



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**MANASSÉS ALVES DA SILVA FILHO**

**A QUEDA DE RENDIMENTO PÓS-PANDEMIA DE ALUNOS DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2023**

**MANASSÉS ALVES DA SILVA FILHO**

**A QUEDA DE RENDIMENTO PÓS-PANDEMIA DE ALUNOS DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado ao Curso de Licenciatura de  
Matemática da Universidade Estadual da  
Paraíba como requisito para obtenção do título  
Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Abigail Fregni Lins

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2023**

S586q Silva Filho, Manasses Alves da.

A queda de rendimento pós-pandemia de alunos de uma escola pública da cidade de Campina Grande [manuscrito] / Manasses Alves da Silva Filho. - 2023.

30 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Abigail Fregni Lins, Departamento de Matemática - CCT. "

1. Dificuldade de aprendizagem. 2. Pandemia. 3. Educação matemática. 4. Pós-pandemia. I. Título

21. ed. CDD 510

**MANASSÉS ALVES DA SILVA FILHO**

**A QUEDA DE RENDIMENTO PÓS-PANDEMIA DE ALUNOS DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação  
apresentado ao Curso de Licenciatura em  
Matemática da Universidade Estadual da  
Paraíba como requisito para obtenção do título  
Licenciado em Matemática.

Aprovado em: 23/11/2023

**BANCA EXAMINADORA**



**Profa. Dra. Abigail Fregni Lins (orientadora)**  
Universidade Estadual da Paraíba *Campus* Campina Grande- UEPB



**Profa. Dra. Emanuela Régia de Sousa Coelho (examinadora)**  
Universidade Estadual da Paraíba *Campus* Campina Grande- UEPB



**Profa. Dra. Morgana de Farias Freire (examinadora)**  
Universidade Estadual da Paraíba *Campus* Campina Grande- UEPB

*Dedico este trabalho aos meus pais, Manassés Alves e Risomar Alves, pela dedicação e apoio em toda minha trajetória. Sou grato a todos que me apoiaram nessa caminhada e por estarem presentes, me auxiliando nesse momento tão incrível da realização desse objetivo de vida que sempre quis*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pois me deu o dom da vida e vem me capacitando e instruindo em todas as circunstâncias.

À minha orientadora, Dra. Abigail Fregni Lins, pela dedicação e paciência durante as sábias orientações. Aos membros da banca de defesa pelas valiosas contribuições.

Agradeço aos meus pais, Manassés Alves da Silva e Risomar Alves da Silva, que me educaram com amor e me deram apoio durante toda jornada acadêmica.

Aos professores que não mediram esforços para nos ensinar e que deles obtive a base para a minha formação profissional. A todos os coordenadores e funcionários da UEPB.

Enfim, a todos que estiveram presentes e me ajudaram nessa caminhada!

*Ninguém nasce feito, ninguém nasce marcado para ser isso ou aquilo. Pelo contrário, nos tornamos isso ou aquilo. Somos programados, mas, para aprender.*

*Paulo Freire*

## RESUMO

O presente trabalho investigou a perspectiva de dois professores do Ensino Fundamental II e três do Ensino Médio de Matemática de uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio na cidade de Campina Grande em relação à queda de rendimento dos alunos pós pandemia. Desenvolvido na modalidade de pesquisa qualitativa, primeiramente elaboramos um questionário para os professores. As perguntas que nortearam nossa pesquisa foram: O que devemos fazer para melhorar este cenário? O impacto deste cenário foi o mesmo no Ensino Fundamental II e Ensino Médio? A partir de nossos resultados podemos afirmar que os professores em geral concordam que os alunos pós o cenário pandêmico e as aulas remotas voltaram com problemas na Matemática, desde a base, como as operações matemáticas, até os assuntos mais complexos da escola básica, envolvendo variáveis, expressões, entre outros. Esperamos que nossa pesquisa tenha despertado nos professores participantes interesse pelo tema. Assim, os alunos terão a oportunidade de um diagnóstico prévio e acompanhamento adequado na aprendizagem matemática.

**Palavras-chave:** dificuldade de aprendizagem; pandemia; educação matemática; pós-pandemia.

## ABSTRACT

The present work investigated the perspective of two Mathematics teachers from Elementary School II and three from High School at Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Poetisa Vicentina Figueiredo Vital do Rego, in the city of Campina Grande, on the relation to the drop in student performance after the pandemic period. Developed at the qualitative research modality, we first applied a questionnaire for teachers. The questions that guided our research were: What should we do to improve this scenario? Was the impact of this scenario the same in Elementary School II and High School? From our results we can say that teachers generally agree that students after the pandemic scenario and remote classes returned with problems in Mathematics, from the basics, such as mathematical operations, to the more complex subjects of basic school, involving variables, expressions, among others. We hope our research has sparked interest in the topic among the participating teachers. Thus, students will have the opportunity for a prior diagnosis and adequate monitoring in mathematical learning.

**Keywords:** learning difficulty; pandemic; mathematics education; post pandemic.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1: E. E. E. F. M. da cidade de Campina Grande - PB ..... | 17 |
| Figura 2: Resposta da Questão 1 do Professor A.....             | 19 |
| Figura 3: Resposta da Questão 2 do Professor A.....             | 20 |
| Figura 4: Resposta da Questão 3 do Professor A.....             | 20 |
| Figura 5: Resposta da Questão 4 do Professor A.....             | 20 |
| Figura 6: Resposta da Questão 1 do Professor B.....             | 20 |
| Figura 7: Resposta da Questão 2 do Professor B.....             | 21 |
| Figura 8: Resposta da Questão 3 do Professor B.....             | 21 |
| Figura 9: Resposta da Questão 4 do Professor B.....             | 21 |
| Figura 10: Resposta da Questão 1 do Professor C.....            | 22 |
| Figura 11: Resposta da Questão 2 do Professor C.....            | 22 |
| Figura 12: Resposta da Questão 3 do Professor C.....            | 23 |
| Figura 13: Resposta da Questão 4 do Professor C.....            | 23 |
| Figura 14: Resposta da Questão 1 do Professor D.....            | 23 |
| Figura 15: Resposta da Questão 2 do Professor D.....            | 24 |
| Figura 16: Resposta da Questão 3 do Professor D.....            | 24 |
| Figura 17: Resposta da Questão 4 do Professor D.....            | 24 |
| Figura 18: Resposta da Questão 1 do Professor E.....            | 25 |
| Figura 19: Resposta da Questão 2 do Professor E.....            | 25 |
| Figura 20: Resposta da Questão 3 do Professor E.....            | 25 |
| Figura 21: Resposta da Questão 4 do Professor E.....            | 25 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CCT - Centro de Ciências e Tecnologia

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

UEPB - Universidade Estadual da Paraíba

## SUMÁRIO

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2</b>     | <b>COVID – 19 NA EDUCAÇÃO .....</b>                                    | <b>13</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>O IMPACTO .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>O ENSINO REMOTO E A DISCUSSÃO SOBRE O <i>HOMESCHOOLING</i>.....</b> | <b>14</b> |
| <b>3</b>     | <b>NOSSA INVESTIGAÇÃO .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>4</b>     | <b>RESULTADO DA INVESTIGAÇÃO .....</b>                                 | <b>19</b> |
| <b>4.1</b>   | <b>PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II .....</b>                      | <b>19</b> |
| <b>4.1.1</b> | <b>O que nos revelaram os questionários desses professores .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>4.2</b>   | <b>PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO .....</b>                               | <b>22</b> |
| <b>4.2.1</b> | <b>O que nos revelaram os questionários desses professores .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>4.3</b>   | <b>CONCLUINDO .....</b>  | <b>25</b> |
| <b>5</b>     | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                      | <b>28</b> |
|              | <b>REFERÊNCIAS .....</b>   | <b>30</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A Matemática sempre foi vista como um componente curricular difícil e complicada para os alunos da escola básica. Já para mim, o aprendizado da Matemática sempre foi instigante e de grande facilidade na escola básica. Assim, aprendi a gostar da disciplina e dessa forma ao concluir o Ensino Médio em 2015, por influência do meu pai, que é professor de Matemática do Estado há mais de 30 anos, também chamado Manassés, ingressei na UEPB em 2017 no Curso de Licenciatura em Matemática. Tive excelentes professores que me guiaram bem nessa caminhada da graduação. Foi nos componentes de Educação Matemática que obtive meu interesse em trabalhar algum tema que fosse relevante para a situação atual nas escolas e percebia, entre os meus colegas, uma dificuldade, tanto nos conteúdos mais complexos até nas operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão), mas hoje em dia essa questão está um pouco diferente e mais grave, ao contrário do que gostaríamos que fosse.

No ano de 2020 tivemos a pandemia causada pelo vírus da COVID-19, que paralisaram as aulas por mais ou menos 6 meses nas escolas e universidades. No ano de 2021 as aulas voltaram na forma de ensino remoto, onde trabalhei como professor para o EJA (Educação de Jovens e Adultos) na Escola Major Severiano nos Ciclos III, IV, V e VI, onde o sistema de provas e atividades não eram tão efetivos, pois além das atividades não estimularem o pensamento dos alunos, muitos não iam buscar as atividades na escola, não faziam as atividades online e mesmo assim foram aprovados no final do ano.

Passado esse tempo, com essa forma de ensino remoto, tanto no EJA, onde atuei e nos Ensinos Fundamental e Médio, no início de 2022 voltamos às aulas presenciais, onde eu estava atuando por outra escola do Ensino Fundamental II e novamente no EJA nos Ciclos III e IV na Escola Poetisa Vicentina Vital do Rêgo. Foi nessa escola que notei o que o ensino remoto durante a pandemia causou em relação à queda do aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental e do EJA. Ao aplicar atividades diagnósticas assim que cheguei nas turmas, percebi que a maioria dos alunos tinha extrema dificuldade nas operações matemáticas básicas e interpretação de problemas matemáticos simples. Isso me despertou o interesse de saber dos demais professores, além dos de Matemática, se após a volta do ensino presencial os alunos estavam com esse problema de aprendizado, já que nas aulas remotas não eram tão exigidos como estão sendo agora presencialmente. Foi assim que escolhi esse tema para ser trabalhado no decorrer do TCC, apresentando dados, relato de professores e também

responder as seguintes perguntas: *O que devemos fazer para melhorar este cenário? O impacto deste cenário foi o mesmo no Ensino Fundamental II e Ensino Médio?* Com isso, tive a honra da professora Abigail Fregni Lins aceitar a me orientar neste estudo tão importante.

Desta forma, nosso TCC dispõe de cinco capítulos. No Capítulo 2 abordamos sobre a questão da queda de rendimento de alunos no cenário pós pandêmico. No Capítulo 3 apresentamos a metodologia aplicada na pesquisa de campo, local em que foi realizada, sujeitos participantes e instrumento da coleta dos dados. No Capítulo 4 expomos os resultados de nossa investigação. Por fim, no Capítulo 5 apresentamos nossos comentários finais.

## 2 COVID-19 NA EDUCAÇÃO

Neste capítulo, de duas seções, apresentamos pesquisas sobre a situação pós-pandêmica na educação, o ensino remoto e o *homeschooling*.

### 2.1 O IMPACTO

Segundo Alarcão (2020), o impacto da pandemia da covid-19 na educação foi enorme, com repercussões no modo de trabalho de professores e alunos e na vida das famílias. Plataformas, videoconferências, chats, compartilhamento de documentos e questionários online entraram no cotidiano. Em alguns casos, o ensino, via televisão, foi recuperado e recriado, a par das modalidades informáticas.

Algumas crianças sentiram fortemente a falta de afeto de seus educadores. Os níveis de estresse e os distúrbios psicológicos aumentaram. Os adolescentes ansiavam poder voltar a se reunir com seus grupos de amigos. Todos careciam da interação social, que contribui para o desenvolvimento humano. Atingir o objetivo da educação para todos estava mais distante, pois a dependência da mídia informática excluiu muitos alunos.

Os anos de 2020/2021 representaram mais que uma crise, um período de oportunidades para a educação brasileira, como inovação pedagógica, inclusão digital, formação de professores, flexibilização curricular, a colaboração entre instituições educacionais tornou-se crucial. No entanto, é importante abordar as disparidades para garantir uma educação mais inclusiva. O início inesperado da pandemia, quando as escolas estavam se organizando ou se organizando para as atividades, cada região do Brasil em um momento diferente do ano letivo, foi um golpe. Muitas escolas perceberam que precisavam de um elemento que não tinham: capacidade de atendimento remoto.

Segundo o Anuário Brasileiro da Educação Básica 2020 (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020), apenas 3,2% dos alunos mais pobres têm aprendizado adequado em Matemática. Em alguns estados e municípios, os alunos ficaram até quatro ou cinco meses sem aulas. Parece claro, após o início da pandemia, que houve uma defasagem tecnológica na própria tecnologia generalizada na escola brasileira.

O Instituto DataSenado fez parceria com o gabinete do Senador Flávio Arns (Podemos-PR) em uma pesquisa para levantar informações sobre o impacto da pandemia na educação. De 2 a 14 de dezembro de 2021, a opinião de brasileiros que tiveram filhos ou eram responsáveis por cuidar de crianças ou adolescentes em idade escolar foi ouvida por meio de

grupos focais. Os resultados fazem parte de pesquisas que subsidiam o debate de políticas públicas para a educação básica no Brasil.

Dentre os pontos discutidos na pesquisa, foram falados sobre os impactos no próprio ensino relatando a mudança de rotina, o que prejudicou e muito na aprendizagem de crianças e adolescentes sendo assim, segundo os entrevistados, anos perdidos na educação, em casa, onde um dos principais efeitos relatados pelos participantes foi o impacto na rotina da casa.

Muitos relataram a dificuldade de conciliar o trabalho com aulas online dos filhos. Os pais se sentiram sobrecarregados e por último na sociabilidade, além da perda da educação formal, os problemas emocionais e de relacionamento das crianças também podem ser afetados negativamente. A exposição a outros pares é importante para o desenvolvimento e amadurecimento de crianças e adolescentes. Assim, ao serem privados dessa convivência, o processo de aprendizagem dos alunos é muito afetado negativamente.

## 2.2 O ENSINO REMOTO E A DISCUSSÃO SOBRE O *HOMESCHOOLING*

Durante a pandemia da COVID-19 o *homeschooling* ganhou ainda mais relevância e atenção. Com o fechamento das escolas e a necessidade de distanciamento social, muitas famílias se viram diante da necessidade de adotar o ensino em casa como alternativa.

Segundo Trezzi (2021), o *homeschooling* durante a pandemia apresentou desafios únicos. As famílias tiveram que se adaptar rapidamente às novas formas de ensino, utilizando recursos online, plataformas de aprendizagem e materiais educacionais disponíveis. Os pais assumiram um papel ainda mais ativo na educação de seus filhos, auxiliando-os com as atividades escolares, fornecendo instrução e supervisionando seu progresso.

Trezzi (2021) também relata que o *homeschooling* é uma opção educacional em que as famílias optam por ensinar seus filhos em casa, devido à insatisfação com a qualidade da educação oferecida pelas instituições de ensino públicas e privadas. Muitos pais argumentam que as escolas apresentam baixa qualidade e buscam embasar essa visão com exemplos de sucesso de outros países. Isso tem levado ao surgimento de projetos de lei que defendem e buscam a liberdade da educação domiciliar. A educação domiciliar, *homeschooling*, só pode ser acessada por aquelas famílias que têm muito dinheiro e formação suficiente para realizar o projeto pedagógico de formar seus próprios filhos. Mas apesar da pandemia, alguns jovens resistem ao *homeschooling* devido à valorização da interação social, estrutura e disciplina proporcionadas pela escola tradicional. A variedade de experiências, preparação para a vida social, a presença de professores especializados, a pressão dos pares e a identidade

cultural associada à escola são fatores que contribuem para essa resistência. Considerar as preferências e necessidades individuais é crucial ao explorar modelos educacionais, reconhecendo que a diversidade de opções é fundamental para atender às diferentes perspectivas dos estudantes.

A pandemia da COVID-19 abriu uma realidade educacional que já era conhecida. A simples eliminação da reprovação e da evasão traria uma economia muito elevada ao país. Olhar para a escola brasileira pós-pandemia é pensar em uma escola que olha para o futuro.

A escola precisa ser mais tecnológica, estar aberta ao virtual, investir mais em atividades online e preparar os professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação. Tudo isso é importante, mas não corresponde plenamente à realidade brasileira. A simples adoção de medidas como essas servem para mascarar uma realidade muito mais complexa, que não pode ser resolvida com a construção ou equipamento de escolas.

Na pesquisa realizada pelo Instituto DataSenado também foi discutida as barreiras que impediram a aprendizagem no período pandêmico. A falta de estrutura para a maioria dos pais, não ter dispositivos suficientes em casa, como computadores e celulares, foi uma das grandes preocupações enfrentadas durante a suspensão das aulas presenciais. Muitos relataram que foi difícil fornecer internet e celular ou computador para todos os filhos, principalmente quando há mais de uma criança ou adolescente que precisa assistir às aulas ao vivo. Segundo pais e responsáveis, algumas escolas, principalmente as públicas, não possuem infraestrutura e sistemas adequados, e muitas relataram a falta de organização nas instituições de ensino. A ineficiência do método on-line que dificulta o ensino durante a pandemia é a falta de disponibilidade de aulas online, principalmente para crianças menores. Os pais relataram que ainda não têm atenção suficiente em seus telefones ou telas de TV para absorver o ensino.

A substituição das aulas presenciais pelas aulas remotas deve levar em consideração as desigualdades sociais no contexto familiar brasileiro, já que muitos alunos enfrentam dificuldades de acesso e conexão com as plataformas online. De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2019, realizada pelo Cetic.br, 99% dos domicílios da classe A têm acesso à internet, enquanto apenas 50% dos domicílios das classes DE possuem esse acesso.

A pandemia da COVID-19 pegou as redes de ensino de surpresa, levando-as a aprender e se reinventar para fornecer conteúdo pedagógico remotamente, a fim de evitar a evasão escolar. No entanto, o Brasil enfrenta fortes desigualdades sociais e econômicas, o que afeta os alunos e suas famílias, especialmente em relação ao acesso à internet e às ferramentas digitais necessárias para o ensino à distância. Além disso, muitos pais não possuem grau de

escolaridade suficiente para auxiliar seus filhos nos estudos, o que destaca a importância de envolvê-los na educação como forma de mitigar os impactos da pandemia.

Por fim, os aspectos positivos do ensino on-line para não ser dito que a educação na pandemia foi um total desastre, também tiveram pontos positivos como uma parcela de entrevistados encontraram pontos positivos nesse formato de ensino. Entre eles estão a maior interação entre a família, com mais tempo para estar presente, acompanhando a rotina dos filhos(as).

### 3 NOSSA INVESTIGAÇÃO

O instrumento utilizado para a coleta de dados de nossa investigação foi um questionário aplicado a dois professores de Matemática do Ensino Fundamental II e três do Ensino Médio, respeitando a experiência e a perspectiva cada um deles. Buscado dados mais precisos, o pesquisador preocupa-se com o processo, não apenas com o resultado e o produto, como ressalta Triviños (1987, p. 12) sobre as características da pesquisa qualitativa:

- 1<sup>a</sup>) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave.
- 2<sup>a</sup>) A pesquisa qualitativa é descritiva.
- 3<sup>a</sup>) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto.
- 4<sup>a</sup>) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente.
- 5<sup>a</sup>) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa.

A coleta dos dados foi realizada em uma escola pública na cidade de Campina Grande, Paraíba. A aplicação do questionário ocorreu em 20 de março de 2023, via google forms:

**Figura 1:** Escola Pública de Campina Grande



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O questionário aplicado compõe-se de 4 perguntas:

**Quadro 1:** Questionário Aplicado

|   |
|---|
| 1 IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL:  |
| 1 Nome:   |
| 2 QUESTIONÁRIO SOBRE A QUEDA DE RENDIMENTO DOS DISCENTES PÓS PANDEMIA NAS ESCOLAS   |
| 2.1. Você acha que depois da volta as aulas presenciais os alunos caíram de rendimento em atividades em sala de aula e em avaliações? |
| ( ) Sim   |
| ( ) Não   |
| 2.2. Em suas aulas, as perguntas básicas feitas sobre os conteúdos durante a apresentação dos assuntos estão                          |

|   |
|---|
| sendo respondidas com facilidade pelos alunos? Ex: Operações matemáticas  |
| Sim, estão sendo respondidas com tranquilidade  |
| Não, estão com extrema dificuldade  |
| 2.3. Você acha que o ensino remoto aplicado em 2020 foi um dos grandes responsáveis por essa queda de rendimento dos discentes? |
| <input type="checkbox"/> Sim  |
| <input type="checkbox"/> Não  |
| <input type="checkbox"/> Outros:  |
| 2.4. Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto?   |

O questionário foi aplicado e tivemos 100% de retorno.

Os professores de Matemática do Ensino Fundamental II foram nomeados como Professores A e B. Já os professores de Matemática do Ensino Médio foram nomeados de Professores C, D e E.

## 4 RESULTADO DA INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo, de duas seções, relatamos os resultados das investigações com os cinco professores de Matemática.

### 4.1 PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Como mencionado anteriormente, nossa investigação foi realizada em uma escola pública de Campina Grande com a participação de dois professores de Matemática do Ensino Fundamental II, cada um respondendo individualmente o questionário. Nomeamos os professores como A e B.

#### 4.1.1 O que nos revelaram os questionários para esses professores

Com relação ao questionário aplicado, pudemos notar que os professores participantes ao responder a pergunta 4: *Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto?* Todos eles têm a preocupação em relação a revisão de conteúdos anteriores, até mesmo a revisão de conceitos matemáticos básicos para que os alunos retomem o ritmo de antes da pandemia.

O Professor A, com 5 anos de atuação, leciona no momento em duas escolas, sendo uma na rede pública de ensino e outra na rede particular. Essas, são as respostas das questões fornecidas:

**Figura 2:** Resposta da Questão 1 do Professor A

Você acha que depois da volta as aulas presenciais os alunos caíram de rendimento em atividades \*  
em sala de aula e em avaliações?

Sim

Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 3:** Resposta da Questão 2 do Professor A

Em suas aulas, as perguntas básicas feitas sobre os conteúdos durante a apresentação do conteúdo estão sendo respondidas com facilidade pelos alunos? Ex: Operações matemáticas

- Sim, estão sendo respondidas com tranquilidade
- Não, estão com extrema dificuldade

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 4:** Resposta da Questão 3 do Professor A

Você acha que o ensino remoto aplicado em 2020 foi um dos grandes responsáveis por essa queda de rendimento dos discentes?

- Sim
- Não
- Outros
- Outro: .....

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 5:** Resposta da Questão 4 do Professor A

Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto? \*

Buscar revisar constantemente conceitos matemáticos que já deveriam ser dominados pelos alunos, a fim de consolidar a aprendizagem dos conteúdos da série em curso.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O Professor B lembra em sua resposta que é importante despertar o interesse dos alunos durante as aulas de Matemática:

**Figura 6:** Resposta da Questão 1 do Professor B

Você acha que depois da volta as aulas presenciais os alunos caíram de rendimento em atividades \* em sala de aula e em avaliações?

- Sim
- Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 7:** Resposta da Questão 2 do Professor B

Em suas aulas, as perguntas básicas feitas sobre os conteúdos durante a apresentação do conteúdo estão sendo respondidas com facilidade pelos alunos? Ex: Operações matemáticas

- Sim, estão sendo respondidas com tranquilidade
- Não, estão com extrema dificuldade

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 8:** Resposta da Questão 3 do Professor B

Você acha que o ensino remoto aplicado em 2020 foi um dos grandes responsáveis por essa queda \* de rendimento dos discentes?

- Sim
- Não
- Outros
- Outro:  
em parte sim, pois antes mesmo da pandemia alguns alunos já vinham mostrando um certo desentere-se nas aulas, e com a pandemia isso se agravou muito.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 9:** Resposta da Questão 4 do Professor B

Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto? \*

Deve ser montada uma estratégia que motive os alunos intrinsecamente, para que eles se mantenham conectados com a escola, com o processo de aprendizagem. Isso vai exigir do professor e do aluno o desenvolvimento de competências e habilidades que são muito sofisticadas, tanto para o aluno aprender como para o professor ensinar. de pensar essa jornada para que se consiga desenvolver essas competências e habilidades necessárias. Precisa entender as motivações dos alunos e a capacidade de autogestão.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

É realmente reconfortante saber que os professores compartilham essa preocupação tão importante com relação à educação pós pandemia. Suas respostas refletem o comprometimento e dedicação desses profissionais com o futuro da educação e o bem-estar dos alunos. É fundamental que as instituições de ensino e as autoridades levem em consideração essas preocupações, pois a qualidade da educação é um pilar essencial para o desenvolvimento da sociedade. A colaboração entre professores, família, alunos e políticas públicas é fundamental para encontrar soluções e moldar um futuro educacional mais eficaz. Juntos, podemos superar os desafios e criar um ambiente de aprendizado que esteja preparado para os desafios do mundo pós pandemia.

## 4.2 PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO

Como mencionado anteriormente, nossa investigação foi realizada em uma escola pública de Campina Grande com a participação de três professores que ensinam Matemática no Ensino Médio, cada um respondendo individualmente o questionário. Nomeamos os professores como C, D e E.

### 4.2.1 O que nos revelaram os questionários para esses professores

O professor participante C atua na área da educação a mais de 30 anos, exercendo a docência em Matemática em escola pública no Ensino Fundamental II e Médio. Conta-nos que atualmente tem alunos com dificuldade de aprendizagem, pós pandemia. E assim respondeu o questionário:

**Figura 10:** Resposta da Questão 1 do Professor C

Você acha que depois da volta as aulas presenciais os alunos caíram de rendimento em atividades em sala de aula e em avaliações?

- Sim  
 Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 11:** Resposta da Questão 2 do Professor C

Em suas aulas, as perguntas básicas feitas sobre os conteúdos durante a apresentação do conteúdo estão sendo respondidas com facilidade pelos alunos? Ex: Operações matemáticas

- Sim, estão sendo respondidas com tranquilidade  
 Não, estão com extrema dificuldade

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 12:** Resposta da Questão 3 do Professor C

Você acha que o ensino remoto aplicado em 2020 foi um dos grandes responsáveis por essa queda \* de rendimento dos discentes?

- Sim  
 Não  
 Outros  
 Outro: \_\_\_\_\_

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 13:** Resposta da Questão 4 do Professor C

Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto? \*

Acho que teremos que fazer um resgate dos conteúdos estudados durante a pandemia, só assim, podemos seguir com os conteúdos das séries atuais.

Fonte: Autoria própria, 2023

Para o professor participante D, as escolas que ele trabalha não dão suporte necessário para que ele realize atividades diferenciadas com alunos que apresentam dificuldades e que, segundo a própria professora, o processo de aprovação que quem tinha 70% de presença em sala de aula era para ser aprovado automaticamente, obviamente se tivesse capacidade de seguir para a próxima série, seria um dos grandes responsáveis por essa dificuldade pós-pandemia. O professor participante E com 30 anos de atuação, leciona momento em duas escolas, na rede pública. Respondeu da seguinte forma o nosso questionário:

**Figura 14:** Resposta da Questão 1 do Professor D

Você acha que depois da volta as aulas presenciais os alunos caíram de rendimento em atividades em sala de aula e em avaliações?

- Sim  
 Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

### Figura 15: Resposta da Questão 2 do Professor D

Em suas aulas, as perguntas básicas feitas sobre os conteúdos durante a apresentação do conteúdo estão sendo respondidas com facilidade pelos alunos? Ex: Operações matemáticas

- Sim, estão sendo respondidas com tranquilidade
- Não, estão com extrema dificuldade

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

### Figura 16: Resposta da Questão 3 do Professor D

Você acha que o ensino remoto aplicado em 2020 foi um dos grandes responsáveis por essa queda de rendimento dos discentes?

- Sim
- Não
- Outros
- Outro: \_\_\_\_\_

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

### Figura 17: Resposta da Questão 4 do Professor D

Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto? \*

Acabar com esses critérios de aprovação que surgem no final do ano, faz com que os alunos se acomodem. Essa última regra, quem tem 70% de frequência ser aprovado é um absurdo, o aluno frequenta a escola mais não cumpre nenhuma responsabilidade com seus estudos e é aprovado. É um dos motivos para essa grande queda de rendimento.

Se continuar, cada ano vamos se deparar com baixo rendimento escolar.

Sugiro que façam pesquisa com os educadores, antes de tomarem certas decisões

Educação se faz em conjunto.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Para o professor participante E, ele reforça a ideia de aulas de revisão juntamente com acompanhamento familiar para que os alunos tenham um melhor desempenho, essa professora leciona nas turmas do 1º ano médio e a respostas dela para a nosso questionário foram:

**Figura 18:** Resposta da Questão 1 do Professor E

Você acha que depois da volta as aulas presenciais os alunos caíram de rendimento em atividades em sala de aula e em avaliações?

- Sim  
 Não

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 19:** Resposta da Questão 2 do Professor E

Em suas aulas, as perguntas básicas feitas sobre os conteúdos durante a apresentação do conteúdo estão sendo respondidas com facilidade pelos alunos? Ex: Operações matemáticas

- Sim, estão sendo respondidas com tranquilidade  
 Não, estão com extrema dificuldade

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 20:** Resposta da Questão 3 do Professor E

Você acha que o ensino remoto aplicado em 2020 foi um dos grandes responsáveis por essa queda \* de rendimento dos discentes?

- Sim  
 Não  
 Outros  
 Outro: \_\_\_\_\_

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Figura 21:** Resposta da Questão 4 do Professor E

Em sua opinião, o que pode ser feito para melhorar esse cenário pós ensino remoto? \*

Aulas de revisão, acompanhamento da família junto com a escola para motivar os alunos a superar as dificuldades.

---

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

É notável a preocupação dos professores com a educação pós-pandemia, e suas críticas são pertinentes. O fato de os alunos estarem enfrentando dificuldades com as operações matemáticas e demonstrando acomodação é um desafio que merece atenção. A Matemática é uma disciplina fundamental e sua aplicação está presente em muitos aspectos da vida cotidiana e em futuras oportunidades acadêmicas e profissionais.

Essa preocupação pode ser um ponto de partida para a busca de soluções, como implementar estratégias de ensino mais envolventes, oferecer suporte adicional aos alunos que estão tendo dificuldades e incentivar a participação ativa na aprendizagem. A colaboração entre educadores, alunos e pais também desempenha um papel crucial na superação desses desafios.

É encorajador ver que os professores estão dispostos a abordar essas questões e trabalhar para melhorar a qualidade da educação, garantindo que os alunos estejam devidamente preparados para enfrentar o mundo pós pandemia.

#### 4.3 CONCLUINDO

Neste TCC trouxemos à luz perspectivas de professores do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio de uma escola pública, localizada em Campina Grande em relação ao declínio no desempenho dos alunos após a pandemia.

A abordagem utilizada foi pesquisa qualitativa, empregando um questionário como ferramenta de coleta de dados. As questões direcionadoras focaram em entender como melhorar o cenário, se o impacto foi uniforme nos dois níveis de ensino e quais foram as causas desse impacto.

Os resultados indicam que, de maneira geral, os professores concordam que os alunos apresentaram dificuldades em Matemática após o período de ensino remoto decorrente da pandemia. As dificuldades abrangeram desde conceitos fundamentais de operações matemáticas até tópicos mais complexos envolvendo variáveis e expressões. Isso suscitou uma preocupação significativa sobre a base de aprendizado dos alunos e seu progresso educacional. Buscamos despertar o interesse dos professores participantes para essa temática,

na esperança de que isso levasse a um diagnóstico mais preciso e um acompanhamento mais eficaz no ensino da Matemática.

O contexto da pandemia da COVID-19 teve um impacto amplo e profundo na educação, causando uma mudança repentina para o ensino remoto e desafiando tanto educadores quanto estudantes. A necessidade de utilizar plataformas online e recursos digitais se tornou uma nova realidade, trazendo consigo desafios como a falta de interação social, o estresse emocional e as disparidades no acesso à tecnologia. A pesquisa também destacou a questão do *homeschooling*, no qual muitas famílias se viram obrigadas a assumir um papel ativo na educação de seus filhos, evidenciando tanto os desafios quanto as oportunidades que esse formato trouxe.

Sempre bom lembrar, que o isolamento social durante a pandemia de COVID-19 foi essencial para conter a propagação do vírus, proteger grupos vulneráveis e aliviar a pressão sobre os sistemas de saúde.

No cenário pós-pandêmico, as escolas enfrentaram desafios adicionais para a reintegração das aulas presenciais. Os resultados demonstraram que os alunos retornaram com lacunas significativas em seu aprendizado, especialmente em disciplinas como Matemática. Essa situação foi atribuída a diversos fatores, como a falta de estrutura adequada para o ensino remoto, a desigualdade no acesso à tecnologia, a ausência de interação social e a ineficácia das aulas online para crianças mais jovens.

Apontamos também para a necessidade de uma abordagem mais holística e estrutural para enfrentar os desafios educacionais pós-pandêmicos. Embora a tecnologia tenha desempenhado um papel importante, é evidente que soluções simples, como a disponibilização de dispositivos eletrônicos, não são suficientes para abordar as complexas desigualdades sociais e estruturais que afetam a educação.

Em suma, ressaltamos a importância de reconhecer e enfrentar as consequências do período de ensino remoto causado pela pandemia. Através das perspectivas dos professores, ficou claro que a educação enfrentou desafios significativos e que a recuperação do aprendizado dos alunos exigirá esforços colaborativos entre educadores, famílias e autoridades educacionais. A investigação oferece insights valiosos para melhorar a abordagem educacional em um contexto pós-pandêmico, destacando a necessidade de atender às necessidades individuais dos alunos, fortalecer a formação de professores e buscar soluções que vão além da tecnologia, visando uma educação mais inclusiva e eficaz.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A queda de rendimento pós-pandemia entre os alunos de uma escola pública na cidade de Campina Grande é uma preocupação significativa que requer atenção e ação imediata. A pandemia de COVID-19 teve um impacto profundo no sistema educacional como um todo, e as consequências foram particularmente sentidas pelas escolas públicas, que lidaram com desafios socioeconômicos e de infraestrutura.

Uma das principais razões para a queda de rendimento dos alunos pode ser atribuída à transição abrupta para o ensino remoto durante o período de fechamento das escolas. Muitos estudantes enfrentaram dificuldades de acesso à internet e falta de recursos tecnológicos adequados, o que limitou sua participação efetiva nas aulas virtuais e no acesso aos materiais educacionais. Além disso, a falta de interação presencial com professores e colegas também afetou negativamente a motivação e o engajamento dos alunos.

Outro fator que contribuiu para a queda de rendimento foi o impacto psicossocial da pandemia. Os estudantes enfrentaram uma série de desafios emocionais, como ansiedade, estresse e isolamento social, que afetaram seu bem-estar geral e seu desempenho acadêmico. A pandemia exacerbou as desigualdades existentes, com estudantes de famílias de baixa renda enfrentando dificuldades adicionais devido à falta de suporte adequado e recursos educacionais em casa.

Para reverter essa tendência preocupante de queda de rendimento pós-pandemia, é fundamental adotar abordagens abrangentes e colaborativas. As escolas públicas devem priorizar a identificação e o apoio aos alunos em situação de vulnerabilidade, oferecendo recursos adicionais, como aulas de reforço, apoio emocional e acesso a materiais educacionais adequados.

Além disso, é necessário investir na capacitação e no suporte contínuo aos professores, para que possam adaptar suas práticas pedagógicas e utilizar estratégias eficazes de ensino remoto. A integração de tecnologia educacional acessível e de qualidade nas escolas públicas é essencial para garantir a equidade no acesso ao ensino e facilitar a aprendizagem dos alunos.

Também é crucial estabelecer parcerias entre as escolas, as famílias e a comunidade local. A colaboração entre esses atores pode criar um ambiente de apoio e resiliência, proporcionando recursos e assistência aos alunos para superar as dificuldades enfrentadas.

Em suma, a queda de rendimento pós-pandemia entre os alunos de uma escola pública em Campina Grande é um desafio complexo que requer um esforço conjunto e abordagens abrangentes. Somente com ações coordenadas e investimentos adequados será possível mitigar os impactos da pandemia e proporcionar uma educação de qualidade e equitativa para todos os alunos, garantindo que eles tenham oportunidades iguais de desenvolvimento e sucesso acadêmico.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. Educação na pandemia e no pós-pandemia. **Docent Discunt**, v. 2, n. 1, p. 11–22, 2021. Disponível em: <https://revistas.unasp.edu.br/rdd/article/view/1371>. Acesso em: 29 mar. 2023.
- CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO. **TIC Domicílios: Principais Resultados**. UNESCO, 2020. Disponível em: [https://cetic.br/media/analises/tic\\_domicilios\\_2019\\_coletiva\\_imprensa.pdf](https://cetic.br/media/analises/tic_domicilios_2019_coletiva_imprensa.pdf). Acesso em: 30 mar. 2023.
- DATASENADO **Impactos da pandemia na educação no Brasil**. 2022 Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/datasetado/materias/pesquisas/impactos-da-pandemia-na-educacao-no-brasil>. Acesso em: 29 mar. 2023.
- EDITORA MODERNA. **Anuário da Educação Básica: Principais dados e indicadores de desigualdade**. Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2020/brasil-principais-dados-e-indicadores-de-desigualdade.html>. Acesso em: 1 abr. 2023.
- RAMOS, F. M., MACHADO, A. R. S. Homeschooling ou ensino remoto em decorrência da pandemia do COVID-19: as dificuldades enfrentadas pelos alunos da educação básica pública. **Unifor**, 2020. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/392178/3101527/Fernanda+Martins+Ramos+e+Andrei+da+Rosa+Sauzem+Machado.pdf/06294177-9682-4d45-311b-e9cec1cb2964>. Acesso em: 2 abr. 2023.
- TREZZI, C. (2023). A educação pós-pandemia: uma análise a partir da desigualdade educacional. **Dialogia**, n. 37, e18268, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/dialogia/article/view/18268/8843>. Acesso em: 2 abr. 2023.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.