
SER Social

POVOS TRADICIONAIS E POLÍTICA SOCIAL
Brasília (DF), v. 27, nº 53, de julho a dezembro de 2023

Racismo e baixa escolaridade: relação com os óbitos da pandemia de Covid-19

Relationship between Covid-19 deaths, racism and low level of education
Racismo y bajo nivel educativo: relación con las muertes en la pandemia del Covid-19

Flaviany Marques Ferraz Saraiva¹
<https://orcid.org/0000-0003-2815-5613>

Sônia Bessa da Costa Nicacio Silva²
<https://orcid.org/0000-0001-9857-6523>

João Gabriel Nunes Modesto³
<https://orcid.org/0000-0001-8957-7233>

Recebido em: 15/04/2022

Aprovado em: 15/09/2022

1 Tem formação em Pedagogia e História. Mestranda no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gestão, Educação e Tecnologia (2021/2022) pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Professora da rede pública estadual e municipal de Goiânia (GO). Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/1716353947141888>>. E-mail: <flavianyferraz@hotmail.com>.

2 Tem formação em Pedagogia. Doutora em Psicologia, Desenvolvimento Humano e Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Docente do Programa de Pós Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/3343083317022692>>. E-mail: <sonia.bessa@ueg.br>.

3 Tem formação em Psicologia. Doutor em Psicologia Social pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações da Universidade de Brasília (UnB). Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Educação e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás (UEG) e do Programa de Mestrado em Psicologia do Centro Universitário de Brasília (Ceub). Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/8750845075473465>>. E-mail: <joao.modesto@ueg.br>.

Resumo: Este estudo averigua se a etnia e a escolaridade condicionam padrões de óbitos por Covid-19, por meio da análise de dados da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Este é um estudo analítico de dados secundários, transversal, executado com informações de casos confirmados de Covid-19. Foram selecionados 6.168 registros de óbito entre março de 2020 e setembro de 2021 com informações completas sobre escolaridade e etnia. A incidência de óbitos por Covid-19 foi maior entre homens idosos, especificamente homens negros. Em todas as faixas etárias a partir de 10 anos, o número de óbitos de pessoas da etnia negra foi maior do que nas demais etnias. O percentual de óbitos da etnia negra é exponencialmente maior em todos os níveis de escolaridade, exceto no ensino superior completo. Conclui-se que as vítimas de Covid-19 na amostra analisada predominantemente foram homens idosos, negros e com baixa escolaridade.

Palavras-chave: Racismo. Óbito. Escolaridade.

Abstract: This study investigates if ethnicity and education are related to patterns of Covid-19 deaths through the analysis of data from the State Health Secretariat of Espírito Santo. This is a cross-sectional, secondary data analytic study carried out with information from confirmed cases of Covid-19. We selected 6,168 death records between March 2020 and September 2021 with complete information on education and ethnicity. The incidence of Covid-19 deaths was highest among older men, specifically black men. In all age groups (10 years and older), the number of deaths of black people was higher than in other ethnicities. Furthermore, the percentage of black deaths is exponentially higher in all levels of education, except for graduated people. Therefore, it is concluded that the victims of Covid-19 in the analyzed sample predominantly were older men, black, and with lower levels of education.

Keywords: Racism. Death. Education.

Resumen: Este estudio investiga si la etnia y la escolaridad condicionan patrones de muertes por Covid-19 a través del análisis de datos de la Secretaría de Salud del Estado de Espírito Santo. Se trata de un estudio analítico transversal de datos secundarios realizado con información de casos confirmados de Covid-19. Se seleccionaron un total de 6.168 actas de defunción entre marzo de 2020 y septiembre de 2021 con información completa sobre educación y etnia. La incidencia de

muerres por Covid-19 fue mayor entre los hombres mayores, específicamente los hombres negros. En todos los grupos de edad a partir de los 10 años, el número de muerres de personas de etnia negra fue mayor que en otras etnias. El porcentaje de muerres de etnia negra es exponencialmente mayor en todos los niveles educativos, excepto en la educación superior completa. Se concluye que las víctimas de la Covid-19 en la muestra analizada fueron predominantemente ancianos, hombres negros y con baja escolaridad.

Palabras clave: Racismo. Muerte. Educación.

INTRODUÇÃO

No final de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi informada sobre o surgimento da síndrome respiratória Covid-19, causada pelo Sars-CoV-2, o novo coronavírus.

As doenças não afetam as populações de forma democrática. Existem fatores relacionados à instrução, à renda, ao acesso a saneamento básico e ao pertencimento étnico-racial, que podem interferir no agravo de enfermidades (PEREIRA, 2016). Este estudo averigua se a etnia e a escolaridade condicionam padrões característicos de óbitos por Covid-19. Para isso, analisa uma parcela dos dados de 2020 e 2021 da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA) (ESPÍRITO SANTO, 2022). A interpretação do banco de dados possibilita considerar variáveis demográficas e socioeconômicas definidas em seus registros, como etnia, escolaridade, sexo e faixa etária.

Partiu-se da hipótese de que, em decorrência das desigualdades sociais existentes no Brasil, como a baixa escolaridade, existe a probabilidade de que os trabalhadores se arrisquem mais em suas funções laborais por conta da pouca oferta de empregos e, conseqüentemente, precisem trabalhar presencialmente, expondo-se mais ao risco de contaminação, agravamento de sua saúde e até óbito. É possível que, à medida que avançam os níveis de escolaridade, também aumentem as oportunidades mais flexíveis de trabalho, que promovam a integridade física, psicológica e social desses trabalhadores. O mercado de trabalho foi fortemente impactado pela pandemia quanto aos níveis de desemprego e renda, destacadamente nas menores faixas salariais. Para Mattei

e Heinen (2022, p. 43), “os trabalhadores mais prejudicados foram aqueles que se encontravam em ocupações informais e mais flexíveis, com menor grau de proteção social”.

Abismos sociais foram evidenciados na pandemia. No início, muitos acreditavam que o novo coronavírus fosse democrático, pois não escolhia classe social, gênero, etnia ou região para a sua propagação. Ele seria transmitido de pessoas para pessoas de forma rápida e letal. Mas os indivíduos e espaços demográficos que o vírus alcança não podem ser balizados como se fossem oriundos dos mesmos marcadores sociais de desigualdades. Podemos estar no mesmo mar em relação ao contágio, mas ocupamos embarcações diferentes de acordo com as posições sociais.

Vivenciamos a maior crise do século, e a gestão federal negou o papel primordial da ciência: não apresentou estratégia coerente e sistemática, priorizou os interesses capitalistas, desqualificou medidas necessárias para a contenção e defendeu medicamentos sem eficiência comprovada (CALIL, 2021).

A expansão da pandemia de Covid-19 pelas favelas, áreas pobres, periféricas e desfavorecidas do Brasil mostrou uma triste realidade de desigualdade entre as classes sociais, que é naturalizada e até banalizada por parte da sociedade e da Federação. São pessoas vulneráveis, que vivem em moradias precárias, desprovidas dos seus direitos básicos de uma vida digna e de proteção social, impossibilitadas de se proteger adequadamente. Como destacam Eurico, Gonçalves e Fornazier (2021, p. 84), “o vírus é apresentado como indiferente às classes sociais, mas no Brasil são as periferias mais precarizadas que enterram centenas de milhares de mortos”.

Além de ocasionar uma crise sanitária, a pandemia acentuou uma crise econômica e humanitária. No entanto, sozinha, ela não justifica a grave crise econômica, como querem fazer parecer os setores elitistas. Em 2019, o recuo do Produto Interno Bruto (PIB), os resultados negativos da atividade econômica, a estagnação da renda e o alto desemprego já prenunciavam a grave crise econômica à frente (GRANEMANN, 2021).

O Brasil está sofrendo os impactos da crise econômica que se arrasta desde 2019 e da pandemia simultaneamente. O mercado de trabalho, de uma forma geral, contou com perdas significativas nas taxas de emprego e de rendimento das empresas. As pessoas negras e aquelas com menores níveis de escolaridade foram as mais prejudicadas

pelos impactos econômicos da Covid-19. Como destacam Previtali e Fagiani (2022, p. 157), “[...] a vulnerabilidade da classe trabalhadora ao vírus potencializa os casos de Covid-19 no País e lança luzes sobre as enormes discrepâncias sociais, a concentração da renda e o concomitante aumento da pobreza”. Os marcadores sociais da diferença se articularam, acentuando e desvelando a desigualdade social.

EDUCAÇÃO: FATOR DETERMINANTE DE VIDA E MORTE NA PANDEMIA

A educação é um direito humano essencial para o pleno exercício da cidadania. Ela oferece formação humana e científica em um vislumbre de respeito à dignidade humana e estabelecimento de igualdade entre os pares. A educação não significa apenas transmissão de conhecimento, mas a própria produção do ser social (PREVITALI; FAGIANI, 2022).

Segundo um estudo da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), nos primeiros meses da pandemia, as pessoas sem escolaridade integravam taxas de mortalidade três vezes superiores (71,3%) às daquelas que tinham nível superior de escolaridade (22,5%). Os autores destacaram que as desigualdades de renda e de acesso a condições basilares de saneamento público solidificaram o efeito da doença nas diferentes classes sociais. Além da etnia, o nível de escolaridade estava associado à letalidade da Covid-19.

Os mais vulneráveis são também aqueles que geralmente não conseguem atendimento nas redes de proteção social, que têm menor acesso ao trabalho remoto e que ficam expostos a maior probabilidade de contaminação por conta do seu serviço. A educação é uma das variáveis decisivas para a efetivação em cargos mais qualificados, seguros e com melhores salários. Os reflexos da pandemia sobre a escolarização dos mais pobres tendem a intensificar essas desigualdades em países como o Brasil.

MÉTODO

Este é um estudo analítico de dados secundários, transversal, executado com informações de casos confirmados de Covid-19 no Espírito Santo, entre março de 2020 e setembro de 2021, acessadas nos bancos de dados da Secretaria de Saúde do Estado (ESPÍRITO SANTO, 2022). O

Estado do Espírito Santo está localizado na Região Sudeste do Brasil, tem uma população de 4.018.650 habitantes (IBGE, 2021) e contabilizou 14.307 óbitos desde o início da pandemia até março de 2022 (BRASIL, 2021).

Foi selecionada uma amostra de 6.168 registros de um total de 12.739 óbitos por Covid-19 no período selecionado. Chegou-se à referida amostra porque tais dados foram os registros com informações completas sobre escolaridade e etnia. A amostra está caracterizada nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Etnia e gênero nos registros de óbito por Covid-19

		Sexo		Total
		Feminino	Masculino	
Etnia	Amarela	3,7%	4,3%	8,0%
	Branca	19,0%	23,4%	42,4%
	Parda	19,1%	21,7%	40,8%
	Preta	3,8%	5,0%	8,8%
Total		45,6%	54,4%	100,0%

Fonte: elaboração feita pelos autores.

No padrão do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), a classificação “negra” inclui pretos e pardos. Neste estudo, foi mantida a classificação da SESA (ESPÍRITO SANTO, 2022), que subdividiu negros em pardos e pretos. Já para a análise dos dados, foi considerada a junção de pretos e pardos como etnia negra.

Tabela 2. Escolaridade e faixas etárias da amostra

Faixas etárias	Analfabetos	Escolaridade							
		Da 1ª à 4ª série incompleta do EF	4ª série completa do EF	Da 5ª à 8ª série incompleta do EF	Ensino fundamental completo	Ensino médio incompleto	Ensino médio completo	Educação superior incompleta	Educação superior completa
0 a 4 anos	100%	-	-	-	-	-	-	-	-
5 a 9 anos	50%	50%	-	-	-	-	-	-	-
10 a 19 anos	8,3%	-	-	33,3%	-	33,3%	25,0%	-	-
20 a 29 anos	5,4%	2,7%	1,4%	12,2%	5,4%	6,8%	50,0%	9,5%	6,8%
30 a 39 anos	2,5%	4,6%	2,5%	11,3%	8,8%	8,8%	43,3%	5,0%	13,3%
40 a 49 anos	2,6%	7,3%	5,7%	13,8%	11,9%	6,5%	36,4%	2,0%	13,8%
50 a 59 anos	3,9%	12,4%	8,3%	17,1%	12,7%	5,9%	28,3%	1,8%	9,6%
60 a 69 anos	5,5%	17,9%	13,3%	14,9%	12,7%	5,3%	20,2%	0,9%	9,3%
70 a 79 anos	12,2%	24,7%	13,9%	11,7%	11,4%	3,8%	15,3%	0,7%	6,2%
80 a 89 anos	16,3%	29,0%	13,9%	11,5%	8,2%	4,2%	11,8%	0,3%	4,9%
90 anos ou mais	20,2%	30,6%	12,6%	10,2%	10,8%	2,2%	9,9%	-	3,5%
Total	9,3%	19,8%	11,5%	13,3%	11,2%	5,0%	20,7%	1,2%	8,0%

Fonte: elaboração feita pelos autores.

Com a análise feita mediante o uso do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0, verificou-se um nível de significância de 5%, que corresponde a um resíduo com valor positivo superior a 1,96 para o excesso de ocorrências. De início, buscou-se analisar a frequência das variáveis independentes (etnia, gênero, faixa etária e escolaridade), bem como sua associação com os desfechos em estudo, pelo teste qui-quadrado de Pearson. Em seguida, examinou-se a possível associação entre as exposições (variáveis independentes) pela análise de resíduo e foram aferidas as relações entre as categorias. Fez-se, ainda, uma análise de correspondência entre etnia e escolaridade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se analisar a tabela de contingência, avaliou-se a associação entre as variáveis “óbitos por Covid-19”, etnia, gênero, escolaridade e faixa etária pelo teste qui-quadrado de Pearson. A tabela 3 apresenta os óbitos segundo a composição étnica.

Tabela 3. Resíduos de óbitos por Covid-19 segundo a etnia

Etnias	Números observados	Percentuais observados	Números esperados	Resíduos
Amarela	496	8,0%	1542,0	-1046,0
Branca	2.614	42,4%	1542,0	1072,0
Parda	2.516	40,8%	1542,0	974,0
Preta	542	8,8%	1542,0	-1000,0
Total	6168			

Significância estatística: $X^2(3) = 2718,532$; $p < 0,000$.

Fonte: elaboração feita pelos autores.

A grande parte dos óbitos ocorreu entre brancos e negros (pardos e pretos). Verifica-se uma discrepância nos dados de amarelos e pretos, praticamente com o mesmo número. A distribuição étnico-racial observada nessa amostra é diferente daquela registrada pelo Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE (2011). Mesmo com a defasagem de tempo dos dados obtidos, verifica-se a diferença, pois a composição étnica do Espírito Santo era de 42,2% de brancos, 48,6% de pardos, 8,3% de pretos e 0,7% de amarelos (asiáticos e índios). A discrepância entre amarelos suscita questionamentos sobre o que pode ter ocorrido, na efetuação do registro, com a declaração da etnia das

pessoas. Os amarelos correspondem a 0,7% da população do Espírito Santo, mas, segundo os dados da SESA (ESPÍRITO SANTO, 2022), representaram 8% dos óbitos. Trata-se de um dado que indica um número muito alto de óbitos de amarelos em relação à população. É necessário pensar no universo do qual os referidos dados foram reproduzidos, uma vez que a definição por cor/raça ainda é um entrave nos meios de pesquisas e referenciais de características da população brasileira.

No caso da etnia branca, não foi verificada discrepância: a população corresponde a 42,20%, segundo o IBGE (2011), enquanto os óbitos foram de 42,38%. Na etnia preta, verificou-se também proporcionalidade: 8,79% de óbitos para 8,5% da população. Na etnia parda, foram registrados 40,8% de óbitos, enquanto a população corresponde a 48,6%. Proporcionalmente, morreram menos pardos, cujo resíduo foi de 974,0. Tais dados, embora registrados pela SESA (ESPÍRITO SANTO, 2022), permitem verificar que os óbitos de amarelos são bem maiores e que os de pardos são bem menores do que a distribuição da população no estado, conforme os dados do IBGE (2011).

A fim de testar a associação entre os grupos étnicos, foi conduzido um teste qui-quadrado, que encontrou associação significativa ($X^2(3) = 2718,532$; $p < 0,000$), ou seja, morreram mais negros (pretos e pardos juntos) do que brancos. Segundo dados do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE), do Ministério da Saúde, no Brasil (2021), os homens morrem mais por Covid-19 do que as mulheres. O dado é corroborado neste estudo: o registro de óbitos entre os homens foi de 54,4%, enquanto o índice de homens no Brasil corresponde a 48,2% da população (IBGE, 2019). Quanto às mulheres, os óbitos foram de 45,6%, com resíduo negativo de -273, enquanto a população feminina no Brasil é de 51,8%. Verificaram-se mais óbitos entre homens proporcionalmente em relação à população brasileira.

A associação entre gênero e mortes por Covid-19 foi conduzida pelo teste qui-quadrado, que encontrou associação significativa ($X^2(1) = 48,333$; $p < 0,000$), o que evidencia que morreram mais homens do que mulheres por Covid-19. Os idosos são um grupo de risco com maior vulnerabilidade para a contaminação e para o óbito por Covid-19, pelo fato de que apresentam acometimento por doenças crônicas e outros múltiplos fatores de risco (OLIVEIRA et al., 2020). A maior incidência de óbitos neste estudo ocorreu nas faixas etárias de 60 a 69 anos (24,7%),

70 a 79 anos (24,2%) e 80 a 89 anos (16,8%). As mortes entre idosos (população com mais de 60 anos) corresponderam a 71,7% da população investigada (tabela 5), enquanto os idosos são 14% da população do Espírito Santo (IBGE, 2020), o que mostra que a morte por Covid-19 entre os idosos foi exponencialmente maior. A associação entre as faixas etárias e as mortes por Covid-19 foi conduzida pelo teste qui-quadrado, que encontrou associação significativa ($p < 0,000$).

Tabela 4. Resíduos de óbitos por Covid-19 (de 2020 e 2021) segundo a faixa etária

Faixas etárias de óbitos por Covid-19	Números observados	Percentuais observados	Números esperados	Resíduos
De 0 a 9 anos	6	0,1%	560,6	-558,6
De 10 a 19 anos	12	0,2%	560,6	-548,6
De 20 a 29 anos	74	1,2%	560,6	-486,6
De 30 a 39 anos	240	3,9%	560,6	-320,6
De 40 a 49 anos	506	8,2%	560,6	-54,6
De 50 a 59 anos	902	14,6%	560,6	341,4
De 60 a 69 anos	1.522	24,7%	560,6	961,4
De 70 a 79 anos	1.494	24,2%	560,6	933,4
De 80 a 89 anos	1.039	16,8%	560,6	478,4
De 90 anos ou mais	372	6,0%	560,6	-188,6
Total	6.167			

Significância estatística: $X^2 (10) = 6139,203$; $p < 0,000$.

Fonte: elaboração feita pelos autores.

Ao se analisarem os óbitos por faixa etária e etnia, verifica-se que o número de óbitos da etnia negra é superior ao das demais etnias. Por exemplo, entre 60 e 69 anos de idade, o percentual de óbitos de negros foi de 50,5%; de amarelos, 24,2%; e de brancos, 23,5%. Em todas as faixas etárias a partir de 20 anos, o número de óbitos da etnia negra é maior do que nas demais etnias (tabela 5). Entre aqueles com mais de 90 anos, o percentual foi igual entre brancos e negros. Entre a faixa etária e a etnia, foi encontrada associação significativa ($X^2 (30) = 115,037$; $p < 0,000$).

Entre os casos notificados, verificou-se um percentual maior com relação à proporção de óbitos entre aqueles com ensino médio (EM) completo e com ensino da 1ª à 4ª série incompleta do ensino fundamental (EF) (tabela 6). A associação entre escolaridade e mortes por Covid-19 foi conduzida pelo teste qui-quadrado, por meio do qual encontrou-se associação significativa ($X^2 (8) = 1794,152$; $p < 0,000$).

Tabela 5. Relação entre faixa etária e etnia nos registros de morte por Covid-19

Faixas etárias	Etnias				Total
	Amarela	Branca	Parda	Preta	
De 10 a 19 anos	0,4%	0,2%	0,2%		0,2%
De 20 a 29 anos	1,4%	1,0%	1,4%	1,3%	1,2%
De 30 a 39 anos	3,8%	2,9%	4,7%	4,8%	3,9%
De 40 a 49 anos	8,5%	6,6%	9,5%	9,8%	8,2%
De 50 a 59 anos	15,7%	12,8%	16,5%	13,5%	14,6%
De 60 a 69 anos	24,2%	23,5%	26,0%	24,5%	24,7%
De 70 a 79 anos	24,4%	25,1%	23,0%	25,5%	24,2%
De 80 a 89 anos	16,3%	19,5%	14,2%	16,6%	16,8%
De 90 anos ou mais	5,2%	8,3%	4,3%	4,1%	6,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Significância estatística: $X^2 (30) = 115,037$; $p < 0,000$.

Fonte: elaboração feita pelos autores.

Tabela 6. Resíduos de óbitos por Covid-19 segundo a escolaridade

Escolaridade	Números observados	Percentuais observados	Números esperados	Resíduos
Analfabetos	572	9,3%	685,3	-113,3
Da 1ª à 4ª série incompleta do EF	1.222	19,8%	685,3	536,7
4ª série completa do EF	712	11,5%	685,3	26,7
Da 5ª à 8ª série incompleta do EF	823	13,3%	685,3	137,7
Ensino fundamental completo	690	11,2%	685,3	4,7
Ensino médio incompleto	306	5,0%	685,3	-379,3
Ensino médio completo	1.279	20,7%	685,3	593,7
Educação superior incompleta	73	1,2%	685,3	-612,3
Educação superior completa	491	8,0%	685,3	-194,3
Total	6.168			

Significância estatística: $X^2 (10) = 6139,203$; $p < 0,000$.

Fonte: elaboração feita pelos autores.

Morreram 6.168 pessoas. Como são nove grupos de escolaridade, quando é dividido o total de mortos por grupo, o número esperado seria 685,3 por etapa de escolaridade. Podemos averiguar na tabela 6 que, entre os resultados mais expressivos com os resíduos negativos, temos o que representa a ponta da escala de escolaridade, que se refere à educação superior completa e à incompleta. Os resíduos negativos dessas duas categorias somadas são 806,6 indivíduos a menos do que o esperado, ou seja, quase o dobro das somas dos resultados negativos mencionados na tabela. Relação inversa pode ser observada nas categorias de escolaridade (da 1ª à 4ª série incompleta do EF e EM completo):

quando são aglutinados seus números, temos a prevalência de 1.130,4 óbitos entre pessoas com pouca escolaridade.

Quando analisamos a relação entre etnia e escolaridade nos registros de óbito por Covid-19 (tabela 7), vemos que o percentual de óbitos da etnia negra (pretos e pardos) é exponencialmente maior em todos os níveis de escolaridade, exceto no ensino superior completo, em que o número de óbitos da etnia branca é de 11,5%, enquanto da negra é de 9,9%. O alto percentual de óbitos entre negros não ocorreu somente na pandemia. Segundo dados do Boletim Epidemiológico (2019), os óbitos por causas externas vitimaram predominantemente indivíduos negros, do sexo masculino, entre 20 e 39 anos de idade.

Tabela 7. Óbitos por Covid-19 na comparação entre etnia e escolaridade

Escolaridade	Etnias				Total
	Amarela	Branca	Parda	Preta	
Analfabetos	13,1%	8,2%	8,5%	14,6%	9,3%
Da 1ª à 4ª série incompleta do EF	23,6%	19,2%	19,2%	22,5%	19,8%
4ª série completa do EF	11,9%	11,2%	12,0%	10,7%	11,5%
Da 5ª à 8ª série incompleta do EF	14,3%	12,0%	14,1%	15,7%	13,3%
Ensino fundamental completo	9,7%	11,2%	11,7%	10,0%	11,2%
Ensino médio incompleto	5,0%	4,0%	6,0%	4,8%	5,0%
Ensino médio completo	16,5%	21,7%	21,5%	16,4%	20,7%
Educação superior incompleta	1,6%	1,1%	1,2%	1,3%	1,2%
Educação superior completa	4,2%	11,5%	5,8%	4,1%	8,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Significância estatística: $X^2 (24) = 143,885$ $p < 0,000$.

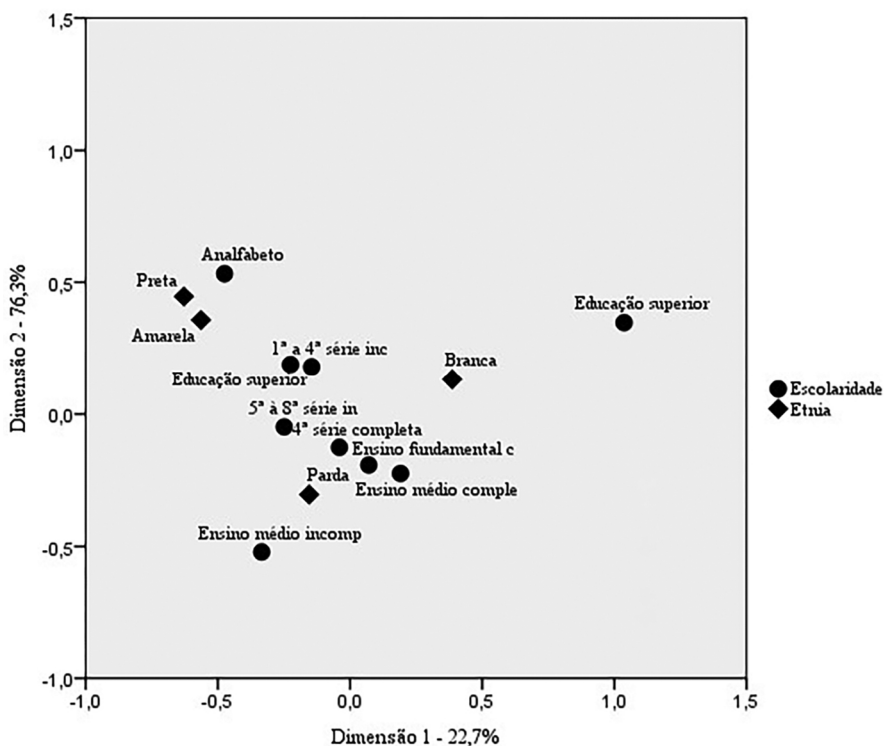
Fonte: elaboração feita pelos autores.

A fim de explorar as eventuais relações entre as variáveis etnia e escolaridade, procedeu-se a uma análise de correspondência Anacor, que permite a representação gráfica da natureza das relações, com distribuição dos dados e fornecimento das coordenadas. Os níveis associados tendem a se aproximar, exibindo os perfis gerados a partir da associação entre as variáveis (FARIAS et al., 2019).

Cada categoria de cada variável é representada por um ponto, sendo que as distâncias entre os pontos representam as relações entre as variáveis que se deseja analisar. Por conseguinte, é essencial compreender o modelo utilizado para determinar essas distâncias (CARVALHO;

STRUCHINER, 1992). A distância calculada é a distância X^2 (qui-quadrado). A partir da análise relacional, podem-se verificar, no mesmo espaço, padrões de associações, traduzidos pela definição de núcleos de homogeneidade. A interpretação gráfica possibilita dizer que a proximidade entre os pontos reflete similaridade ou associação, enquanto o distanciamento dos pontos é considerado não similar.

Figura 1. Representação gráfica entre as categorias escolaridade e etnia nos óbitos por Covid-19



Fonte: elaboração feita pelos autores.

A análise de correspondência derivou de duas dimensões para a projeção plana das categorias das variáveis (etnia e escolaridade). Juntas, tais dimensões representam 99% das variações das distâncias qui-quadrado originais.

A inércia ajustada para as duas dimensões foi de 99%, sendo de 76,3% na dimensão 1 e de 22,7% na dimensão 2. Devido ao maior

valor de inércia para a dimensão 1 (figura 1), observa-se um grande espalhamento das categorias sobre essa dimensão, a qual concentrou boa parte da inércia (variabilidade) do mapa de correspondência.

Na representação gerada na figura 1, as duas dimensões abrigam todas as categorias das variáveis localizadas dentro do gráfico. Por terem perfil semelhante, as categorias se localizam em pontos relativamente próximos.

Foram também calculados a inércia e o autovalor para cada dimensão, bem como o coeficiente alfa de Cronbach, para verificar a confiabilidade interna das dimensões formadas e gerar uma estimativa apropriada da variância explicada pela inércia. As dimensões 1 e 2 apresentaram, respectivamente, autovalores 1,133 e 1,073 e inércia de 0,567 e 0,536. São estimativas que indicam que as dimensões formadas possuem consistência interna aceitável, tornando possível extrair conclusões confiáveis a partir dos resultados gerados pela Anacor.

A representação gráfica permite distinguir três perfis: amarelos e pretos com muita proximidade, brancos e pardos. Estes dois últimos estão equidistantes na representação gráfica. Os perfis são componentes categóricos baseados nas frequências dos dados. São uma “síntese” dos resultados e não estabelecem relação causal (somente associação); assim, quanto mais próximos são os pontos, mais similares eles são.

As etnias preta e amarela estão próximas, o que indica características similares. Tal grupo, composto predominantemente por analfabetos, é seguido por um grupo menor, que iniciou a educação superior, mas não a completou. Bem próximo a este grupo está outro, com ensino da 1ª à 4ª série incompleta. Existe uma forte associação entre as etnias negra e amarela com o analfabetismo, a educação superior incompleta e o ensino fundamental I (da 1ª à 4ª série incompleta). Pessoas analfabetas, com ensino superior incompleto e com ensino da 1ª à 4ª série incompleta são predominantemente negras e amarelas.

No segundo perfil, na parte central do gráfico, estão aqueles da etnia branca. Tal perfil está mais isolado das etnias negra e amarela, sendo que seu nível de escolaridade está próximo daqueles que têm ensino da 1ª à 4ª série incompleta, da 4ª série completa, do ensino fundamental e médio completos e do ensino superior. Na representação gráfica, a educação superior completa guarda forte proximidade com a etnia branca e acentuada equidistância das etnias parda, preta e amarela. Uma

das características do perfil da etnia branca é que a maioria concluiu o ensino fundamental, médio ou superior, havendo uma forte associação com maior escolaridade, em especial com o ensino superior completo. A etnia negra, que inclui pardos e pretos, está equidistante da etnia branca e distante do ensino superior completo.

DISCUSSÃO

Este estudo verificou que homens negros morreram mais por Covid-19 do que homens brancos, cujos resultados são corroborados por Barberia (2021). “Além disso, mulheres negras morreram mais do que todos os outros grupos (mulher branca, homens brancos e negros), independentemente da ocupação” (BARBERIA, 2021, p. 1).

A Covid-19 no Brasil é muito mais escura do que parece, como destacam Góes, Ramos e Ferreira (2020, p. 2): “[...] no Brasil, as desigualdades têm raça, cor e etnia, pois é um país estruturado pelo racismo, que permanece com as suas raízes fincadas no sistema escravocrata”.

Para Dias *et al.* (2021), os problemas da desigualdade social no Brasil são marcados pela diferença racial, vista por parte da elite econômica como natural e não como elemento de perpetuação de um modelo econômico estruturado pelo racismo. A indiferença estatal pelos problemas sociais e pelo racismo estrutural se reflete na realidade atual e nos óbitos da Covid-19, sintetizados no eurocentrismo, na ideologia da superioridade racial, na dominação étnico-racial e cultural e na intensificação das desigualdades socioeconômicas e raciais. As estatísticas socioeconômicas escancaradas com a pandemia trazem à tona o reflexo de uma estrutura de violência física e psicológica que assola os vulneráveis, compostos em sua maioria por pessoas negras (DIAS *et al.*, 2021). É um processo persistente de produção da inferioridade intelectual de toda uma etnia. A inação estatal mata a capacidade de que negros e negras se constituam como sujeitos que produzem conhecimento.

O padrão de distribuição de casos e óbitos por Covid-19 entre sexos ou faixas etárias não foi homogêneo no Brasil. Seis em cada 10 óbitos em nosso País foram de homens, negros e idosos. Tanto no Brasil quanto em outros países, os homens negros foram os mais vulneráveis à Covid-19 (SOUSA *et al.*, 2021). A etnia foi um importante marcador de análise do fenômeno pandêmico, em especial no Brasil,

pelo racismo estrutural. Para Teixeira e Bragato (2021, p. 185), “[...] o impacto desproporcional da Covid-19 sobre a população negra no Brasil é um problema de racismo estrutural”, que produz impactos nas condições de saúde da população negra, na carga de doenças e nas taxas de mortalidade da população, seja por Covid-19, seja por outras doenças.

O racismo põe em evidência a questão econômica e a renda dos indivíduos e demonstra que as desigualdades sociais são determinantes para a transmissão e a severidade das doenças (PIRES et al., 2020). Dados do IBGE (2018) mostraram que, enquanto a taxa de pobreza das pessoas brancas era de 24,2%, entre pretas e pardas, chegava a 41,7%. O maior percentual de negros nas faixas economicamente frágeis favoreceu a propagação do vírus, em decorrência de maior necessidade de uso de transporte público, maior exposição à informalidade no mercado de trabalho, menor probabilidade de trabalhar remotamente, número grande de pessoas vivendo no mesmo domicílio, precariedade no acesso a serviços essenciais de saúde e outros (TEIXEIRA; BRAGATO, 2021). Como observam Góes, Ramos e Ferreira (2020), o racismo é um determinante social da saúde, ao expor negros e negras a situações vulneráveis de adoecimento e morte. “Negros e negras irão sofrer severamente os impactos da pandemia, considerando o histórico de ausência de direitos” (GÓES; RAMOS; FERREIRA, 2020, p. 3).

O número relativamente alto de óbitos por Covid-19 na etnia branca (42,4%) encontrado nesta investigação revela que esse grupo, que era relativamente mais protegido, também se encontra ameaçado, o que intensifica as desigualdades. Segundo pesquisa de Barberia (2021), existe uma nova dimensão de vulnerabilidade: homens e mulheres brancos e brancas que ocupam os setores econômicos dominados por pessoas com ensino superior completo e com vínculos empregatícios mais estáveis, que atuam em setores essenciais ou que ocupam funções consideradas não essenciais foram afetados pela pandemia. Ainda assim, os homens negros e as mulheres negras são os tradicionalmente vulneráveis e continuam mais vulneráveis que esses “novos vulneráveis”.

Como os homens negros, as mulheres também são fortes candidatas ao óbito por Covid-19, por causas diretas ou associadas. Desde 2015, o aumento do desemprego e do número de famílias em extrema pobreza agravou-se após o início da pandemia, reduzindo drasticamente o poder de compra e o acesso a uma alimentação saudável e adequada e afetando principalmente mulheres e populações das Regiões Norte e

Nordeste (NEVES et al., 2021). Tal quadro foi agravado por políticas neoliberais e pela implantação de medidas austeras que reduziram áreas estratégicas, como assistência social, segurança alimentar e atenção à saúde. Como destacam Eurico, Gonçalves e Fornazier (2021, p. 86), “[...] as desigualdades de classe estão entrelaçadas às étnico-raciais e de gênero, visto que a todo momento a dinâmica do capital reatualiza nossa herança escravocrata, colonialista e heteropatriarcal”. Como se refere Moutinho (2014, p. 217), “o preconceito e a discriminação são frutos de um ‘atraso cultural’”. A ordem “econômica”, “legal” e “moral” se transformou, mas não se transformaram as “atitudes”, os “comportamentos” e os “valores” do sistema escravocrata. A abolição dos escravos não foi suficiente para mudar a estrutura social ou a alocação dos indivíduos por cor/raça, mesmo mudando o status jurídico e político (MOUTINHO, 2014).

A escolaridade também influenciou as mortes por Covid-19. Segundo Pires *et al.* (2020), a incidência de comorbidades associadas aos casos mais graves de Covid-19 e aos óbitos decorrentes é maior entre os brasileiros que só frequentaram o ensino fundamental.

Os resultados desta investigação corroboraram os resultados de estudos já realizados no Brasil pelo Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde (NOIS)/PUC-Rio em 2020, que registrou 13.558 óbitos por Covid-19 de pessoas sem escolaridade, cujas taxas de mortalidade eram três vezes maiores (71,3%) do que as que tinham o curso superior (22,5%). Negros apresentaram maior porcentagem de óbitos em relação aos brancos em todos os níveis de escolaridade, numa proporção quatro vezes maior de mortes do que a de brancos com nível superior (80,35% contra 19,65%). Negros apresentaram ainda proporção de óbitos 37% maior do que a de brancos na mesma faixa de escolaridade, com a maior diferença sendo no nível superior (50%).

Os dados desta investigação permitem constatar que o maior índice de mortes por Covid-19 se concentrou entre aqueles com baixa escolaridade e que não conseguiram concluir os estudos (tabela 7), o que vem a corroborar nossa hipótese inicial de que a falta de escolaridade e de oportunidades educacionais interfere na aquisição dos melhores empregos e, por desdobraimento, expõe os trabalhadores ao risco de morte por Covid-19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de Covid-19 causou efeitos colaterais a serem ainda descobertos em todas as áreas da sociedade brasileira. Os níveis abissais de desigualdade de renda e de acesso a serviços no Brasil desvelaram um efeito desproporcional da Covid-19 entre os mais vulneráveis, apontando desigualdades de gênero, etnia, escolaridade e faixa etária.

A etnia foi um importante marcador de análise do fenômeno pandêmico. Em todas as faixas etárias, os óbitos dos negros foram maiores do que nas demais etnias. Quanto à escolaridade, o percentual de óbitos da etnia negra foi exponencialmente maior em todos os níveis, exceto no ensino superior completo. Essa acentuada desigualdade social sempre esteve latente, mas com a pandemia ficou evidenciada pela ausência de ações do governo federal que deveriam garantir o acesso à educação e à saúde, setores basilares à dignidade humana.

Os resultados deste estudo validaram a hipótese inicial, pois os dados verificados permitem verificar que os menos escolarizados tiveram uma maior incidência de morte por Covid-19. Quanto à associação entre escolaridade e etnia como possível pressuposto para o óbito por Covid-19, os dados mostraram que o percentual de óbitos de pessoas negras é maior em todos os níveis de escolaridade, exceto no ensino superior completo. É possível que os negros e os menos escolarizados tenham ficado mais sujeitos a subempregos, que não oportunizaram a flexibilização do trabalho em *home office* e, na busca da sobrevivência, impedidos de fazer distanciamento social, portanto, ficaram mais expostos à contaminação pelo vírus. Cabe ressaltar que este estudo limitou-se a apenas um estado brasileiro, num período específico. Investigações futuras podem ser mais abrangentes para a população brasileira.

Pode ser que a caracterização da morte por Covid-19 não venha somente pelo tom da pele, mas também pela condição socioeconômica que precariza os menos escolarizados, que, por sua vez, são aqueles da etnia negra – o que reforça a necessidade de políticas públicas que venham a diminuir as diferenças sociais, proporcionando equidade para todos os brasileiros. É pela garantia de acesso a serviços basilares (como educação, saúde, infraestrutura, segurança e lazer) que o indivíduo pode ter sua dignidade e seguridade social asseguradas.

Portanto, temos de desmitificar a falácia, disseminada por alguns setores governamentais, de que a pandemia atingiu a todos de forma irrestrita. Como vimos nos dados analisados, ela teve focos distintos de atuação, muitas vezes validados por questões elementares do capitalismo e por sua perversa realidade, tendo como adjunto a falta de atuação do governo no enfrentamento da pandemia.

Este estudo suscitou uma reflexão sobre a relevância de pesquisas em educação e de seus possíveis desdobramentos para a sociedade, pois as mudanças no meio social começam pela garantia de educação para todos.

REFERÊNCIAS

BARBERIA, L. Desigualdades raciais e de gênero aumentam a mortalidade por Covid-19, mesmo dentro da mesma ocupação. **Boletim da Rede de Pesquisa Solidária**, n. 34, 2021. Disponível em: <<https://redepesquisasolidaria.org/wp-content/uploads/2021/09/boletimpps-34-20set2021-1.pdf>>. Acesso em: 2 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial: Doença pelo Novo Coronavírus – Covid-19**. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2021/boletim_epidemiologico_covid_73-4-final3ago.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.

CALIL, G. G. A negação da pandemia: reflexões sobre a estratégia bolsonarista. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 140, p. 30-47, jan./abr. 2021.

CARVALHO, M. S.; STRUCHINER, C. J. Análise de correspondência: uma aplicação do método à avaliação de serviços de vacinação. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 287-301, jul./set. 1992.

DIAS, L. R. et al. **Racismo, educação infantil e desenvolvimento na primeira infância**. São Paulo: Núcleo Ciência pela Infância, 2021. Disponível em: <https://ncpi.org.br/wp-content/uploads/2021/10/WP-7_Racismo-Educ-Infantil-e-Desenvolvimento-da-Primeira-Infancia.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria Estadual de Saúde. **Painel Covid-19:** Estado Espírito Santo (2022). Disponível em: <<https://coronavirus.es.gov.br/painel-covid-19-es>>. Acesso em: 22 mar. 2022.

ESPÍRITO SANTO, Secretaria Estadual de Saúde. **Boletim Epidemiológico:** Uma análise da situação de saúde: segundo perfil de mortalidade geral, causas externas, mulheres em idade fértil e notificação de violências interpessoal/autoprovoçadas. Vitória (ES) (2019). Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Documentos/Boletim%20Epidemiol%C3%B3gico%20%C2%AA%20Edi%C3%A7%C3%A2o.pdf>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

EURICO, M.; GONÇALVES, R.; FORNAZIER, T. Racismo e novo pacto da branquitude em tempos de pandemia: desafios para o Serviço Social. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 140, p. 84-100, jan./abr. 2021.

FARIAS, L. et al. Atitudes e práticas de profissionais atuantes na Estratégia Saúde da Família quanto à abordagem aos usuários de drogas no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 10, p. 3867-3878, 2019.

GRANEMANN, S. Crise econômica e a Covid-19: rebatimentos na vida (e morte) da classe trabalhadora brasileira. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, 2021.

GÓES, E. F.; RAMOS, D. O.; FERREIRA, A. J. F. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.

_____. **Conheça cidades e estados do Brasil**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/panorama>>. Acesso em: 24 mar. 2022.

_____. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. **Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica**, n. 41, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: quantidade de homens e mulheres. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2022.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em: 24 mar. 2022.

MATTEI, L.; HEINEN, V. L. Balanço dos impactos da crise da Covid-19 sobre o mercado de trabalho brasileiro em 2020. **Revista Katálisis**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 43-61, jan./abr. 2022.

MOUTINHO, L. Diferenças e desigualdades negociadas: raça, sexualidade e gênero em produções acadêmicas recentes. **Cadernos Pagu** (42), janeiro-junho de 2014:201-248.

NEVES, J. A. et al. Unemployment, poverty, and hunger in Brazil in Covid-19 pandemic times. **Revista de Nutrição**, n. 34, e200170, 2021.

OLIVEIRA, W. et al. Como o Brasil pode deter a Covid-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 2, n. 29, p. 1-8, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). OMS declara coronavírus emergência de saúde pública internacional. **Nações Unidas Brasil**, 30 jan. 2020. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/85014-oms-declara-coronavirus-emergencia-de-saude-publica-internacional>>. Acesso em: 24 mar. 2022.

PEREIRA, T. A. Z. Mortalidade entre brancos e negros no Rio de Janeiro após abolição. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 439-469, abr.-jun. 2016.

PIRES, L. N.; CARVALHO, L.; XAVIER, L. L. Coronavírus e desigualdade no Brasil. **CEBES**, 6 abr. 2020. Disponível em: <<http://cebes.org.br/2020/04/Covid-19-e-desigualdade-no-brasil/>>. Acesso em: 24 mar.2022.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (PUC-Rio). Núcleo de Operações e Inteligência em Saúde. Centro Técnico Científico. **Diferenças sociais**: pretos e pardos morrem mais de Covid-19 do que brancos, segundo NT11 do NOIS. Rio de Janeiro, 27 maio 2020. Disponível em: <<https://www.ctc.puc-rio.br/>>

diferencas-sociais-confirmam-que-pretos-e-pardos-morrem-mais-de-covid-19-do-que-brancos-segundo-nt11-do-nois/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

PREVITALI, F. S.; FAGIANI, C. C. Trabalho docente na educação básica no Brasil sob indústria 4.0. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 25, n. 1, p. 156-165, jan./abr. 2022.

SOUSA, L. R. M; DITTERICH, R. G.; MELGAR-QUINÓNEZ, H. A pandemia de Covid-19 e seus entrelaçamentos com desigualdade de gênero, insegurança alimentar e apoio social na América Latina. **Interface (Botucatu)**, v. 25, supl. 1, e200651, 2021.

TEIXEIRA, A. V.; BRAGATO, F. F. Direitos humanos, constitucionalismo transnacional e redução das desigualdades raciais: desafios pós-pandemia de Covid-19. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 185-207, jan./abr. 2021.