

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES  
GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**Thais Machado Botelho**

**Direito à educação na pandemia:**

Condições de acesso à internet e consequência do ensino remoto na educação  
básica

Governador Valadares

2022

**Thaís Machado Botelho**

**Direito à educação na pandemia:**

Condições de acesso à internet e consequência de aulas online na educação básica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora - *Campus* Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção de bacharelado em Direito.

Orientador: Prof. Bráulio de Magalhães Santos

Governador Valadares

2022

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

BOTELHO, Thais Machado.

Direito à educação na pandemia: : Condições de acesso à internet e consequência de aulas online na educação básica / Thais Machado BOTELHO. -- 2022.

31 p. : il.

Orientador: Bráulio de Magalhães SANTOS

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICSA, 2022.

1. Educação básica . 2. Ensino remoto. 3. Pandemia. 4. Inclusão Digital. 5. Direito à educação. I. SANTOS, Bráulio de Magalhães , orient. II. Título.

**Thaís Machado Botelho**

**Direito à educação na pandemia:**

Condições de acesso à internet e consequência de aulas online na educação básica

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora - *Campus* Governador Valadares, como requisito parcial à obtenção de bacharelado em Direito.

Aprovada em 19 de agosto de 2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Bráulio de Magalhães Santos - Orientador  
Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus GV

---

Prof. Dr. Murilo Ramalho Procópio  
Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus GV

---

Me. Beatriz Pereira de Almeida  
Secretaria Municipal de Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação de  
Governador Valadares

## RESUMO

Devido ao estado de calamidade pública imposto pela pandemia do Covid-19, foi editada a Lei 14.040 de agosto de 2020, oriunda da medida provisória 934/2020, a qual estabeleceu normas excepcionais à educação, com alteração das diretrizes básicas desta enquanto durar o estado de calamidade. Tendo em vista o novo cenário da educação no Brasil através da implementação do ensino remoto na educação básica, busca compreender como ocorreu o ensino remoto a fim de identificar o impacto da inclusão digital no direito à educação com a adoção do ensino não presencial. Para tanto, foram analisadas as legislações que permitiram e orientam o ensino remoto, e as diretrizes impostas para a sua realização. Ademais, buscou-se compreender o panorama da adoção do ensino remoto e observar como o acesso à internet impactou o acesso à educação. Por fim, discutiu-se a inclusão digital como ferramenta necessária à efetivação do direito à educação.

Palavras-chave: Educação básica; Ensino remoto; Pandemia; Inclusão Digital; Direito à educação.

## **ABSTRACT**

Due to the state of public calamity imposed by the Covid-19 pandemic, Law 14.040 of August 2020 was enacted, arising from provisional measure 934/2020, which established exceptional standards for education, with changes to the basic guidelines of this while the state lasts. of calamity. In view of the new education scenario in Brazil through the implementation of remote teaching in basic education, it seeks to understand how remote teaching occurred in order to identify the impact of digital inclusion on the right to education with the adoption of non-presential teaching. To this end, the laws that allowed and guided remote teaching were analyzed, as well as the guidelines imposed for its realization. In addition, we sought to understand the panorama of the adoption of remote teaching and observe how access to the internet impacted access to education. Finally, digital inclusion was discussed as a necessary tool for the realization of the right to education,

Keywords: Basic education; Remote teaching; Pandemic; Digital inclusion; Right to education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	– Estratégias adotadas pela escola/secretaria junto aos professores...	14
Gráfico 2	– Estratégias de comunicação e apoio tecnológico disponibilizadas aos alunos .....	15
Gráfico 3	– Estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos .....	16
Gráfico 4	– Plataformas/ferramentas digitais utilizadas pela escola nas atividades pela internet.....	17
Gráfico 5	– Formas de monitoramento da participação (frequência) dos alunos nas atividade de ensino não presenciais .....	18
Gráfico 6	– Estratégias pedagógicas adotadas para a conclusão do ano letivo de 2020.....	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– População sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G em seu domicílio.....	22
Tabela 2	– Estudantes domiciliados em áreas rurais, estudantes domiciliados fora das regiões metropolitanas das capitais e a participação dos dois grupos entre estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade e entre total de matriculados – Brasil (2018) .....	23
Tabela 3	– Perfil discente sem acesso domiciliar à internet de qualidade - Brasil (2018).....	23
Tabela 4	– Proporção de estudantes de baixa renda (rendimento domiciliar per capita de até 1,5 SM) entre estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade – Brasil (2018).....	24

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
CNE	Conselho Nacional de Educação
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
CEB	Censo da Educação Básica
CES	Censo da Educação Superior
Cetic.br	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil

## **SUMÁRIO**

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
<b>2 DIREITO À EDUCAÇÃO NA PANDEMIA</b>	<b>10</b>
<b>3 PANORAMA DO ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA</b>	<b>13</b>
<b>4 ACESSO DOMICILIAR À INTERNET E ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA</b>	<b>20</b>
<b>5 INCLUSÃO DIGITAL COMO DIREITO À EDUCAÇÃO</b>	<b>25</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>30</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em 20 de março de 2020 foi editado o Decreto Legislativo nº 6 que reconheceu no Brasil o estado de calamidade pública devido à emergência de saúde pública internacional provocada pelo Covid-19. Diante da situação excepcional provocada pela pandemia do Covid-19, foi editada a Medida Provisória 934 de de 1º abril de 2020, posteriormente convertida na Lei 14.040 de 18 de agosto de 2020, que estabeleceu normas excepcionais à educação, com alteração das diretrizes básicas da educação enquanto durar o estado de calamidade.

Dentre às normas excepcionais trazidas pela 14.040 estão o não cumprimento de dias efetivos de trabalho escolar e o não cumprimento carga horária mínima para a educação infantil, e a não observância de dias de efetivo trabalho educacional para o ensino fundamental e médio, e a possibilidade de integralização da carga horária através do desenvolvimento de atividades não presenciais inclusive pelo uso de tecnologia da informação.

Observada a adoção de ensino não presencial por dois anos letivos consecutivos, o presente trabalho busca compreender como ocorreu o ensino remoto a fim de identificar o impacto da inclusão digital no direito à educação com a adoção do ensino não presencial.

Para tanto, foram analisadas as legislações que permitiram e orientam o ensino remoto, e as diretrizes impostas para a sua realização. Ademais, buscou-se compreender o panorama da adoção do ensino remoto e observar como o acesso a internet impactou o acesso à educação. Por fim, discutiu-se a inclusão digital como ferramenta necessária à efetivação do direito à educação.

Nesse sentido, o trabalho trata de uma análise das condições de acesso à educação durante o emprego de ensino remoto na educação básica, e utilizou pesquisa exploratória e descritiva partindo de pesquisa bibliográfica e análise quantitativa e qualitativa de dados, pareceres e notas técnicas.

Foi utilizada a pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP via questionário suplementar aplicado entre fevereiro e maio de 2021, durante o Censo Escolar 2020 e contou com a participação de 94% das instituições de ensino do país.

Além do diagnóstico sobre a educação apresentado pelo Parecer CNE n°6 publicado em julho de 2021 pelo Conselho Nacional da Educação, o qual estabelece Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar.

O trabalho contou também com análise trazida pela Nota Técnica n° 88 elaborada pelo IPEA, a qual trata do Acesso Domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. A nota técnica utilizou dados do questionário suplementar de tecnologia da informação e da comunicação, o qual é parte da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para estimar proporção de alunos sem acesso domiciliar à internet conforme nível e etapa de ensino. Foram utilizados também dados de matrícula do Censo Escolar da Educação Básica (CEB), Censo da Educação Superior (CES), bem como dados do Sistema de Informações Georreferenciadas da CAPES - GeoCapes para definir números de estudantes da educação regular sem conexão à internet em domicílio.

Quanto ao recorte da análise focada no ensino básico, esta ocorreu devido a educação básica demonstrar situação de maior vulnerabilidade visto que os alunos são, em sua maioria, civilmente incapazes, e, portanto, dependentes das condições de acesso oferecidas pelo núcleo familiar para ter acesso aos instrumentos necessários à realização do ensino remoto.

Outrossim, o trabalho objetiva compreender o panorama da educação básica no Brasil durante a pandemia para a partir de então refletir sobre o modo de implementação do ensino remoto no Brasil. Serão observados os impactos do ensino remoto no acesso à educação, tendo em vista o peso das vulnerabilidades socioeconômicas nas condições de acesso à um ensino, bem como a efetividade do direito à educação constitucionalmente assegurado durante a pandemia.

## **2 DIREITO À EDUCAÇÃO NA PANDEMIA**

Em 20 de março de 2020 foi editado o Decreto Legislativo n° 6 que reconheceu no Brasil o estado de calamidade pública devido à emergência de saúde pública internacional provocada pelo Covid-19. Estado este encerrado em 22 de abril de 2022 pela portaria n° 913 do Ministério da Saúde.

Diante da situação excepcional provocada pela pandemia do Covid-19, foi editada a Medida Provisória 934 de 1º abril de 2020, posteriormente convertida na Lei 14.040 de 18 de agosto de 2020, que estabeleceu normas excepcionais à educação, com alteração das diretrizes básicas da educação enquanto durar o estado de calamidade.

Muito embora a aplicação das normas excepcionais estivesse atrelada à calamidade pública decretada até dia 31 de dezembro de 2020, o Conselho Nacional de Educação definiu diretrizes para manter as atividades não presenciais durante o vácuo legislativo, até que foi editada a Lei 14.218, de 13 de outubro de 2021, a qual estendeu o caráter excepcional da educação até o fim do ano letivo de 2021.

Dentre às normas excepcionais trazidas pela 14.040 em seu art 2º estão o não cumprimento de dias efetivos de trabalho escolar e o não cumprimento da carga horária mínima para a educação infantil, e a não observância de dias de efetivo trabalho educacional para o ensino fundamental e médio.

Apesar da não observância de dias de efetivo trabalho escolar, no ensino fundamental e médio manteve-se a exigência de cumprimento de carga horária mínima anual, sem prejuízo da qualidade do ensino e das garantias dos direitos e objetivos da aprendizagem.

O art. 2º segue no parágrafo quarto trouxe a possibilidade de integralização da carga horária através do desenvolvimento de atividades não presenciais inclusive pelo uso de tecnologia da informação para ensino fundamental e médio, resguardadas as orientações pediátricas para aplicação de tais tecnologias na educação infantil. Outrossim, o parágrafo quinto estabeleceu que a adoção de atividades não presenciais deve assegurar que alunos e professores tenham acesso aos meios necessários para a realização das atividades.

Ademais, o art. 6º determina que o retorno às atividades escolares regulares observará as diretrizes das autoridades sanitárias e as regras estabelecidas pelo respectivo sistema de ensino. Logo, a adoção aberta a possibilidade de o retorno ao ensino presencial não ocorrer de forma uniforme, mas sim atender as especificidades de cada localidade e ente gestor do sistema de ensino quanto ao enfrentamento da Pandemia do Covid-19.

Quanto a aplicação das normas excepcionais, o art. 2º, parágrafo segundo da Lei 14.218, de 13 de outubro de 2021 estabeleceu que estas estão submetidas ao

disposto no art. 206° da Constituição Federal, especialmente no que tange à igualdade de condições de acesso e permanência na escola.

O art. 206 da Constituição Federal<sup>1</sup> por sua vez traz a base principiológica para o ensino, que abrange desde educação básica ao ensino superior. Dentre os princípios elencados, este trabalho destaca a garantia do direito à educação e aprendizagem ao longo da vida, garantia de padrão de qualidade no ensino e igualdade de condições para acesso e permanência na escola.

Observadas outras legislações sobre educação, o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei 8.069 de 1990, no seu art. 53<sup>2</sup> dispõe que as crianças e adolescente têm direito ao ensino, sendo assegurados: igualdade de condições para o acesso e permanência na escola.

A escolha de princípios específicos e o foco no direito à educação deste trabalho se deu, pois, as normas excepcionais de educação impactaram especificamente as condições de acesso e qualidade de ensino, observado a adoção de atividades não presenciais de ensino de modo a complementar a carga horária.

O uso de tecnologia da informação para complementar a carga horária se torna uma problemática uma vez que devido a necessidade de aplicação imediata das normas excepcionais, não houve tempo hábil para verificar as condições de acesso dos alunos a essas tecnologias.

---

<sup>1</sup> Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade. VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal. IX - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida

<sup>2</sup> Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes: I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - direito de ser respeitado por seus educadores; III - direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores; IV - direito de organização e participação em entidades estudantis; V - acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, garantindo-se vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica. (Redação dada pela Lei nº 13.845, de 2019)

A educação infantil por sua vez foi dispensada do cumprimento da carga horária, fazendo-se necessário avaliar os impactos de dois anos de ensino remotos em crianças ainda em fase de alfabetização.

Não cabe aqui questionar a necessidade ou não da aplicação de normas excepcionais, uma vez que a emergência de saúde pública justificou a adoção do ensino remoto. Objetiva-se aqui questionar como ocorreu a educação em cenário de pandemia, e os seus impactos na formação dos estudantes.

A escolha do foco em ensino básico ocorreu pela vulnerabilidade de crianças e adolescentes, uma vez que são população ainda não economicamente ativa, e portanto, dependentes das condições oferecidas pelo contexto familiar para ter acesso à educação durante a pandemia.

Destaca-se também a crise econômica mundial agravada pelo contexto de pandemia, especialmente quanto à empregabilidade, o que agravou a situação das famílias economicamente vulneráveis, o que por consequência também impactou as condições de acesso à educação.

### **3 PANORAMA DO ENSINO REMOTO NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP realizou a pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil no intuito de mapear as ações adotadas pela educação brasileira ante ao enfrentamento à pandemia do Covid-19. O levantamento ocorreu através de um questionário suplementar aplicado entre fevereiro e maio de 2021, durante o Censo Escolar 2020. Responderam ao questionário 168.739 escolas, 94% do total das instituições de ensino, com uma participação de 97,2% das instituições públicas e 83,35% das escolas privadas.

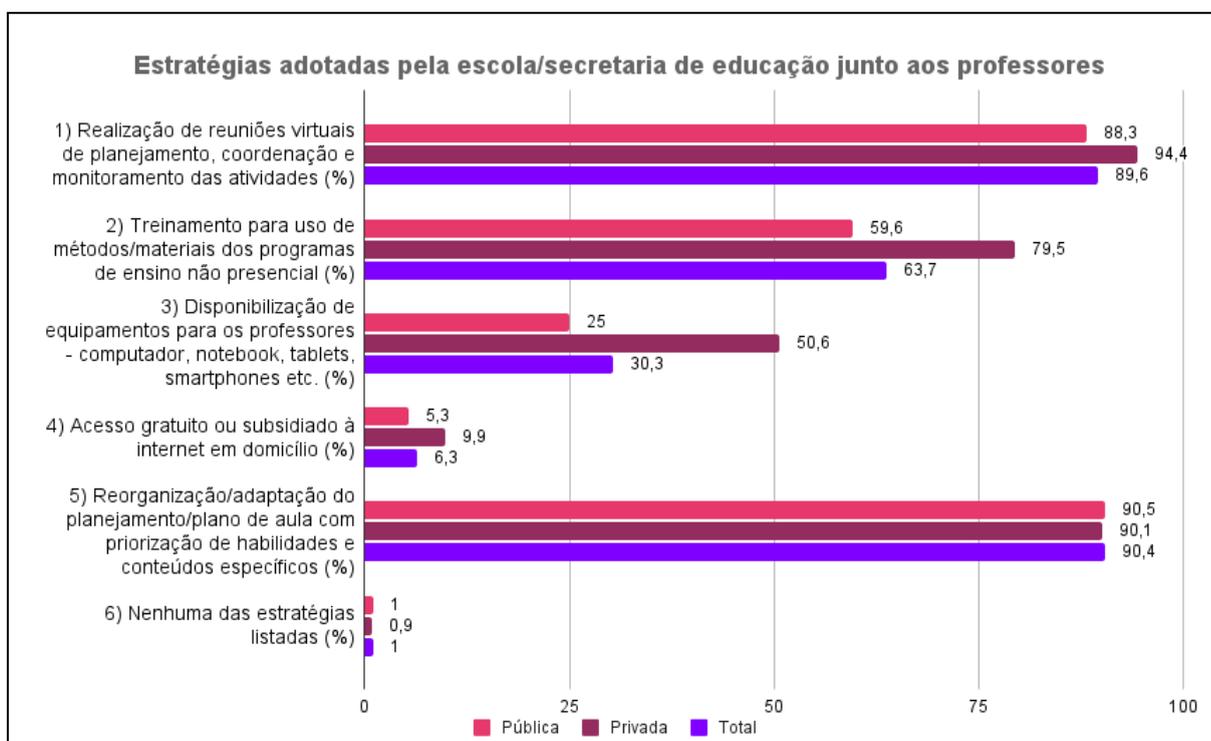
Dentre as escolas participantes, 99,3% declararam suspensão das atividades presenciais de ensino, com um tempo médio de suspensão das atividades presenciais de 287 dias. Ademais, 46,4% das escolas afirmaram a ocorrência de ajuste na data de término do ano letivo de 2020 em decorrência das medidas de enfrentamento da pandemia do Covid-19 (INEP, 2021).

Ainda segundo a pesquisa, 98% das escolas adotaram estratégias não presenciais de ensino durante o período de suspensão do ensino presencial, com um média de 242 dias de atividades não presenciais, e 98,4% das escolas

encerraram o ano letivo de 2020 com atividades não presenciais (INEP, 2021). Quanto às estratégias de continuidade das atividades pedagógicas durante a suspensão do ensino presencial, cabe destacar que as escolas puderam assinalar mais de uma categoria de estratégia.

No que se refere às estratégias adotadas pelas escolas e secretarias de educação junto aos professores, observa-se ações de adaptação dos planos de ensino, treinamento aos profissionais de ensino para se adaptar ao contexto de uso remoto. No entanto, o subsídio a equipamentos e conexão com a internet não estão entre as estratégias mais adotadas, como demonstrado no gráfico abaixo.

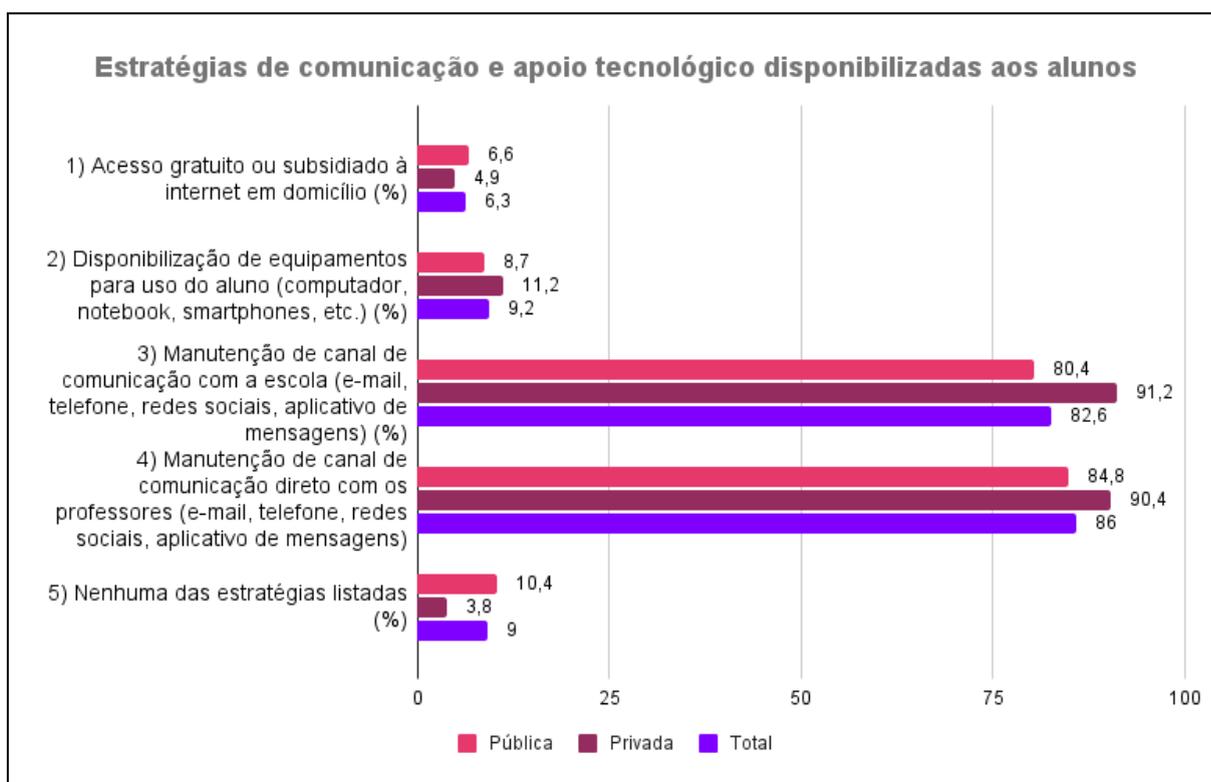
Gráfico 1 - Estratégias adotadas pela escola/secretaria junto aos professores



Fonte: elaborado pela autora com base na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil (INEP, 2021).

Quanto à comunicação e apoio técnico aos alunos para a continuação das atividades pedagógicas destacam-se a criação de canais diretos com professores e com a instituição de ensino. No entanto, apenas 9,2% do total das escolas disponibilizaram equipamentos para uso dos alunos, e apenas 6,3% forneceram subsídio para acesso à internet, como verificado no gráfico abaixo.

Gráfico 2 - Estratégias de comunicação e apoio tecnológico disponibilizadas aos alunos

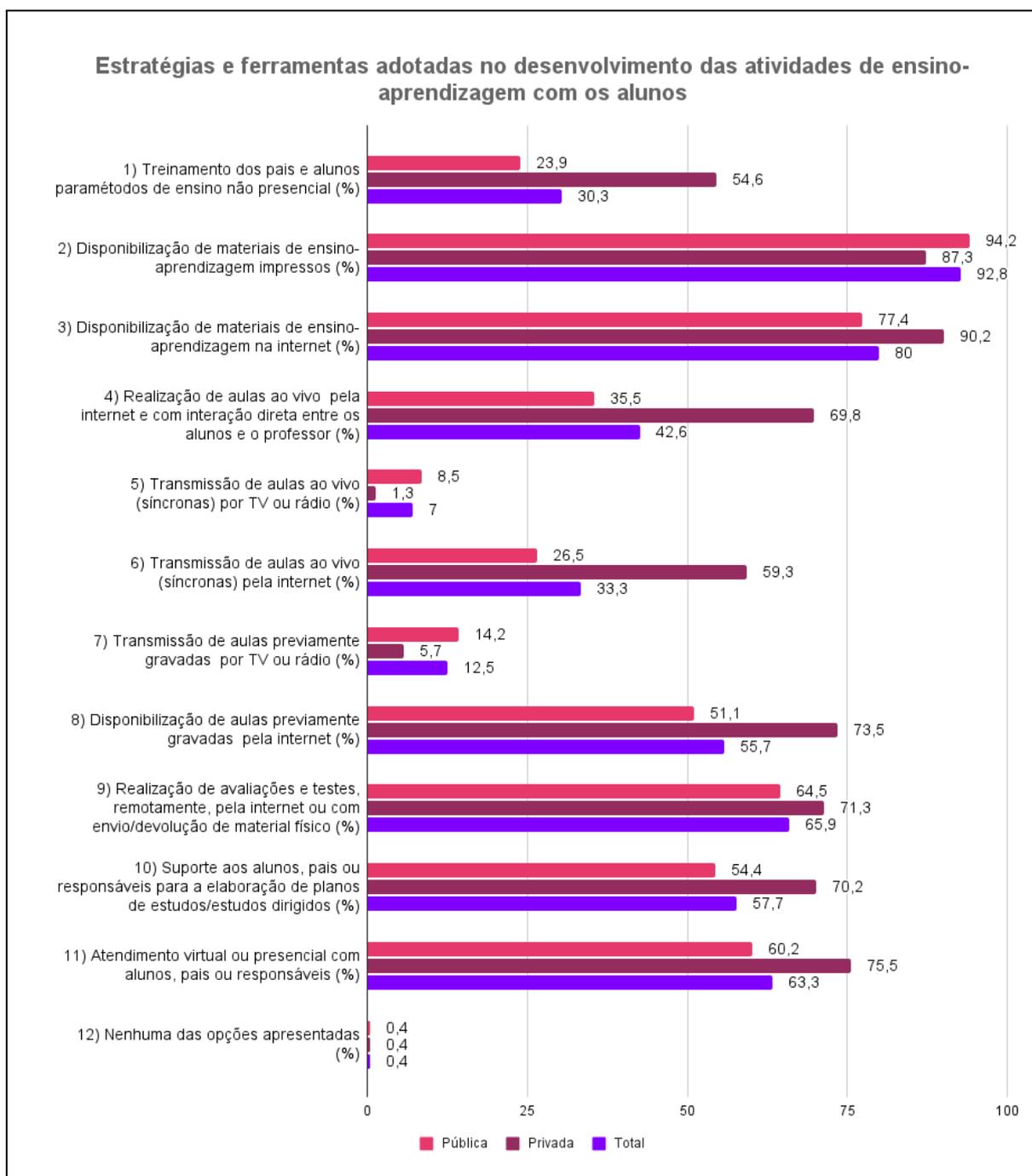


Fonte: elaborado pela autora com base na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil (INEP, 2021).

Ademais, verifica-se que o fornecimento das ferramentas necessárias aos alunos para acesso ao ensino remoto ocorreu majoritariamente no ensino público federal das quais 80,9% das instituições disponibilizaram equipamentos para uso do aluno, e 82,25% forneceram acesso gratuito ou subsidiado à internet em domicílio (INEP, 2021).

Em relação às estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos, observa-se uma predominância do uso de preparo e envio de matérias de ensino impresso. Contudo, as atividades realizadas online se mostraram expressivas, seja pela disponibilização de materiais de ensino (80%), disponibilização de aulas gravadas (57,7%) ou síncronas (42,6%), observado que as instituições puderam assinalar mais de uma categoria (INEP 2021).

Gráfico 3 - Estratégias e ferramentas adotadas no desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem com os alunos

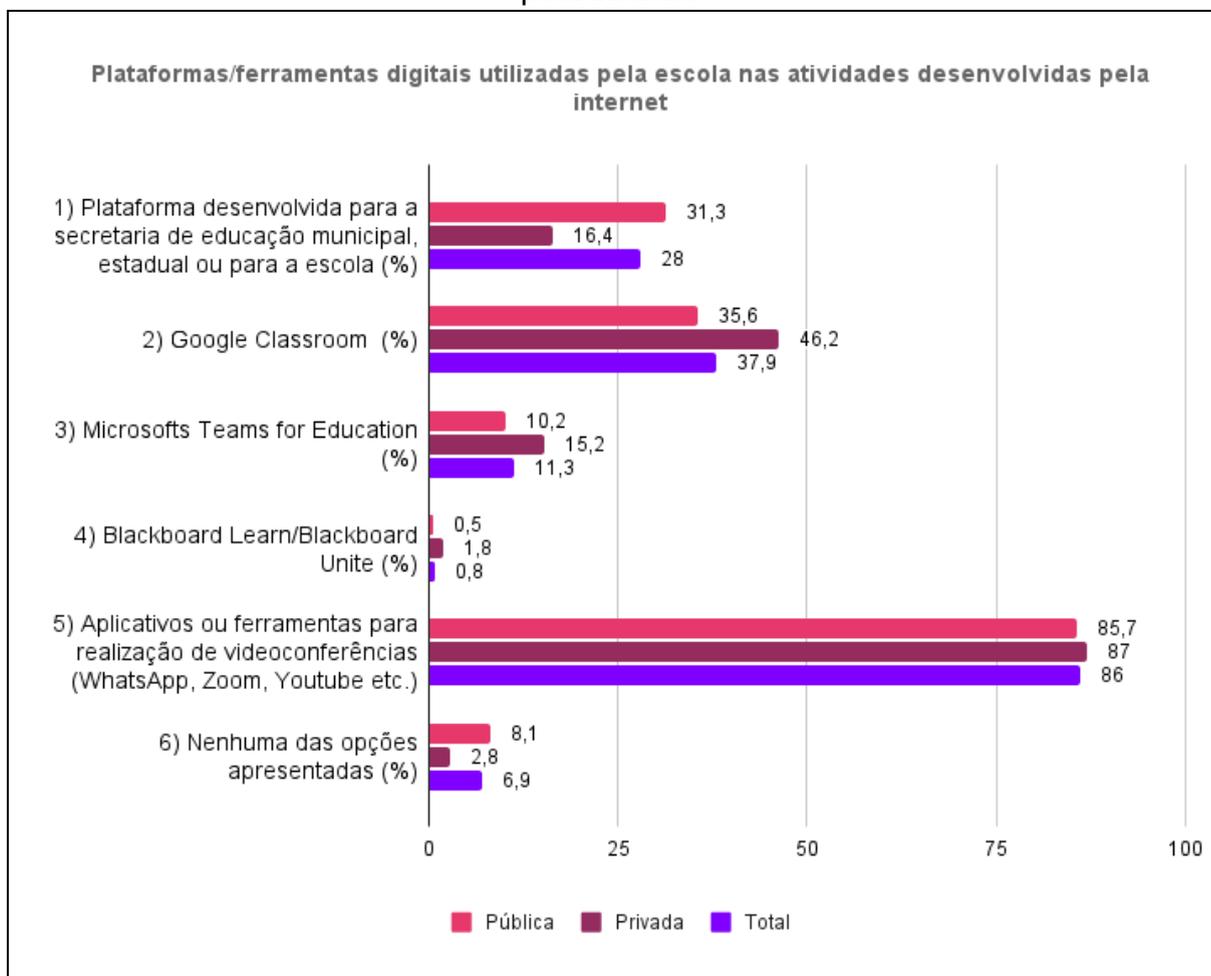


Fonte: Fonte: elaborado pela autora com base na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil (INEP, 2021).

Entre as 160.624 escolas que informaram adotar estratégias não presenciais de ensino, 145.654 instituições (90,6%), adotaram uso da internet no desenvolvimento de atividades remotas. Acerca das plataformas e ferramentas digitais utilizadas pelas escolas nas atividades desenvolvidas pela internet, houve

predominância do uso de ferramentas para videoconferência como App, Zoom e Youtube (86%) (INEP, 2021).

Gráfico 4 - Plataformas/ferramentas digitais utilizadas pela escola nas atividades pela internet



Fonte: elaborado pela autora com base na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil (INEP, 2021).

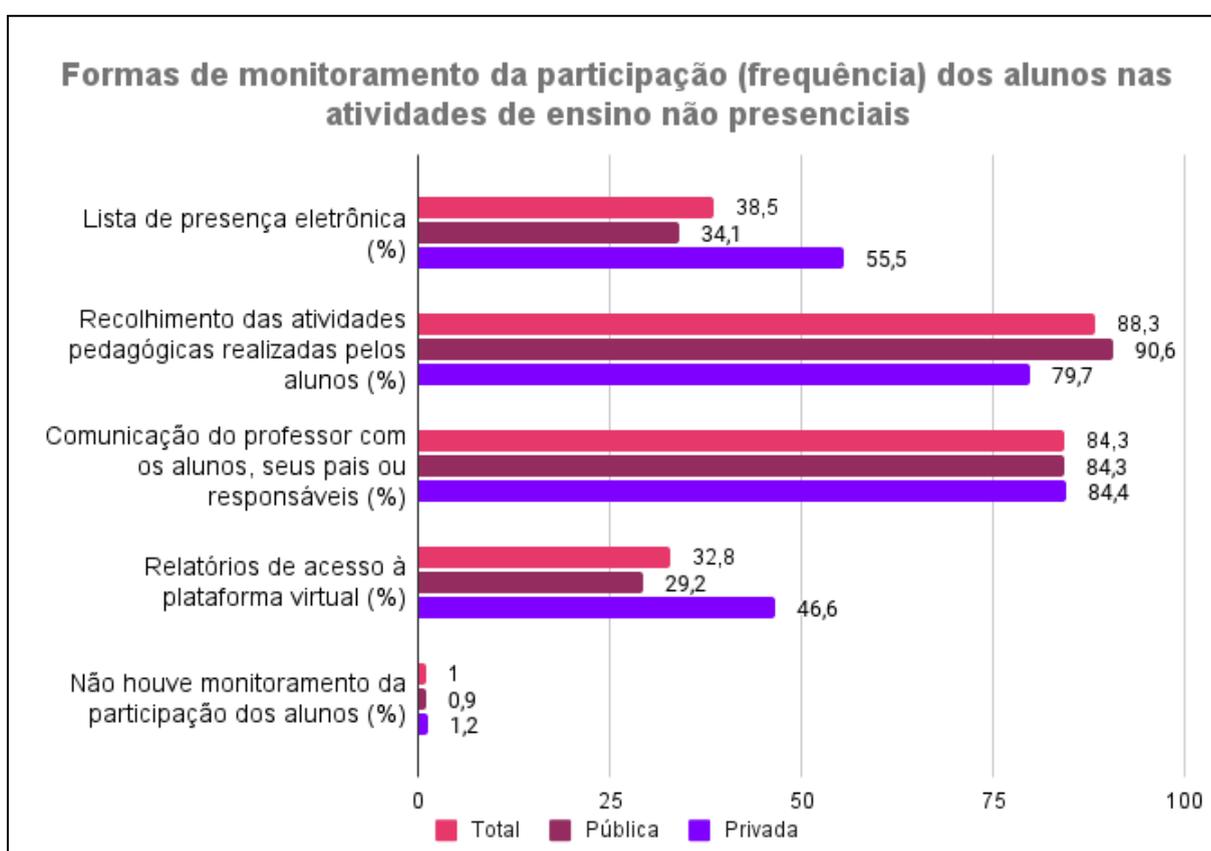
Cabe destacar que o formulário optou por separar categorias a parte para Microsofts Teams for Education e Google Classroom, sem incluí-las na categoria de aplicativos de videoconferência, observado que tais plataformas possuem funcionalidades além da realização de aulas síncronas. No entanto, a inclusão de Youtube e Whatsapp se mostra equivocada visto no Youtube não ocorre videoconferência<sup>3</sup> em si, mas transmissão online, síncrona ou não, de conteúdo.

<sup>3</sup> videoconferência sf: INFORM, TELECOM Teleconferência realizada entre duas ou mais pessoas que, com a utilização de sons e imagens em circuito fechado ou em rede de computadores, possibilita a comunicação, dando a impressão de que todos estão no mesmo recinto. VIDEOCONFERÊNCIA, In, Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa.

Outrossim, a função de vídeo chamada do WhatsApp é apenas um elemento secundário do aplicativo cuja função principal é a troca de mensagens. Ademais a vídeo chamada do WhatsApp não possui ferramentas para realização de aulas como compartilhamento de tela ou verificação de presença.

Sobre a forma de monitoramento da participação dos alunos nas atividades remotas, houve destaque para o recolhimento de atividades pedagógicas (88,3%) e Comunicação dos professores com alunos, pais ou responsáveis (84,3%) (INEP 2021).

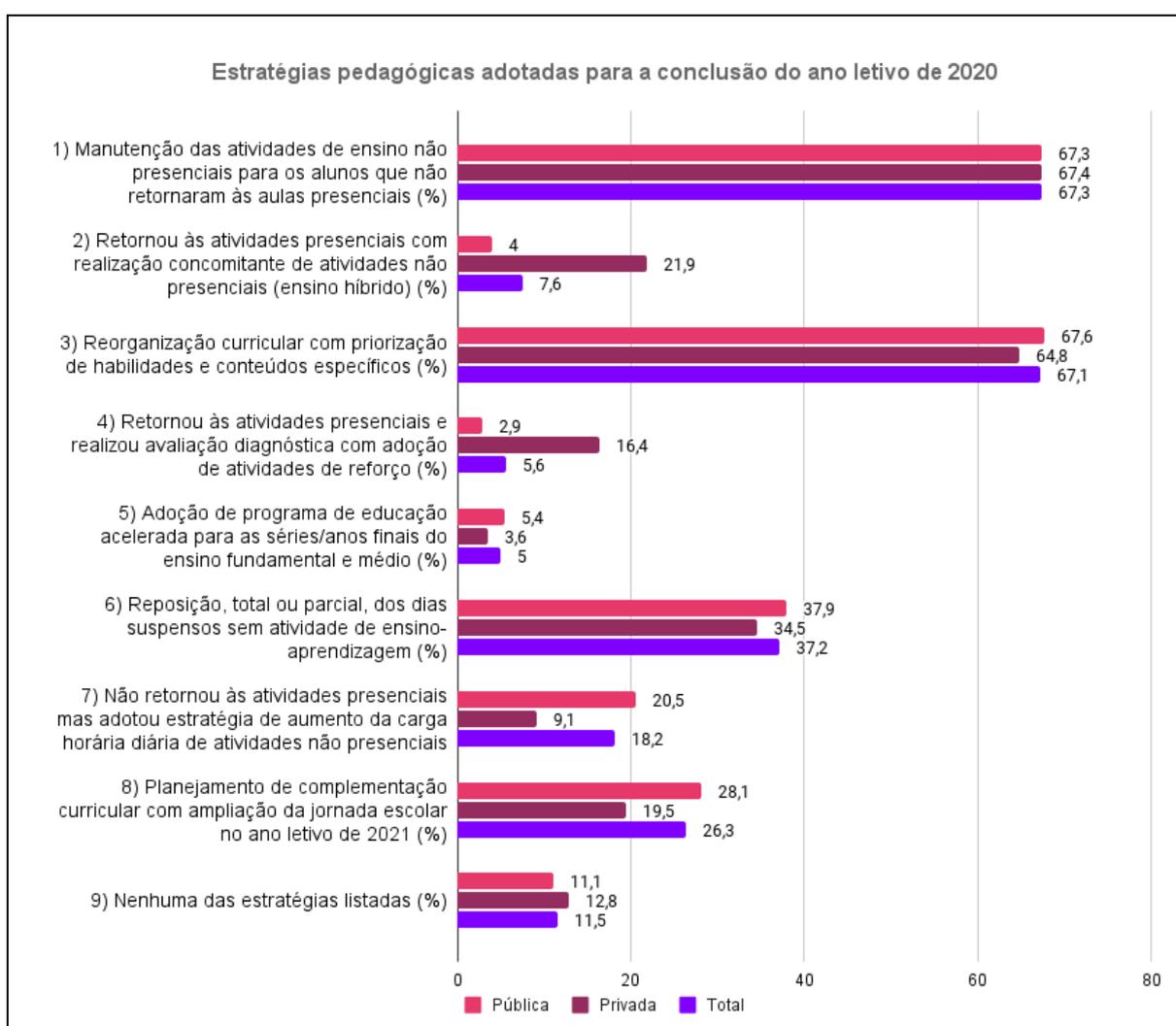
Gráfico 5 - Formas de monitoramento da participação (frequência) dos alunos nas atividades de ensino não presenciais



Fonte: elaborado pela autora com base na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil (INEP, 2021).

Quanto às estratégias pedagógicas para a conclusão do ano letivo de 2020, apenas 7,6% das escolas realizaram concomitantemente atividades presenciais e não presenciais (ensino híbrido). Destacam-se a priorização de conteúdos, reposição de dias suspensos e planejamento de complementação curricular com ampliação da jornada escolar no ano letivo de 2021. Entre as demais estratégias adotadas:

Gráfico 6 - Estratégias pedagógicas adotadas para a conclusão do ano letivo de 2020



Fonte: elaborado pela autora com base na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 no Brasil (INEP, 2021).

Ainda sobre a implementação do ensino remoto, em 05 de agosto de 2021 o Conselho Nacional de Educação publicou o Parecer CNE/CP N° 6/2021 o qual trouxe diretrizes orientadoras para a implementação de medidas para o retorno das

aulas presenciais e regularização do calendário escolar. O parecer contou também com um diagnóstico sobre a utilização do ensino remoto durante a pandemia. O documento destaca que em países do hemisfério-sul, como o Brasil, a interrupção do ensino escolar em 2020 ocorreu no início do ano letivo, sem que os alunos tivessem aprendido qualquer base dos conteúdos ministrados ou realizado atividades avaliativas.

O parecer segue trazendo dados de levantamento realizado pela União Nacional dos Dirigentes Municipais Educação com apoio do Itaú Social e da Unicef, com dados de 3.672 (três mil, seiscentos e setenta e dois) municípios. Dentre as Secretarias Municipais de Educação participantes, 92% adotaram exclusivamente o ensino remoto durante a pandemia. Para a realização das atividades não presenciais os municípios utilizaram especialmente material impresso (95,3%), WhatsApp (92,9%), aulas gravadas (61,3%), orientações online (54%). O estudo citado no parecer destacou ainda como desafios ao ensino remoto o acesso à internet dos alunos e falta de infraestrutura escolar (CNE, 2021).

O documento destaca que a rede pública de Educação Básica atende cerca de 85% dos alunos do país, que vêm de contextos sociais e condições de vida diversas. O CNE observou que a pandemia acentuou a defasagem na educação brasileira, e afetou especialmente os estudantes que já apresentavam baixo desempenho e localidades que já enfrentam altas taxas de abandono escolar. O parecer destacou a urgência do retorno ao ensino presencial e a necessidade de se desenvolver metodologias para recuperar e acelerar a aprendizagem das crianças e adolescentes afetados pela pandemia (CNE, 2021).

#### **4 ACESSO DOMICILIAR À INTERNET E ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA**

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA publicou em agosto de 2020 a Nota Técnica nº 88 intitulada “Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia”. A nota técnica acompanhou o primeiro semestre de adoção do ensino remoto na educação básica e analisou as limitações dos alunos quanto ao acesso à internet domiciliar de qualidade. (NASCIMENTO et al., 2020).

Para quantificar os alunos do ensino regular que não possuem acesso domiciliar à internet de qualidade para realização de atividades remotas de ensino,

os autores utilizaram o questionário suplementar de tecnologia da informação e da comunicação, aplicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como parte da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua. (NASCIMENTO et al., 2020).

A partir de tal base os autores puderam estimar a proporção de estudantes, conforme nível e etapa de ensino, sem acesso domiciliar à internet banda larga ou 3G/4G. Como bases complementares foram utilizados dados do Censo da Educação Básica (CEB), do Censo da Educação Superior (CES), e do GeoCapes, como forma de obter o número de estudantes do ensino regular sem acesso à internet em domicílio. (NASCIMENTO et al., 2020).

Os autores observam que a base PNAD Contínua se trata de uma pesquisa amostral, logo os resultados obtidos formam uma estimativa, não um valor exato. Ademais, quanto à metodologia da análise destacam:

As proporções foram estimadas na PNAD Contínua na forma de um intervalo com nível de confiança de 95% – isto é, os limiares inferiores e superiores das estimativas conteriam as proporções reais em 95% das vezes, caso o questionário da PNAD Contínua fosse reaplicado a outras amostras representativas dos domicílios brasileiros.<sup>6</sup> Esses intervalos é que são multiplicados aos quantitativos de matrícula computados nos registros administrativos do CEB, do CES e do GeoCapes. (NASCIMENTO et al., 2020, p. 11).

Uma vez que não se tratam de números precisos, mas estimativas, os autores optaram por apresentar os resultados na forma de proporção. Ademais, na pesquisa, foram realizadas estimativas quanto aos níveis de graduação e pós graduação, contudo, devido ao recorte deste trabalho serão analisados apenas os dados referentes ao ensino básico, isto é, da pré-escola ao ensino médio. Cabe destacar ainda que os autores não diferenciam os conceitos de acesso domiciliar à internet e acesso à internet de qualidade. Quanto à população sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G em seu domicílio, obteve-se o seguinte resultado.

Tabela 1 - População sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G em seu domicílio

**População sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G em seu domicílio – Brasil (2018)**

Nível ou etapa de escolarização	População sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G em casa	População sem acesso à internet em banda larga ou 3G/4G em casa		Fonte dos dados
		Total (aprox.) de pessoas	Em instituições públicas de ensino	
Pré-escola	14% a 15%	Até 800 mil	Cerca de 720 mil	PNAD Contínua e CEB
Ensino fundamental <sup>4</sup> - anos iniciais	Cerca de 16%	2,40 milhões	2,32 milhões	PNAD Contínua e CEB
Ensino fundamental - anos finais	Cerca de 16%	1,95 milhão	1,91 milhão	PNAD Contínua e CEB
Ensino médio	Cerca de 10%	Até 780 mil	Cerca de 740 mil	PNAD Contínua e CEB

Fonte: (NASCIMENTO et al., 2020, p. 11)

Conforme indicado na tabela, o maior impacto da falta de acesso domiciliar à internet ocorre entre os alunos do ensino fundamental, que representam entre 4,3 e 4,4 milhões de alunos sem conexão para realizar atividades remotas de ensino. Ademais, os autores destacam que a maioria esmagadora dos estudantes sem acesso estão matriculados em instituições públicas de ensino, e por mais que a rede pública corresponda a 80% das matrículas da educação básica, 97,5% dos alunos sem acesso à internet estudam na rede pública. (NASCIMENTO et al. , 2020).

Quanto ao perfil dos alunos matriculados na rede pública que não possuem acesso à internet, os autores analisaram os recortes de domicílios urbanos e rurais,

<sup>4</sup> Não foi possível estimar em separado as proporções de estudantes dos anos iniciais e dos anos finais do ensino fundamental que não tinham acesso em casa à internet em banda larga ou 3G/4G. Isto porque a variável da PNAD Contínua que permite especificar o segmento do ensino fundamental frequentado (anos iniciais ou anos finais) tem baixíssimo índice de preenchimento: traz essa informação para apenas 0,1% dos indivíduos da amostra que frequentavam ensino fundamental no momento da aplicação do questionário sobre TIC. Optou-se, então, por calcular a proporção que tinha acesso à tecnologia mencionada entre quem frequentava ensino fundamental (independentemente do segmento) e daí aplicar a porcentagem encontrada às quantidades de matrícula registradas no CEB 2018 para cada um dos dois segmentos dessa etapa da escolarização básica. (NASCIMENTO et al. , 2020, p. 11).

e características de gênero, raça e renda dos alunos. Entre os estudantes da educação básica sem acesso à internet, a maioria são alunos domiciliados em áreas rurais ou fora dos grandes centros. (NASCIMENTO et al., 2020)

Tabela 2 - Estudantes domiciliados em áreas rurais, estudantes domiciliados fora das regiões metropolitanas das capitais e a participação dos dois grupos entre estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade e entre total de matriculados – Brasil (2018)

**Estudantes domiciliados em áreas rurais, e fora das regiões metropolitanas das capitais e a participação dos dois grupos entre estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade e entre total de matriculados – Brasil (2018)**

Nível ou etapa de escolarização	Domicílios em áreas rurais		Domicílios fora das capitais	
	Entre os sem acesso à internet	Entre o total de matriculados	Entre os sem acesso à internet	Entre o total de matriculados
Pré-escola	54%	20%	85%	67%
Ensino fundamental	53%	21%	84%	67%
Ensino médio	54%	17%	81%	62%

Fonte: (NASCIMENTO et al., 2020, p. 13)

Como destacado pelos autores, os alunos que foram em zona rural ou cidade de interior correspondem a 66% dos matriculados em estabelecimentos públicos, contudo, esse mesmo grupo representa 84% dos estudantes dos sem acesso domiciliar à internet de qualidade. (NASCIMENTO et al., 2020)

Quanto ao perfil racial dos estudantes, os alunos sem acesso são majoritariamente pessoas negras ou indígenas, como demonstrado na tabela abaixo.

Tabela 3 - Perfil discente sem acesso domiciliar à internet de qualidade - Brasil

**Perfil discente sem acesso domiciliar à internet de qualidade – Brasil (2018)**

Nível ou etapa de escolarização	Mulheres negras ou indígenas	Mulheres brancas ou amarelas	Homens negros ou indígenas	Homens brancos ou amarelos
Pré-escola	37%	14%	37%	12%
Ensino fundamental	35%	11%	41%	13%
Ensino médio	38%	12%	39%	11%

Fonte: (NASCIMENTO et al., 2020, p. 13)

No que se refere ao perfil social dos estudantes, o grupo de alunos da educação básica sem acesso à internet são quase em sua totalidade considerados de baixa renda.

Tabela 4 - Proporção de estudantes de baixa renda (rendimento domiciliar per capita de até 1,5 SM) entre estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade – Brasil (2018)

**Proporção de estudantes de baixa renda (rendimento domiciliar per capita de até 1,5 SM) entre estudantes sem acesso domiciliar à internet de qualidade – Brasil (2018)**

Nível ou etapa de escolarização	Estudantes de baixa renda sem acesso à internet
Pré-escola	99%
Ensino fundamental	99%
Ensino médio	99%

Fonte: (NASCIMENTO et al., 2020, p. 13)

A partir dos dados coletados pelos autores observa-se que a exclusão digital ocorre especialmente entre os grupos que já enfrentam algum nível de vulnerabilidade de acesso a direitos. Tal vulnerabilidade pode ser observada nas proporções, os alunos de escola pública por exemplo representam 80% das matrículas da educação básica do país, contudo são 97,5% dos alunos sem acesso à internet.

Outro destaque, é que 99% dos estudantes sem acesso à internet têm rendimento familiar *per capita* de até 1 salário mínimo e meio. Outrossim, o acesso à internet não se torna prioridade quando ocorre a privação de acesso a outros direitos fundamentais.

A diferença entre proporção de acesso entre alunos que vivem em capitais e regiões metropolitanas com os alunos do interior e até de áreas rurais apresenta como a infraestrutura de telecomunicação ainda está centrada nos grandes centros. Até dentro das capitais pode haver diferença na distribuição dessas infraestruturas conforme regiões dentro de uma mesma cidade.

Tal desigualdade é apresentada no estudo "Desigualdades Digitais no Espaço Urbano: Um estudo sobre o acesso e uso da Internet na cidade de São Paulo" elaborado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR

(NIC.br). O estudo revela a relação entre a exclusão digital e exclusão social ao apresentar a falta de investimento em infraestrutura de internet nas periferias. Ademais, Alexandre Barbosa, Gerente do Cetic.br, afirma:

As desigualdades observadas entre as populações de áreas mais desenvolvidas socioeconomicamente e aquelas que vivem em áreas com maior vulnerabilidade social sinalizam a importância de se dar atenção a políticas públicas mais focalizadas. (CETIC.BR, 2019).

Quanto ao perfil dos alunos da educação básica de escolas públicas sem acesso à internet, não houveram diferenças significativas entre condições de acesso entre homens e mulheres. Contudo, o estudo apresentou diferenças nas condições de acesso quanto a características de raça, em que alunos negros e indígenas representaram mais que o dobro de discentes sem acesso em comparação com alunos brancos em todos os níveis do ensino básico.

Compreende-se, portanto, que a exclusão digital é uma faceta da falta de acesso à direitos entre os grupos socialmente mais vulneráveis. Outrossim, a exclusão digital que já ocorria antes da pandemia foi agravada no contexto de implementação necessária do ensino remoto, o que contribuiu não apenas para a exclusão digital, mas também se mostrou um obstáculo ao acesso à educação na pandemia.

## **5 INCLUSÃO DIGITAL COMO DIREITO À EDUCAÇÃO**

Segundo a pesquisa realizada pelo instituto DataSenado sobre a educação na pandemia, em 2020, dentre os 56 milhões de alunos matriculados no ensino básico e superior no Brasil, 19,5 milhões tiveram aulas suspensas devido à pandemia do Covid-19, e 32,4 milhões passaram a ter aulas remotas. O estudo destaca ainda que 26% dos alunos da rede pública não possuem acesso à internet para realizar o ensino remoto. (Agência Senado, 2020).

Ademais, conforme demonstrado na pesquisa Resposta Educacional à Pandemia de COVID-19 realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, a qual foi analisada no capítulo 4 deste trabalho, em 2020 99,3% das escolas suspenderam as atividades presenciais de ensino, e 98,4% encerraram o ano letivo com atividade não presencial.

Quanto ao ano de 2021, a Lei 14.218, de 13 de outubro de 2021 autorizou a educação excepcional até o fim de 2021. Entretanto, não é possível mensurar

quando ocorreu o retorno às aulas presenciais em 2021, visto que esta ocorreu de maneira descentralizada, uma vez que observou diretrizes das autoridades sanitárias e as regras estabelecidas pelo respectivo sistema de ensino. Logo, houve autonomia dos diferentes entes envolvidos no sistema de ensino para definir o momento do retorno do ensino presencial conforme o contexto local.

Outrossim, o próprio estado de calamidade pública que autorizou as regras excepcionais de ensino foi encerrado apenas em abril de 2022. Logo, observa-se ao menos que o ano letivo de 2020 ocorreu, em sua totalidade, através do ensino remoto, e o ano de 2021 ocorreu entre o ensino remoto, híbrido e em alguns casos, finalizado com atividades não presenciais<sup>5</sup>.

Não obstante, apesar do intenso uso de material impresso no ensino, a internet foi utilizada tanto como canal de comunicação entre alunos e professores, quanto, pela disponibilização de materiais de estudo online, quanto a realização de aulas síncronas ou assíncronas.

Logo, observa-se que a inclusão digital foi essencial num contexto de adoção necessária do ensino remoto, uma vez que serviu tanto como plataforma de realização das aulas e atividades avaliativas, quanto meio de comunicação e interação entre alunos e professores. Por conseguinte, o acesso à internet, o qual já era uma ferramenta complementar ao ensino presencial, se mostrou instrumento essencial para efetivação do direito ao acesso à educação no ensino não presencial no contexto de pandemia. No entanto, uma vez que a adoção do ensino remoto foi repentina devido à necessidade de distanciamento provocada pela pandemia, a infraestrutura de acesso se encontrou defasada e serviu para ampliar diferenças sociais, se mostrando um empecilho aos grupos já socialmente vulneráveis.

Para além de uma ferramenta para efetivação do direito à educação, já ocorrem discussões para incluir a inclusão digital no rol de direitos fundamentais da Constituição Federal. Nesse sentido, em junho de 2022 o Senado aprovou a Proposta de Emenda à Constituição (PEC 47/2021), da senadora Simone Tebet, a qual insere a inclusão digital como direito fundamental constitucionalmente assegurado, a proposta seguiu para avaliação da Câmara dos Deputados. (RÁDIO SENADO, 2022).

---

<sup>5</sup> No segundo ano de pandemia, a maioria dos professores realizou atividades pedagógicas de forma remota ou híbrida, aponta TIC Educação. Disponível em: <https://www.cgi.br/noticia/releases/no-segundo-ano-de-pandemia-a-maioria-dos-professores-realizou-atividades-pedagogicas-de-forma-remota-ou-hibrida-aponta-tic-educacao/>

Ademais, com a pandemia acelerou o processo já existente da digitalização da vida cotidiana tendo em vista a necessidade de distanciamento social. Um exemplo foi a necessidade de ofertas de serviços públicos essenciais pela internet, como destaca a 5ª edição da pesquisa TIC Governo Eletrônico elaborada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), como destaca Alexandre Barbosa, gerente do Cetic.br|NIC.br:

A pandemia fez com que muitos órgãos públicos tivessem que buscar alternativas para que serviços públicos não fossem interrompidos, especialmente na fase mais intensa de distanciamento social. A oferta de serviços públicos pela Internet foi o caminho mais utilizado como estratégia de continuidade. (CGI.br, 2022).

No setor privado foi observado o mesmo fenômeno, segundo pesquisa Anual sobre o Mercado Brasileiro de TI e Uso nas Empresas, elaborada pelo Centro de Tecnologia da Informação Aplicada (FGVCia) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV EAESP), a pandemia acelerou a transformação digital nas empresas. Segundo o estudo, durante a pandemia observou-se o avanço na transformação digital equivalente ao esperado em quatro anos.

A pesquisa segue abordando a disseminação de dispositivos, visto que notebooks, computadores, tablets e celulares somados já são mais de 447 milhões no Brasil. O número de dispositivos no total já supera dois por habitante, e analisados apenas os smartphones, há cerca de 242 milhões de aparelhos no país, mais de um por habitante. Cabe destacar o papel de protagonismo dos smartphones, especialmente quanto à sua utilização para transações bancárias, acesso a produtos e serviços, e comunicação. (FGV, 2022).

E segundo a 4ª edição do Painel TIC COVID-19, estudo do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), conduzido pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), não houve queda de uso das atividades online, mesmo com o retorno gradual de atividades presenciais. (CGI.br, 2022)

O estudo afirma que em 2021, as atividades on-line seguiram presentes no cotidiano dos brasileiros, mantendo-se em patamares superiores aos observados no período anterior à pandemia, confirmando-se, portanto, a tendência de digitalização da vida cotidiana. Contudo, as disparidades de acesso à internet entre as diferentes classes sociais mostram-se um empecilho quanto à realização de atividades online. (CGI.br, 2022).

Portanto, observa-se que a pandemia acelerou um processo já existente de transformação digital em diversos segmentos, processo esse que não desacelerou após o retorno das atividades presenciais, o que por sua vez torna a necessidade de inclusão digital uma ferramenta básica, seja para educação, acesso à serviços públicos, ou inclusão no mercado de trabalho.

Nesse sentido, o acesso à internet deixa de ser um elemento complementar à educação, utilizado como ferramenta de continuidade de ensino durante a adoção de atividades não presenciais, e passa a ser uma necessidade básica para efetivação de direitos. Ademais, com o retorno do ensino presencial associado o uso de atividades online poderá ser uma forma de tentar recuperar o aprendizado perdido durante a pandemia, bem como método de ensino de novas habilidades necessárias a um novo contexto hiper conectado.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do exposto, observa-se que a adesão ao ensino remoto foi uma necessidade imediata como forma de enfrentamento à pandemia do covid-19, uma vez suspenso o ensino presencial em todo o Brasil sem definição de data para retorno devido a calamidade pública.

Para tanto, o governo federal agiu rápido em fornecer o arcabouço jurídico necessário para autorizar a aplicação de medidas excepcionais na educação, e portanto, implementar o ensino presencial e definir as diretrizes para a sua realização.

Outrossim, quanto ao acesso a tecnologias de informação e comunicação foram utilizadas as infraestruturas de distribuição e ferramentas de conexão à internet já existentes. Nesse sentido, mesmo que o ensino remoto fosse uma ação necessária no momento da pandemia, esse agravou as desigualdades entre os alunos e penalizou os estudantes em estado mais vulnerável. Como resultado obteve-se uma inevitável perda de aprendizado entre os estudantes, porém, com perda de aprendizado superior à que ocorreria em um contexto de suspensão de ao menos dois anos letivos da educação básica.

Cabe, portanto, compreender o acesso à internet e a inclusão digital como ferramentas que foram essenciais à educação básica durante a pandemia, mas que

continuarão relevantes e continuamente mais necessárias tanto de forma a complementar a educação como recuperar o ensino perdido.

Para além do acesso à internet, a inclusão digital é um problema complexo que envolve as esferas de expansão da infraestrutura de telecomunicação e democratização do acesso à internet de qualidade, bem como a oferta de aparelhos como smartphones e notebooks, e a ensino quanto à utilização de ferramentas digitais.

A título de exemplo, estar conectado à internet não implica em que a conexão seja de qualidades ou tenha tráfego de dados o suficiente para realizar satisfatoriamente atividades de ensino online. Além da conexão, é necessário ter acesso a aparelhos disponíveis em quantidade e tempo necessário para ações de estudo, e que tais equipamentos sejam tecnicamente capazes de realizar atividades online. Ademais, é necessário que o usuário saiba utilizar ferramentas online para então se verificar um contexto de inclusão digital.

Foi observado também que a pandemia acelerou a transformação digital em diversos setores, o que implica em necessidade de democratização do acesso à internet como forma de efetivação de direitos fundamentais diversos da educação, como o acesso a serviços públicos e inserção no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. DataSenado: quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante a pandemia. Elisa Chagas, 12 ago de 2020. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia>>. Acesso em: 08 ago 2022.

AGÊNCIA SENADO. Pandemia acentua deficit educacional e exige ações do poder público. Ana Lídia Araújo. 16 jul de 2021. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/07/pandemia-acentua-deficit-educacional-e-exige-acoes-do-poder-publico>>. Acesso em: 08 ago 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 6/2021. Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2021. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/educacao-quilombola-/30000-uncategorised/90921-parecer-cp-2021>>. Acesso em 01 jun 2022.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>, Acesso em 01 jun 2022.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 6, de 2020. Reconhece, para os fins do art. 65 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, a ocorrência do estado de calamidade pública, nos termos da solicitação do Presidente da República encaminhada por meio da Mensagem nº 93, de 18 de março de 2020. Brasília,DF: Senado Federal, 20 de março de 2020. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/portaria/DLG6-2020.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/DLG6-2020.htm)>. Acesso em: 30 mai. 2022.

BRASIL. LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm)>. Acesso em: 01 jun 2022.

CETIC.BR. Estudo do NIC.br analisa o acesso e o uso da Internet na cidade de São Paulo. 27 de novembro de 2019. Disponível em: <<https://cetic.br/noticia/estudo-do-nic-br-analisa-o-acesso-e-o-uso-da-internet-na-cidade-de-sao-paulo/>>. Acesso em 06 ago. 2022.

CGI.br. Prestação de serviços online por organizações públicas dá salto durante a pandemia, mostra 5ª edição da TIC Governo Eletrônico. 26 jul 2022. Disponível em: <<https://www.cgi.br/noticia/releases/prestacao-de-servicos-online-por-organizacoes-publicas-da-salto-durante-a-pandemia-mostra-5-edicao-da-tic-governo-eletronico/>>. Acesso em 10 ago 2022.

CGI.br. Realização de atividades on-line mantém relevância no segundo ano da pandemia, aponta pesquisa do CGI.br. 05 abr 2022. Disponível em: <<https://www.cgi.br/noticia/releases/realizacao-de-atividades-on-line-mantem-relevancia-no-segundo-ano-da-pandemia-aponta-pesquisa-do-cgi-br/>>. Acesso em 10 ago 2022.

FGV. Pandemia acelerou processo de transformação digital das empresas no Brasil, revela pesquisa. 26 mai 2022. <<https://portal.fgv.br/noticias/pandemia-acelerou-processo-transformacao-digital-empresas-brasil-revela-pesquisa>>. Acesso em 10 ago 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística do Questionário Resposta Educacional à Pandemia de Covid-19 no Brasil - Educação Básica. Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>> . Acesso em: 03 jul. 2022.

NASCIMENTO, Paulo Meyer et al. Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Brasília: Ipea, 2020. 16 p. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10228>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

RÁDIO SENADO. Senado aprova PEC que torna inclusão digital um direito fundamental. Roberto Fragoso, 02 jun de 2022.. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/radio/1/noticia/2022/06/02/senado-aprova-pec-que-torna-inclusao-digital-um-direito-fundamental>>. Acesso em 09 ago 2022.