concentração ocasionada pelo momento de medo pelo qual todos nós vivenciamos, problemas de saúde entre tantas outras dificuldades que poderiam ser relatadas pelos alunos, pais e pelos professores das escolas do município em questão.

As dificuldades experimentadas pelo público da educação também podem estar atreladas à novidade que a proposta das aulas remotas carregava naquele momento. Isso porque para Rondini, Pedro e Duarte (2020, p. 43) a nova modalidade que surgira se difere da proposta de Educação à Distância (EaD) como a conhecemos, pois não se trata de um ambiente permanente de ensino/aprendizagem, mas sim de algo provisório. Sendo assim, não havia materiais pedagógicos disponíveis naquele momento que se adequassem à nova dinâmica de

aula, os profissionais da educação tiveram que se reinventar, apoiados por algum tipo de recurso tecnológico.

Mesmo conscientes de que os recursos tecnológicos já estão presentes em diversas culturas e que fazem parte do dia a dia de inúmeras pessoas, um assunto a ser considerado é a inclusão educacional e social, observado por Pletsch, Oliveira e Colacique (2020, p. 18) ao reconhecerem a importância do acesso aos instrumentos/artefatos tecnológicos desenvolvidos como suporte ao processo educacional de todos. Além disso, destacam que as desigualdades sociais geram desigualdade de acesso aos meios de informação e comunicação e até mesmo na internet. Ademais, a constituição brasileira em seu artigo 205 afirma que a educação é um direito de todos.

As tecnologias estão ressignificando o papel da escola, local que antes era entendido como o transmissor de saberes. Nos dias atuais, a escola está para além das informações, como refletido em Barbosa e Júnior (2020).

Atualmente as escolas e universidades têm um papel muito maior do que o de apenas transmitir conteúdos aos alunos, elas devem levá-los a criar hábitos, conhecer o mundo, cultivar relações e externar opiniões. Hoje em dia, essa tarefa se torna muito mais fácil, pois vivemos em uma era de constante evolução tecnológica e, relativamente, de fácil acesso a meios digitais (p. 38).

Dia após dia vemos as evoluções tecnológicas impactando o modo de viver da sociedade, influenciando as atividades humanas em grandes proporções. Informações sobre qualquer assunto estão disponíveis na palma das mãos através de celulares conectados a internet. O ato de comunicar foi totalmente transformado, mandar uma carta via correios caiu em desuso, já que comunicar hoje faz mais sentido por meio de tecnologias em função da velocidade de processamento, da capacidade de armazenamento, da possibilidade de comunicação mundial, da transformação de qualquer tipo de informação em conteúdo digital e da facilidade de acesso a esses conteúdos.

Na atualidade, o digital não é mais compreendido apenas como o serviço das pesquisas em humanidades, mas sim como o agregador de novas possibilidades quanto as respostas que se esperam dos estudos propostos. A internet se tornou o ponto de partida para acessarmos qualquer informação, já que permite a busca, a recuperação e o acesso rápido e eficaz aos dados desejados, este ambiente, na visão de Pimenta (2016, p. 23) se tornou o novo espaço das ações sociais do ser humano.

Indubitavelmente, o uso de tecnologia no fazer e divulgar pesquisas veio para ficar. Pimenta (2016, p. 21) nos assevera que a ciência se tornou cada vez mais alicerçada nos recursos tecnológicos, e, segundo o autor, garantem não só a divulgação, mas a circularidade e dinâmica

produtiva, bem como a inovação, tornando os resultados mais acessíveis com a mediação digital. E foi através destes meios que obtivemos a base de dados utilizada na disciplina Indicadores Sociais.

Retomando o foco para a disciplina supracitada, a proposta de avaliação se baseou na análise dos dados obtidos através do Censo Escolar da Educação Básica, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que nos permitiu analisar a materialização das ações do governo para a educação durante o período inicial da pandemia do Covid-19, em 2020. Esses dados estavam sistematizados em uma grande tabela no programa Excel da Microsoft¹. A incumbência do nosso grupo foi avaliar como e quais recursos de tecnologias foram utilizados neste período.

Quanto aos dados, optamos em fazer o recorte apenas do município de Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense, região metropolitana do Rio de Janeiro, onde está situado o Instituto Multidisciplinar da UFRRJ no qual o PPGEDUC está vinculado, a fim de que compreendêssemos como as políticas públicas desse município organizaram o processo de ensino/aprendizagem e comunicação, bem como as tecnologias que mais se adequaram no período pandêmico.

A seguir traremos os achados da pesquisa no censo. Cabe aqui esclarecer que a maior parte dos dados disponibilizados pelo INEP não estavam quantificados, alguns puderam ser visualizados apenas em percentuais. Sendo assim, não foi possível detectar em alguns recortes o número real da representatividade, excetuando-se o número de escolas que participaram da pesquisa, da localização e dependência administrativa, dificultando a exposição das informações encontradas através de gráficos. Talvez esse possa ter sido um caso de ambiguidade conforme visto anteriormente.

Neste sentido, optamos por realizar uma análise qualitativa segundo (Bardin, 2016), apesar dos dados numéricos disponibilizados pelo censo, visto que o nosso intuito não era buscar números, mas inferir sobre a realidade. Além disso, atentamos para o argumento de Minayo e Sanches (1993, p. 243) quando nos dizem que “ao buscar instrumentos de objetivação do social apenas através da quantificação das uniformidades e regularidades, não se estaria descaracterizando o que há de essencial nos fenômenos e nos processos sociais”.

A análise de conteúdo de Bardin (2016) se organiza em torno de três eixos, a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Como supracitado, nossa fonte de dados foi o censo da educação básica no âmbito nacional, por este motivo codificamos o material a partir de recortes. Primeiramente, utilizamos o recurso de filtro do Excel para selecionarmos a região geográfica, depois o estado e, por último, o município

Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, V.8, N.3 - pág. 704 - 722 set-dez de 2022: “Dossiê: Educação Especial numa perspectiva inclusiva, acessibilidade e inovação tecnológica”. DOI: <https://doi.org/10.12957/riae.2022.69623>

que optamos em averiguar. Em seguida, criamos nossa própria planilha com as informações referentes ao uso de tecnologias.

O questionário do INEP foi enviado para 497 escolas. No entanto, apenas 434 participaram efetivamente, com o preenchimento e entrega do questionário no prazo determinado. Verificamos que a pesquisa foi realizada com instituições de ensino públicas e privadas e de localização geográfica rural e urbana, conforme os dados a seguir.

Amostra sobre os dados gerais das escolas participantes do censo

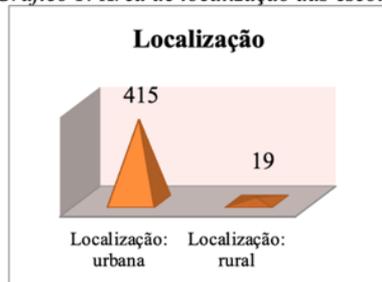
De acordo com os dados obtidos, nota-se que nem todas as escolas que receberam o questionário, participaram efetivamente da pesquisa. Das 497 matriculadas no censo apenas 434 enviaram suas respostas. Do total de escolas participantes 204 são de dependência administrativa pública e 230 de administração privada, 476 localizadas no perímetro urbano e 21 em áreas rurais. Vejamos:

Figura 1 - Total de escolas

Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil						
Calendário Escolar						
1.1 a 1.3 - Ajustes na data de término do ano letivo de 2020 em decorrência da Covid-19, período de suspensão das atividades presenciais e eventual realização de atividades de ensino-aprendizagem não presenciais						
Região Geográfica	Unidade da Federação	Município	Categoria de desagregação (localização da escola; etapa de ensino; modalidade)	Dependência Administrativa	Dados gerais	
					Total de escolas na matrícula inicial ¹ do Censo Escolar	Total de escolas respondentes ² ao questionário da pandemia
Sudeste	Rio de Janeiro	Nova Iguaçu	Total	Total	497	434
Sudeste	Rio de Janeiro	Nova Iguaçu	Total	Pública	221	204
Sudeste	Rio de Janeiro	Nova Iguaçu	Total	Privada	276	230
Sudeste	Rio de Janeiro	Nova Iguaçu	Localização: urbana	Total	476	415
Sudeste	Rio de Janeiro	Nova Iguaçu	Localização: rural	Total	21	19

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Gráfico 1: Área de localização das escolas



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Gráfico 2: Tipo de administração



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Amostra quanto a adoção ou não de estratégias não presenciais

Buscamos verificar dentre as escolas como foi a adesão às estratégias não presenciais de ensino. Constatamos que apenas uma escola da administração privada da área urbana não

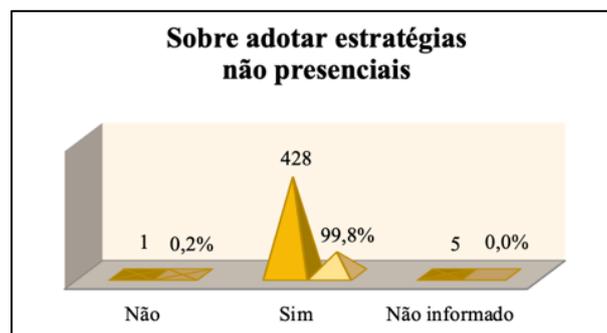
aderiu às estratégias não presenciais para dar continuidade ao ensino remoto proposto pelo MEC. As escolas da região rural atingiram 100% na pergunta sobre a criação de estratégias não presenciais de ensino, todas as 19 escolas puderam, de alguma forma, sequenciar suas atividades pedagógicas. É o que nos mostram os dados a seguir:

Figura 2 - Adoção ou não de estratégias não presenciais

Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil								
Calendário Escolar								
em decorrência da Covid-19, período de suspensão das atividades presenciais e eventual realização de atividades de ensino-aprendizagem não presenciais								
Categoria de desagregação (localização da escola; etapa de ensino; modalidade)	Dependência Administrativa	Dados gerais		Durante o período de suspensão das atividades presenciais de ensino-aprendizagem, a escola adotou estratégias não presenciais de ensino?				
		Total de escolas na matrícula inicial ¹ do Censo Escolar	Total de escolas respondentes ² ao questionário da pandemia	Não		Sim		Não informado
				N	%	N	%	N
Total	Total	497	434	1	0,2	428	99,8	5
Total	Pública	221	204	0	0,0	199	100,0	5
Total	Privada	276	230	1	0,4	229	99,6	0
Localização: urbana	Total	476	415	1	0,2	409	99,8	5
Localização: rural	Total	21	19	0	0,0	19	100,0	0

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Gráfico 3 - Estratégias não presenciais



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Amostra sobre as estratégias adotadas pela escola junto aos professores

Sobre as estratégias adotadas pela escola/secretaria de educação junto aos professores (escolas podiam assinalar mais de uma categoria), constatamos que os valores foram disponibilizados nesta parte do banco de dados do censo em percentuais, o que nos impediu de realizar uma análise mais precisa.

Figura 3 - Estratégias junto aos professores

ano letivo de 2020 em decorrência da Covid-19, período de suspensão das atividades presenciais e eventual realização de atividades de ensino-									
Categoria de desagregação (localização da escola; etapa de ensino; modalidade)	Dependência Administrativa	Dados gerais		Estratégias adotadas pela escola/secretaria de educação junto aos professores [escolas podiam assinalar mais de uma categoria]:					
		Total de escolas na matrícula inicial ¹ do Censo Escolar	Total de escolas respondentes ² ao questionário da pandemia	1) Realização de reuniões virtuais de planejamento, coordenação e monitoramento das atividades (%)	2) Treinamento para uso de métodos/materiais dos programas de ensino não presencial (%)	3) Disponibilização de equipamentos para os professores - computador, notebook, tablets, smartphones etc. (%)	4) Acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio (%)	5) Reorganização/adaptação do planejamento/plano de aula com priorização de habilidades e conteúdos específicos (%)	6) Nenhuma das estratégias listadas (%)
Total	Total	497	434	95,3	75,4	26,9	4,2	93,0	0,7
Total	Pública	221	204	98,5	72,2	10,1	1,5	93,9	0,0
Total	Privada	276	230	97,5	59,7	0,8	0,0	94,1	0,0
Localização: urbana	Total	476	415	92,6	78,2	41,5	6,6	92,1	1,3
Localização: rural	Total	21	19	95,1	76,0	27,7	4,4	92,9	0,7

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Ainda sobre as estratégias que as escolas, de administração pública ou privada, adotaram para os professores, o gráfico abaixo trata sobre os dados referentes as perguntas de 1 a 5 da figura acima. Alguns destaques que gostaríamos de ressaltar, por exemplo, na pergunta 1 que abrange a realização de reuniões on-line, vimos que os percentuais ficaram bem próximos nos dois tipos de administração. Na pergunta 2, que fala sobre a oferta de treinamento para uso dos métodos, vimos que as escolas públicas ajudaram mais aos professores em relação as privadas, 72,2% contra 59,7%. Outra informação que nos saltou aos olhos foi a de que os professores dos dois tipos de administração não receberam acesso ou subsídios para custear a internet, que se refere a pergunta 4, isto significa que tiveram que arcar com esse serviço por conta própria.

Gráfico 4 - Estratégias utilizadas pelas escolas com professores



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Amostra sobre estratégias de comunicação e apoio tecnológico disponibilizados aos alunos

Para as estratégias de comunicação e apoio disponibilizados para os alunos vimos que as escolas de administração pública conseguiram disponibilizar equipamentos para uso do aluno, como computador, notebook, entre outros. Essas informações também foram listadas em percentuais, nos impedindo de averiguar com mais clareza algumas informações, como por exemplo o total de equipamentos distribuídos por cada escola. Com relação a oferta de internet gratuita para os estudantes, apenas 2% das escolas públicas conseguiram oferecer esse recurso, o mesmo não aconteceu com as escolas privadas.

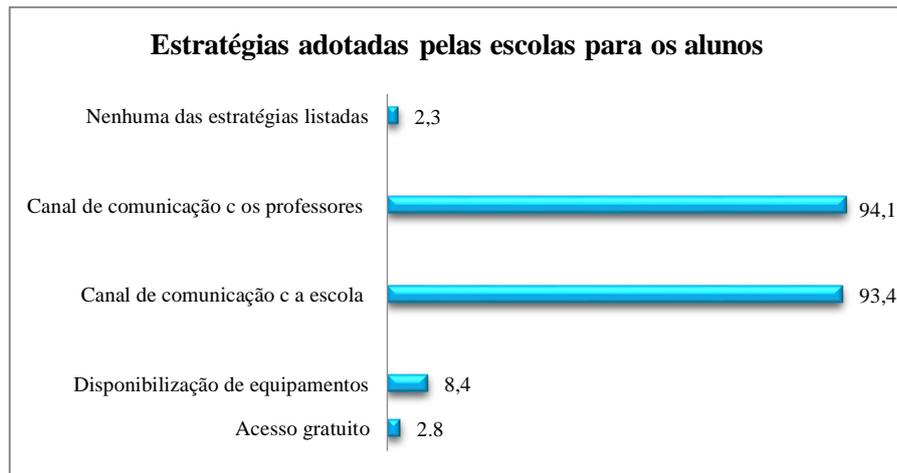
Figura 4 - Estratégias e comunicação e apoio aos alunos

Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil Calendário Escolar								
Categoria de desagregação (localização da escola; etapa de ensino; modalidade)	Dependência Administrativa	Dados gerais		Estratégias de comunicação e apoio tecnológico disponibilizadas aos alunos [escolas podiam assinalar mais de uma categoria]:				
		Total de escolas na matrícula inicial ¹ do Censo Escolar	Total de escolas respondentes ² ao questionário da pandemia	1) Acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio (%)	2) Disponibilização de equipamentos para uso do aluno (computador, notebook, smartphones, etc.) (%)	3) Manutenção de canal de comunicação com a escola (e-mail, telefone, redes sociais, aplicativo de mensagens) (%)	4) Manutenção de canal de comunicação direto com os professores (e-mail, telefone, redes sociais, aplicativo de mensagens) (%)	5) Nenhuma das estratégias listadas (%)
Total	Total	497	434	2,8	8,4	93,4	94,1	2,3
Total	Pública	221	204	2,0	9,6	96,5	96,0	1,0
Total	Privada	276	230	0,0	0,0	95,8	95,8	0,8
Localização: urbana	Total	476	415	3,5	7,4	90,8	92,6	3,5
Localização: rural	Total	21		2,9	8,8	93,4	94,1	2,5

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Uma informação que vale a pena o destaque é o fato de que as escolas mantiveram comunicação com os alunos e destes para com os professores, fator primordial para que se pudesse sequenciar as atividades pedagógicas durante o período das aulas não presenciais. O aluno, personagem principal no processo de aprendizagem deveria ser informado sobre todas as atividades pedagógicas a serem realizadas pela escola, fossem síncronas ou assíncronas, e esse cuidado as instituições de ensino alcançadas pelo censo puderam ofertar.

Gráfico 5 - Estratégias adotadas para os alunos



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Amostra sobre as estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos

Nesta tabela nosso recorte foi mostrar que tipo de estratégias e ferramentas foram adotadas para o desenvolvimento de atividades para o processo de ensino/aprendizagem dos alunos. Mais uma vez, o censo não trouxe um quantitativo numérico, mas em percentuais. Verificamos a partir desses dados que foi disponibilizado ao aluno materiais de ensino/aprendizagem, tanto para retirada na instituição em materiais impressos (livros didáticos, apostilas, folhas de atividades) quanto na internet (vídeos, podcasts, publicações em redes sociais, plataformas virtuais, aplicativos para celular). No entanto, na quarta pergunta, vimos que o percentual de aulas em que o aluno tinha a possibilidade de interação com o professor trouxe um percentual preocupante, pois as informações disponibilizadas pelo censo não nos permitiram verificar se foi efetiva a participação dos alunos ao suporte de atendimento ofertado pelas instituições.

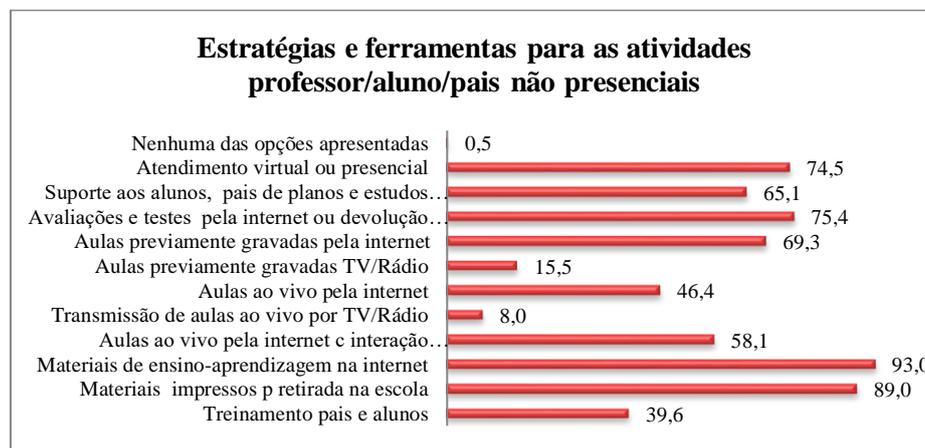
Apesar de todas as informações disponibilizadas por esta base de dados, constatamos um caso de ambiguidade apontado por Sass (2012), isso em função da pouca clareza em alguns desses dados. Por exemplo, a pergunta nove é sobre a realização de avaliações e testes, não ficou claro o percentual de escolas que optaram em realizar essa atividade remotamente pela internet ou com envio e devolução de material físico. Sendo assim, não foi possível depreender sobre as dificuldades dos alunos no processo avaliativo.

Figura 5 - Estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades com os alunos

Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil Calendário Escolar											
Estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos [escolas podiam assinalar mais de uma categoria]:											
1) Treinamento junto aos pais e alunos para uso de métodos/materiais dos programas de ensino presencial (%)	2) Disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem impressos (livros didáticos impressos, apostilas, atividades em folha etc.) para retirada na escola pelos alunos ou responsáveis e/ou entrega em domicílio (%)	3) Disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem na internet (vídeos, podcasts, publicações em redes sociais, plataformas virtuais, aplicativos para celular) (%)	4) Realização de aulas ao vivo (síncronas) mediadas pela internet e com possibilidade de interação direta entre os alunos e o professor (%)	5) Transmissão de aulas ao vivo (síncronas) por TV ou rádio (%)	6) Transmissão de aulas ao vivo (síncronas) pela internet (%)	7) Transmissão de aulas previamente gravadas (assíncronas) por TV ou rádio (%)	8) Disponibilização de aulas previamente gravadas (assíncronas) pela internet (%)	9) Realização de avaliações e testes, remotamente, pela internet ou com envio/devolução de material físico (%)	10) Suporte aos alunos, seus pais ou responsáveis para a elaboração e o desenvolvimento de planos de estudos/estudos dirigidos (%)	11) Atendimento virtual ou presencial escalonado com os alunos, seus pais ou responsáveis (%)	12) Nenhuma das opções apresentadas (%)
39,6	89,0	93,0	58,1	8,0	46,4	15,5	69,3	75,4	65,1	74,5	0,5
25,8	91,9	92,9	39,4	15,7	29,8	27,3	64,1	62,6	63,1	70,7	0,5
12,6	87,4	94,1	21,8	0,0	16,8	5,0	58,8	46,2	52,9	59,7	0,8
51,5	86,5	93,0	74,2	1,3	60,7	5,2	73,8	86,5	66,8	77,7	0,4
40,0	88,5	93,1	59,8	7,8	47,3	15,7	70,6	76,7	65,2	75,5	0,5

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Gráfico 6 - Estratégias e ferramentas para atividades não-presenciais



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Amostra sobre a metodologia escolhida para as aulas não presenciais

Esse recorte mostra que tipo de estratégias foram escolhidas pelas escolas para sequenciar as atividades pedagógicas não presenciais. A análise desses dados nos faz entender que foi em função da escolha da metodologia de aulas assíncronas (gravadas) o percentual baixo apontado no gráfico anterior sobre a interação dos alunos com os professores durante o período remoto determinados pelo MEC.

Apesar de todas as intempéries durante o primeiro ano da pandemia do Covid-19, notamos que as escolas de Nova Iguaçu se empenharam em buscar soluções e estratégias que melhor se adequassem aos seus alunos para não paralisar suas atividades pedagógicas. Até que ponto esses alunos foram penalizados, não pelas instituições de ensino, mas pelo enfrentamento das circunstâncias no primeiro ano de paralização das atividades educacionais presenciais, não

conseguimos mensurar. Mas, em uma análise qualitativa nesses dados, conjecturamos que houve perda não somente quanto ao aprendizado, mas também no que se refere ao desenvolvimento social dos alunos, principalmente ao público da educação especial inclusiva, já que Pletsch (2020) nos faz refletir que:

[...] sujeitos com deficiência devem ter acesso à educação, participar das atividades educativas e aprender de modo significativo. Nesta perspectiva, a inclusão implica a combinação de três elementos: 1) no desenvolvimento dos sujeitos; 2) na pluralidade cognitiva; e 3) na convivência com a diversidade cultural, numa escola/universidade com todos e para todos [...] (p. 63).

Lamentavelmente, o censo escolar de 2020 não abordou estatísticas relacionadas as escolas de educação inclusiva. Ficamos, portanto, sem qualquer informação sobre que tipo de ações que se concretizaram para os alunos com deficiência durante as aulas remotas.

Figura 6 - Metodologias de aulas não-presenciais adotadas

Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil										
Calendário Escolar										
1.1 a 1.3 - Ajustes na data de término do ano letivo de 2020 em decorrência da Covid-19										
período de suspensão das atividades presenciais e eventual realização de atividades de ensino-aprendizagem não presenciais										
Dependência Administrativa	Dados gerais		Estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos [escolas pod							
	Total de escolas na matrícula inicial ¹ do Censo Escolar	Total de escolas respondentes ² ao questionário da pandemia	1) Treinamento junto aos pais e alunos para uso de métodos/materiais dos programas de ensino não	2) Disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem impressos (livros didáticos impressos, apostilas, atividades em folha etc.) para retirada na escola	3) Disponibilização de materiais de ensino-aprendizagem na internet (vídeos, podcasts, publicações em redes sociais,	4) Realização de aulas ao vivo (síncronas) mediadas pela internet e com possibilidade de interação direta entre os alunos e	5) Transmissão de aulas ao vivo (síncronas) por TV ou rádio (%)	6) Transmissão de aulas ao vivo (síncronas) pela internet (%)	7) Transmissão de aulas previamente gravadas (assíncronas) por TV ou rádio (%)	8) Disponibilização de aulas previamente gravadas (assíncronas) pela internet (%)
Total	497	434								
Pública	221	204	25,8	91,9	92,9	39,4	15,7	29,8	27,3	64,1
Privada	276	230	12,6	87,4	94,1	21,8	0,0	16,8	5,0	58,8
Total	476	413	51,5	86,5	93,0	74,2	1,3	60,7	5,2	73,8
Total	21	19	40,0	88,5	93,1	59,8	7,8	47,3	15,7	70,6

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Gráfico 7 - Metodologias de aulas não-presenciais



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Amostra sobre plataformas e ferramentas digitais utilizadas em atividades desenvolvidas pela internet

Com relação as plataformas e ferramentas, esses dados também foram tratados pelo censo em percentuais, não nos deixando claro, por exemplo, na pergunta 5, quantas escolas

Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, V.8, N.3 - pág. 704 - 722 set-dez de 2022: "Dossiê: Educação Especial numa perspectiva inclusiva, acessibilidade e inovação tecnológica". DOI: <https://doi.org/10.12957/riae.2022.69623>

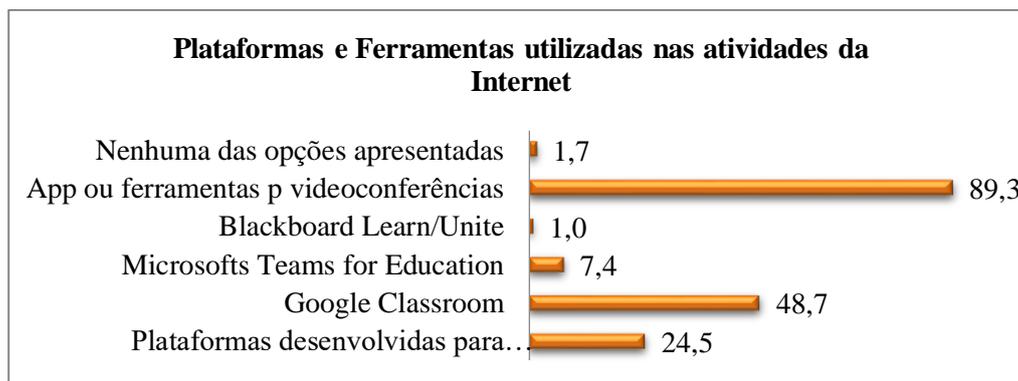
adotaram cada um dos aplicativos ou ferramentas listadas. No entanto, percebe-se que tanto as escolas privadas quanto as escolas públicas inclinaram-se à escolha de aplicativos e ferramentas que podem ser utilizados tanto em computadores como em dispositivos móveis, se encaixam neste contexto o WhatsApp, o Zoom, o Youtube, entre outros. Vejamos os dados a seguir:

Figura 7 - Plataformas e ferramentas utilizadas

Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil								
Calendário Escolar								
1.1 a 1.3 - Ajustes na data de término do ano letivo de 2020 em decorrência da Covid-19								
Dependência Administrativa	Dados gerais		Plataformas/ferramentas digitais utilizadas pela escola nas atividades desenvolvidas pela internet [escolas podiam assinalar mais de uma categoria]:					
	Total de escolas na matrícula inicial ¹ do Censo Escolar	Total de escolas respondentes ² ao questionário da pandemia	1) Plataforma desenvolvida especificamente para a secretaria de educação municipal ou estadual ou para a escola (%)	2) Google Classroom (Google sala de aula) (%)	3) Microsofts Teams for Education (Microsoft Teams para educação) (%)	4) Blackboard Learn/Blackboard Unite (%)	5) Aplicativos ou ferramentas para realização de videoconferências (WhatsApp, Zoom, Youtube etc.) (%)	6) Nenhuma das opções apresentadas (%)
Total	497	434	24,5	48,7	7,4	1,0	89,3	1,7
Pública	221	204	43,1	42,1	5,1	0,5	84,6	2,1
Privada	276	230	47,0	5,1	2,6	0,0	89,7	3,4
Total	476	415	8,4	54,4	9,3	1,3	93,4	1,3
Total	21	19	24,6	49,6	7,7	1,0	89,3	1,5

Fonte: INEP – Censo Escolar da Educação Básica 2020

Gráfico 8 - Plataformas e ferramentas utilizadas nas atividades da Internet



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do INEP (2020)

Considerações finais

Dois anos se passaram desde que o Brasil constatou o primeiro caso de Covid-19. Dúvidas e incertezas ainda nos acompanham desde então. O país já disponibilizou para algumas pessoas a quarta dose de vacina para a prevenção do coronavírus. No entanto, nem profissionais da saúde, nem as autoridades conseguem desvendar totalmente essa doença que ainda nos acomete e surpreende, pela rapidez na mutação do vírus e pelos danos retardados à saúde.

Atualmente, nosso cotidiano se adequou a um novo “normal”, munidos de alguns apetrechos que, quiçá, nos acompanhem por um tempo que ainda não conseguimos precisar,

por isso, seguimos com o uso das máscaras e do álcool 70% para desinfetar as mãos, evitando a proliferação do coronavírus, causador da Covid-19.

Escolas e universidades reabriram, retomando o processo presencial de ensino/aprendizagem. Mas, afinal, será que já podemos dizer que os ambientes educacionais já estão normalizados? E, a que tipo de normalidade nos referenciamos? Muita coisa mudou nesse período pandêmico, e os números nos evidenciam, dia após dia, o aumento do desemprego, o aumento de violência doméstica, aumento de pessoas em situação vulnerável vivendo nas ruas, dentre tantas outras questões que se intensificaram nestes dois anos de pandemia.

O censo escolar de 2020 revelou que as instituições de ensino se adequaram para manter suas atividades. No entanto, ficamos instigados por externar outros questionamentos: Todos os estudantes foram alcançados nesta modalidade não presencial? Por quê o censo de 2020 tornou invisíveis os alunos com deficiência? Houve inclusão, seja aos estudantes com deficiência ou para aqueles que não possuem traquejo com os recursos tecnológicos, tendo em vista a utilização inevitável das tecnologias na maioria dos processos pedagógicos não presenciais? Para os alunos que não conseguiram acompanhar o processo pedagógico não presencial, em quanto tempo essa perda será reparada?

Temos visto que o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) na educação contemporânea não se compara, nem em termos de velocidade de processamento de dados, de capacidade de armazenamento, nem quanto aos fins, como no passado. Nos dias atuais, as TICs são as principais condutoras de informações. E, essa transformação mudou o modo como nos comunicamos, como criamos laços, já que somos seres sociais, vivemos em comunidade, nos relacionando uns com os outros. É através dessa troca de vivências que aprendemos, que nos constituímos indivíduo.

Sendo assim, as TICs ressignificaram, e a escola, por sua vez, igualmente ressignificou. Hoje, além do lugar onde se apreende conteúdos, também é um local de afetos, onde se constrói vínculos, mas, para muitos, o lugar de saciar a fome. Para além de ensinar e aprender, a escola forma cidadãos. Certamente, esse período de ensino não presencial criou uma lacuna para todas as etapas da educação, desde a alfabetização até a formação profissional na universidade, e o tempo que se levará para a reversão desse quadro ainda é imprevisível. Esperamos que a ciência e os números possam trazer respostas que contribuam para o futuro da educação brasileira.

Referências

Revista Interinstitucional Artes de Educar. Rio de Janeiro, V.8, N.3 - pág. 704 - 722 set-dez de 2022: “Dossiê: Educação Especial numa perspectiva inclusiva, acessibilidade e inovação tecnológica”. DOI: <https://doi.org/10.12957/riae.2022.69623>

- BARBOSA, Marina da Silva; JÚNIOR, Mário Abel Bressan. *Engajamento e interatividade no ensino remoto: a sala de aula digital em tempos de pandemia*. Revista Linguagem, Ensino e Educação, Criciúma, v. 5, n. 2, jul. dez. 2020.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo, SP: Edições 70, 2016.
- BRASIL. *Constituição Federal Brasileira*. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 14 mai. 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: jun. 2022.
- _____. Portaria nº 343 de 17 de março de 2020. *Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%20343-20-mec.htm> Acesso em: jun. 2022.
- JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores sociais no Brasil*. Campinas, SP: Alínea, 2001.
- JANNUZZI, Paulo de Martino. *Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil*. Revista do Serviço Público, Brasília, DF, v. 56, n. 2, p. 137-159, 2005.
- JOYE, Cassandra Ribeiro; MOREIRA, Marília Maya; ROCHA, Sinara Socorro Duarte. *Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19*. Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. e521974299, 24 maio 2020.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 28.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.
- _____; Sanches Odécio. *Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?* Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, jul./set., 1993.
- PIMENTA, Ricardo Medeiros. *Os objetos técnicos e seus papéis no horizonte das humanidades digitais: um caso para a ciência da informação*. Revista Conhecimento em Ação, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jul./dez. 2016.
- PLETSCH, Márcia Denise; OLIVEIRA, Mariana Corrêa Pitanga de; COLACIQUE, Raquel Capucho. *APRESENTAÇÃO - Inclusão digital e acessibilidade: desafios da educação contemporânea*. Revista Docência e Cibercultura, v. 4, n. 1, p. 13-23, 30 abr. 2020
- REBELO, Andressa Santos; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. *Indicadores educacionais de matrículas de alunos com deficiência no Brasil (1974-2014)*. Est. Aval. Educ., São Paulo, v. 29, n. 70, p. 276-307, jan./abr. 2018.
- RONDINI, Carina Alexandra; PEDRO, Ketilin Mayra; DUARTE, Cláudia dos Santos. *Pandemia da Covid-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na prática pedagógica*. Interfaces Científicas, Aracaju, v.10, n.1, p. 41 - 57, 2020.
- SANTAGARDA, Salvatore. *Indicadores sociais: uma primeira abordagem social e histórica*. Pensamento Plural Pelotas, v.1, p. 113 - 142, jul. 2007.
- SASS, Odair. *Sobre os conceitos de censo e amostragem em educação no Brasil*. Estatística e Sociedade, Porto Alegre, v. 2, p. 128-141, nov. 2012.

SILVA, Amós Coêlho da; MONTAGNER, Airto Ceolin. *Dicionário Latino-Português*. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

¹ Empresa criada em 1975 por Bill Gates e Paul Allen. Atualmente, é considerada uma das maiores empresas desenvolvedora de softwares e recursos de tecnologia e se tornou conhecida mundialmente.