

# Desigualdades na educação durante a pandemia de COVID-19

Matheus Silva

August 2023

## 1 Introdução

Entre 11 de março de 2020 à 5 de maio de 2023, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia, mudando assim a vida de muitas pessoas e fazendo com que o mundo se adequasse a esse novo período. Devido a isso, muitos universitários da UFRJ — em particular, os alunos da área de exatas — perceberam a oportunidade de concluírem as matérias rapidamente, por causa do ensino à distância que a pandemia permitiu. Como no ensino presencial muitas das matérias exigiam a realização de provas não triviais para alcançar a aprovação, muitos destes alunos viram no ensino remoto — através dos trabalhos e do tempo mais flexível — a chance de alcançar não apenas a aprovação nas matérias, mas também de maiores notas em seus boletins.

Contudo, alguns universitários se depararam com algumas dificuldades durante esse período. Como o ensino remoto depende de ferramentas tecnológicas para conectar o aluno à sua sala de aula virtual, muitos não conseguiram acompanhar as aulas inicialmente, já que não possuíam tais ferramentas. Esse fato leva ao surgimento de algumas perguntas:

- Esse comportamento foi visto em outros tipos de ensino também, como o ensino fundamental e o ensino médio?
- Alguns estados do Brasil não obtiveram um bom desempenho, na área da educação, durante os anos da pandemia?
- A pandemia gerou uma maior desproporção entre as redes particular e pública do Brasil?

Para responder essas perguntas, vamos utilizar alguns dos repositórios de dados abertos da plataforma Base dos Dados, que possui diversos datasets, inclusive os que contém dados relevantes sobre educação, que vamos utilizar.

## 2 Análise dos dados

### 2.1 Taxa de aprovação

Uma taxa importante para entendermos o rendimento dos alunos, é o total de aprovações. Para isso, vamos utilizar os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, o Ideb. Neste índice, são consolidados em um único medidor, os desfechos de dois conceitos de igual relevância para a excelência do ensino: a progressão dos estudantes ao longo do percurso escolar, e as médias de rendimento alcançadas nas avaliações. Esse índice é calculado a cada dois anos através dos resultados da Prova Brasil e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb).

Pela figura 1, em 2021 durante a pandemia, percebemos que a diferença entre as taxas de aprovação das redes pública e particular, no ensino médio, foi de 8,7%, enquanto a média dos anos de 2017 e 2019, foi de 13%. Isso fortalece o fato de que a desigualdade entre as redes pública e particular no Brasil foi pequena durante a pandemia, já que a diferença entre as taxas de aprovação das redes pública e particular em 2021, não foi maior do que a média das diferenças dos anos anteriores à COVID-19.

Outro ponto percebido, foi que a pandemia não impediu o crescimento que vinha sendo constatado na média das taxas de aprovação das redes pública e privada, anos após ano. A tabela da figura 2 mostra esse resultado.

2021	Média dos anos 2017 e 2019
8.70	13.0

Figure 1: Diferença entre as taxas de aprovação das redes pública e privada no Ensino Médio

	Média (%)
2005	88.55
2007	91.00
2009	92.45
2011	93.95
2013	94.80
2015	95.15
2017	95.80
2019	96.55
2021	98.20

Figure 2: Média das taxas de aprovação das redes pública e privada por ano

Entre 2019 e 2021, é possível notar uma diferença de quase 1,65, enquanto que nos anos entre 2007 à 2019, não é possível observar esse crescimento entre os anos. Com isso, os números mostram que a pandemia também pode ter causado o aumento da média da quantidade de aprovados das redes pública e privada.

## 2.2 Taxa de abandono

Contudo, uma pergunta que pode surgir é como esse aumento aconteceu. Um número que pode ser relevante para responder essa pergunta é a taxa de abandono em cada ano de ensino, já que, muitos alunos podem ter evitado concluir seus estudos durante a pandemia por questões psicológicas ou de saúde, influenciando assim no percentual de aprovações.

Para encontrar a resposta dessa dúvida, foram utilizados os dados dos indicadores educacionais do INEP. Estes indicadores atribuem importância estatística à excelência da educação, não apenas avaliando o rendimento dos estudantes, mas também levando em consideração o ambiente econômico e social das instituições de ensino. A figura 7 mostra alguns resultados interessantes.

Podemos perceber que no 1° ano do Ensino Fundamental, em 2020, a taxa de abandono na rede privada foi a maior em comparação aos demais anos. Esse fato pode ter ocorrido devido aos responsáveis não quererem fazer o pagamento total das mensalidades a escola, já que alguns serviços contratados não estavam sendo realizados pelas instituições escolares. No 5° ano, ainda em 2020, a diferença das taxas foi menor, como é

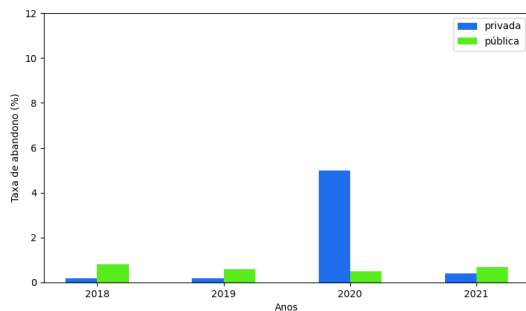


Figure 3: 1º ano do Ensino Fundamental

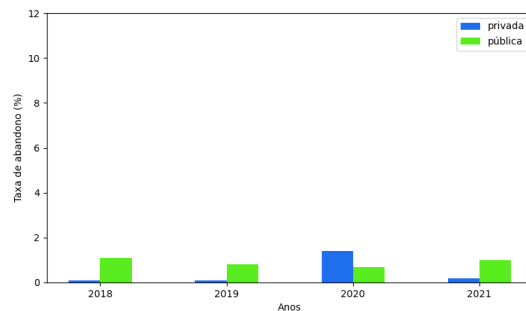


Figure 4: 5º ano do Ensino Fundamental

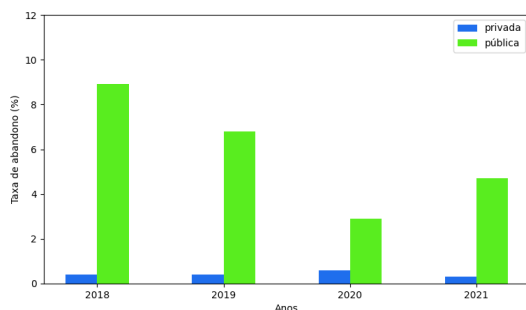


Figure 5: 1º ano do Ensino Médio

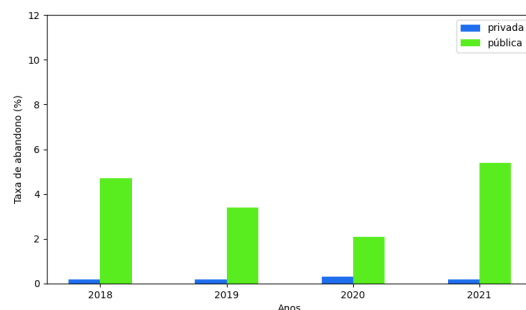


Figure 6: 3º ano do Ensino Médio

Figure 7: Taxas de abandono por ano nas redes pública e privada

possível ver no gráfico da figura 4.

No ensino médio, contudo, os números foram diferentes. No 3º ano, por exemplo, em todos os anos entre 2018 a 2021, a taxa de abandono da rede pública se manteve maior do que a da rede privada. Porém, vemos que a menor taxa é a de 2020, enquanto que na rede privada, a maior taxa de abandono aconteceu no ano de 2020, diminuindo assim as diferenças entre as taxas das redes pública e privada que estavam sendo vistas nos anos anteriores. Esse último fato destaca que a pandemia pode ter sido uma das responsáveis pela diminuição da desigualdade entre as redes pública e privada no Brasil.

## 2.3 Taxa de reprovação x Média de Horas-Aula diária

A taxa de reprovação também é um ótimo indicador para entender as desigualdades dentro da educação. Podemos, por exemplo, questionar se o número de reprovações que ocorre está relacionado a alguma outra variável. Para isso, vamos checar se a taxa de reprovações em cada estado brasileiro, durante a pandemia, possui alguma ligação com a média de horas-aula diária, já que o ensino remoto trouxe diversas mudanças para o nosso dia-a-dia, inclusive para o tempo de duração das nossas aulas.

Para encontrar a resposta do questionamento acima, foi utilizado o dataset de indicadores educacionais do INEP, novamente. O resultado dessa investigação pode ser visto nas figuras 10 e 13.

É possível notar que no ano de 2019, tanto no ensino médio como no ensino fundamental, a taxa de reprovação de cada estado se difere bastante. Contudo, no ano de 2020, a taxa da maioria dos estados é menor, quando comparamos com o ano de 2019. Além disso, mesmo com a pandemia, parece que a média de horas-aula diária de cada estado se manteve dentro do intervalo visto antes da pandemia. Esse resultado é notável, pois mostra que o número de reprovações foi menor, enquanto as horas de aula não variaram muito. Esse fator pode nos levar a conclusão que a quantidade de horas que o aluno passa no colégio pode não ser um aspecto tão relevante para sua eficiência como estudante.

Outro ponto importante é que a maioria dos estados brasileiros conseguiram manter um número pe-



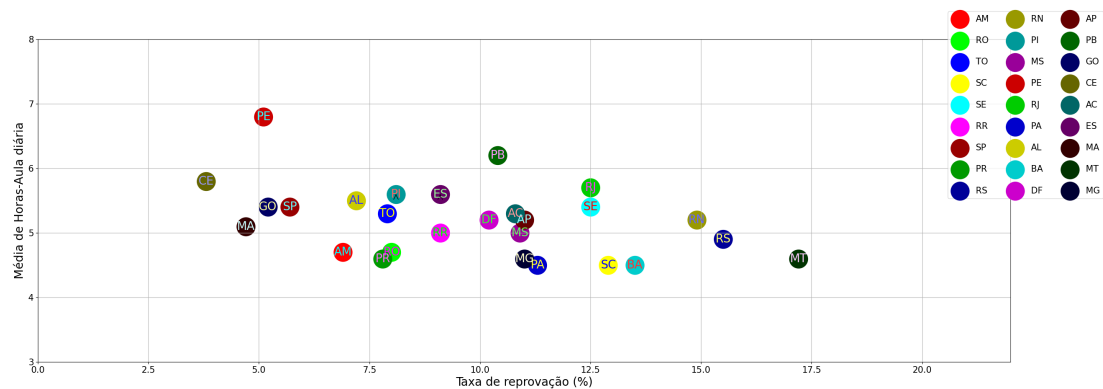


Figure 11: 2019

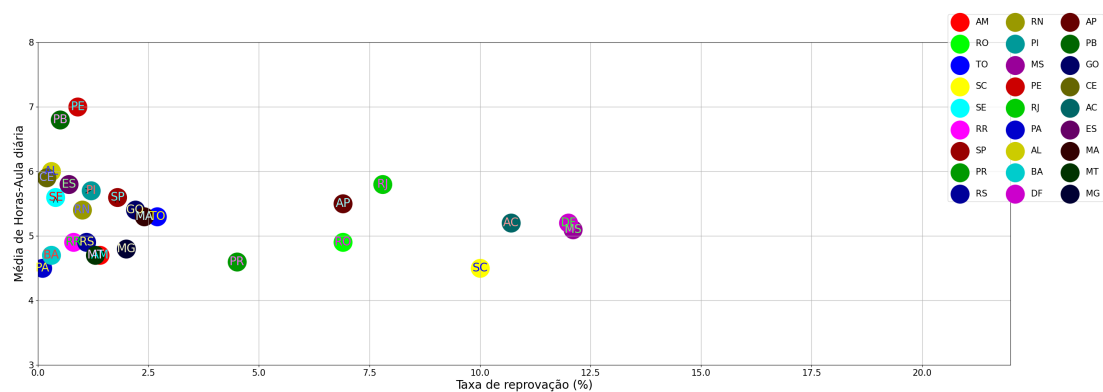


Figure 12: 2020

Figure 13: Taxa de reprovação x Média de Horas-Aula diária nas UFs - Ensino Médio

queno de reprovações durante a pandemia, mostrando que a desigualdade foi pequena. Contudo, alguns não conseguiram tal feito, como o DF, que teve uma taxa de reprovação de quase 12,5% no ensino médio em 2020.

### 3 Conclusão

Neste estudo sobre as desigualdades educacionais durante a pandemia de COVID-19, examinamos indicadores-chave como taxas de aprovação, abandono e reprovação. Observamos que, apesar dos desafios, as diferenças entre as redes pública e privada não aumentaram significativamente, indicando esforços para mitigar disparidades.

A diferença entre as taxas de abandono das redes pública e privada diminuiu, sugerindo adaptações bem-sucedidas e desafios enfrentados por diferentes grupos. A relação entre a taxa de reprovação e a média de horas-aula destaca a importância de fatores além do tempo de instrução.

Em resumo, este estudo reforça a complexidade das desigualdades educacionais durante a pandemia e destaca a necessidade de abordagens abrangentes para promover uma educação mais equitativa e resiliente. Felizmente, pelos resultados vistos neste relatório, a pandemia trouxe consigo uma pequena diminuição da desigualdade na educação brasileira, mostrando que a COVID-19 trouxe também boas consequências.

### 4 Referências

- <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia->
- <https://www.poder360.com.br/brasil/pais-teve-queda-de-alunos-na-rede-privada-durante-pandemia/>
- <https://basedosdados.org/dataset/br-inep-ideb>
- <https://basedosdados.org/dataset/br-inep-indicadores-educacionais>

### 5 Link para o repositório no GitHub

<https://github.com/silvatheus01/analise-pandemia-desigualdades>