



## TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS DE ALUNOS DE UMA ESCOLA REGULAR

Antonio Jair Martins dos Santos <sup>1</sup>

Francisco Wagner de Sousa Paula <sup>2</sup>

### RESUMO

Os efeitos na educação mediante o novo Coronavírus (SARS-CoV-2) e a pandemia do coronavirus disease 2019 (COVID-19), trouxe desafios decorrente a ruptura programada de atendimento, sendo necessário, identificar os desafios enfrentados pelos alunos para desenvolver as atividades mediadas pelas tecnologias digitais disponíveis no período de pandemia. A pesquisa foi realizada em uma escola pública da zona rural do Município de Aratuba – CE, subordinada administrativamente a Secretaria de Educação Básica do Estado do Ceará, escola que tem atendimento em todas as etapas da educação básica. Foram convidados para participar da pesquisa todos os 35 alunos regularmente matriculados nas turmas três turmas do Ensino Médio. A análise dos dados foi realizada com o suporte do software Iramuteq. Observou-se que as limitações como acessar a ferramentas tecnológicas no período de pandemia contribuem para a existência de extremos entre os pesquisados, por um lado, um público com acesso a equipamentos, rede e estrutura mínima para ter acesso remoto aos conteúdos disponibilizados e por outro, alunos que sofrem em decorrência dos efeitos e emergência por um novo modelo de atendimento até então distante da realidade dos alunos.

**Palavras-chave:** Ensino remoto, Tecnologias Educacionais, COVID-19, Estratégia.

### INTRODUÇÃO

A educação mundial em um curto espaço de tempo teve que se adaptar aos desafios emergentes em decorrência do novo Coronavírus (SARS-CoV-2) e a pandemia

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará- UECE, [ajairmsantos@hotmail.com](mailto:ajairmsantos@hotmail.com);

<sup>2</sup> Mestre pelo Curso de Enfermagem e Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará - UECE, [wagnercrt@hotmail.com](mailto:wagnercrt@hotmail.com)



do coronavírus (COVID-19), sendo necessário acelerar os processos de formação e mudança no sistema de ensino que, repentinamente, se tornaram de forma remota.

Para se enquadrarem no novo processo de ensino, em virtude do “ineditismo deste evento não nos permite tecer considerações a curto ou médio prazo sobre como será o mundo e as múltiplas relações que a humanidade construiu” (ARRUDA, 2020, p. 02). Nesse contexto os gestores iniciaram conjuntamente com professores, de forma célere, um processo de adaptação em que as ações necessárias para atendimento dos discentes buscaram mitigar os efeitos negativos em decorrência da mudança do sistema e das metodologias que passaram a ser empregadas, em todas as etapas da educação, básica e superior.

Entretanto, mesmo com adaptações ao processo em andamento, “em uma perspectiva na qual o direito compreende o acesso e a garantia da qualidade do ensino se faz necessário capacitar os protagonistas dessa importante relação ensino-aprendizagem, independente da modalidade a que for disponibilizada.” (BARBOSA; VIEGAS; BATISTA, 2020). Os desafios e percalços surgiram decorrentes de muitos aspectos singulares, como o acesso a equipamentos e a internet, para realização das atividades síncronas bem como acesso a outras estratégias utilizadas pela escola para alcançar os seus discentes.

Ampliando os desafios ora apresentados, veem-se os fatores socioeconômicos que muitos contribuem para agravar as situações e aumentarem o risco da evasão, dentre outros aspectos sociais que não cabe refletir neste espaço.

Neste contexto, que se discutem estratégias para inserir o aluno neste processo, tornando-o parte efetiva no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, este trabalho tem o objetivo de identificar os desafios enfrentados pelos alunos para realização das atividades mediadas pelas tecnologias digitais disponíveis no período de pandemia, levando em conta a realidade do corte temporal que se fez a coleta dos dados a partir das vivências e realidade do domicílio.

## **METODOLOGIA**

A metodologia adotada nesta pesquisa teve abordagem qualitativa, do tipo descritiva baseada nas concepções de Günther (2006) que indica a necessidade de



realizar uma abordagem ampla na pesquisa pelo “processo de construção de conhecimento, idealmente, o pesquisador não deveria escolher entre um método ou outro, mas utilizar as várias abordagens” (GÜNTHER, 2006). O mesmo autor aponta que a investigação científica deve ampliar seu leque de possibilidades para não restringir os resultados.

A pesquisa foi realizada em uma escola pública da zona rural do Município de Aratuba – CE, situada em uma comunidade indígena, subordinada administrativamente a Secretaria de Educação Básica do Estado do Ceará, escola que tem atendimento em todas as etapas da educação básica.

Foram convidados para participar da pesquisa todos os 35 alunos regularmente matriculados nas turmas do Ensino Médio no período da coleta. Ressalta-se que há apenas uma turma para cada ano do Ensino Médio.

Para coleta de dados, foi aplicado um questionário semiestruturado, aportado na plataforma do Google formulário e encaminhado o link para resolução. Antes da aplicação da pesquisa, foi feito o levantamento para saber a forma de acesso a equipamentos e internet dos alunos, para verificar a possibilidade da execução da pesquisa por meio eletrônico. Logo após este levantamento foi encaminhado, individualmente, o questionário via aplicativo de mensagem.

A análise dos dados foi realizada com o suporte do software Iramuteq, levando em conta a categorização das respostas apresentadas pelos discentes que participaram da pesquisa.

Todo o processo foi baseado nos princípios éticos da pesquisa científica, assegurando o anonimato dos participantes, o sigilo das informações prestadas, considerando o interposto pela Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

É notório que existem muitas dúvidas dos efeitos da pandemia da COVID-19 na educação, em especial na brasileira, sendo efeito das discussões contemporâneas, muito disso fruto das ações emergentes que foram tomadas a fim de dar continuidade aos estudos bem como “o fluxo da pandemia não permite que sejam tomadas decisões a médio prazo, em geral, governos do mundo inteiro precisam tomar decisões que podem



durar um dia ou menos, a depender dos resultados de contaminação e mortes em cada país” (ARRUDA, 2020, p. 3).

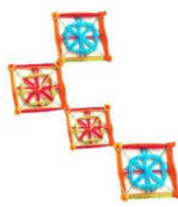
No contexto apresentado, a publicação do Decreto Estadual n. 33.510 de 16 de março de 2020, já determinava ações voltadas para enfrentar e conter o avanço da disseminação do novo coronavírus. As escolas, por instrução, tiveram que se adaptar como se pode observar no inciso III, do Art. 3 da Resolução CEE N° 481 de 27 de março de 2020, a saber:

Preparar material específico para cada etapa e modalidade de ensino, com facilidades de execução e compartilhamento, como: vídeo aulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico e outros meios digitais ou não que viabilizem a realização das atividades por parte dos estudantes, contendo, inclusive, indicação de sites e links para pesquisa (SEDUC, 2020).

As escolas, famílias e discentes tiveram que correr para se prepararem para atender a demanda que surgia repentinamente através do “regime especial de atividades escolares não presenciais (remotas) poderá ser estabelecido, a critério das instituições ou redes de ensino” (SEDUC, 2020). Sabendo que se trata da reorganização e cumprimento do calendário letivo do ano em curso.

O Conselho Nacional de Educação através do Parecer n. 11/2020, que trata das orientações educacionais para a realização de aulas e atividades pedagógicas presenciais e não presenciais no contexto da pandemia traz a luz uma discussão profunda sobre o atendimento remoto, tais como:

As diferenças no aprendizado entre os alunos que têm maiores possibilidades de apoio dos pais; as desigualdades entre as diferentes redes e escolas de apoiar remotamente a aprendizagem de seus alunos; as diferenças observadas entre os alunos de uma mesma escola em sua resiliência, motivação e habilidades para aprender de forma autônoma online ou off-line; as diferenças entre os sistemas de ensino em sua capacidade de implementar respostas educacionais eficazes; e, as



diferenças entre os alunos que têm acesso ou não à internet e/ou aqueles que não têm oportunidades de acesso às atividades síncronas ou assíncronas (BRASIL, 2020)

Todos os pontos apresentados confrontam a realidade brasileira do ensino, um relato dos diversos cenários que existem em grande parte das escolas de ensino regular independente da região, pertinente mencionar o reconhecimento da escola e seus espaços, pois a “escolar é indispensável, porque esse é o espaço legítimo da ação pedagógica, em que as relações e o convívio se estabelecem; é na interação que professor e aluno constroem suas identidades, mas compreende que as atividades remota” (SEDUC, 2020), sendo necessária adaptação em decorrência da excepcionalidade sendo necessário reorganizar o atendimento principalmente com subsídios tecnológicos com atividades síncronas e assíncronas, uso de mídias sociais de longo alcance bem como outras estratégias como realização de estudos dirigidos, pesquisas, projetos, entrevistas, experiências, simulações entre outras atividades.

Para além dos efeitos ainda a serem estudados busca-se os princípios basilares para a continuidade dos estudos em tempos de pandemia como a “equidade, flexibilização e inclusão” (SEDUC, 2020).

É sabido que, os desafios que a educação já necessitava superar foram agravados repentinamente. Sendo necessário refletirmos a importância do acesso às tecnologias que facilitam as estratégias e metodologias educacionais para alunos e professores, em especial a formação dos docentes.

Cumprido destacar também a importância da formação de professores para o uso de novas tecnologias, [...] viabilizar o acesso à internet gratuita [...] Não há como negar a importância do acesso às tecnologias existentes [...], para assegurar maior equidade na formação integral de todas as crianças e jovens para o enfrentamento dos desafios do nosso século (BRASIL, 2020).

Todas as demandas apresentadas decorrem para a emergente necessidade de atualização das formas de ensinar e aprender, os alunos, pais, professores e escola devem buscar todas as formas para mitigar os efeitos maléficos que a abrupta ruptura de



modelo até então usado, por uma nova ação pedagógica que torne a independência do aprender efetiva.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa realizada contou com a participação de 35 alunos, sendo 23% (8 alunos) do 1º ano, seguido de 40% (14 alunos) do 2ª ano e 37% (13 alunos) do 3º ano do Ensino Médio, destes 46% (16 alunos) se identificam do gênero feminino e 54% (19 alunos) do gênero masculino. Todos os pesquisados tem acesso à plataforma *on-line* disponibilizada pela Secretaria de Educação do Estado, mas operada pela escola.

Na análise do perfil de residentes por domicílio, viu-se que nas residências 31,4% (11 alunos), para a habitação com quatro pessoas no mesmo domicílio e o mesmo quantitativo e percentual para cinco pessoas.

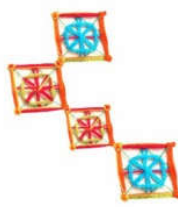
Quanto ao número de pessoas que tem matrícula regular em alguma atividade discente por domicílio, tem-se que a maioria tem 31,4% (11 alunos) para as matrículas de dois e repetindo o mesmo valor para três estudantes no mesmo domicílio.

Sobre a quantidade de aparelhos disponíveis para estudo nas residências, percebeu-se que 37,1% (13 alunos) tem apenas um aparelho disponível.

Já o tipo de equipamento utilizado tem-se que 88,6% (31 alunos) usam o celular como meio principal de acesso. Em relação ao acesso a internet, 85,7% (30 alunos) tem acesso no próprio domicílio. Destes, 34,35% (12 alunos) usam via cabo (trançado).

Nas questões relacionadas à percepção dos alunos como se sentem motivados para continuidade dos estudos no segundo semestre do ano em curso, 48,6% (17 alunos) apontaram estar muito motivados.

Os questionamentos aos discentes sobre quais os maiores desafios a serem considerado para o estudo durante essa fase de pandemia têm que a partir do conjunto de ideias apresentadas observou-se o destaque de similitude entre as palavras em destaque como “internet”, “aula”, “professor” e “atividade”, ramificando que expressões significativas que se relacionam como “casa”, “sala”, “dificuldade”, “falta”, “presença”, “entender”, “desafio” e “estudar”.



É salutar a observação que se gera após análise do *corpus* de similitude, principalmente a internet como meio para os outros elementos como o professor que media as aulas.

Ao questionar sobre os pontos positivos, observa-se no período de pandemia, relacionando com os estudos remotos, foram observadas que as palavras “professor” e “atividade” aparecem com mais ênfase, bem como as ramificações em segundo plano como “aluno”, “professor”, “escola” e “estudar” confluindo como um único sentido a todos.

No contexto apresentado, percebeu-se que os discentes tem o professor como maior facilitador de acesso as atividades, essa conexão coloca alunos, escola e o ato de estudar, mediado pelo professor, como um elemento singular na interação, sendo o docente, na visão dos alunos, o maior facilitador para o processo de aprendizagem.

Questionado sobre a participação dos alunos na realização das atividades propostas pelos professores no período de pandemia, 51,4% (18 alunos) apontam que atuam de forma regular.

Nesse mesma associação de perguntas sobre a comunicação entre os próprios alunos para incentivar a realização de atividades pelos colegas, 40% (14 alunos) registraram que não incentivam seus colegas para a realização das atividades propostas pelos professores.

As sugestões apresentadas para melhoria do funcionamento da escola e/ou aulas nesse período de aulas remotas, vê-se a palavra em destaque “aula” As ramificações apresentam os destaques “professor”, “aluno”, “vídeo” e “atividades”.

As indicações apresentadas anteriormente apontam que, segundo os alunos pesquisados, as atividades apresentadas nas aulas devem se utilizar vídeos para facilitar o processo compreensão das atividades a expressão “mais” surge a partir da necessidade de ter mais aulas em videoconferência.

Questionado sobre quais atividades os discentes mais gostaram de realizar nesse período de atividades remotas, as palavras em destaque foram “Português”, “Geografia”, “aula”, “Educação Física”, “Biologia” e “vídeo”.

Percebeu-se que mesmo não podendo ser identificadas as atividades que os discentes apontam como mais prazerosas em realizar, foram registradas as disciplinas que mais tem atividades que os alunos gostam de fazer, sendo a metodologia de



produção de vídeos a atividade mais indicada como facilitadoras do processo de aprendizagem segundo a análise.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações prestadas pelos alunos, veem-se os indicativos da ausência de equidade no acesso aos equipamentos, por outro lado se percebe o esforço para realização das atividades.

Os profissionais envolvidos, em especial os professores, vem contribuindo de forma significativa com o processo de construção do conhecimento, sendo facilitadores do processo de aprendizagem a partir da realidade que os discentes estão inseridos.

Observa-se que as limitações decorrentes e agravados pelos fatores socioeconômicos como acesso no período de pandemia contribuem para a existência de extremos entre os pesquisados, por um lado um público com acesso a equipamentos, rede e estrutura mínima para ter acesso remoto aos conteúdos disponibilizados e, por outro lado, alunos que sofrem em decorrência dos efeitos e emergência por um novo modelo de atendimento até então distante da realidade dos alunos.

Ressalta-se que este levantamento não teve o objetivo, *a priori*, de discutir os resultados do processo e ensino-aprendizagem, ainda em processo e sendo necessário avaliar em momento oportuno.





## REFERÊNCIAS

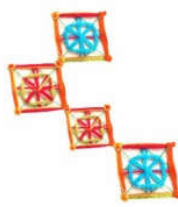
ARRUDA, E. P. (2020). EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. Em Rede - **Revista De Educação a Distância**, 7(1), 257-275. Recuperado de <<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>>. Acesso em 27 de set. de 2020.

BARBOSA, A. M; VIEGAS, M. A. S; BATISTA, R. L. N. F. F. AULAS PRESENCIAIS EM TEMPOS DE PANDEMIA: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remota. **Rev. Augustus** | ISSN: 1981-1896 | Rio de Janeiro|v.25 | n. 51| p. 255-280|jul./out. 2020. Disponível em: <<https://revistas.unisiam.edu.br/index.php/revistaaugustus/article/view/565/302>> . Acesso em 29 de set. de 2020.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer nº 11, de 07 de julho de 2020. **Orientações Educacionais para a Realização de Aulas e atividades Pedagógicas Presenciais e Não Presenciais no contexto da Pandemia**. Disponível em: <<https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/05/PARECER-Volta-a%CC%80s-aulas-V5-MH.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2020.

GUNTHER, H. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?**. Psic.: Teor. e Pesq. [online]. 2006, vol.22, n.2, pp.201-209. ISSN 1806-3446. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>. Disponível em:<[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722006000200010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722006000200010)>. Acesso em 27 de set. de 2020.

SEDUC. Conselho Estadual de Educação. Parecer nº 205/2020, de 22 de julho de 2020. **Orienta as instituições de ensino que ofertam Educação Básica, Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Educação Superior, que compõem o Sistema de Ensino do Estado do Ceará**. Disponível em: <https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2020/03/Parecer-n%C2%BA-0205.2020-Sistema-de-Ensino-do-Estado-do-Cear%C3%A1-REVISADO-23.07.2020.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.



SEDUC. Conselho Estadual de Educação. Resolução nº 481/2020, de 15 de julho de 2020. **Dispõe sobre regime especial de atividades escolares não presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Ceará, para fins de reorganização e cumprimento do calendário letivo do ano de 2020, como medida de prevenção e combate ao contágio do coronavírus (COVID-19).** Disponível em:<

[https://www.cee.ce.gov.br/wp-](https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CEE-481_2020_-COVID19-28_03.pdf)

[content/uploads/sites/49/2019/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CEE-481\\_2020\\_-](https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CEE-481_2020_-COVID19-28_03.pdf)

[COVID19-28\\_03.pdf](https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/05/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CEE-481_2020_-COVID19-28_03.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2020.

SEDUC. Conselho Estadual de Educação. Resolução nº 484/2020, de 15 de julho de 2020. **Altera o artigo 2º e o Parágrafo único do artigo 7º da Resolução CEE nº 481, de 20 de março de 2020, que dispõe sobre o regime especial de atividades escolares não presenciais (remotas) no Sistema de Ensino do Estado do Ceará, para fins de reorganização e cumprimento do calendário letivo do ano de 2020, como medida de prevenção e combate ao contágio do coronavírus (COVID-19), e dá outras providências.** Disponível em:<[https://www.cee.ce.gov.br/wp-](https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-n%C2%BA-484.2020.pdf)

[content/uploads/sites/49/2019/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-n%C2%BA-484.2020.pdf](https://www.cee.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/49/2019/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-n%C2%BA-484.2020.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2020.