



## **EDUCAÇÃO PÚBLICA FRENTE À PANDEMIA: COMO AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO ESTÃO LIDANDO COM ESSA REALIDADE**

Maria Daniela Freitas Oliveira <sup>1</sup>  
Ellen Araújo Malveira <sup>2</sup>  
Raimundo Audei Henrique Júnior <sup>3</sup>  
Rayara Joice Paulino Carvalho <sup>4</sup>  
Ismênia Gurgel Martins <sup>5</sup>

### **RESUMO**

Perante a pandemia do SARS COV-2 em 2020 as instituições de ensino tiveram de se reinventar para que a aprendizagem dos alunos não fosse perdida, muito menos que a escola estivesse ausente da vida dos alunos em um momento que necessita de educação. Diante desse cenário, a presente pesquisa teve como objetivo discutir informações sobre as dificuldades enfrentadas por professores e alunos da educação básica, durante o momento pandêmico do novo coronavírus, em escolas do interior do Rio Grande do Norte e Ceará. A coleta de dados foi feita por meio de uma plataforma digital onde é permitido uma interação mais abrangente e com uma grande quantidade de pessoas através da rede de internet. O recurso recorrido durante a aplicação foi o Google forms, uma ferramenta online de fácil acesso e manuseio que permite inserir perguntas e no decorrer da aplicação é gerado um banco de dados com todas as respostas através de esquemas gráficos. A pesquisa foi feita com 110 alunos e 16 professores da educação básica da rede pública de ensino, durante os meses de julho e agosto de 2020. Assim sendo, foi constatado, que as instituições de ensino pesquisadas vêm desenvolvendo atividades remotas, porém com algumas dificuldades, tanto de alunos, como de professores, evidenciando uma desigualdade social, e consequentemente, digital.

**Palavras-chave:** Pandemia, Educação Digital, Tecnologia, Escola Pública, Aulas Remotas.

### **INTRODUÇÃO**

O ano de 2020 foi marcado em todo o mundo pela notificação inesperada de um novo coronavírus, denominado SARS-COV-2, que causa nos seres humanos a doença

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso Ciências biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, [daniela\\_bio@outlook.com](mailto:daniela_bio@outlook.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso Ciências biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, [ellenmalveira11@gmail.com](mailto:ellenmalveira11@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso Ciências biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, [henriquejunior97@hotmail.com](mailto:henriquejunior97@hotmail.com);

<sup>4</sup> Graduanda do Curso Ciências biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, [rayarajoice@gmail.com](mailto:rayarajoice@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Mestre em Psicobiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [ismeniamartins@uern.br](mailto:ismeniamartins@uern.br).



denominada de Covid-19. O vírus foi identificado em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, e pouco tempo depois foi notificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a disseminação mundial de uma nova doença (LANA *et al.*, 2020). O recente vírus descoberto logo abrangeu vários continentes apresentando uma alta taxa de transmissibilidade, resultando em uma pandemia. Segundo Senhoras (2020), o surto não constitui apenas um problema epidemiológico, este, acentuou ainda mais as desigualdades sociais, além de comprometer diferentes atividades humanas, em decorrência da necessidade do isolamento social que muitos países vêm aderindo.

Frente a esse cenário, as escolas brasileiras tiveram suas portas fechadas como medida protetora diante dos números crescentes de pessoas infectadas pelo SARS-COV-2. Diante disso, a realidade do ensino em algumas instituições teve de ser modificada, passando a utilizar o modo virtual de educação. Rosa (2020), destaca que a pandemia tem gerado uma grande discussão no Brasil, pois o tema Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) constitui um método raro de se vivenciar e debater na escola, e como consequência, na sala de aula. Além disso, a autora ainda ressalta que além da falta de materiais e estrutura adequada para uso de tal ferramenta, muitos docentes não possuem habilidades e informações necessárias para implementar recursos tecnológicos no meio educacional.

O Brasil é considerado um país emergente e que enfrenta inúmeros problemas em suas diversas esferas governamentais. A educação não passa despercebida quanto aos empecilhos enfrentados durante o atual momento pandêmico, sendo notório que muitas famílias que residem nas diferentes regiões do país ainda possuem dificuldades de acesso a internet. Isso traduz, principalmente, a marcante desigualdade social que permeia pelos traços históricos da nação, tendo em vista que as regiões Norte e Nordeste acabam sendo as mais atingidas quanto aos níveis de engajamento digital (ARRUDA, 2020). Nesse sentido, é nítido que parte dos estudantes da educação básica brasileira possuem problemas de acessibilidade as ferramentas digitais referentes ao ensino remoto.

No final do século XX, a tecnologia se fortaleceu e obteve uma ascensão considerável em escala global. As tecnologias da comunicação e informação estão presentes em vários meios da sociedade, onde desempenham funções relevantes e eficientes para os diferentes desempenhos laborais. A escola, enquanto espaço dialético



e cuja finalidade é preparar o indivíduos para o mercado de trabalho, também, se faz necessário a utilização desses meios e recursos para melhor desenvolver suas atividades com o alunado, permitindo o engajamento e a modernização de tal espaço com os recursos apresentados pela contemporaneidade (FERNANDES; DIAS; ARAGÃO, 2016). Dessa forma, o discente também passa a desenvolver uma série de habilidades e competências desencadeadas pela independência de utilizar os recursos tecnológicos para fins estudantis.

No atual momento pandêmico, a inserção das tecnologias por meio do ensino a distância pode ser uma alternativa para amenizar os problemas relativos à aprendizagem. No entanto, alguns profissionais da educação ainda enfrentam dificuldades para manusear as ferramentas digitais, tornando-se um desafio para o exercício de suas atividades docentes. Lacerda (2011) aponta que as dificuldades devem ser dribladas por meio de estratégias educativas que possam estar em consonância com as mudanças sociais. Diante disso, é crucial que o professor possa se reinventar e tentar usar de sua criatividade para instigar seus alunos a participarem da aquisição do conhecimento em seu novo formato virtual.

O professor e a escola não podem ser os únicos aliados para desenvolver meios de agregar os alunos para uma aprendizagem de maneira remota. É perceptível em âmbito nacional os preocupantes números referentes as condições socioeconômicas da população, o que ainda pode se agravar para uma crise financeira (PINTO; CORONEL; MÜLLER, 2020). Sabendo desse contexto social e econômico, é perceptível que vários núcleos familiares não possuem recursos necessários para atender a proposta virtual de ensino e, para isso, é cabível que os diferentes governos do Estado brasileiro possa fornecer ferramentas que tornem a aprendizagem para alcance de todos os indivíduos da educação básica pública de ensino. Isso acaba fortalecendo o processo de aprendizagem e permitindo uma melhor acessibilidade.

A pesquisa em questão é relevante por discorrer sobre a implementação das tecnológicas de comunicação social durante as atividades remotas de muitas escolas brasileiras, visando a opinião de alunos e professores sobre essa realidade. Sendo uma atividade importante para entendermos sobre as alternativas que o corpo docente e pedagógico tem tomado diante do atual momento de pandemia. O presente trabalho teve



como objetivo discutir informações sobre as dificuldades enfrentadas por professores e alunos da educação básica durante o momento pandêmico do novo coronavírus.

## **METODOLOGIA**

O método de pesquisa utilizado fundamenta-se em uma metodologia de caráter descritivo e uma abordagem quali-quantitativa, na qual diferentes técnicas são utilizadas para analisar, descrever e quantificar um determinado resultado (PREODANOV, 2013).

O trabalho foi executado por graduandos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, durante o período da pandemia do SARS-CoV-2, sendo desenvolvido de forma totalmente online. A pesquisa em questão, foi realizada em duas etapas e destinada para dois públicos-alvo. Dessa forma, primeiramente foi elaborado questionários no qual continham questões abordando informações de identificação, dados socioeconômicos e interrogações sobre o momento pandêmico atrelado ao real cenário da educação no país. Posteriormente, foi encaminhado para alunos e professores da educação básica de algumas cidades do Rio Grande do Norte e Ceará.

Para realizar a coleta de dados foi utilizado a plataforma digital e social da empresa Google, que permite interagir com uma grande quantidade de pessoas através da rede de internet. O recurso recorrido durante a aplicação foi o Google forms, uma ferramenta online de fácil acesso e manuseio que permite inserir perguntas e no decorrer da aplicação é gerado um banco de dados com todas as respostas através de esquemas gráficos. Esse recurso digital consiste em um mecanismo útil de acesso gratuito e é caracterizado por facilitar diversas atividades acadêmicas através de uma agilidade e feedback de dados (MOTA, 2019).

A pesquisa foi feita com 110 alunos e 16 professores da educação básica da rede pública de ensino, durante os meses de julho e agosto de 2020. Os dados gerados a partir das respostas, foram analisados através de métodos qualitativo e quantitativo, sendo os formulários a fonte para a sistematização de todo o trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram obtidas repostas, em sua grande maioria, de alunos de cidades do interior do Rio Grande do Norte e de municípios do Ceará localizados próximos à fronteira entre



ambos os estados. Cidades estas que são: Limoeiro do Norte/CE, Russas/CE, Apodi/RN, Caraúbas/RN, Severiano Melo/RN, Mossoró/RN, Areia Branca/RN e Parnamirim/RN.

Cerca de 88,2% dos alunos que responderam à pesquisa têm como renda entre até um salário e dois salários mínimos; já no que se refere a quantidade de pessoas que vivem com esses alunos, cerca de 95,5% moram com 1 a 6 pessoas. São inúmeras as dificuldades enfrentadas no âmbito escolar que interferem diretamente no processo de inclusão digital das escolas, e, com essa divergência, a desigualdade se torna extremamente alterosa. Considerando os estímulos e a trajetória dos alunos, essa desigualdade ao acesso digital, compõe turmas díspares, onde possui tanto a inserção ou ausência dos devidos instrumentos necessários na escola (ROZA, 2018), como apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Aspectos gerais sobre a Escola onde os alunos entrevistados estudam

	<b>Nível do Ensino Básico</b>	<b>Esfera Governamental</b>	<b>Localidade</b>
<b>Respostas</b>	55,5% Fundamental 44,5% Médio	10,9% União 22,7% Município 66,4% Estado	78,2% Zona Urbana 21,8% Zona Rural

Levando em consideração a natureza digital do questionário aplicado para a obtenção das respostas, podemos explicar a menor quantidade de repostas de alunos e professores residentes da zona rural, uma vez que, como explicado por Balboni (2007) o acesso à internet em regiões mais afastadas dos grandes centros comerciais e industriais, das grandes cidades, é mais defasado. Deferindo que a dificuldade das escolas quanto a inclusão digital desses alunos e professores é um desafio, onde a presente pesquisa compactuou dessa dificuldade para sua conclusão.

No que se diz respeito a escola (Quadro 1) em que os alunos estão estudando está disponibilizando material didático e ofertando aulas online para auxiliar no ensino aprendizagem do aluno. Eles apontaram que possuem acesso à internet e recursos digitais; estão estudando por plataformas de ensino, livros didáticos. Com relação a opinião sobre as aulas online, alguns alunos disseram que é importante para que não percam o ano letivo, enquanto outros relataram que não é uma alternativa viável, visto que, não atendem a todos os alunos.



**Quadro 1:** Respostas mais recorrentes dos alunos entrevistados às perguntas voltadas para o ensino e aprendizagem

<b>PERGUNTAS</b>	<b>RESPOSTAS PREDOMINANTES</b>
A escola onde você está matriculado(a) oferta aulas ou atividades de maneira virtual, diante do atual contexto pandêmico?	Sim, a minha escola disponibiliza material didático e está ofertando aulas online.
Você possui acesso à internet e apresenta recursos necessários para estudar de forma online?	Sim, tenho acesso à internet e a algum tipo de recurso digital (computador, notebook, celular, tablet etc.).
As aulas online é uma alternativa viável para suprir a ausência do ensino presencial no atual momento de pandemia?	Sim, seria a forma mais viável de ter aula para não perder o ano letivo.  Não, pois as aulas online não atendem para a realidade de alguns alunos da rede pública.
Durante o atual momento de isolamento social, você está inserindo horários de estudo em sua rotina?	Sim, estou estudando por meio de livros didáticos, vídeo aulas, plataformas digitais, dentre outros.

Atualmente, o Brasil vivência um momento totalmente diferente do costume, uma pandemia causada pelo o SARS-COV-19 (LUIGI; SENHORAS, 2020). Isso modificou completamente a rotina das pessoas, principalmente na educação. A gestão da escola, professores, pais/responsáveis e os alunos precisaram se reinventar. A tecnologia já bastante utilizada por todo o mundo, é uma fonte de estratégias a ser trabalhada em sala de aula, e, com o atual cenário, permitiu traçar planos a serem desenvolvidos como uma forma de ensino. De acordo com Moran (2013), as tecnologias cada vez mais estarão presentes na educação, desempenhando muitas atividades que os professores sempre desenvolveram. Completa ainda que, a transmissão de conteúdos dependerá menos dos professores, porque dispõem-se de um vasto arsenal de materiais digitais sobre qualquer assunto.

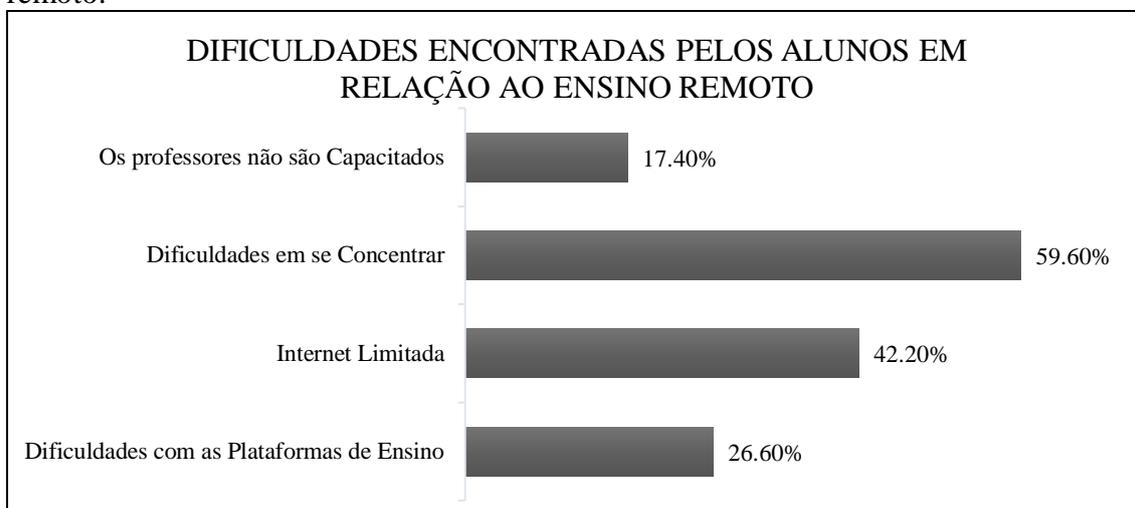
Isso mostra que, a educação e tecnologia fazem parte do processo de ensino aprendizagem onde auxilia o professor a buscar diversas formas de repassar conteúdo sem precisamente está posto em sala de aula. Através da tecnologia, pode-se manusear e adquirir os artefatos digitais. Segundo Cole (1998, p. 163), os artefatos digitais são “aspectos do mundo material e incorporados à ação humana como meios de interação com o ambiente físico e o social”. Dentre eles, encontra-se os computadores, dispositivos móveis e a internet (ROZA, 2018). E isso pode interagir com a educação, como por



exemplo, um instrumento ou recurso de ensino, através também da administração escolar, entre outros (KLEMENT, 2017). O que corrobora com o Quadro 1, onde os alunos possuem artefatos digitais e materiais didáticos, além da escola que oferece todo o auxílio necessário para que as aulas online sejam realizadas, e isso, é de extrema importância para o ensino e aprendizagem dos alunos.

Diante das dificuldades enfrentadas pelos alunos ao ensino remoto visto no Gráfico 1, o dado que se sobressai é a dificuldade em se concentrar com 59,60%.

**Gráfico 1:** Dificuldades encontradas pelos alunos em relação a aprendizagem por meio do ensino remoto.



Corroborando com o Gráfico 1, de acordo com Almeida *et al.*, (2005) existe um processo de exclusão tecnológica/digital que se distingue em três pilares: o instrumental, onde os indivíduos possui acesso, mas não sabem utilizar; a econômica, onde não possuem acesso aos dispositivos e/ou a conectividade e a geográfica, em que os indivíduos residem numa região que não possui a conexão da internet e isso impede que eles possam acessar os conteúdos. Além do atual cenário, onde todos precisam estar em isolamento social, deixa-os mais ansiosos, entediados, agitados, se sentindo com raiva e com solidão (QIU *et al.*, 2020), isso causa uma dificuldade ao se concentrar nas aulas remotas.

Da mesma forma, coletamos respostas de professores das seguintes cidades: Mossoró/RN, Caraúbas/RN, Severiano Melo/RN, Apodi/RN e Limoeiro do Norte/CE, que compreendem o interior do Rio Grande do Norte e do Ceará. As disciplinas que os professores entrevistados lecionam permeiam Biologia, Matemática, Educação Física,



Ensino da Arte, Física, História, Inglês, Língua Portuguesa, e Química. Os respectivos aspectos gerais das escolas encontram-se na Tabela 2.

**Tabela 2:** Aspectos gerais sobre a Escola onde os Professores entrevistados ensinam.

	Nível do Ensino Básico	Esfera Governamental	Localidade
<b>Respostas</b>	31,3% Fundamental	37,5% União	75% Zona Urbana
	68,8% Médio	18,8% Município	25% Zona Rural
		43,8% Estado	

Segundo Dotta *et al.*, (2013) retrata que a tecnologia permite acesso às mais variadas informações, porém, não promove uma aprendizagem para aqueles não possui o acesso. Como relatado anteriormente, isso reflete uma série de divergências na escola, principalmente pela situação presente. Contudo, esse recurso disponível em toda a sociedade transforma uma educação de alta qualidade (LEITE *et al.*, 2014).

Observa-se com relação as respostas dos docentes ao ensino e aprendizagem (Quadro 2), que a escola fornece recursos necessários para o desenvolvimento das aulas online; os alunos não são participativos e possuem uma frequência baixa, além de possuir dificuldades ao manusear os ambientes virtuais.

**Quadro 2:** Respostas mais recorrentes dos docentes entrevistados às perguntas voltadas para o ensino e aprendizagem.

PERGUNTAS	RESPOSTAS PREDOMINANTES
A escola onde realiza suas atividades docentes, oferta aulas ou atividades de maneira virtual diante do atual contexto pandêmico?	Sim, a escola disponibiliza material didático e está ofertando aulas online.  A instituição está trabalhando virtualmente apenas com aulas online
Como você define o rendimento dos alunos durante as aulas remotas?	O alunado consegue acessar os espaços de educação digital, porém não são participativos.  Os discentes apresentam dificuldades por não saberem manusear os ambientes de aprendizagem virtual.
Como você classifica a frequência dos alunos nas salas virtuais?	A frequência é moderada, alguns alunos assistem as aulas, outros não.  A frequência é baixa, poucos alunos se fazem presentes nas aulas remotas

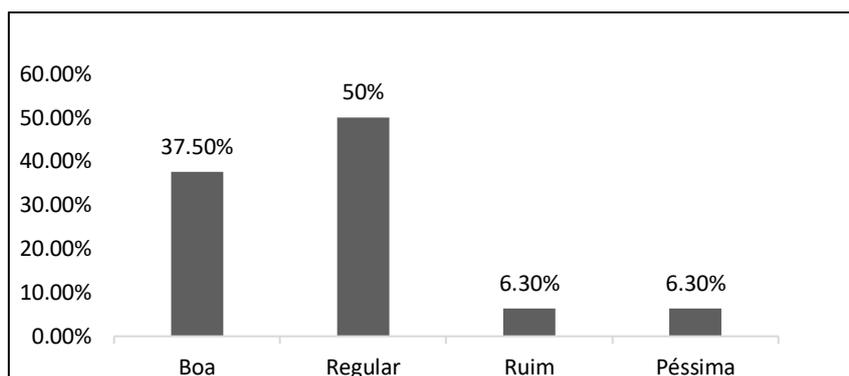
Diante da pouca frequência e participação dos alunos, o docente precisa procurar métodos que atraiam a aproximação deles para as aulas, isso quebra a barreira que existe



entre o meio virtual, em que não estão aptos a tal ferramenta e a circunstância existente no momento. Corroborando com o Quadro 2, segundo Carvalho e Lima (2015, p. 201) retrata que a educação a distância requer novas metodologias a serem utilizadas e a criação de vínculos afetivos, que é de total importância para a permanência do aluno. Para Garcia (2013), a dinâmica em aula proporciona um ensino-aprendizagem mais interessante, visto que, a capacitação do docente unido a didática, possibilita outras maneiras de ministrar as aulas.

Com relação a classificação dos professores em relação a organização do ensino realizado pela escola durante a pandemia (Gráfico 2), a opinião que se sobressaiu foi regular, com 50%.

**Gráfico 2:** Classificação feita pelos professores das escolas onde lecionam, quanto a organização do ensino perante a pandemia do SARS COV-2 em 2020.

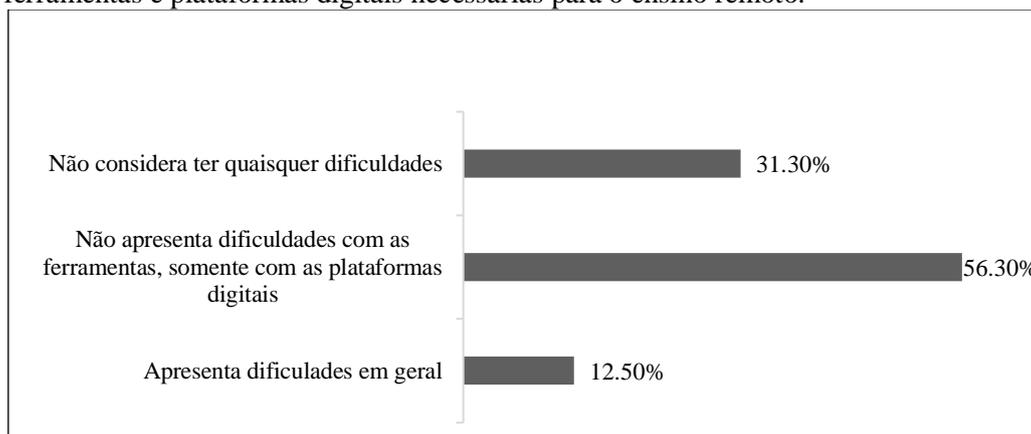


A escola vem se reinventando de diversas formas, estas como, inclusão, materiais de apoio, inserção da tecnologia, até mesmo as mudanças sociais e políticas (FIRMINO, 2020), entre outros, e isso para proporcionar uma aprendizagem significativa aos seus alunos, no entanto, a nova realidade inesperada mexe com toda a forma e crescimento de igualdade de uma escola. Para Falcão Filho (2018, p. 67), esse novo contexto externo influencia diretamente no contexto interno da escola, o que dificulta e impede de controlar as causas e consequências em relação as atividades escolares. Corroborando com o Gráfico 2, em que as opções marcadas não são tão favoráveis, isso permite uma reflexão sobre a nova realidade imposta. Lembrando que, as atitudes tomadas pela escola, proporcionam a participação da comunidade escolar, além das decisões que envolvem a educação (CAMPOS; SILVA, 2009).



De acordo com a autoavaliação dos professores em relação ao manuseio das ferramentas e plataformas digitais (Gráfico 3), 56,30% dos professores afirmam apresentar apenas dificuldades com as plataformas digitais.

**Gráfico 3:** Autoavaliação dos professores entrevistados quanto a familiaridade em relação ao uso das ferramentas e plataformas digitais necessárias para o ensino remoto.



Segundo Contin (2016), a elaboração de conteúdo e a comunicação entre pessoas no meio digital, torna-se possível, rápida e constante por conta da tecnologia. Mas isso mostra que não são todos que possuem essa facilidade, como retratado (12,50%) apresenta dificuldades em gerais, enquanto a maioria (56,30%) apresenta dificuldades com as plataformas digitais de ensino. Mas com o desenvolvimento das tecnologias e as práticas, eventualmente a sociedade vai se familiarizando. E com essa ampliação de técnicas, potencializa o processo de ensino na qual expande conhecimentos e compartilha informações (MODELSKI; GIRAFFA; CASARTELLI, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A surpresa diante do atual contexto pandêmico vivenciado pelo mundo, obriga as instituições de ensino a se reinventarem, uma vez que o contágio do vírus aumenta com aglomerações, bem como as crianças e jovens podem ser vetores, assim sendo as tecnologias e acesso à internet estão sendo alternativas, porém a maneira com que os alunos e professores estão lidando com isso é dificultosa, mas ainda assim insistente.

A dificuldade quanto a inclusão digital espelha a desigualdade social existente, onde o acesso a equipamentos digitais existe em paralelo ao acesso e manuseio defasado às plataformas digitais de ensino e aprendizagem, tanto para alunos quanto para



professores. O sentimento de angústia quanto a preocupação com a perda do ano letivo dos alunos é adjacente a frustração dos professores em ter de aprender novas formas de ensino que não são contempladas durante a formação docente nas universidades.

Dessa forma, constatamos com a presente pesquisa que as instituições de ensino do interior do Rio Grande do Norte e do Ceará vêm buscando e se esforçando para continuarem o ano letivo, porém as dificuldades são inúmeras para alguns, quanto para outras nem tanto, assim evidenciando a desigualdade social, e conseqüentemente, digital existente.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lília Bilati de et al. O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. **Journal of information systems and technology management**, v. 2, n. 1, p. 55-67, 2005.

ARAGÃO, V. C.; DIAS, S. C. M. S.; FERNANDES, S. D. A. Criação de games na escola: uma experiência de interação, programação e ludicidade. **V Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, Uberlândia, v. 5, n. 105753, p.375-378, out. 2016. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/viewFile/6954/4828>>. Acesso em: 27 mai. 2019.

ARRUDA, E. C. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Unirede**, Porto Alegre, v. 7, n.1, p. 257-275, mai. 2020. Disponível em: <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>>. Acesso em: 22 ago. 2020.

BALBONI, Mariana Reis. Por detrás da inclusão digital: Uma reflexão sobre o consumo e a produção de informação em centros públicos de acesso à internet no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2007.

CAMPOS, M.; SILVA, N. M. A. Gestão escolar e suas competências: um estudo da construção social do conceito de gestão. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE, PUCPR, 2009.

CARVALHO, Marcellly Reis; LIMA, Rosângela Lopes. A Importância da Afetividade na EaD: Uma Perspectiva de Wallon. São Cristóvão/SE, 2015.

COLE, Michael. Psicologia sócio-histórico-cultural: algumas considerações gerais e uma proposta de um novo tipo de metodologia genético-cultural. In: WERTSCH, James V. Estudos socioculturais da mente. Porto Alegre: Artmed. p. 161-18, 1998.

CONTIN, Ailton Alex. Educação e tecnologias. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

DOTTA, Silvia Cristina. et al. Abordagem dialógica para a condução de aulas síncronas em uma webconferência. In: X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância,



2013, Belém. Anais do X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Belém: Unirede/UFPA, 2013.

FALCÃO FILHO, José Leão Marinho. Gestão escolar compartilhada: uma abordagem humanística. Lexington, KY: Amazon.com, 2018.

FIRMINO, Mariana de Araújo Roncato. Os desafios do gestor escolar em tempos de aprendizagem remota. **Pedagogia em Ação**, v. 13, n. 1, p. 275-278, 2020.

GARCIA, Fernanda Wolf. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Revista Educação a Distância, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25- 48, jan./dez. 2013. Disponível em: < <https://claretiano.edu.br/revista/36/revistaeducacao-a-distancia>>. Acesso em 09 out. 2019.

KLEMENT, M. Models of integration of virtualization in education: Virtualization technology and possibilities of its use in education. Computers & Education, v.105, p.31-43, 2017.

LACERDA, C. C. **Problemas de aprendizagem no contexto escolar: dúvidas ou desafios?** Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<https://groups.google.com/forum/#!topic/contatoseducacionais/U-HWJ73yN6g>>. Acesso em: 07 jun. 2019.

LANA, Raquel Martins *et al.* **Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva.** 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2020.v36n3/e00019620/pt>. Acesso em: 12 ago. 2020.

LEITE, L. S. (coord.) et al. Tecnologia Educacional: Descubra suas possibilidades na sala de aula. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

LUIGI, R.; SENHORAS, E. M. “O novo coronavírus e a importância das organizações internacionais”. **Nexo Jornal** [17/03/2020]. Disponível em: <<https://www.nexojournal.com.br>>. Acesso em 25/05/2020.

MANUEL, José. Ensino e Aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: Moran, José Manuel; Masetto, Marcos T.; Behrens, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 21.ed. ver. e atual. Campinas: Papyrus, 2013.

MODELSKI, Daiane; GIRAFFA, Lúcia M. M.; CASARTELLI, Alam de Oliveira. Tecnologias digitais, formação docente e práticas pedagógicas. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e180201,p.1-17, 2019.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do google forms na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 6, n. 12, p. 372-380, set. 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1106>. Acesso em: 20 jul. 2020.

PINTO, N. G. M.; CORONEL, D. A.; MÜLLER, A. P. Uma discussão sobre o Observatório Socioeconômico da Covid-19 por meio de uma perspectiva estadual, regional e nacional. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-15, jun. 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4930/4409>>. Acesso em: 22 ago. 2020.



PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2a Ed. Novo Hamburgo - RS, **Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo** – Universidade Feevale, 2013.

QIU J et al. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. **Gen Psych.**33(2):e100213, 2020. doi:10.1136/gpsych-2020-100213.

ROSA, Rosane Teresinha Nascimento da. Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus - o COVID-19! **Cient. Schola**, Santa Maria, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 1, p. 1-4, jul. 2020. Disponível em:

[http://www.cmsm.eb.mil.br/images/CMSM/revista\\_schola\\_2020/Editorial%20I%202020%20\(Rosane%20Rosa\).pdf](http://www.cmsm.eb.mil.br/images/CMSM/revista_schola_2020/Editorial%20I%202020%20(Rosane%20Rosa).pdf). Acesso em: 10 ago. 2020.

ROZA, R.H. TICs na aprendizagem sob a perspectiva sociointeracionista. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v.22, n.2, p.498-506, 2018.

SENHORAS, Elói Martins. CORONAVÍRUS E EDUCAÇÃO: ANÁLISE DOS IMPACTOS ASSIMÉTRICOS. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 128-136, maio 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/Covid-19Educacao/2945>. Acesso em: 15 ago. 2020