

# Consequências Oriundas da Pandemia da Covid-19 nos Estudantes Universitários Brasileiros

Uma Análise Exploratória

true

true

true

true

true

11 jul. 2023

## Abstract

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (ONU) declarou oficialmente como pandemia a Covid-19. No Brasil, foi confirmado o primeiro caso do vírus em fevereiro de 2020, tendo posteriormente o número de contaminados e de óbitos se multiplicado rapidamente. No auge da pandemia, foi aplicada a quarentena rígida o que restringiu a circulação de pessoas e obrigou o fechamento de comércios e serviços considerados não essenciais. O país sofreu com a ausência de um plano efetivo na coordenação e distribuição de vacinas com desequilíbrios regionais e problemas de logística. O fechamento das universidades e a mudança repentina para o ensino remoto acarretou a queda do desempenho acadêmico e do bem-estar emocional de estudantes, funcionários e professores. O objetivo deste artigo é o de lançar alguma luz neste campo através da coleta e análise exploratória de dados sobre a COVID-19, visando compreender como a pandemia afetou os estudantes universitários.

## Introdução

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (ONU) declarou oficialmente como pandemia a Covid-19 (UNA-SUS, 2020), doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, detetada pela primeira vez em dezembro de 2019, na China. No Brasil, foi confirmado o primeiro caso do vírus em fevereiro de 2020, tendo posteriormente o número de contaminados e de óbitos se multiplicado rapidamente.

Medidas de prevenção foram implementadas em todas as regiões do país para coibir a disseminação do vírus, tendo em vista a necessidade de preparar as unidades de pronto atendimento (UPA) e hospitais para receberem pacientes em larga escala em um curto período, uma vez que a contaminação entre os seres humanos pelo vírus SARS-CoV-2 é considerada alta (GUSSO et al, 2020).

No Brasil, a primeira vacina a ser utilizada foi a CoronaVac, desenvolvida pelo Instituto Butantã em parceria com a fabricante chinesa de medicamentos Sinovac Biontech. A vacinação da população iniciou-se em janeiro de 2021. Desde então, 80,3% da população já completou o calendário vacinal (UOL, 2023) com todas as doses recomendadas, porém, órgãos de saúde pública e privada ainda trabalham para que a cobertura vacinal seja ainda maior, tendo em vista que a vacina deve ser reforçada, em média, a cada 4 meses. O impacto global da Covid-19 afetou diversos setores tais como saúde, política, economia e educação (The World Bank, 2023).

Considerando-se os fatores causados pela COVID-19, a proposta desta pesquisa exploratória-descritiva é compreender como os estudantes universitários vivenciaram e vivenciam os efeitos da pandemia. Buscou-se investigar também de que forma se comportaram frente às restrições impostas pelos riscos de contágio, quais suas considerações a respeito das estratégias que foram adotadas pelas instituições de ensino superior, e como estes fatores influenciaram suas vidas.

## Impactos da Pandemia da COVID-19

A COVID-19 é uma síndrome respiratória aguda grave (SRAG) infecciosa causada pelo coronavírus, cujo agente etiológico é o SARS-CoV-2. Sua particularidade está na rapidez com que se manifesta entre seres

humanos, levando a alta contaminação e elevação do número de casos (CAMPOS, MÔNICA RODRIGUES et al. 2020). Inicialmente, os sintomas mais comuns são febre, tosse seca, perda dos sentidos, olfato e paladar, e, em casos mais moderados/graves, falta de ar. Contudo, a doença apresenta manifestações diferentes a depender do indivíduo. Desde então, várias mutações surgiram em diferentes partes do mundo, algumas, inclusive, associadas a uma maior transmissibilidade e virulência.

Por isso, medidas de proteção como usar máscaras e higienizar as mãos com sabão e álcool em gel, evitar aglomerações e manter o distanciamento social, além de completar o esquema vacinal contra a Covid-19, são iniciativas que funcionam contra todas as variantes da Covid-19. (BUTANTAN, 2021).

Além disso, as medidas preventivas incluíram, inicialmente, o isolamento social, quando as autoridades recomendaram que a população permanecesse em casa, evitando assim aglomerações e, conseqüentemente, a transmissão do vírus. Nesse período, os estados e municípios adotaram diferentes medidas de isolamento social, com diferentes níveis de restrição dado o número de infectados (MORAES, 2020). No auge da pandemia, antes da criação de uma vacina, foi aplicado o Lockdown (ou quarentena rígida) em determinadas localidades por um determinado período, restringindo a circulação de pessoas e a determinando o fechamento de comércios e serviços considerados não essenciais. Por último, seguiu-se a vacinação, com uma campanha conduzida de forma descentralizada, com cada Estado e município sendo responsáveis por adquirir e distribuir as vacinas (VEJA, 2022). Além de tais medidas, foram adotadas outras medidas adicionais de acordo com a situação local, tais como fechamento de escolas, restrições de circulação noturna, dentre outras.

As principais críticas às decisões tomadas pelos governos, tanto na esfera federal, estadual ou municipal do Brasil, se deram pela falta de planejamento. O país sofreu com a ausência de um plano efetivo na coordenação e distribuição de vacinas, tendo dificuldades principalmente quanto ao abastecimento, com desequilíbrios regionais e problemas de logística. A falta de apoio econômico e social para as pessoas afetadas pela pandemia também foi um fator de grande impacto, pois muitos foram afetados economicamente pela pandemia e pela necessidade de isolamento social (CEPAL, 2021). A falta de transparência e de informações precisas sobre a pandemia, da real situação nacional e de como as medidas governamentais foram adotadas, foram muito criticadas, assim como a falta de dados consistentes e atualizados (World Health Organization, 2020).

A demora na compra das vacinas, impedindo a eficaz imunização no país, é uma das principais causas da política de negacionismo, onde governadores e líderes políticos minimizaram a gravidade da pandemia (O Globo, 2021) e se recusaram a adotar medidas recomendadas pelas autoridades de saúde mundiais, fator extremamente criticado por especialistas (FIOCRUZ, 2021), pois levou a uma disseminação descontrolada do vírus e a conseqüente sobrecarga nos sistemas de saúde durante o pico do contágio da COVID-19.

A pandemia da COVID-19 teve um grande impacto na vida dos estudantes de nível superior no Brasil, de acordo com estudo realizado em 2020 pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES, 2020).

Com as medidas de distanciamento social e a suspensão de atividades presenciais nas universidades, muitos estudantes tiveram que lidar com desafios significativos em relação à continuidade dos estudos e à adaptação às novas formas de aprendizado. O impacto financeiro também foi um fator significativo para muitos estudantes de nível superior no Brasil. A pandemia afetou a economia do país, aumentando o desemprego e a insegurança financeira, o que levou muitos estudantes a enfrentarem dificuldades para pagar suas despesas básicas e para continuar seus estudos (ANDIFES, 2020).

Portando, de acordo com De Negri (2020), pesquisadores e cientistas, no mundo todo, em muitos casos em um esforço concentrado envolvendo academia, governos e a iniciativa privada, se mobilizaram para estimar tanto os efeitos da doença sobre a saúde da população quanto os impactos econômicos e sociais dessa pandemia. Assim, afirmam os autores, pesquisas e projetos que busquem descrever e detalhar informações críticas sobre a pandemia e suas conseqüências imediatas serão sempre necessários.

Nesta linha de pensamento, a proposta deste trabalho é o de lançar alguma luz neste campo e coletar dados exploratórios sobre a COVID-19, visando compreender como a pandemia afetou os estudantes universitários e de que forma se comportaram frente a esta nova realidade que está impactando fortemente suas vidas.

## Metodologia

O estudo apresentado neste artigo buscou compreender as influências da COVID-19 nos estudantes de ensino superior.

Para atingir tal objetivo foi utilizada uma amostra de característica não probabilística e por conveniência. Os indivíduos empregados nessa pesquisa foram selecionados porque estavam voluntariamente disponíveis, e não foram selecionados por meio de um critério estatístico. A amostra, portanto, compreende alunos de diferentes níveis universitários (graduação e pós-graduação lato sensu e stricto sensu) matriculados nos diferentes períodos de sua formação (iniciantes e veteranos).

Levou-se em consideração uma abordagem quali-quantitativa, por envolver aspectos opinativos e informações com o intuito de identificar as principais dificuldades enfrentadas. Tal abordagem foi escolhida dada a coleta de dados, realizada através de uma *survey*, e com a corroboração de outras fontes de informação para a análise, a fim de enriquecer a pesquisa realizada.

Toda a ciência é qualitativa, no sentido que pretende estabelecer uma qualidade a um objeto de estudo ao reproduzi-lo ou reconstruí-lo, ao explicá-lo ou compreendê-lo. A quantidade em si mesma nada representa se não se relaciona com determinada qualidade; as cifras e os dados não falam sozinhos, requerem uma interpretação que alude a uma teoria, à afirmação ou à negação de uma ideia. (...) técnicas quantitativas de levantamentos (*surveys*) que serão processados estatisticamente ou com histórias de vida que serão analisadas qualitativamente (BRICEÑO-LÉON, 2003).

Na intenção de identificar as principais dificuldades pelas instituições de ensino superior, foi adotado como instrumento de coleta de dados o uso de um questionário online auto aplicado utilizando o GoogleFormulários®, com perguntas fechadas e perguntas abertas, caracterizando-se, portanto, como uma pesquisa do tipo *survey* exploratória-descritiva.

Do ponto de vista da ciência de dados, o objetivo foi o de extrair conhecimento e insights a partir dos dados disponíveis sobre a COVID-19 na população universitária brasileira. Através da análise exploratória desses dados (AED), foi possível identificar padrões e tendências relacionadas à disseminação da doença entre os estudantes da amostra obtida, bem como explorar as possíveis consequências dessa disseminação, como o impacto no ensino e nas atividades acadêmicas.

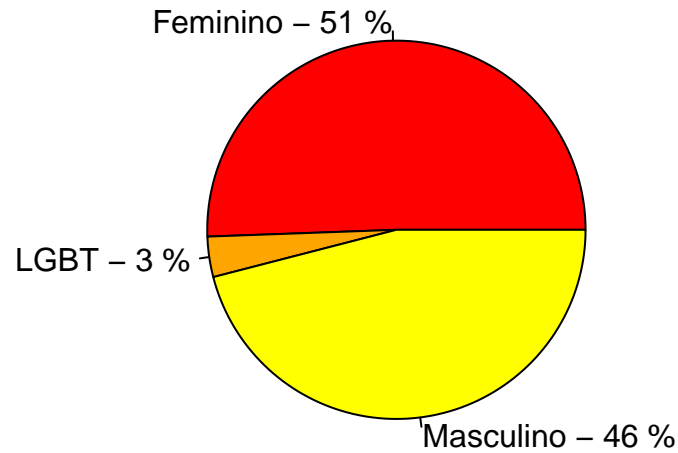
Além disso, a ciência de dados pode ser usada para desenvolver modelos preditivos que possam ajudar a prever a propagação da COVID-19 nas universidades brasileiras e fornecer informações valiosas para apoiar as decisões tomadas pelos gestores das universidades, políticos e profissionais de saúde.

É importante ressaltar que a análise de dados em relação à COVID-19 na população universitária foi realizada com todo o cuidado e atenção, levando em consideração questões éticas e de privacidade dos indivíduos envolvidos, sendo a pesquisa aprovada pelo conselho de ética da UNESP e registrada na Plataforma Brasil sob o CAAE: 47289921.9.0000.5663.

Este artigo apresenta o relatório da análise exploratória de dados sobre como a pandemia de Coronavírus (Covid-19) afetou a vida e cotidiano dos estudantes universitários. O questionário ficou disponível de abril de 2021 a dezembro de 2022, contendo 50 questões.

Como pode ser observado na figura do Gráfico 1, a pesquisa contou com a participação de 87 integrantes, sendo que 46 % se declaram do gênero masculino, 51 % feminino e 3 % LGBT. A amostra foi composta ainda por 78% de alunos da UNESP e 22 % de outras instituições.

**Gráfico 1: Quantidade de respondentes por gênero**



## Análise Exploratória de Dados

A Análise Exploratória de Dados (AED), de acordo com James et al. (2013), é uma abordagem de análise de dados que se concentra em compreender e resumir as principais características dos dados por meio de técnicas estatísticas e gráficas. O principal objetivo da AED é descobrir padrões, tendências, anomalias e relações entre as variáveis em um conjunto de dados, com o objetivo de gerar hipóteses e **insights** para análises mais aprofundadas, afirmam os autores.

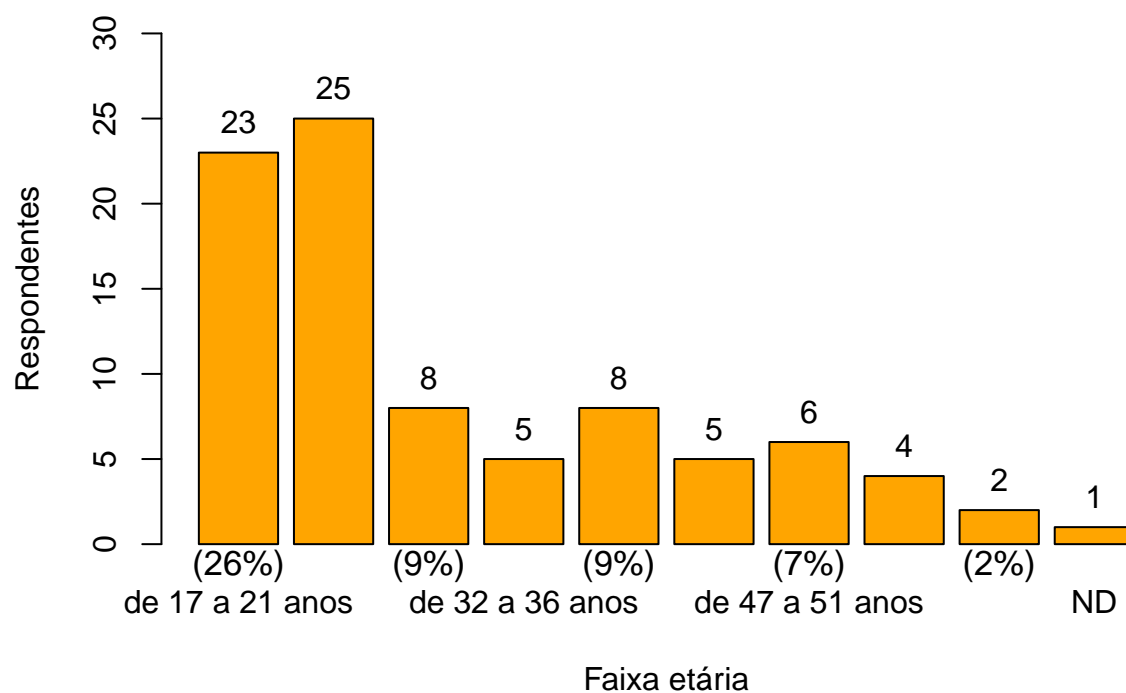
De acordo com Tukey (1977), o processo de AED envolve a “coleta de dados, organização, sumarização, análise exploratória, modelagem e comunicação dos resultados”. A AED pode ser realizada tanto em conjuntos de dados pequenos quanto grandes e complexos, e pode ser aplicada em diversas áreas, como ciências sociais, biologia, economia, engenharia, entre outras.

## Perfil dos entrevistados

Para o perfil dos entrevistados foram analisadas as respostas obtidas pelo questionário, no período disponível. A faixa etária com maior número de entrevistados, correspondendo a 29%, é a faixa etária de 22 a 26 anos. A segunda faixa etária com maior número de respondentes nesta amostra é a faixa etária correspondente a de 17 a 21 anos com 26%.

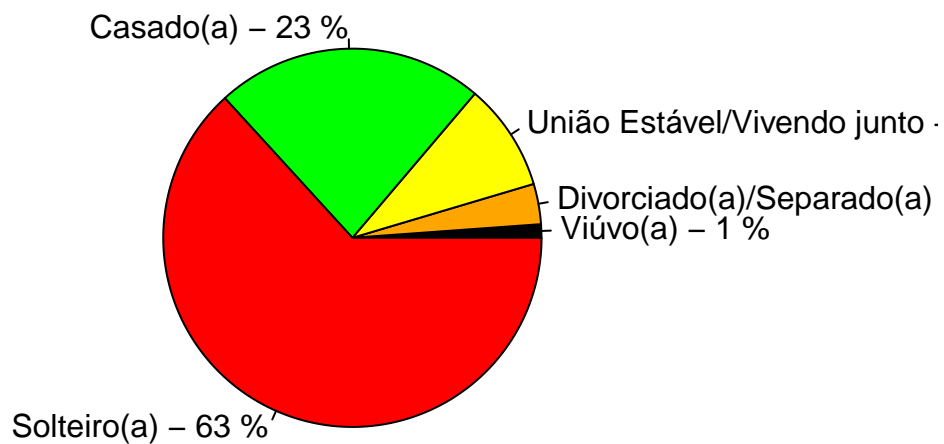
A faixa de de 37 a 41 anos obteve 9%, a faixa de de 27 a 31 anos obteve 9% e a faixa de `rnames(sort(casos_idade_concat,partial=4)[n-4])` obteve 7%, como é possível observar na figura do Gráfico 2.

**Gráfico 2: Faixa etária dos respondentes**



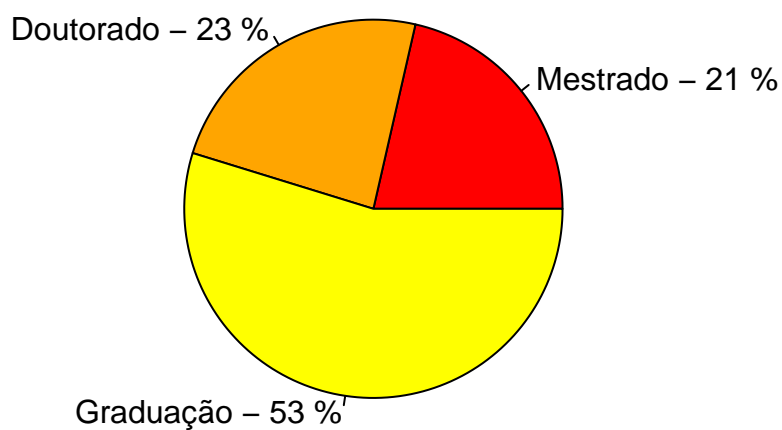
Quanto a situação civil dos participantes, são solteiro(a)s, 63 %, são casado(a)s, 23 %, 9 % estão em união estável/vivendo junto, 3 % são divorciado(a)/separado(a)s e 1 % é viúvo(a). Tais dados estão representados no Gráfico 3.

**Gráfico 3: Quantidade de respondentes por estado civil**



Ainda caracterizando o perfil dos entrevistados, na figura do Gráfico 4 foi constatado que o nível de escolaridade predominante da amostra é a Graduação, com 46 respondentes (53 %), seguido pelo Doutorado com 20 casos (23 %) e Mestrado com 18 respondentes (21 %).

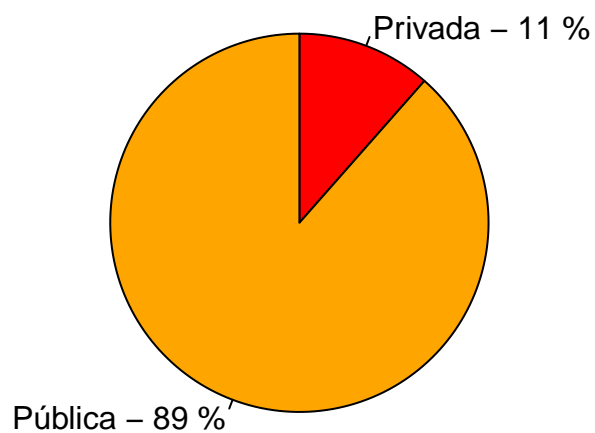
**Gráfico 4: Quantidade de respondentes por nível de ensino**



Os demais níveis de formação, tais como Pós-doutorado, Especialização/MBA e Ensino Técnico constam com 1 entrevistado cada nível, ou apenas 1 % da amostra.

Do total de respondentes da pesquisa, a grande maioria (89 %) são de instituição Pública, 11 % de Privada (Gráfico 5).

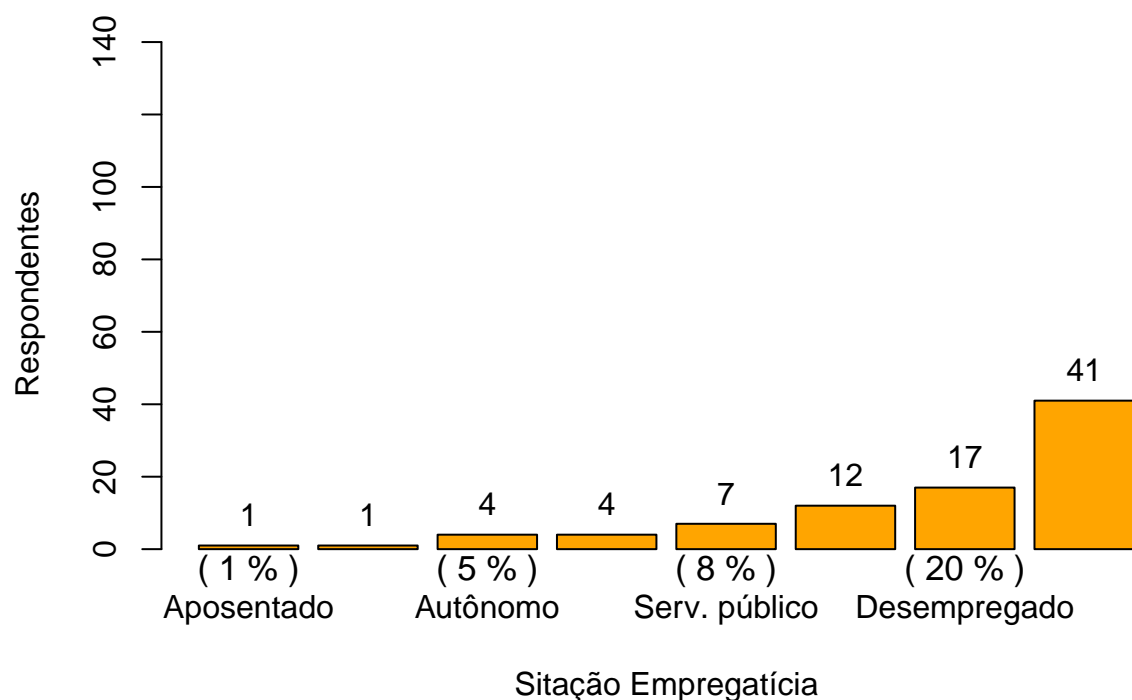
**Gráfico 5: Respondentes por tipo de mantenedora**



Ao analisar as condições financeiras dos participantes por meio do Gráfico 6, foi possível identificar que, do total de participantes da amostra, 47 % são estagiários, 20 % estão desempregados, 14 % são bolsistas e 8 % são serv. públicos.



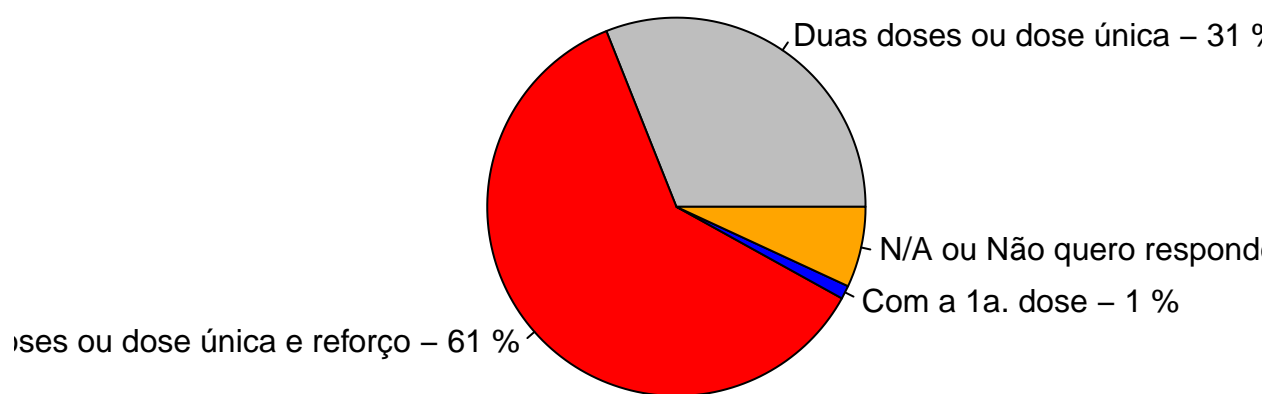
**Gráfico 6: Quantidade de respondentes por situação empregatícia**



Ainda com relação ao vínculo empregatício da amostra, pode-se também observar na figura do Gráfico 6 que 5 % estão empregados, autônomos representam 5 % dos casos e nds e aposentados são apenas 1 % dos respondentes.

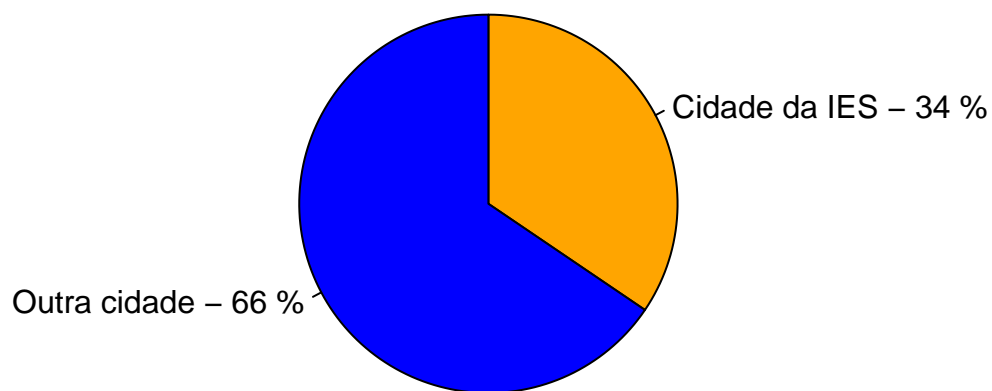
Com relação questão da vacinação contra a COVID-19, nesta amostra, a maioria dos estudantes (92%) foi vacinada, como é possível observar no Gráfico 7, somando-se os dados dos que foram imunizados com duas doses ou dose única e os com duas doses ou dose única e reforço.

**Gráfico 7: Vacinados contra Covid-19**



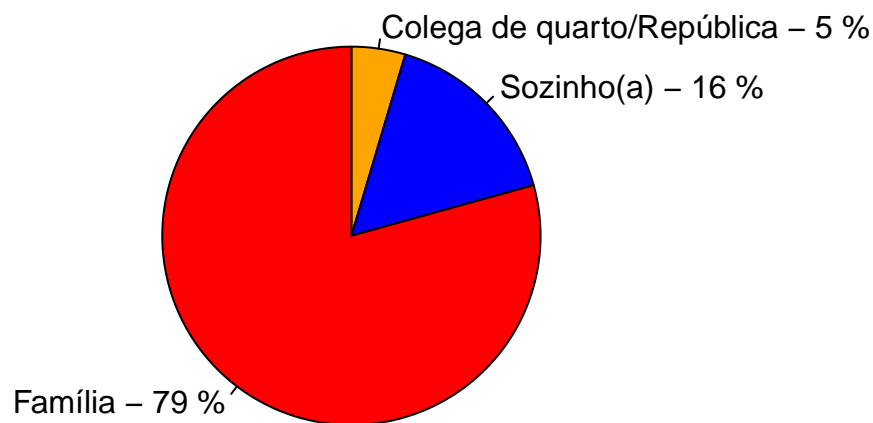
Outro fator importante a ser levado em consideração foi a questão de locomoção - impedidas pelas restrições e *lockdown* devido a pandemia - e o fato de que a maior parte dos respondentes da amostra não são residentes da cidade em que estudam, pois apenas 30 (34 %) dos entrevistados residem na mesma cidade da universidade e/ou faculdade e a maioria, 66 % (30 casos) em outras cidades (Gráfico 9).

**Gráfico 9: Procedência do aluno**



Conforme demonstrado no Gráfico 10, dos alunos respondentes, 79 % moravam com a família, seguido de 16 % morando sozinho(a) e, em último ficaram os que residiam com colega de quarto/república (5 %).

**Gráfico 10: Tipo de moradia do aluno**

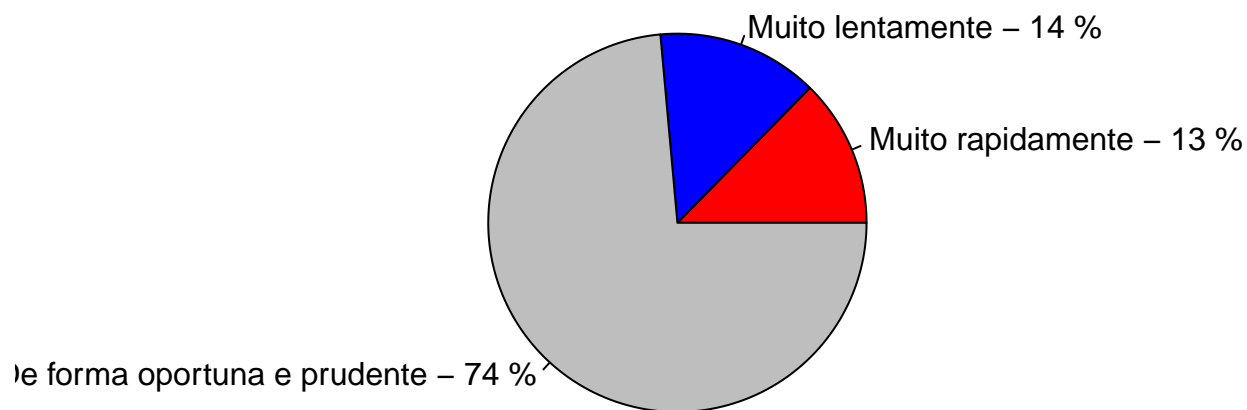


Assim, podemos observar no Gráfico 10, que, do total de respondentes 95% estavam na sua residência permanente durante a pandemia e 5% não.

### **Decisões tomadas pelas IES, acesso à sua infraestrutura e aos docentes**

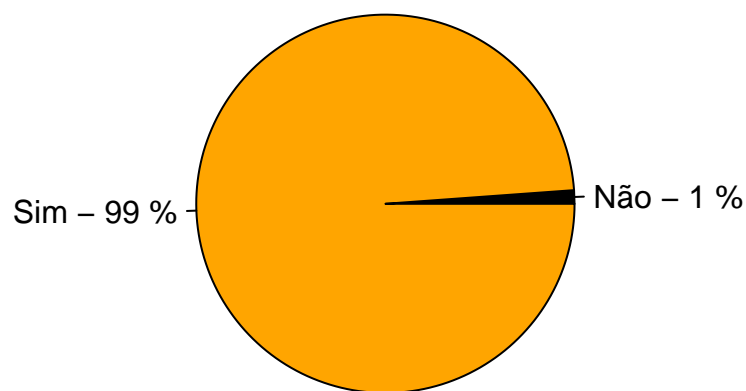
Sobre a decisão de fechar o campus para evitar a circulação de pessoas e, conseqüentemente, evitar a circulação do vírus entre a comunidade acadêmica de nível superior, na figura do Gráfico 11 nota-se que 74 % dos pesquisados consideram as decisões tomadas pela IES de forma oportuna e prudente, enquanto 14 % consideram a tomada de decisão muito lentamente e 13 % definem que as IES decidiram muito rapidamente.

**Gráfico 11: Decisão de fechar IES e utilizar ferramentas online**



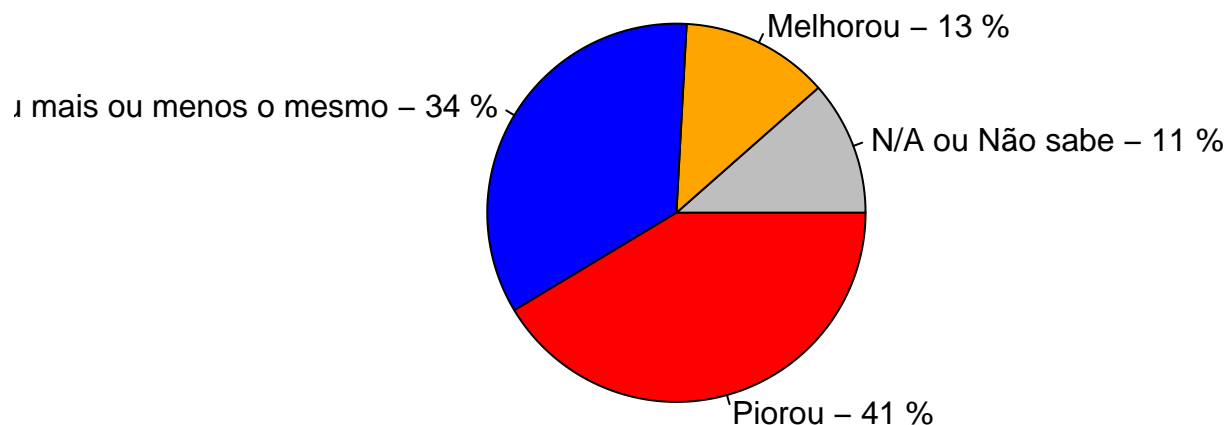
No que diz respeito à investigação se a Instituição de Nível Superior (IES) durante a pandemia transferiu todas suas atividades presenciais para o ensino remoto, apenas 1 % dos alunos da amostra informaram que sua instituição não havia migrado para as aulas virtuais durante a pandemia. Constata-se, entretanto, que 99 % das IES da amostra se adaptaram de alguma forma para educação remota, como mostra o Gráfico 12.

**Gráfico 12: IES migrou para virtual**



Já no tocante as formas de acesso aos recursos de infraestrutura oferecidos pela instituição (biblioteca, coordenação, orientação de assuntos acadêmicos, matrícula etc.) o Gráfico 13 mostra que, na opinião de 41 % dos estudantes, o acesso aos recursos da IES piorou durante a pandemia do COVID-19. Já 34 % alegam que ficou mais ou menos o mesmo.

**Gráfico 13: Acesso à infra-estrutura da IES**

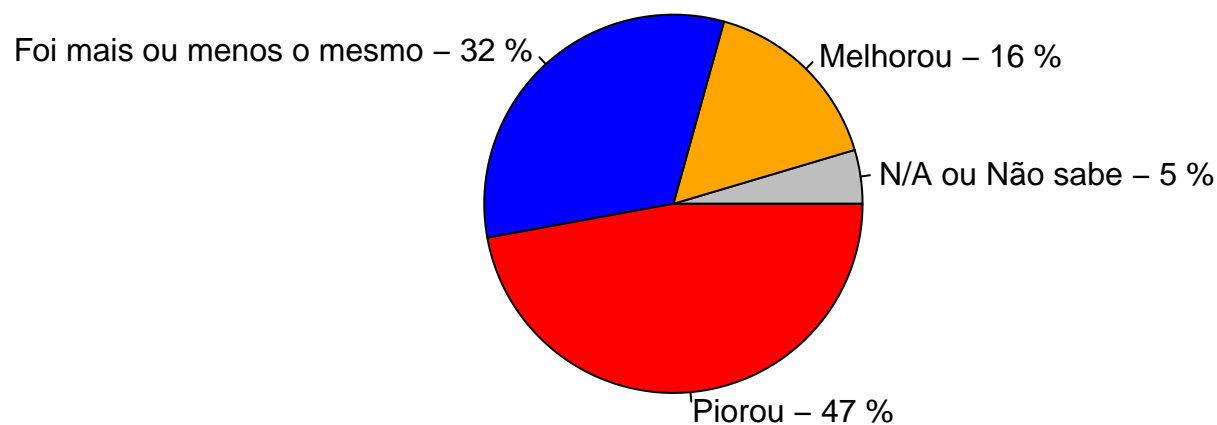


Os dados no Gráfico 13 indicam ainda que 13 % alegam que o acesso à infra-estrutura da IES melhorou, e, finalmente, 11 % dos respondentes n/a ou não sabe.

Ao abordar o acesso ao corpo docente das IES durante a pandemia (Gráfico 14), a maioria dos respondentes sentiu que o acesso aos professores piorou (41 %) comparado a antes da pandemia, seguido por aqueles que acharam que o contato foi mais ou menos o mesmo (34 %).

Para uma parcela menor (13 %) a disponibilidade dos docentes melhorou durante a pandemia, outros 11 % julgaram que o acesso aos docentes n/a ou não sabe durante a pandemia e apenas não souberam responder.

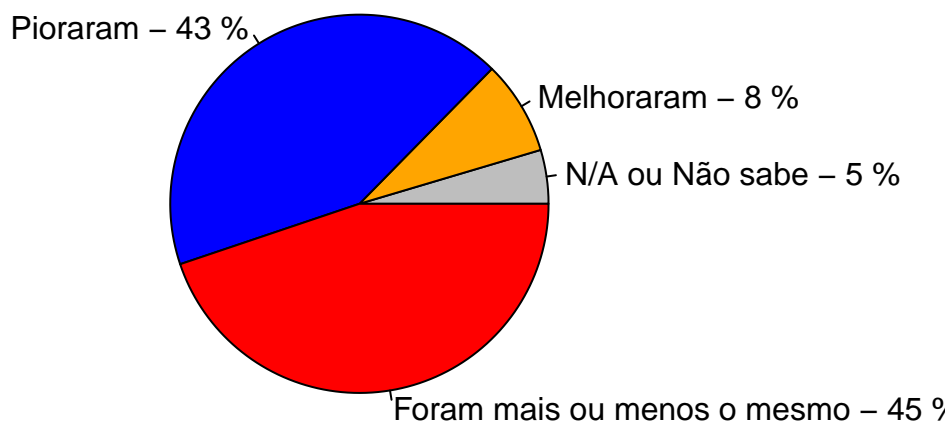
**Gráfico 14: Acesso aos professores na pandemia**



Quando questionados sobre a forma como as aulas foram ministradas durante a pandemia, de acordo com figura do Gráfico 15, 45 % dos participantes opinaram que foram mais ou menos o mesmo. Por outro lado, 43 % afirmaram que a forma de ministrar as aulas no estilo remoto pioraram, 8 % alegaram que as aulas melhoraram e 5 % n/a ou não sabe.



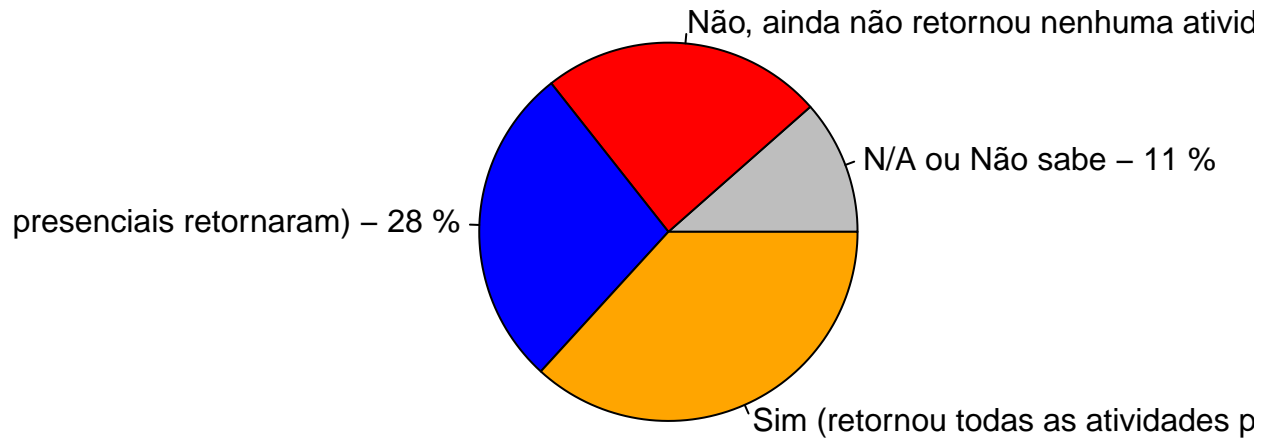
**Gráfico 15: Modo de lecionar durante a pandemia**



É interessante observar na figura do Gráfico 15 que, apesar de uma certa piora no acesso à infraestrutura e professores, grande parte dos estudantes universitários que participaram da pesquisa não se sentiu afetado quanto à maneira como as aulas foram ministradas.

Após a vacinação e maior controle da pandemia, com dados coletados do início da pandemia, em 2020 até o encerramento desta primeira fase da coleta, em 2022, no Gráfico 16 observa-se que 37 % dos entrevistados afirmavam que as universidades já haviam retomado as atividades de forma presencial nas IES e 28 % haviam retornado em parte.

**Gráfico 16: IES reiniciou atividades presenciais**



### Dificuldades enfrentadas pelos alunos

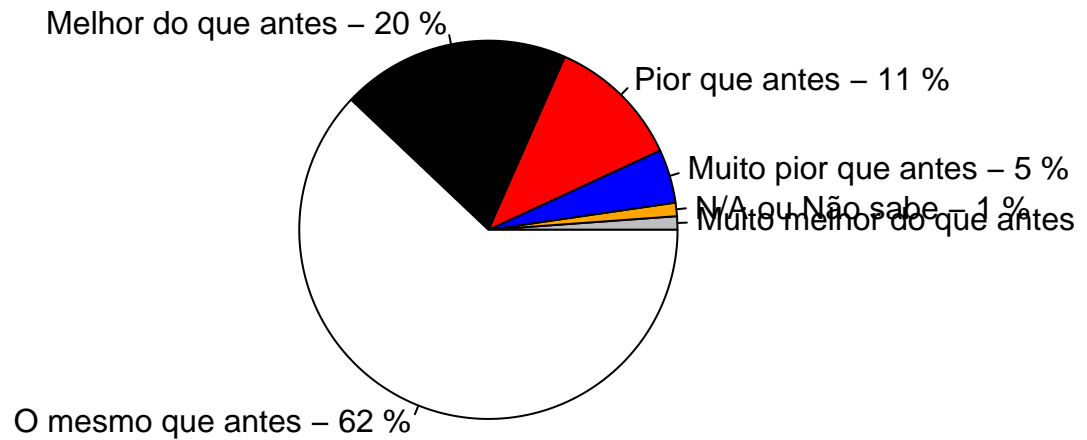
Buscando compreender as principais dificuldades individuais que os alunos de ensino superior enfrentaram durante a pandemia, um conjunto de questões foram elaboradas no questionário para coletar informações sobre esforços que os estudantes tiveram que enfrentar para cursar as disciplinas remotamente.

Partindo da necessidade em utilizar a internet para as aulas, os alunos foram questionados quanto à qualidade do serviço de acesso à internet que tiveram que utilizar, comparando a antes e durante a pandemia da Covid-19.

De acordo com o Gráfico 17, 62 % dos respondentes afirmaram o acesso à internet que o mesmo que antes, para 20 % o acesso aos serviços foi melhor do que antes e 11 % opinaram que os serviços ficaram pior que antes.

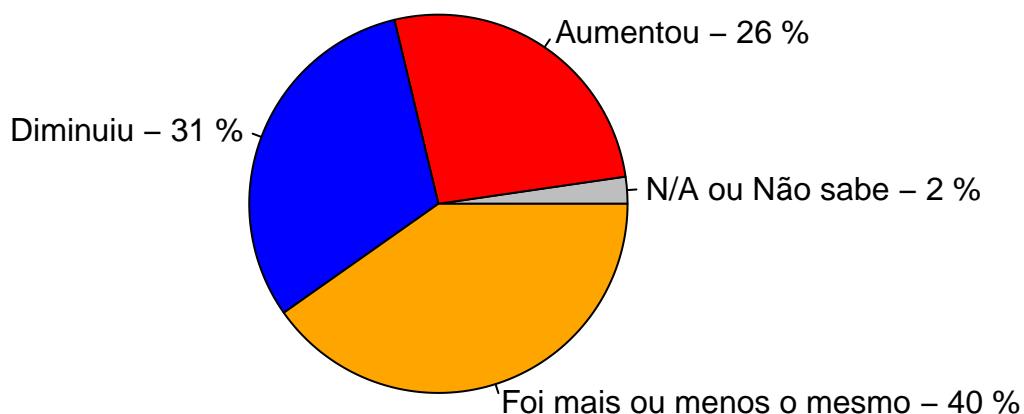
De modo geral, para os estudantes pesquisados o acesso a internet não mudou.

**Gráfico 17: Acesso aos serviços de internet**



No que concerne à mudança para o ensino virtual remoto e os possíveis impactos no desempenho escolar do aluno, dada a mudança na forma de ensino, os dados do Gráfico 18 mostram que 40 % dos participantes considera que seu desempenho escolar foi mais ou menos o mesmo, 31 % consideram que o seu desempenho diminuiu, e 26 % opinaram que seu rendimento escolar aumentou com o ensino remoto, se comparado ao ensino presencial.

**Gráfico 18: Desempenho escolar na pandemia**



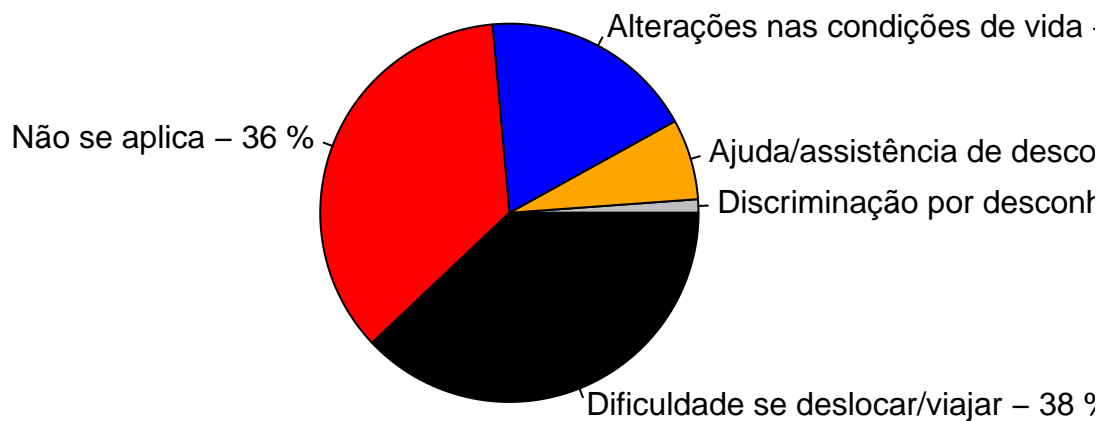
Observa-se nos resultados compilados no no Gráfico 18, que quanto a este quesito, as opiniões ficaram bastante divididas e apenas 26 % não souberam opinar.

Com as restrições sociais introduzidas durante o período de isolamento social, é importante também buscar entender como a pandemia dificultou de forma abrangente a vida dos docentes.

Quando questionados diretamente quais os principais fatos vivenciados durante o período agudo da pandemia que os afetaram com intensidade, os alunos, de acordo com os dados compilados e mostrados no Gráfico 19, responderam que, que pelas orientações de distanciamento e fechamento dos serviços, tiveram dificuldade se deslocar/viajar (38 %), além de alterações nas condições de vida (18 %) e necessitaram de ajuda/assistência de desconhecidos (7 %).

Entretanto, para 36 % dos respondentes, tais atribuições não tiveram impacto ou não souberam ou quiseram responder.

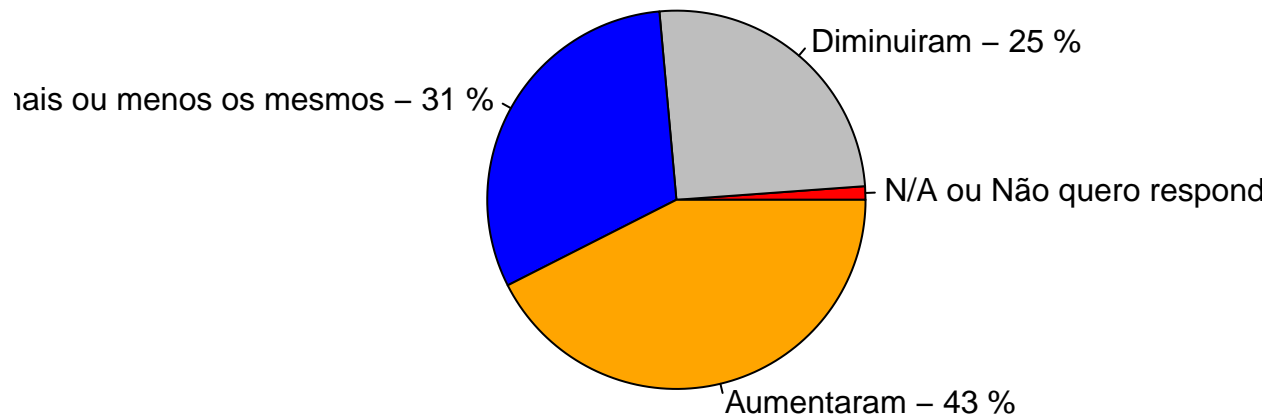
**Gráfico 19: Dificuldades vividas pelo aluno**



Além das dificuldades apontadas nos dados do Gráfico 19, dada as restrições sociais a vida financeira dos discentes também foi afetada de forma importante.

Os dados compilados no Gráfico 20 ilustram a percepção dos alunos da amostra em relação aos seus gastos durante o a pandemia onde 43 % alegam que as despesas aumentaram, 31 % opinaram que suas despesas foram mais ou menos os mesmos enquanto que 25 % consideraram que estas diminuíram.

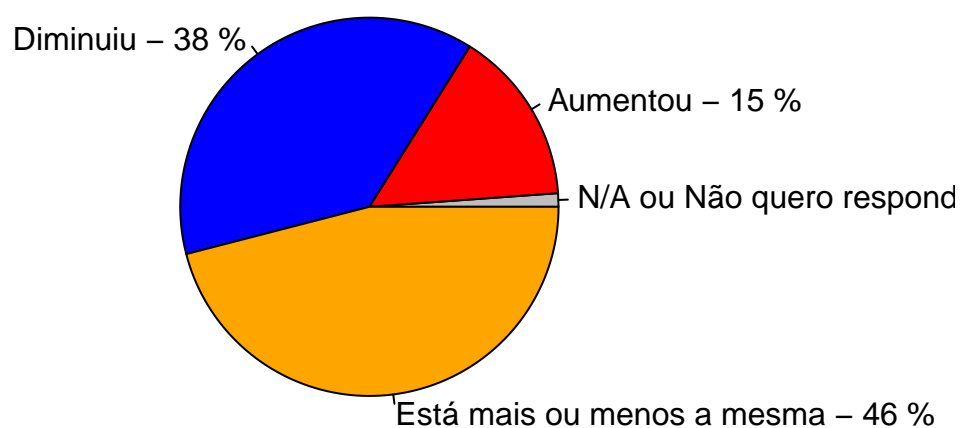
**Gráfico 20: Gastos durante a pandemia**



Nos dados do Gráfico 20, observamos que grande parte dos entrevistados sofreram com aumento de despesas durante a pandemia.

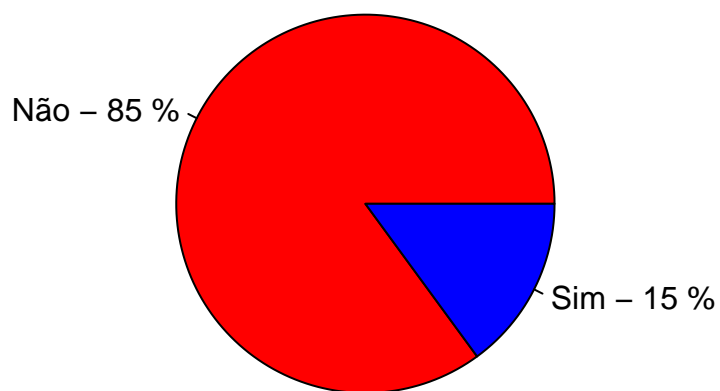
Outra informação interessante a ser observada nos dados compilados, é a questão do poder de compra dos alunos. Na figura do Gráfico 21, 46 % dos discentes participantes consideraram que a sua renda continuou relativamente a mesma durante a pandemia. Já 38 % dos alunos consideraram que sua renda diminuiu. Apenas 16 % consideraram que a sua renda aumentou.

### Gráfico 21: Renda durante a pandemia



Ainda que muitas universidades públicas ofereçam auxílio financeiro para que os estudantes possam residir no campus (ou próximo de) para estudar, de acordo com os dados do Gráfico 22 observa-se que durante o período de pandemia, 15 % dos entrevistados não fruíram nenhum respaldo por parte da instituição educacional ou de outra organização.

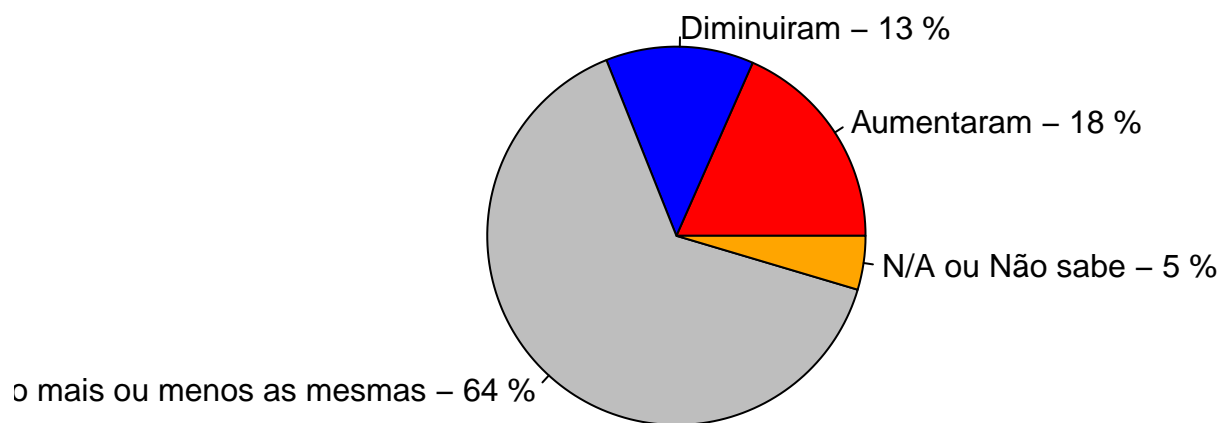
**Gráfico 22: Recebeu auxílio financeiro da IES**



Quanto ao nível de endividamento durante a pandemia, 5 % dos estudantes afirmaram que seu nível de endividamento n/a ou não sabe, como é possível observar no Gráfico 23.



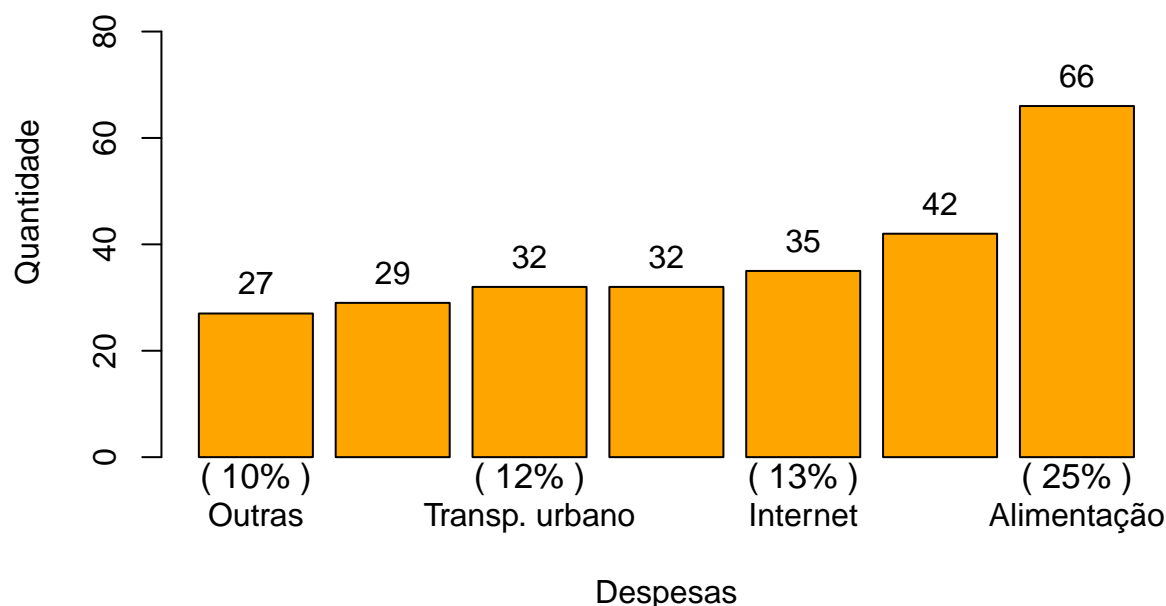
**Gráfico 23: Dívidas durante a pandemia**



Já 64 % afirmaram que o seu nível de endividamento estão mais ou menos as mesmas e 13 % que diminuíram. Dos dados compilados neste quesito, apenas 'r pct\_endividamento[n-2]' não souberam informar, como ilustra o Gráfico 22. Pensando em um cenário “pós-pandêmico” (após o pico da pandemia 2020/2022), foi solicitado aos alunos participantes da pesquisa se manifestar em quais dos seus gastos realizados durante a pandemia apontaram crescimento. No questionário foram relacionados para tanto alguns segmentos específicos para escolha do respondente.

Portanto, nesta questão de múltipla escolha os respondentes poderiam indicar mais de um segmento simultaneamente. Os dados compilados das respostas estão ilustrados no Gráfico 24.

**Gráfico 24: Despesas que cresceram na pandemia**

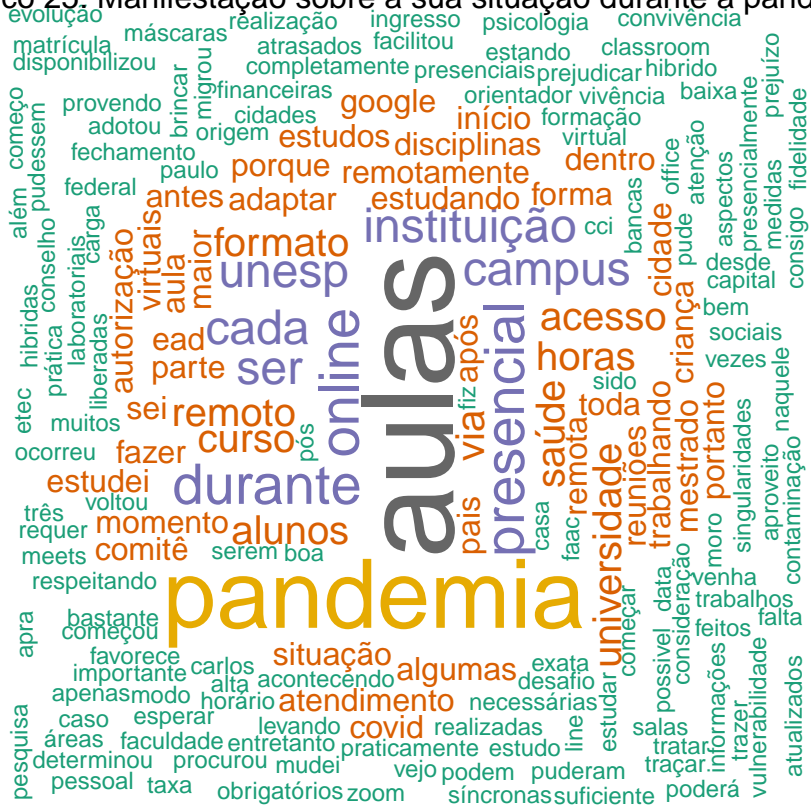


Dentre os gastos citados pelos respondentes pós pandemia e agrupados na figura do Gráfico 24, observa-se que o maior crescimento apontado foi com alimentação (25%) com 66 casos, seguido por deslocamento, com 16%, e internet, com 13%. Levando em consideração que, em sua maioria, os entrevistados tiveram que retomar pelo menos parcialmente ou de forma híbrida para seu trabalho e faculdade, tais despesas justificam ser os itens mais sinalizados. Demais despesas apontadas, tais como aluguel responderam com 12%, transp. urbano resultaram em 12% representaram um impacto menor nos alunos questionados.

### **Análise qualitativa**

Questões com gráfico de chuvas de palavras! Questões com interpretações em aberto !! Como agregar e analisá-las ? Utilizando-se “análise de conteúdo”?

Gráfico 25: Manifestação sobre a sua situação durante a pandemia



```
## [1] "Principais ocorrências de palavras em situação durante a pandemia"
```

```
## [1] "aulas = 14"
```

```
## [1] "pandemia = 10"
```

```
## [1] "online = 5"
```

```
## [1] "presencial = 5"
```

```
## [1] "durante = 5"
```

```
## [1] "unesp = 4"
```

```
## [1] "cada = 4"
```

```
## [1] "instituição = 4"
```

```
## [1] "ser = 4"
```

```
## [1] "campus = 4"
```

```
## [1] "remoto = 3"
```

```
## [1] "via = 3"
```

```
## [1] "alunos = 3"
```

```
## [1] "formato = 3"
```

```
## [1] "curso = 3"
```

```
## [1] "saúde = 3"
```

```
## [1] "horas = 3"
```

```
## [1] "universidade = 3"
```

```
## [1] "acesso = 3"
```

[illegible]

```
## [1] "pandemia = 16"
## [1] "anos = 7"
## [1] "social = 7"
## [1] "vida = 7"
## [1] "durante = 6"
## [1] "ansiedade = 6"
## [1] "isolamento = 6"
## [1] "casa = 5"
## [1] "dificuldade = 5"
## [1] "pessoas = 5"
## [1] "melhor = 5"
## [1] "aulas = 4"
## [1] "pois = 4"
## [1] "difícil = 4"
## [1] "crises = 4"
## [1] "relação = 4"
## [1] "maior = 4"
## [1] "saúde = 4"
## [1] "alunos = 3"
## [1] "todos = 3"
## [1] "vontade = 3"
## [1] "bem = 3"
## [1] "familiares = 3"
```



```
## [1] "acesso = 8"
## [1] "online = 8"
## [1] "campus = 7"
## [1] "forma = 6"
## [1] "momento = 6"
## [1] "pandemia = 6"
## [1] "comunicação = 6"
## [1] "google = 5"
## [1] "remotas = 5"
## [1] "seguir = 5"
## [1] "fechou = 5"
## [1] "todos = 5"
## [1] "saúde = 5"
## [1] "bem = 4"
## [1] "professores = 4"
## [1] "rápida = 4"
## [1] "plataforma = 4"
## [1] "uso = 4"
## [1] "manter = 4"
## [1] "internet = 4"
## [1] "manteve = 4"
## [1] "atividades = 4"
## [1] "ensino = 4"
## [1] "sobre = 4"
## [1] "ferramentas = 4"
## [1] "classroom = 4"
## [1] "acredito = 3"
## [1] "livros = 3"
## [1] "virtual = 3"
## [1] "adaptação = 3"
## [1] "qualidade = 3"
## [1] "tempo = 3"
## [1] "fazer = 3"
## [1] "então = 3"
## [1] "medidas = 3"
## [1] "muitos = 3"
## [1] "sendo = 3"
## [1] "assim = 3"
## [1] "situação = 3"
## [1] "unesp = 3"
## [1] "estudantes = 3"
## [1] "remoto = 3"
## [1] "presenciais = 3"
## [1] "biblioteca = 3"
## [1] "aula = 3"
## [1] "orientações = 3"
## [1] "porém = 3"
## [1] "fez = 3"
## [1] "educação = 3"
## [1] "todas = 3"
```

[illegible]

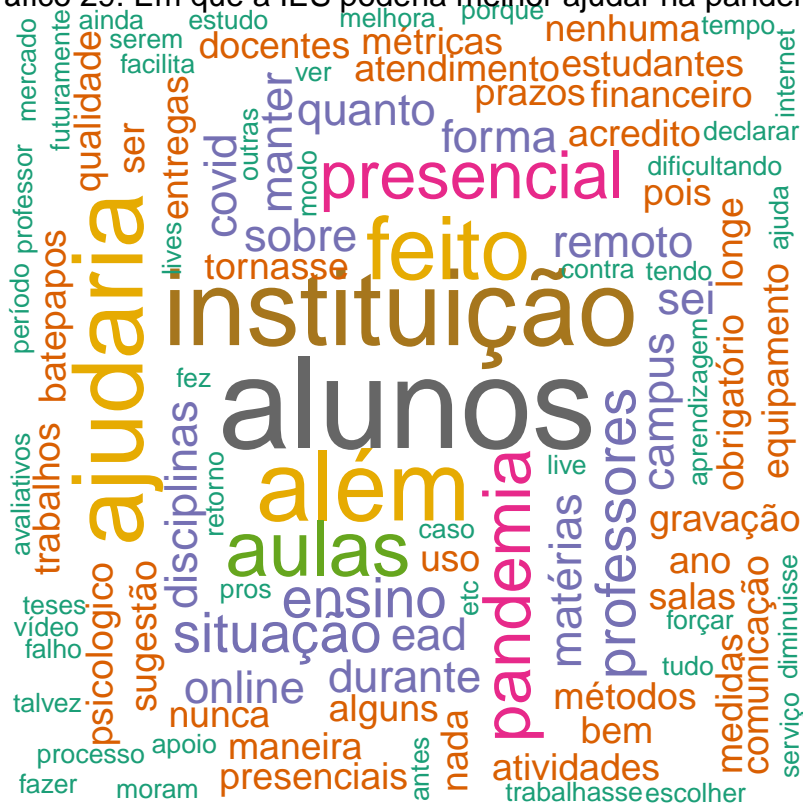
```
## [1] "gostaria = 19"
## [1] "aulas = 18"
## [1] "instituição = 17"
## [1] "alunos = 14"
## [1] "professores = 14"
## [1] "melhor = 12"
## [1] "feito = 6"
## [1] "ead = 6"
## [1] "uso = 6"
## [1] "ter = 6"
## [1] "aula = 6"
## [1] "cada = 6"
## [1] "curso = 5"
## [1] "ensino = 5"
## [1] "apenas = 5"
## [1] "pandemia = 5"
## [1] "online = 5"
## [1] "biblioteca = 5"
## [1] "forma = 5"
## [1] "relação = 4"
## [1] "nada = 4"
## [1] "calendário = 4"
## [1] "presenciais = 4"
```

```

## [1] "professor = 4"
## [1] "sobre = 4"
## [1] "remoto = 4"
## [1] "retorno = 3"
## [1] "universidade = 3"
## [1] "cursos = 3"
## [1] "acredito = 3"
## [1] "decisões = 3"
## [1] "alguns = 3"
## [1] "durante = 3"
## [1] "exemplo = 3"
## [1] "remotas = 3"
## [1] "semestre = 3"
## [1] "atividades = 3"
## [1] "comunicação = 3"
## [1] "modo = 3"
## [1] "organizado = 3"
## [1] "pois = 3"
## [1] "quanto = 3"
## [1] "antes = 3"
## [1] "sido = 3"
## [1] "poderia = 3"
## [1] "acordo = 3"
## [1] "disciplina = 3"
## [1] "fez = 3"
## [1] "pff = 3"

```

Gráfico 29: Em que a IES poderia melhor ajudar na pandemia





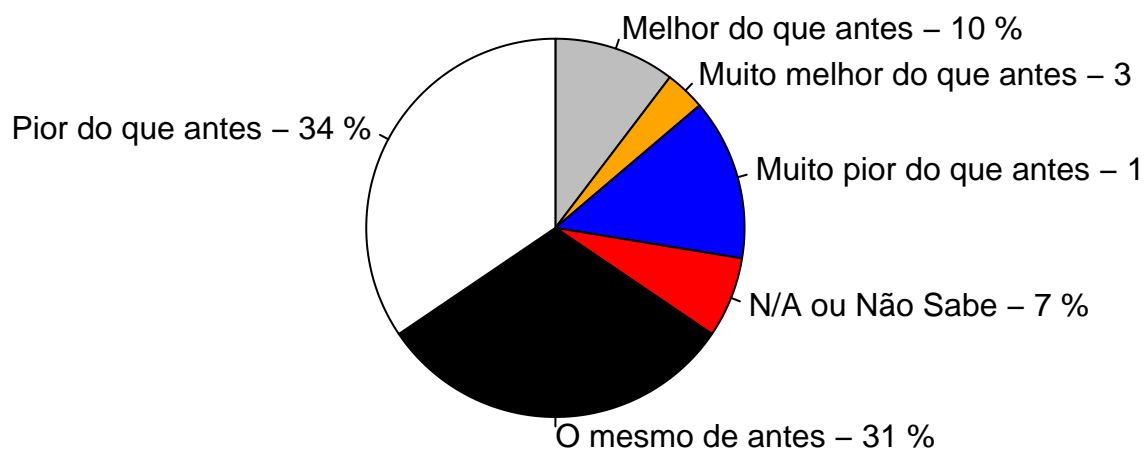
```
## [1] "Principais ocorrências de palavras do que a IES poderia melhora ajudar na pandemia"

## [1] "alunos = 11"
## [1] "instituição = 9"
## [1] "ajudaria = 8"
## [1] "além = 8"
## [1] "feito = 7"
## [1] "aulas = 6"
## [1] "pandemia = 5"
## [1] "presencial = 5"
## [1] "professores = 4"
## [1] "ensino = 4"
## [1] "situação = 4"
## [1] "disciplinas = 3"
## [1] "sobre = 3"
## [1] "matérias = 3"
## [1] "ead = 3"
## [1] "campus = 3"
## [1] "remoto = 3"
## [1] "manter = 3"
## [1] "durante = 3"
## [1] "covid = 3"
## [1] "forma = 3"
## [1] "quanto = 3"
## [1] "sei = 3"
## [1] "online = 3"
```

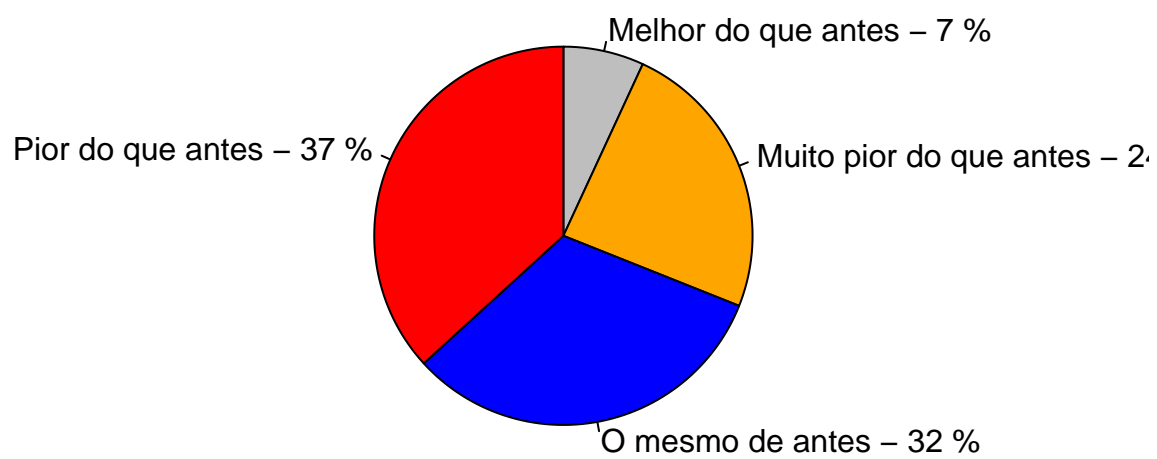
---

Gráficos avaliando a situação psicológica dos alunos

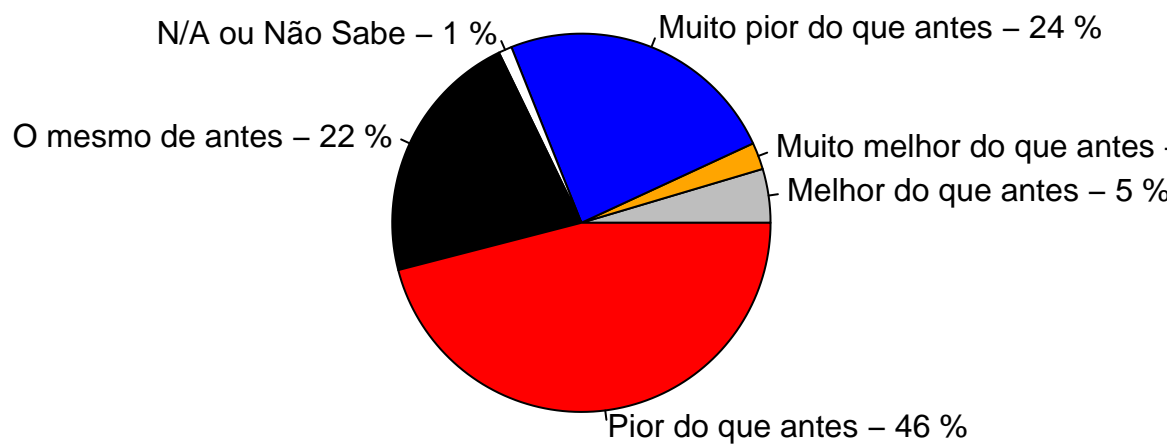
**Gráfico 30: Capacidade para prosseguir ou concluir estudos**



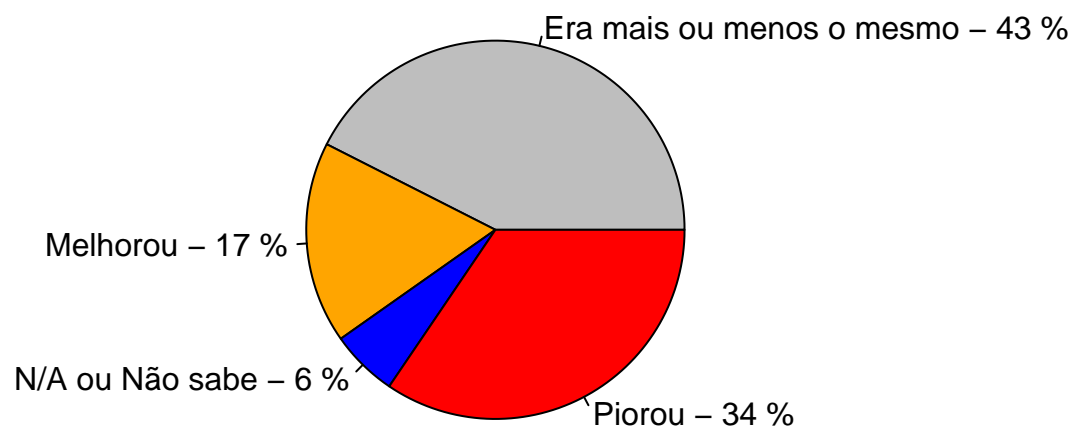
**Gráfico 31: Capacidade de socialização**



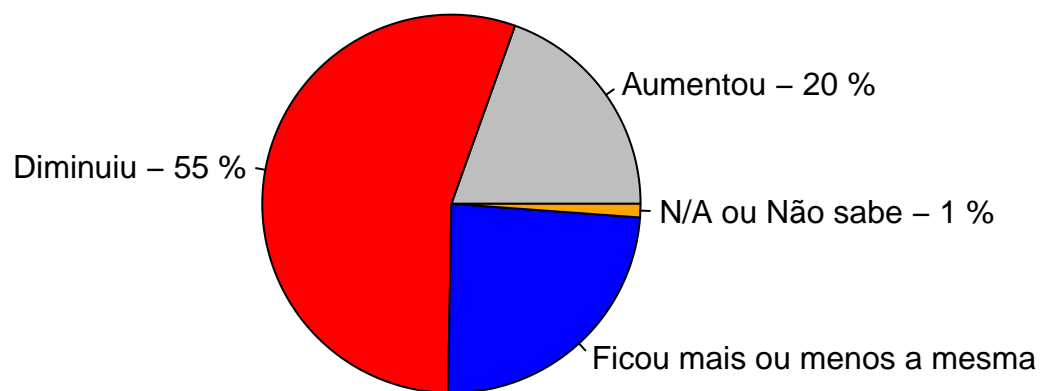
**Gráfico 32: Bem-estar psicológico**



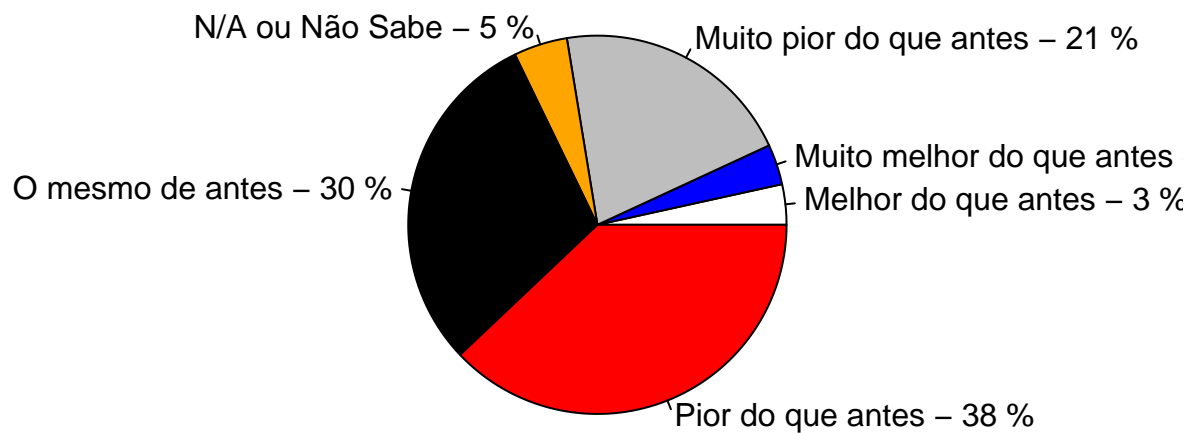
**Gráfico 33: Espaço físico utilizado para atividades escolares**



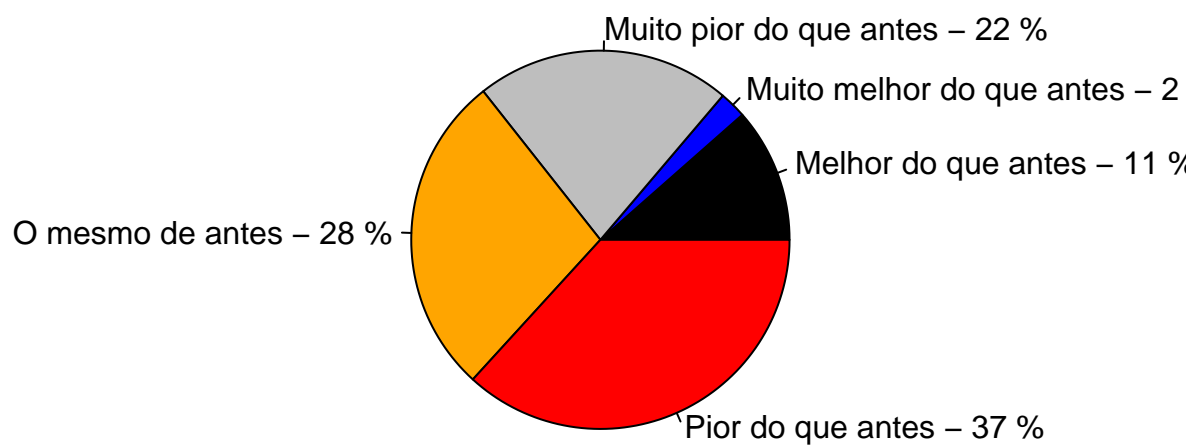
**Gráfico 34: Disposição para participar das atividades escolares**



**Gráfico 35: Nível de ansiedade quanto ao futuro**

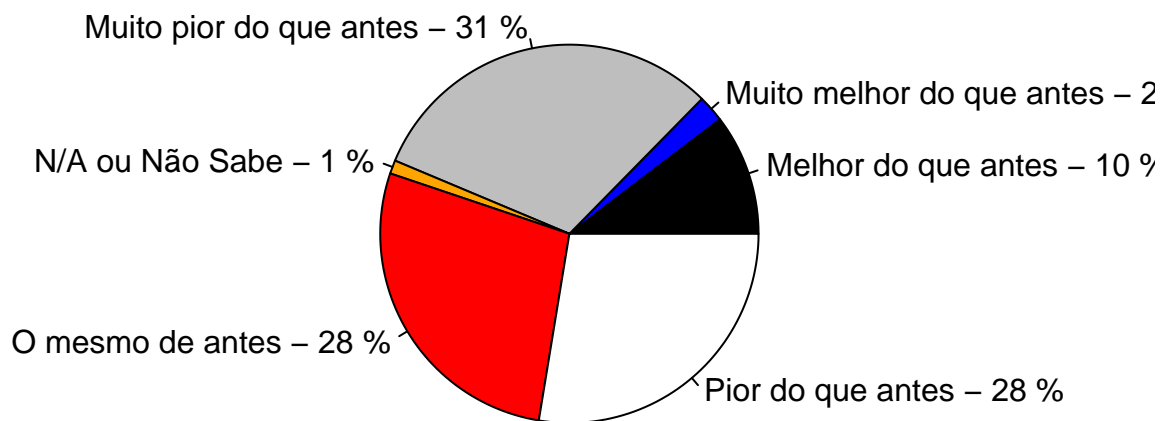


**Gráfico 36: Nível de ansiedade para planejamento pessoal**





**Gráfico 37: Nível de ansiedade para planejamento a longo prazo**



### Opinião dos alunos sobre as dificuldades - principais palavras utilizadas

Gráfico 38: Dificuldades financeiras durante a pandemia

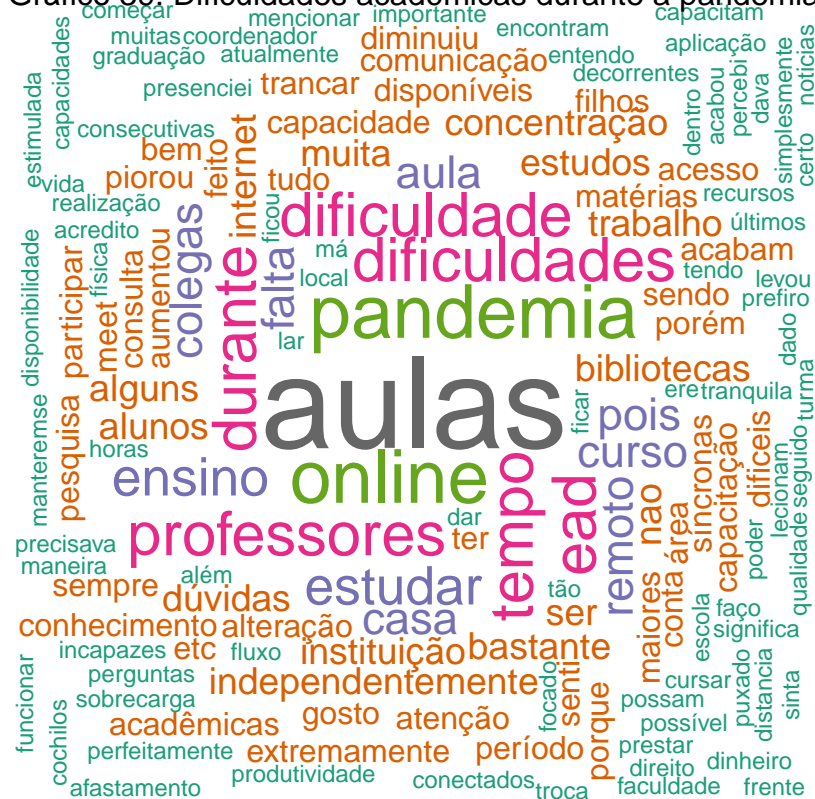


```
## [1] "Principais ocorrências de palavras das dificuldades financeiras durante a pandemia"
```

```
## [1] "pandemia = 6"
## [1] "casa = 6"
## [1] "renda = 6"
## [1] "gastos = 5"
## [1] "trabalho = 5"
## [1] "transporte = 5"
## [1] "financeira = 5"
## [1] "produtos = 4"
## [1] "aluguel = 4"
## [1] "porque = 4"
## [1] "despesas = 4"
## [1] "porém = 4"
## [1] "aulas = 4"
## [1] "valor = 4"
## [1] "aumentaram = 3"
## [1] "ano = 3"
## [1] "desde = 3"
## [1] "pais = 3"
## [1] "sei = 3"
```

```
## [1] "durante = 3"
## [1] "aumento = 3"
## [1] "poder = 3"
## [1] "atualmente = 3"
## [1] "contas = 3"
## [1] "impostos = 3"
## [1] "dinheiro = 3"
## [1] "fazer = 3"
## [1] "trabalhos = 3"
## [1] "mercado = 3"
```

Gráfico 39: Dificuldades acadêmicas durante a pandemia

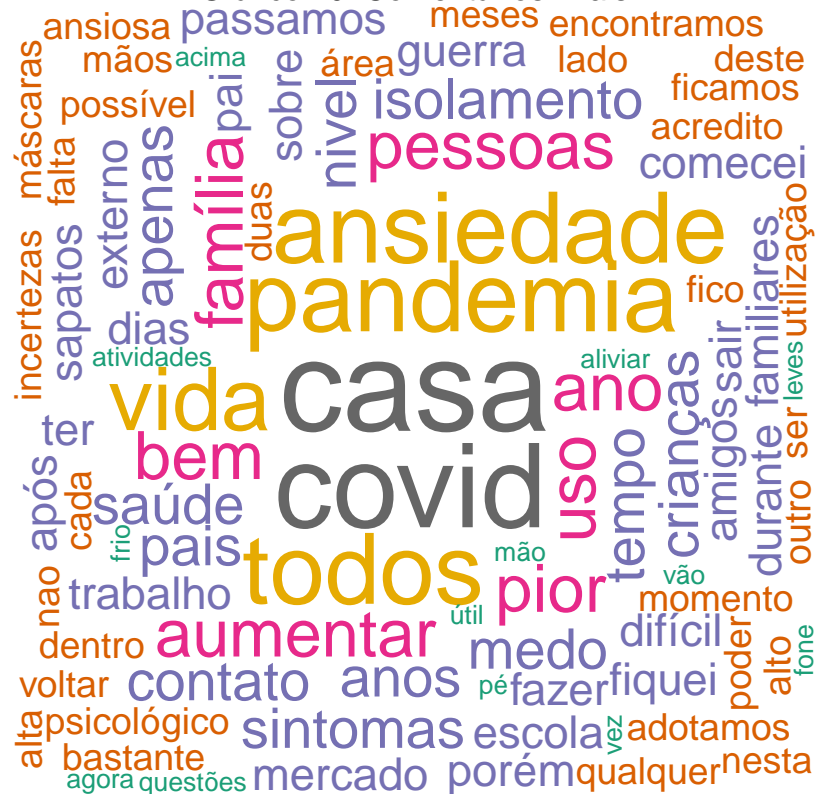


```
## [1] "Principais ocorrências de palavras das dificuldades acadêmicas durante a pandemia"
```

```
## [1] "aulas = 15"
## [1] "online = 8"
## [1] "pandemia = 8"
## [1] "durante = 6"
## [1] "tempo = 6"
## [1] "dificuldades = 6"
## [1] "professores = 6"
## [1] "ead = 6"
## [1] "dificuldade = 6"
## [1] "estudar = 5"
## [1] "ensino = 5"
## [1] "curso = 4"
```

```
## [1] "falta = 4"
## [1] "colegas = 4"
## [1] "pois = 4"
## [1] "remoto = 4"
## [1] "aula = 4"
## [1] "casa = 4"
## [1] "instituição = 3"
## [1] "bibliotecas = 3"
## [1] "muita = 3"
## [1] "alguns = 3"
## [1] "alunos = 3"
## [1] "dúvidas = 3"
## [1] "independentemente = 3"
## [1] "internet = 3"
## [1] "bastante = 3"
## [1] "estudos = 3"
## [1] "ser = 3"
## [1] "trabalho = 3"
## [1] "nao = 3"
## [1] "concentração = 3"
```

### Gráfico 40: Comentários finais



```
## [1] "Principais ocorrências de palavras nos comentários finais"
```

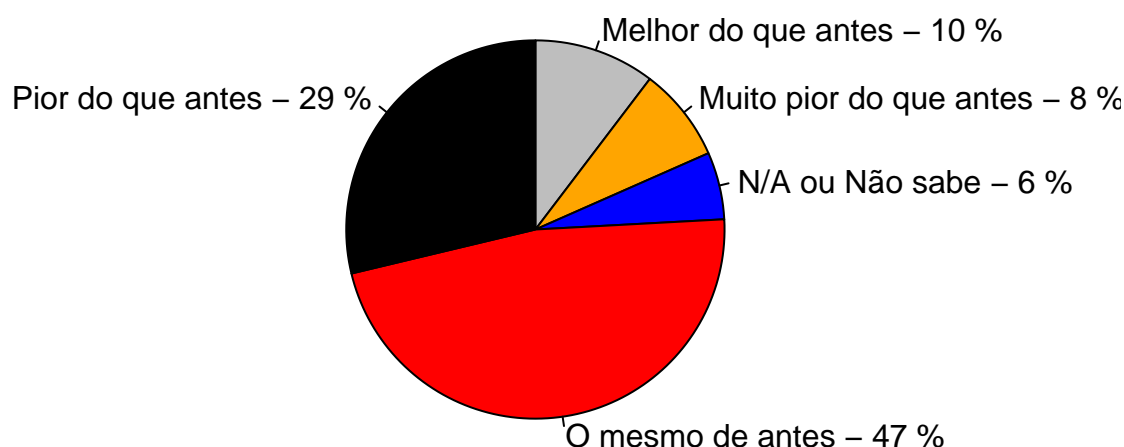
```
## [1] "casa = 11"
```

```
## [1] "covid = 10"
```

```
## [1] "pandemia = 8"
## [1] "todos = 8"
## [1] "ansiedade = 8"
## [1] "vida = 7"
## [1] "pessoas = 5"
## [1] "uso = 5"
## [1] "ano = 5"
## [1] "bem = 5"
## [1] "aumentar = 5"
## [1] "pior = 5"
## [1] "família = 5"
## [1] "saúde = 4"
## [1] "tempo = 4"
## [1] "anos = 4"
## [1] "crianças = 4"
## [1] "medo = 4"
## [1] "apenas = 4"
## [1] "isolamento = 4"
## [1] "nivel = 4"
## [1] "pais = 4"
## [1] "contato = 4"
## [1] "sintomas = 4"
## [1] "sobre = 3"
## [1] "amigos = 3"
## [1] "dias = 3"
## [1] "escola = 3"
## [1] "externo = 3"
## [1] "fazer = 3"
## [1] "guerra = 3"
## [1] "mercado = 3"
## [1] "sair = 3"
## [1] "sapatos = 3"
## [1] "trabalho = 3"
## [1] "difícil = 3"
## [1] "comecei = 3"
## [1] "durante = 3"
## [1] "familiares = 3"
## [1] "fiquei = 3"
## [1] "pai = 3"
## [1] "passamos = 3"
## [1] "porém = 3"
## [1] "ter = 3"
## [1] "após = 3"
```

Sobras ?

**Gráfico 41: Acesso aos serviços de saúde**



## Resultados e Discussão

Após a análise dos dados oriundos do questionário, foi observado que as respostas recebidas não estão totalmente distantes da realidade brasileira após período crítico de pandemia. Porém, deve-se ressaltar alguns tópicos que chamam a atenção por revelarem informações sobre dificuldades que, até então, pareciam representar uma parcela distante da população comparada à bolha social de cada indivíduo.

Como primeiro exemplo, deve-se citar os 2% universitários que não migraram para o ensino virtual. Esse valor ainda foi superior que o identificado em escolas públicas e particulares, segundo pesquisa divulgada pela Agência Senado:

No ensino privado, 70,9% das escolas ficaram fechadas no ano passado. O número é consideravelmente menor que o da rede pública: 98,4% das escolas federais, 97,5% das municipais e 85,9% das estaduais. (Agência Senado)

Contudo, de acordo com o Presidente da Comissão de Educação da Alerj durante a pandemia, Flavio Serafini (Psol), a rede estadual não conseguia apresentar (na época) uma solução que garantisse o direito ao ensino durante a pandemia. Mais de um terço dos alunos sequer acessou o aplicativo do estado, e a média de uso diário é inferior a 10% do total de estudantes na maioria dos dias. Isso mostra que o que foi desenvolvido até agora é muito limitado. Faltou uma política de inclusão digital mais estruturante.” (EXTRA, 2021). Isso fez com que a qualidade da aprendizagem caísse e o déficit educacional aumentasse, agravando ainda mais a desigualdade. A crise financeira iniciada em 2014 foi causada por um conjunto de choques de oferta e demanda, obrigando gestores públicos a adotarem instrumentos políticos para atenuar seus efeitos (Mariano, 2016), porém a tão temida crise da pandemia não teve quaisquer indícios ou sinais semelhantes ao anterior.

De acordo com o relatório do Banco Mundial, a recessão decorrente da pandemia atingiu seu ápice, em número de países atingidos, nos últimos 120 anos (PODER 360, 2022).

“O Brasil desembolsou 15% do PIC (...) para conter os efeitos da covid no 1 ano de pandemia. (...) O endividamento dos países tende a se agravar, disse Ramalho, por outra consequência global da pandemia: a alta da inflação.” (PODER 360, 2022).

De acordo com a fonte, o Banco Mundial ainda estima que 76 milhões de pessoas entraram em 2020 para a extrema pobreza. O crescimento da desigualdade não foi causado apenas por conta da pandemia, contudo os mais vulneráveis ficaram excluídos até de medidas como o Auxílio Emergencial, já que muitos não têm acesso à internet. Segundo o IBGE, em 2021, 92,3% dos domicílios urbanos brasileiros têm acesso à Internet (PNAD, 2022). Entretanto, a desigualdade também se apresenta nesses casos, já que 100% dos lares da classe A têm ao menos um computador, e apenas 13% dos de classe D e E.

Paralelamente, é importante destacar que boa parte dos entrevistados sofreram consequências mais brandas no âmbito educacional. Apesar de enfrentarem as mesmas dificuldades, como por exemplo, a falta de acesso à estrutura universitária em determinadas situações, de modo geral pode-se concluir que não sofreram impactos grandiosos que resultam no rompimento das atividades acadêmicas ou sua conclusão.

## Conclusão

Diante dos resultados apresentados, conclui-se que a maior parte dos estudantes universitários desta pesquisa conseguiu passar pelo período problemático da pandemia sem grandes mudanças na sua vida acadêmica.

As universidades em que estão matriculados migraram para o ensino remoto e adaptando-se às necessidades para atender os docentes, inclusive no quesito infraestrutura, mesmo boa parte relatando algumas dificuldades em acessá-la sem grandes problemas. No quesito financeiro, ao contrário das expectativas de refletir o cenário nacional, os resultados mostraram que boa parte não sofreu grandes impactos e puderam continuar com sua rotina sem alardes. Um ponto interessante a ser citado uma vez que, mesmo possuindo fonte de renda, alguns receberam auxílio para complementar.

Quanto ao desempenho durante o período de ensino remoto, ainda que alguns sentiram maiores dificuldades e até mesmo uma queda em sua performance, conta-se um desempenho positivo entre a maioria que manteve a mesma produtividade.

Uma das principais limitações deste estudo é o fato de a amostra engloba basicamente estudantes de uma única universidade pública no Brasil, ou seja, os resultados podem não ser representativos de toda a população universitária em nível nacional ou até mesmo regional. No entanto, a taxa está dentro da faixa esperada de respostas pelos autores, usando pesquisas on-line com estudantes universitários.

Considerando que não usamos uma amostragem aleatória e que a prevalência de problemas financeiros, logísticos de isolamento, de desempenho estudantil, e satisfação quanto às medidas adotadas pelas universidades, podem variar de acordo com o momento em que a avaliação foi feita, e concepção pessoal. Por conta das diferenças populacionais, e instrumentos usados, comparações entre outros levantamentos e pesquisas devem ser feitas com cautela.

## Bibliografia

BUTANTAN. Por que acontecem mutações do SARS-CoV-2 e quais as diferenças entre cada uma das variantes. 2021 . Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/por-que-acontecem-mutacoes-do-sars-cov-2-e-quais-as-diferencas-entre-cada-uma-das-variantes>.

BRICEÑO-LEÓN, R. (2003). Quatro modelos de integração de técnicas qualitativas e quantitativas de investigação nas ciências sociais. O Clássico e o novo—tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde, 157-186. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/d5t55/pdf/goldenberg-9788575412510.pdf#page=157>.

CAMPOS, Mônica Rodrigues et al. Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde. Cadernos de Saúde Pública

[online]. v. 36, n. 11. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148920>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148920>. Acessado 23 Janeiro 2023.

CEPAL. Pandemia provoca aumento nos níveis de pobreza sem precedentes nas últimas décadas e tem um forte impacto na desigualdade e no emprego. 2021. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/comunicados/pandemia-provoca-aumento-niveis-pobreza-sem-precedentes-ultimas-decadas-tem-forte>.

DE NEGRI, Fernanda et al. Ciência e Tecnologia frente à pandemia: Como a pesquisa científica e a inovação estão ajudando a combater o novo coronavírus no Brasil e no mundo. Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade. IPEA, Brasília, DF. 23 dez. 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/182-corona>. Acesso em: 14 mai. 2022.

EXTRA. Migração para as escolas públicas cresce 30% na pandemia, e rede privada perde 50 mil alunos. 2021. Disponível em: <https://extra.globo.com/noticias/rio/migracao-para-as-escolas-publicas-cresce-30-na-pandemia-rede-privada-perde-50-mil-alunos-25138212.html>.

FIOCRUZ. 2021. Aula inaugural analisa consequências das decisões brasileiras no enfrentamento à pandemia. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/51262>.

GUSSO, Hélder Lima et al. Ensino Superior em Tempos de Pandemia: Diretrizes à Gestão Universitária. Educação & Sociedade, vol. 41, p. 1-27, set. 2020.

IBGE. PNAD Contínua - Módulo de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/17270-pnad-continua.html?=&t=resultados>.

JAMES, G., WITTEN, D., HASTIE, T., TIBSHIRANI, R. (2013). An Introduction to Statistical Learning. Springer.

MARIANO, Jefferson, Barcellos, Livia I. (2017). Estratégias de gestão dos municípios em cenário de crise socioeconômica. Geografia e Pesquisa, 11(2).

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. Medidas Legais de Incentivo ao Distanciamento Social: Comparação das Políticas de Governos Estaduais e Prefeituras das Capitais no Brasil. IPEA, Brasília, DF, abr. 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10096>. Acesso em: 13 mar. 2023.

O GLOBO. Por que o negacionismo atrapalha o combate à Covid?. 2021. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/podcast/por-que-negacionismo-atrapalha-combate-covid-1-24931788>.

PODER 360. Pandemia causou recessão mais ampla que as guerras mundiais. 2022. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/economia/pandemia-causou-recessao-mais-ampla-que-as-guerras-mundiais/>.

UOL. Covid: 172,6 milhões de brasileiros completam vacinação, 80,3% da população. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2023/01/11/vacinacao-covid-19-coronavirus-11-de-janeiro.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 12 de jan. de 2023.

UNA-SUS. Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 10 de jan. de 2023.

VEJA. As lições da pandemia de Covid-19 – que está chegando ao fim. 2021. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/os-sinais-de-que-a-pandemia-de-covid-19-vai-acabar-em-breve/>.

World Health Organization. (2020). Pandemic influenza preparedness and response: A WHO guidance document. Disponível em: <https://www.who.int/csr/disease/influenza/pipguidance2009/en/>. Acesso em 13 mar. 2023.