

NOTA Técnica

DESLIGAMENTO POR MORTE NO DISTRITO FEDERAL

- UMA ANÁLISE USANDO
OS DADOS DO CAGED

Brasília-DF, abril de 2022

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

Ibaneis Rocha
Governador

Paco Britto
Vice-Governador

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

José Itamar Feitosa
Secretário

COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL - CODEPLAN

Jeansley Lima
Presidente

Sônia Gontijo Chagas Gonzaga
Diretora Administrativa e Financeira

Renata Florentino de Faria Santos
Diretora de Estudos Urbanos e Ambientais

Daienne Amaral Machado
Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Clarissa Jahns Schlabit
Diretora de Estudos e Pesquisas Socioeconômicas

EQUIPE RESPONSÁVEL

DIRETORIA DE ESTUDOS E PESQUISAS SOCIOECONÔMICAS - DIEPS/Codeplan

- Clarissa Jahns Schlabitz - Diretora

Gerência de Finanças e Avaliação de Políticas Públicas Socioeconômicas - GEFAPS/DIEPS/Codeplan

- Rafael Richter Oliveira da Silva - Gerente
- Henrique de Mello Santos de Assunção - Assistente I
- Alina Beatriz Cordeiro da Silva - Ex-Estagiária
- João Pedro Cardoso Dias - Ex-Estagiário

Revisão e copidesque

Heloisa Faria Herdy

Editoração Eletrônica

GEFAPS/DIEPS

Maurício Suda - Ascom

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. DADOS.....	9
3. RESULTADOS.....	11
3.1. Desligamentos por Grupo de Ocupação.....	13
3.2. Desligamentos por CNAEs.....	15
3.3. Mortalidade CNAE	19
3.4. Comparação Boxplot.....	21
4. CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
APÊNDICE	25

1. INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 teve início em fevereiro de 2020 no Brasil. Desde então, o país acumulou, até o fim de 2021, 22.287.521 casos registrados da doença e mais de 619.056 óbitos confirmados por COVID-19. No DF, o primeiro caso ocorreu em fevereiro de 2020, e, no fim de 2021, o Distrito Federal registrava 519.811 casos e 11.108 mortes.

Uma série de medidas foram tomadas para conter a circulação do vírus e os óbitos causados pela doença, como: restrições de circulação, distanciamento social, testagem, reforço dos sistemas de saúde, uso de máscaras e incentivos à higiene pessoal. A vacinação, quando se tornou disponível, se mostrou uma medida essencial para a redução de casos e mortes.

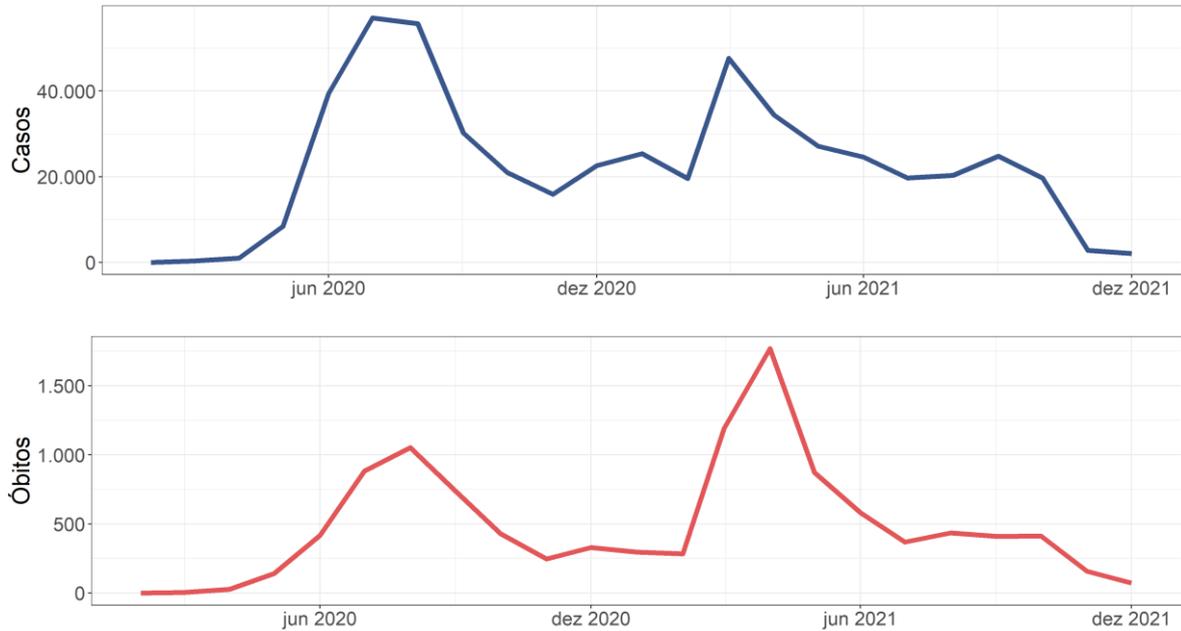
A doença, assim como as medidas tomadas para conter o contágio, tiveram um impacto relevante no mercado de trabalho. Além da queda na atividade, se observou um aumento do número de desocupados e desalentados, acompanhados no Distrito Federal, principalmente, pela Pesquisa de Emprego e Desemprego e pelo Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED). Para o segundo registro, se observou um aumento significativo nos desligamentos por motivo de morte nos últimos dois anos (2020 e 2021). Dessa forma, a medida de desligamentos por óbito, medida pelo CAGED, se torna uma forma de se observar o impacto da pandemia em diferentes categorias de trabalhadores, se consolidando como o foco desta Nota Técnica.

Como se sabe, a suscetibilidade à contaminação no local de trabalho depende do tipo de ocupação e de empresa, assim como da capacidade dos trabalhadores de se proteger do contágio. No Distrito Federal, o grupo de ocupações mais afetadas pelo desligamento por óbito são os trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados. Em termos de empresa, observa-se o maior número de desligamentos por morte nas empresas de atividades administrativas e serviços complementares.

Portanto, evidenciando setores em que os desligamentos foram mais ou menos comuns e as diferenças entre os últimos dois anos e a série histórica, esta Nota Técnica busca identificar as ocupações mais afetadas pela pandemia.

É importante destacar que existem momentos de maior ou de menor intensidade de óbitos durante a pandemia, algo que está relacionado com o comportamento em ondas do Covid-19. Além desse comportamento, as mortes pela Covid-19 estão relacionados com o número de casos, como mostra a Figura 1, que traz a evolução de casos e óbitos no Distrito Federal do início da pandemia até dezembro de 2021. Como se observa, o período abarca duas ondas:¹ maio/agosto de 2020 e março/abril de 2021.

¹ Períodos de forte expansão da pandemia.

Figura 1 - Evolução dos casos e óbitos por mês no Distrito Federal em 2020 e 2021

Fonte: Ministério da Saúde
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

A Nota Técnica é dividida em três partes, além desta introdução. Depois, explica-se sobre a fonte dos dados e as limitações da metodologia adotada. Em seguida, avalia-se os desligamentos por óbito no Distrito Federal. Por fim, resume-se a Nota Técnica com apontamentos sobre possíveis expansões para este trabalho.

2. DADOS

Os dados utilizados são provenientes do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), disponibilizado pelo Ministério da Economia. O CAGED é um registro administrativo que passou a ser utilizado para acompanhar as movimentações no mercado de trabalho formal.

Dessa forma, o CAGED acompanha os saldos de movimentações de empregados formais com desagregações por região, Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Assim, os dados registram o fluxo no mercado de trabalho. Para complementar os dados do CAGED, utilizaram-se os conceitos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de modo a obter o número de empregados por setor avaliado, e assim calcular a mortalidade por setor. A RAIS, até o momento da redação desta Nota Técnica, não apresenta os dados do ano de 2021, o que fez com que se usasse os de 2020 como aproximação para os de 2021.

A vantagem do CAGED é que esse registro traz a informação de motivo do desligamento, não presente em outros registros. Com isso, é possível observar quantos desligamentos foram realizados pelo motivo de óbito, o que é especialmente importante no cenário pandêmico, pois traz uma métrica do impacto da pandemia no mercado de trabalho. E indica quais profissões são mais suscetíveis a óbito pela Covid-19.

Apesar disso, dentro da classificação de desligamento por óbito não é possível separar se o motivo foi pela Covid-19, ou se aconteceu por outras razões. Assim, assume-se que as diferenças entre os anos de 2020 e 2021 para outros anos se devem, pelo menos em parte, aos óbitos pela Covid-19. A justificativa é que a pandemia é o único choque externo que difere esses anos de anos anteriores.

Enquanto esse procedimento é justificável e adotado nesta publicação, é importante mencionar que algumas ocupações apresentaram redução de mortes em 2020 e 2021, o que pode ter ocorrido pela forma em que os setores se organizaram para lidar com a pandemia. Os seguintes fatores são hipotetizados como possíveis causas dessas reduções:

- Algumas atividades migraram para o regime de teletrabalho, reduzindo a exposição dos trabalhadores à fatores como violência e trânsito;
- A recessão causada reduziu a atividade da economia, reduzindo o número de empregados;
- Além da redução de atividades em geral, as ações perigosas também foram reduzidas durante a pandemia, diminuindo as possibilidades de acidentes no trabalho.

Ainda assim, ressalta-se que a tendência geral foi de aumento de óbitos, como se observa na seção de resultados desta Nota Técnica.

Para a coleta de dados, foram realizadas duas extrações: a primeira, por meio da plataforma Dardo, disponibilizada pelo Ministério da Economia. A segunda, se deu por meio dos microdados do Ministério da Economia. Os dados da RAIS e do CAGED foram obtidos pela plataforma Dardo, para os anos de 2010 a 2019, enquanto os dados de 2020 e 2021 pelos microdados disponibilizados no site do ministério.

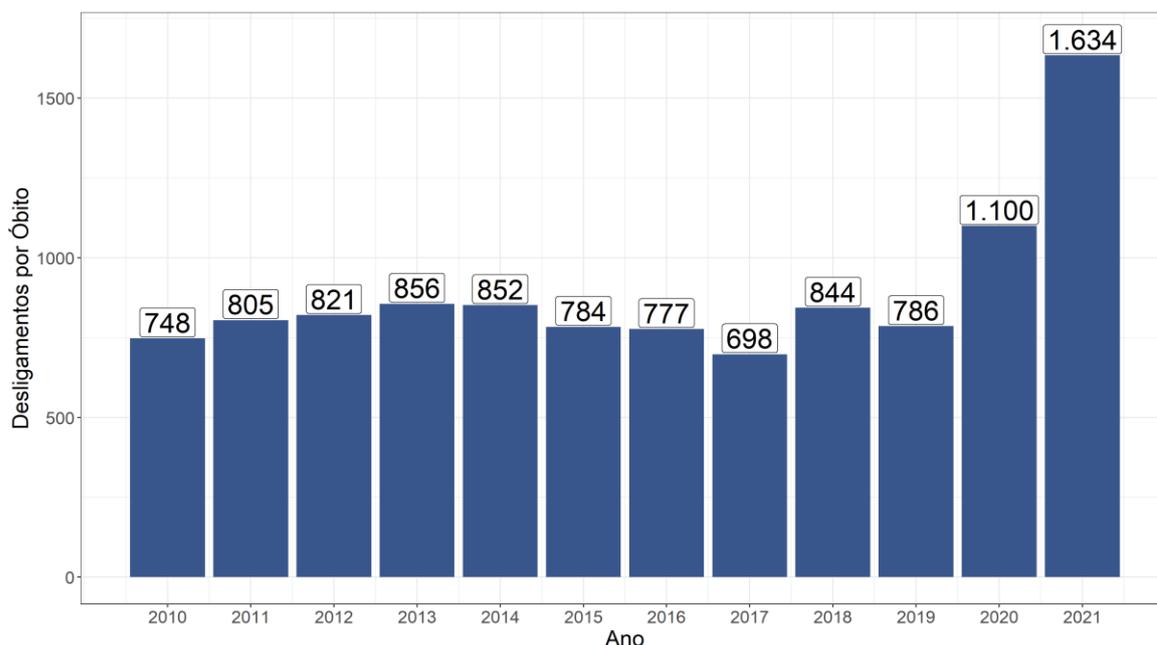
Os dados foram coletados apenas para o Distrito Federal, o foco desta Nota Técnica. As variáveis utilizadas para divisão dos trabalhadores em subconjuntos foram: Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) e a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). As avaliações usaram diferentes divisões destas classificações dependendo do nível de análise.

Por causa da cobertura do CAGED e da RAIS, não existem informações sobre os trabalhadores informais, o que significa que quaisquer informações de desligamento ou admissão extraídas do CAGED são menores do que as efetivamente observadas no mercado de trabalho. Esse fato afeta o registro de alguns setores como o da construção civil, em que o emprego informal é maior do que a média observada em outros setores (NOCKO, ASSUNÇÃO, COITINHO, & OLIVEIRA, 2020).

3. RESULTADOS

Analisando o período 2010 a 2019, percebe-se uma consistência no número de desligamentos por óbito anualmente, com uma média de 798, variando na faixa de 698 a 856. Os anos de 2020 e 2021, contudo, apresentam um número de desligamentos por óbito superior ao observado período anterior, com 1.100 em 2020 e 1.634 em 2021. Em termos de variação, o ano de 2020 apresentou um crescimento de 38% em relação à média do período de 2010 a 2019, enquanto 2021 teve aumento de 104,99% em relação à média histórica. A Figura 2 traz as informações anuais de desligamento por óbito.

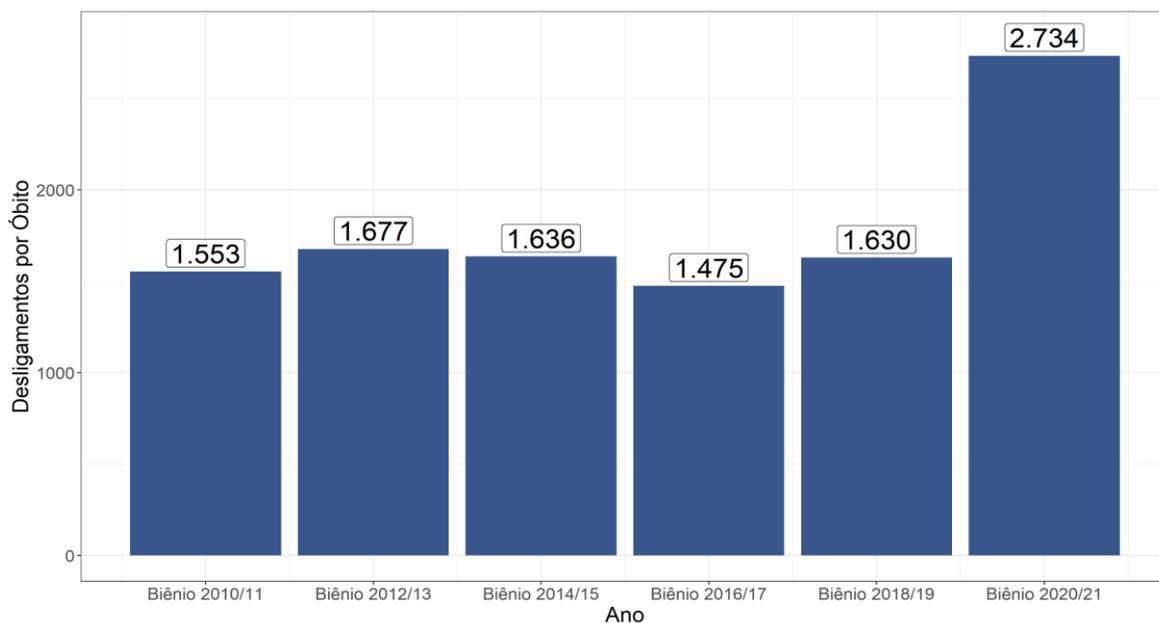
Figura 2 - Quantidade de desligamentos por morte de 2010 a 2021



Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Uma outra forma de observar as diferenças entre 2020 e 2021 e outros anos vem por meio da comparação dos desligamentos por óbito em cada biênio. Essa comparação é realizada na Figura 3.

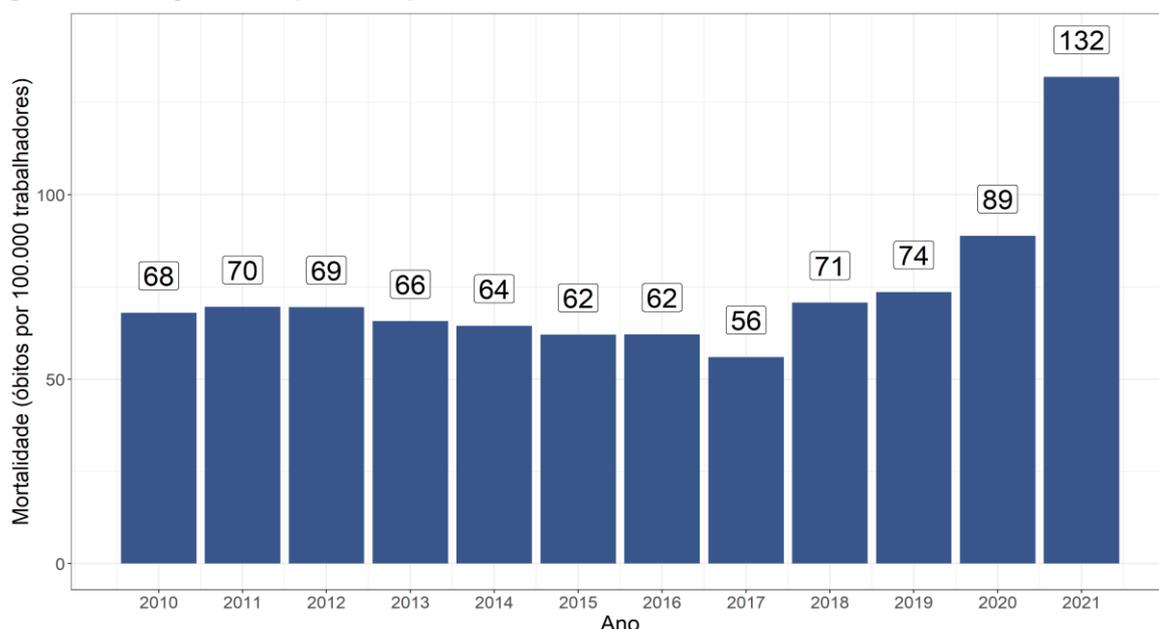
Antes da pandemia, a média de desligamentos por morte no biênio era de 1.594. O que contrasta com os 2.734 desligamentos observados em 2020-2021. Em termos percentuais, observa-se que o biênio 2020-2021 apresentou 71,50% mais desligamentos por óbito do que a média dos biênios anteriores observados.

Figura 3 - Desligamentos por óbito no biênio

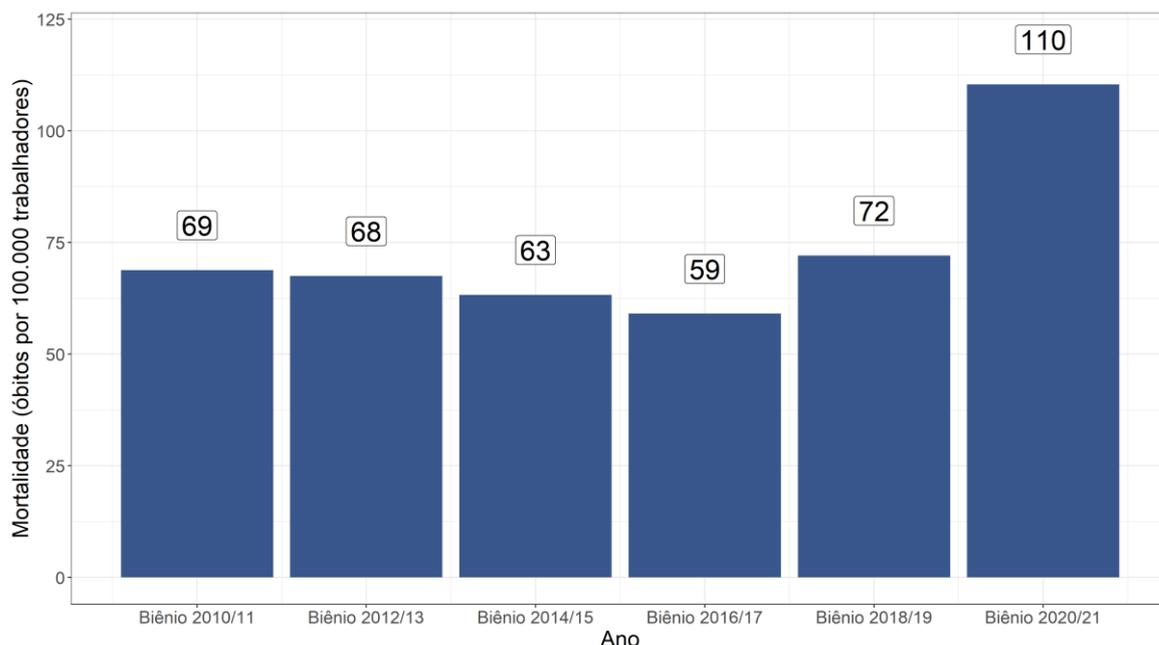
Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

É importante ressaltar, também, que o tamanho da força de trabalho é relevante para a comparação entre os anos, já que o número total de trabalhadores difere ano a ano. Dessa forma, traz-se o indicador de mortalidade, que é calculado considerando o número de desligamentos por óbito, obtido da CAGED, por 100.000 trabalhadores. O número de trabalhadores foi obtido por meio da RAIS.

Calculou-se a mortalidade por ano e por biênio e observou-se que ela segue um padrão semelhante ao observado do número de óbitos, com algumas pequenas alterações decorrentes da variação do número de trabalhadores. A evolução da mortalidade por ano e por biênio, pode ser observada nas Figuras 4 e 5.

Figura 4 - Desligamentos por óbito por ano

Fonte: RAIS e CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Figura 5 - Desligamentos por óbito por biênio

Fonte: RAIS e CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

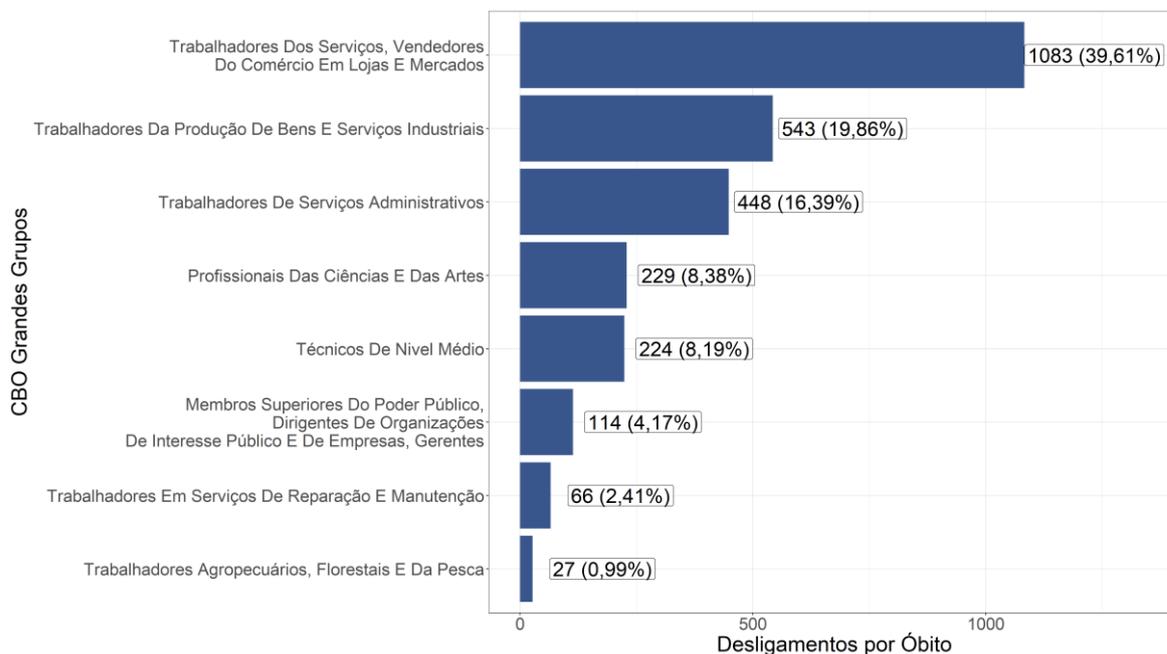
A mortalidade por ano em 2020 foi de 89 óbitos por 100.000 trabalhadores, enquanto a de 2021 foi de 132. A variação desses anos em relação à média foi de 34,22% e 99,38%, respectivamente, revelando um aumento considerável no período.

A mortalidade no biênio 2020-2021 chegou a 110 mortes por 100.000 trabalhadores, representando um aumento de 66,16% em relação à média dos biênios anteriores (66 óbitos por 100.000 trabalhadores). O aumento da mortalidade foi inferior ao aumento do número de óbitos, pois não se observou redução do estoque de trabalhadores formais na RAIS no período, e o período de análise, foi marcado pela lenta recuperação da crise do ano de 2015.

3.1. Desligamentos por Grupo de Ocupação

Houve um claro aumento no número de desligamentos por óbito, mas esse aumento não foi homogêneo entre as diferentes ocupações da região. Algumas ocupações foram afetadas mais do que a média, enquanto outras apresentaram até mesmo reduções no número de casos. Considerando a Classificação Brasileira de Ocupação de 2002 (CBO), avaliou-se o desligamento por óbitos por grande grupo da CBO.

Os “Trabalhadores dos Serviços, Vendedores do Comércio em Lojas e Mercados” foi o grande grupo de ocupação com mais desligamentos por óbitos, com 1.083 desligamentos por mortes no biênio (39,61% do total), seguido de “Trabalhadores da Produção de Bens e Serviços Industriais” (19,86%) e dos “Trabalhadores de Serviços Administrativos” (16,39%). O número de óbitos por grandes grupos pode ser visto na Figura 6.

Figura 6 - Desligamentos por óbito no biênio 2020-2021 por grupo principal da CBO

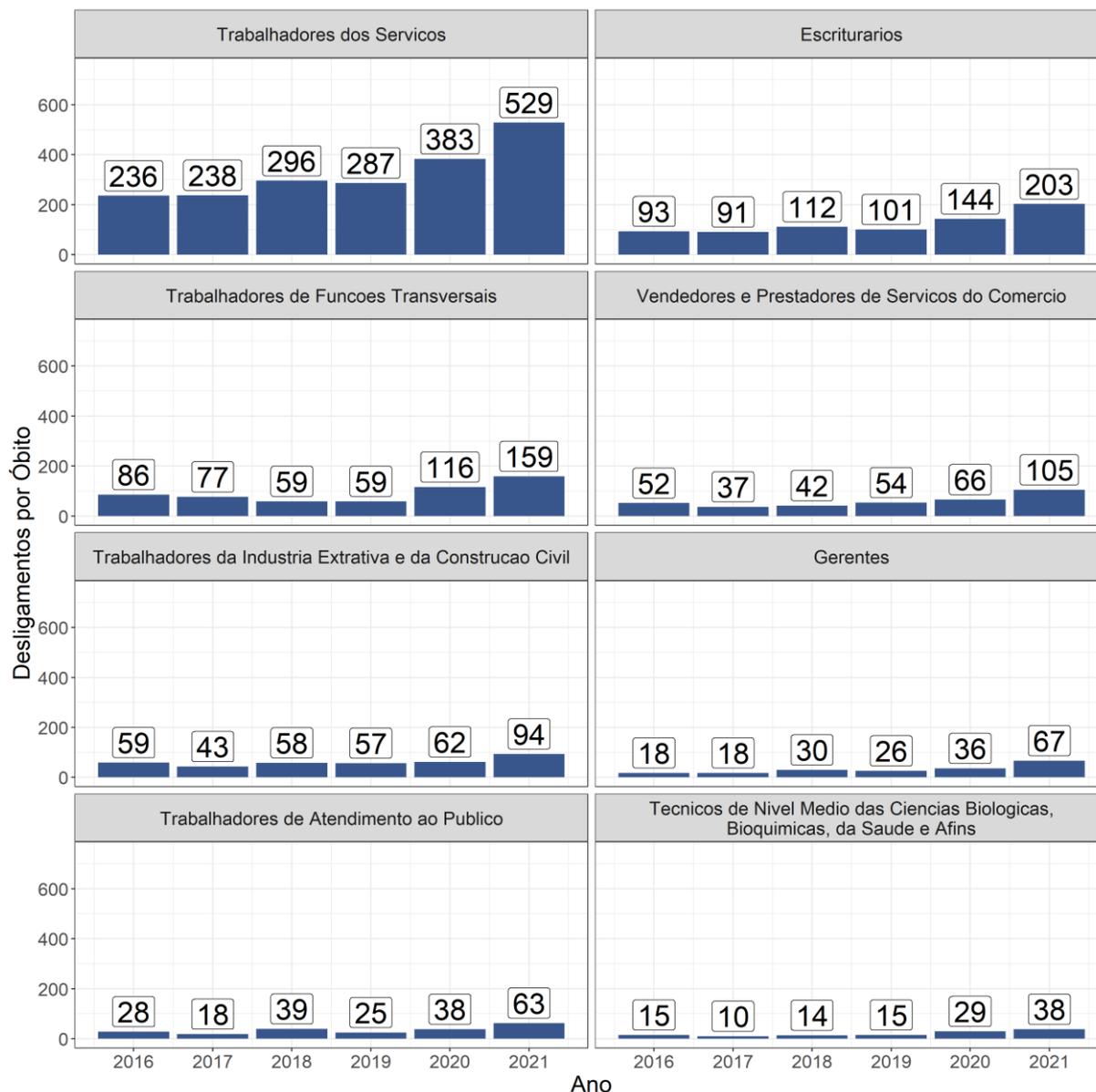
Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Filtrando os dados para os oito subgrupos principais de CBOs com mais desligamentos por óbito no último biênio, é possível observar mais objetivamente a evolução dos desligamentos por mortes nas CBOs mais afetadas. Esses resultados são acompanhados na Figura 7.

As CBOs que se destacam na visualização acima são “Trabalhadores dos Serviços, Escriturários”, “Trabalhadores de Funções Transversais”, “Vendedores e Prestadores de Serviços”, “Trabalhadores da Indústria Extrativa e da Construção Civil”, “Gerentes”, “Trabalhadores de Atendimento ao Público e Nível Médio das Ciências Biológicas, Bioquímicas, da Saúde e Afins”. Dessa forma, é perceptível que os picos de desligamentos por óbito se dão em 2021, período com maior número de casos da Covid-19.²

Considerando os subgrupos principais da CBO, observa-se que 32 apresentaram aumento no número de desligamentos por óbito, com nove apresentando redução. A redução no número de desligamentos por mortes ocorre majoritariamente em CBOs com poucos desligamentos por óbitos no período de 2010-2019, o que sugere que estas têm poucos trabalhadores. As CBOs com maior número de trabalhadores que tiveram redução do número de desligamentos por óbito, são de trabalhadores na exploração agropecuária (-11,56%) e trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil (-18,15%).

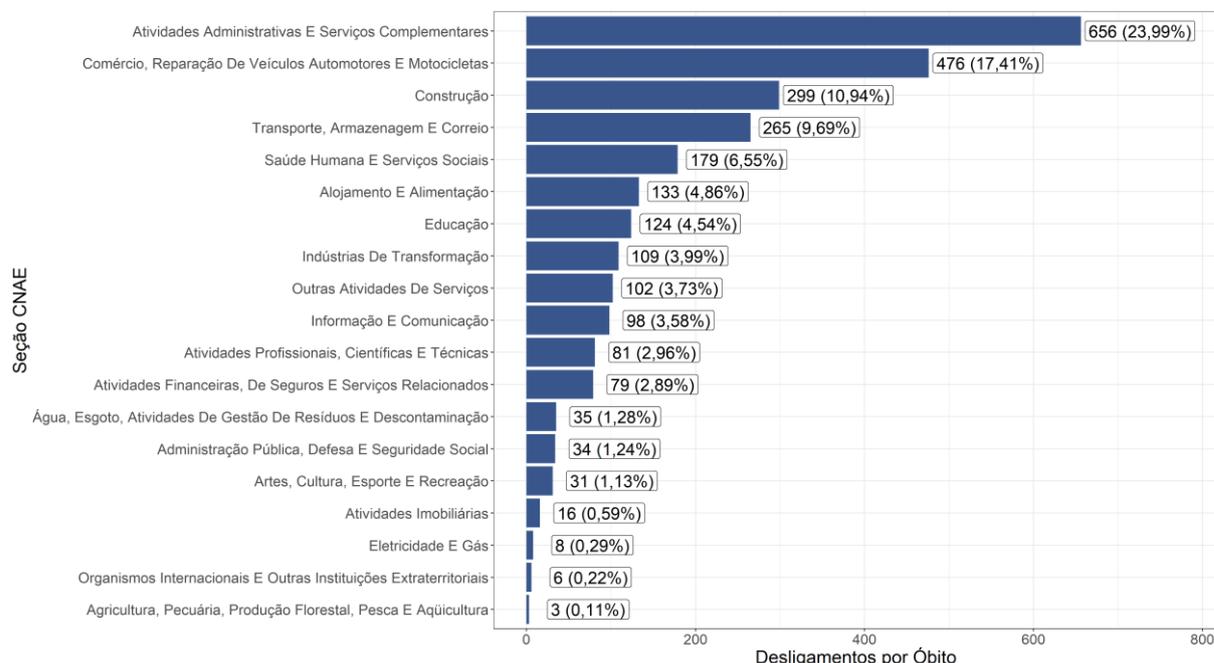
² A evolução da pandemia no Distrito Federal pode ser acompanhada pelo Boletim Covid-19, elaborado pela Codeplan. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/boletim-covid-19/>

Figura 7 - Evolução dos desligamentos por óbitos de 2016 a 2021 dos 8 subgrupos principais da CBO com maior número de óbitos no biênio de 2020-2021

Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

3.2. Desligamentos por CNAEs

A avaliação por setor econômico (CNAE) também mostra que, assim como ocorre com as ocupações, a variação de desligamentos por óbitos não é homogênea entre os setores. As “Atividades Administrativas” possuem a maior parcela (23,99%) de desligamentos, seguido pelo “Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas” (17,41%), pelo setor de “Construção” (10,94%), pela área de “Transporte, Armazenagem e Correios” (9,69%) e, por fim, “Saúde e Serviços sociais” (6,55%). Esses cinco setores, representam 68,58% dos casos de desligamento por morte no Distrito Federal nos anos de 2020 e 2021. Os dados por setor podem ser observados na Figura 8.

Figura 8 - Setores CNAE com maior número de desligamentos por morte em 2020 e 2021

Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Observando-se a evolução de óbitos nos oito setores com maior número de registros em 2020 e 2021, verifica-se que há uma discrepância entre eles nesses últimos dois anos e na série histórica.

Considerando, para efeito ilustrativo, os óbitos no setor de “Atividades Administrativas e Serviços Complementares”, a média anual de 2016 a 2019, foi de 173 mortes. Em 2020, registraram-se 275 óbitos e, em 2021, observaram-se 381. Essa diferença representa uma variação de 59,19% e 120,55%, respectivamente, para os anos de 2020 e 2021, indicando um aumento significativo de desligamentos por óbito nesse setor.

Os outros sete setores com mais registros no biênio 2020 a 2021, tiveram um comportamento similar à essa evolução. Os dados específicos desses setores podem ser vistos nos Figura 9, reproduzido a seguir.

Para demonstrar a heterogeneidade dos setores, indica-se que os setores CNAE apresentaram, em geral, crescimento do número de desligamentos por óbito. Ainda assim, três setores apresentaram redução deste número, como pode ser visto na Tabela 1. É importante mencionar que a redução ocorreu em setores que já apresentavam menor número de desligamentos por óbito em 2010 a 2019.

Com isso em mente, informa-se que a variação na maioria dos setores foi positiva, principalmente nos setores de “Saúde Humana e Serviços Sociais” (177,95%), “Transporte, Armazenagem e Correio” (121,20%) e “Atividades Administrativas e Serviços Complementares” (110,39%). O detalhamento das variações dos desligamentos por óbito por seção da CNAE pode ser visto na Tabela 1.

Figura 9 - Evolução dos desligamentos por óbitos de 2016 a 2021 das 8 CNAES com maior número de óbitos no biênio de 2020-2021



Fonte: CAGED, Ministério da Economia
 Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Tabela 1 - Desligamentos por biênio por setor CNAE

Seção CNAE	Desligamentos Biênio 2020-2021	Média Desligamentos por Biênio*	Varição
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	656	311,8	110,39%
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	476	291,6	63,24%
Construção	299	249,2	19,98%
Transporte, Armazenagem e Correio	265	119,8	121,20%
Saúde Humana e Serviços Sociais	179	64,4	177,95%
Alojamento e Alimentação	133	94,2	41,19%
Educação	124	68	82,35%
Indústrias de Transformação	109	69,6	56,61%
Outras Atividades de Serviços	102	59,4	71,72%
Informação e Comunicação	98	57,2	71,33%
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	81	50,6	60,08%
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	79	34,6	128,32%
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	35	39,4	-11,17%
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	34	26	30,77%
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	31	11,6	167,24%
Atividades Imobiliárias	16	6,8	135,29%
Eletricidade e Gás	8	12,6	-36,51%
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	6	3,4	76,47%
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	3	22	-86,36%
Indústrias Extrativas	-	1,2	-
Serviços Domésticos	-	0,8	-

Fonte: CAGED, Ministério da Economia

Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

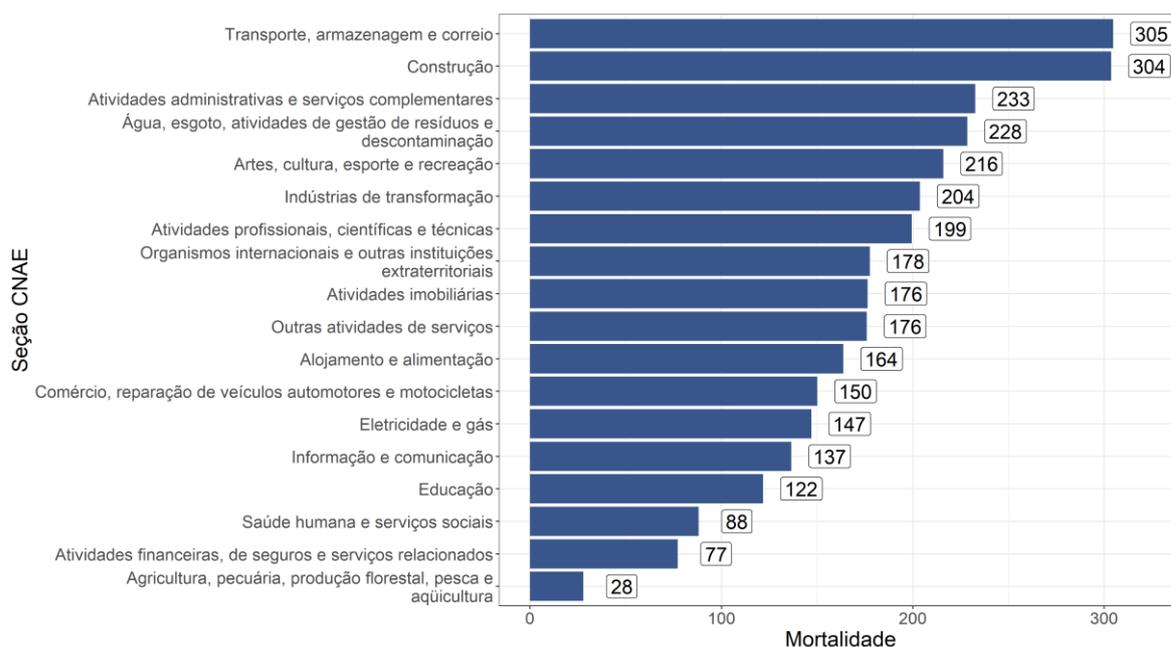
(*) A média não considera o biênio 2020/2021.

3.3. Mortalidade CNAE

A avaliação do desligamento de mortes por CNAE pode ser incrementada com a observação da mortalidade de cada seção da CNAE avaliada. A avaliação da mortalidade permite observar o impacto da Covid-19, considerando o estoque de trabalhadores e, com isso, observar o impacto médio na doença em cada setor. A vantagem dessa avaliação é que ela considera o tamanho do setor, criando uma métrica consistente entre os setores para se estabelecer uma análise relativa.

Como pode ser visto na Figura 10, a mortalidade dos trabalhadores varia significativamente de setor a setor no biênio 2020-2021. “Transporte, Armazenagem e Correio” e “Construção” apresentaram 305 e 304 óbitos por 100.000 trabalhadores, respectivamente, enquanto “Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura” apresentou 28 por 100.000 trabalhadores. Esses números mostram que o risco no trabalho nos anos afetados pela Covid-19 difere fortemente por setor.

Figura 10 - Mortalidade no biênio 2020-2021 por seção CNAE



Fonte: RAIS e CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

O impacto da Covid-19 foi avaliado observando-se a variação da mortalidade por seção da CNAE. Os três setores mais afetados foram:

- “Artes, Cultura, Esporte e Recreação”, com aumento de 188,42% na mortalidade;
- “Transporte, Armazenagem e Correio”, com aumento de 133,51% na mortalidade; e
- “Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados”, com aumento de 105,78% na mortalidade;

De uma forma geral, observou-se aumento na mortalidade, com apenas três setores apresentando redução: “Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação”, “Eletricidade e Gás” e “Agricultura, Pecuária, Produção florestal, Pesca e Aquicultura”. A variação de mortalidade por setor pode ser observada na tabela a seguir.

Tabela 2 - Mortalidade por biênio por setor CNAE

Seções CNAE	Mortalidade 2020-2021	Mortalidade 2010-2019	Varição
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	215,97	74,88	188,42%
Transporte, Armazenagem e Correio	304,71	130,49	133,51%
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	77,19	37,51	105,78%
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	232,66	113,45	105,09%
Outras Atividades de Serviços	176	87,78	100,49%
Atividades Imobiliárias	176,41	91,35	93,12%
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	199,45	107,48	85,56%
Educação	121,69	68,78	76,92%
Alojamento e Alimentação	163,68	94,64	72,96%
Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	150,09	87,5	71,53%
Indústrias de Transformação	203,71	125,54	62,26%
Saúde Humana e Serviços Sociais	88,08	54,77	60,80%
Informação e Comunicação	136,58	85,11	60,48%
Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais	177,51	111,73	58,88%
Construção	303,63	201,37	50,78%
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	228,49	258,08	-11,46%
Eletricidade e Gás	147	253,9	-42,10%
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	27,91	166,42	-83,23%

Fonte: RAIS e CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

3.4. Comparação Boxplot

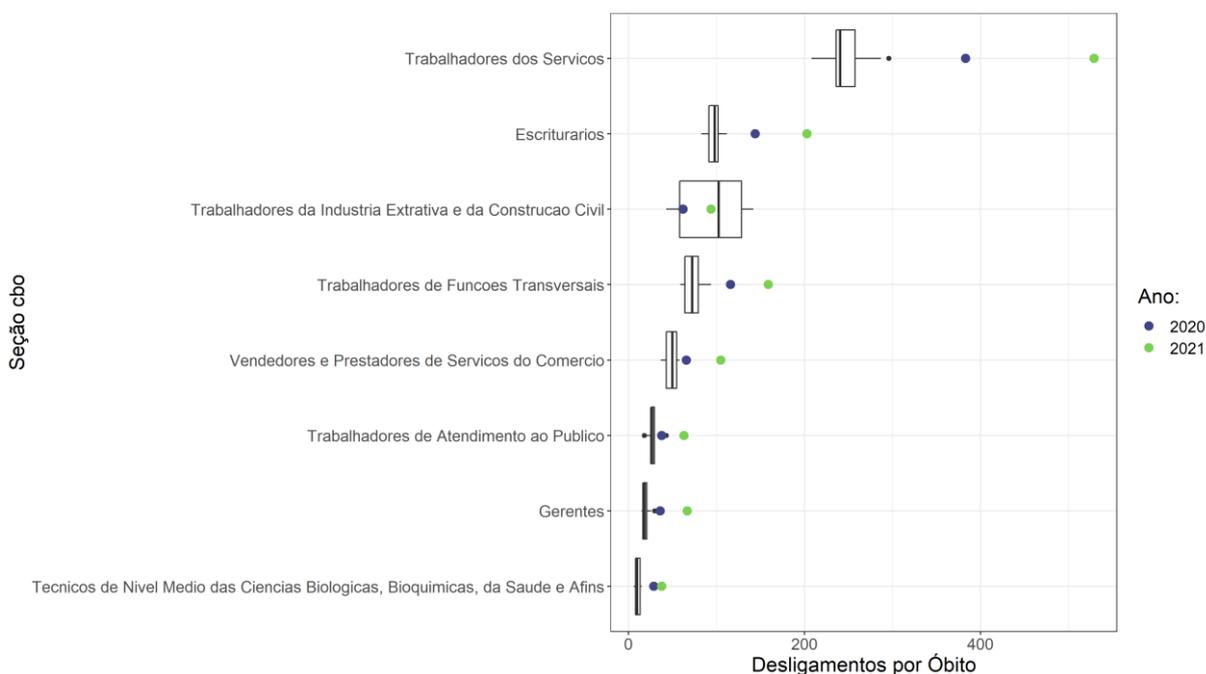
Considerando os impactos heterogêneos entre os setores, é importante comparar os desligamentos com a mediana dos setores em períodos anteriores. Os gráficos a seguir mostram um Boxplot com os dados de desligamento por óbito de 2010 a 2019 nos oito subgrupos principais de ocupação com maior número de desligamentos e nas oito seções da CNAE com maior número de desligamentos, respectivamente.

As caixas representam o primeiro e o terceiro quartil dos dados, com a linha interna representando a mediana da série. As barras pretas representam 1,5 do desvio padrão acima e abaixo dos quartis observados nos dados.

Assim, as observações que estão fora dos intervalos representam *outliers* nos dados - observações que fogem do padrão da série histórica acima (ou abaixo) de 1,5 desvio padrão. Incluíram-se nos gráficos os pontos de 2020 e 2021 para se identificar se esses anos estão fora do padrão histórico, ou não.

Dessa forma, quando os pontos de 2020 e 2021 estão fora das “caixas” e do desvio-padrão considerado, diz-se que os desligamentos estão fora do padrão histórico, o que indica uma aceleração (ou desaceleração) dos desligamentos por óbito.

Figura 11 - Boxplot dos desligamentos por óbito por CBO



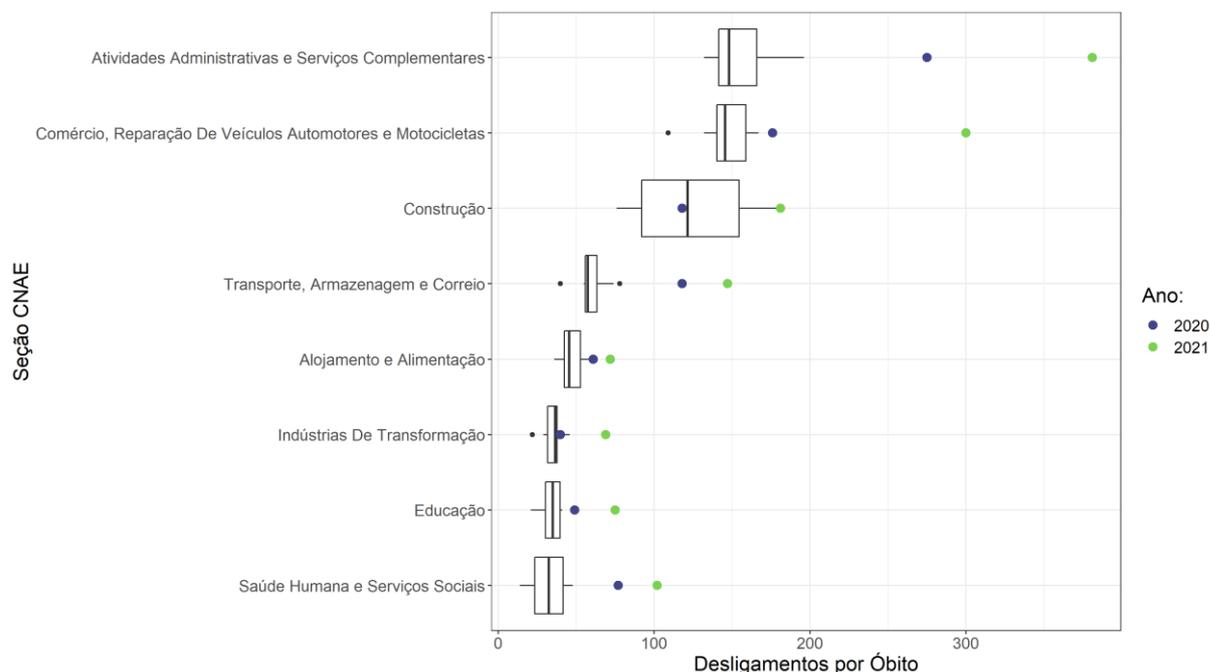
Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Observa-se que, em sete dos oito subgrupos principais da CBO, tem-se os pontos de desligamentos por óbito com relação aos anos de 2020 e 2021 fora do esperado para a série histórica. O único Subgrupo principal que não apresentou desligamentos por óbito fora da variação da série histórica, foi o de “Trabalhadores da Indústria Extrativa e da Construção Civil”. Um ponto relevante é que, em 2020, o número de desligamentos, para essa ocupação, foi próximo do quartil inferior da série. Em 2021, o número de desligamentos foi menor do que a mediana histórica, indicando uma diferença significativa dessa ocupação para as outras ocupações selecionadas.

Outro ponto relevante está na ocupação “Trabalhadores de Atendimento ao Público”. Os desligamentos por óbito estão fora das caixas (acima do quartil superior), mas ainda dentro do desvio-padrão da série. Com isso, para essa ocupação, apenas em 2021 se observou um dado realmente acima do padrão.

Com isso, constata-se um padrão comum às séries: os desligamentos por óbito em 2021 são superiores aos desligamentos de 2020, o que está alinhado com a maior quantidade de infectados por Covid-19 no ano de 2021.

Figura 12 - Boxplot dos desligamentos por óbito por CNAE



Fonte: CAGED, Ministério da Economia
Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

Neste momento, analisa-se o gráfico Boxplot pela ótica das oito seções da CNAE com maior número de desligamentos por morte no biênio 2020-2021. Assim como na ótica das CBOs, percebe-se um maior aumento dos desligamentos por óbito em 2021 que em 2020.

Em 2020, tanto o setor de “Construção” quanto a “Indústria de Transformação” apresentaram desligamentos por óbito dentro do padrão histórico. No caso do primeiro, os desligamentos em 2020 são, inclusive, inferiores à mediana histórica. Ainda assim, todos os setores analisados tiveram, em 2021, desligamentos superiores ao histórico, mesmo quando se considera os desvios-padrão estabelecidos.

Aqui, ressalta-se o resultado do setor de “Atividades Administrativas e Serviços Complementares”, no qual se observa um aumento considerável, tanto em termos absolutos quanto em termos percentuais, nos dois anos.

4. CONCLUSÃO

Os dados revelam que os anos de 2020 e 2021 apresentam um aumento relevante do número de desligamento por morte no Distrito Federal. Corrobora com isso o fato de que houve um aumento da mortalidade dos trabalhadores no período. Considerando a pandemia como um choque que aumenta o número de mortes do período, tem-se, então, a COVID-19 como a provável causa dessa variação, superando outros possíveis efeitos de aceleração do número de mortes.

Quando se observa os óbitos pela ótica das CBOs, nota-se que os desligamentos foram heterogêneos em relação às ocupações. Os desligamentos concentraram-se em trabalhadores de serviços, vendedores e trabalhadores de transporte. Com isso, indica-se que a maioria das ocupações apresentou aumento do número de desligamentos, com poucas ocupações apresentando reduções nesse número.

Ao observar pela ótica das CNAEs, tem-se que as atividades administrativas, de comércio, de construção, de transporte e dos serviços financeiros foram as mais afetadas pelo número de desligamentos por morte para 2020 e 2021, espelhando os resultados observados na CBO.

Considerando a mortalidade, tem-se que os maiores aumentos foram nos setores de: artes, cultura, esporte e recreação; transporte, armazenagem e correio; e atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados.

A avaliação por Boxplot permitiu observar o comportamento dos desligamentos por óbito em 2020 e 2021 em relação a distribuição do histórico das ocupações ou atividades. Observa-se que, em geral, os desligamentos nas seções da CNAE e nos subgrupos principais da CBO avaliados apresentam-se fora da distribuição observada nos anos anteriores, com valores muito mais altos tanto em termos absolutos quanto em termos percentuais. Isso indica que, para a maioria das atividades e ocupações, as mortes em 2020 e 2021 não correspondem ao esperado pela série anterior, indicando um efeito claro da pandemia nesse indicador.

Em suma, o presente trabalho fornece o panorama do desligamento por morte no Distrito Federal ao longo de 12 anos, com foco nos anos de pandemia – 2020 e 2021 – e nos últimos seis anos (2016-2021). Conclui-se que a pandemia é a provável responsável pelos aumentos nos desligamentos por óbito, tendo consequências importantes para as atividades econômicas e revelando disparidades entre as ocupações e atividades do Distrito Federal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUNÇÃO, H; COITINHO, R; NOCKO, L; OLIVEIRA, T. **Mercado de trabalho informal**: uma perspectiva comparada do Distrito Federal. Nota Técnica, Codeplan, 2020.

BOLETIM CODEPLAN Covid-19 nº 86-102. Disponíveis em: https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Boletim_Codeplan_n86_09.12.21.pdf . Acesso em: 30 mar. 2022.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL nº 91. “Doença pelo Novo Coronavírus - COVID-19”. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SRTVN Quadra 701, Via W5 - Lote D, Edifício PO700. 7º andar CEP: 70.719-040 - Brasília/DF. Versão 1 - 3 de dezembro de 2021. Disponível em: [BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL nº91](#). Acesso em: 10 dez. 2021.

GDF, Secretaria de Saúde do Distrito Federal. “Coronavírus (Covid-19)”. Fevereiro de 2020. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/coronavirus/>. Acesso em: 10 dez 2021.

GDF, Secretaria de Saúde do Distrito Federal. “GDF anuncia novas medidas para enfrentamento do Covid-19”. Março de 2020. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/gdf-anuncia-novas-medidas-para-enfrentamento-ao-covid-19/>. Acesso em: 10 dez. 2021.

REPÓRTER BRASIL, Organização de Comunicação e Projetos Sociais. “Os direitos dos peões na construção civil”. **MONITOR#4**. Julho de 2016. Disponível em: https://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Construcao-Civil_2016.pdf. Acesso em: 13 dez. 2021.

APÊNDICE

Apêndice A.1 – Subgrupos Principais da CBO

(Continua)

Subgrupos Principais da CBO	Desligamentos Biênio 2020-201	Média Desligamentos por Biênio*	Varição
Trabalhadores dos Serviços	912	492,8	85,06%
Escriturários	347	194,4	78,50%
Trabalhadores de Funções Transversais	275	146,2	88,10%
Vendedores e Prestadores de Serviços do Comércio	171	98	74,49%
Trabalhadores da Indústria Extrativa e da Construção Civil	156	190,6	-18,15%
Gerentes	103	40	157,50%
Trabalhadores de Atendimento ao Público	101	57	77,19%
Técnicos de Nível Médio das Ciências Biológicas, Bioquímicas, da Saúde e Afins	67	21	219,05%
Técnicos de Nível Médio das Ciências Físicas, Químicas, Engenharia e Afins	58	32,2	80,12%
Profissionais do Ensino	56	25	124,00%
Profissionais das Ciências Exatas, Físicas e da Engenharia	51	26,8	90,30%
Profissionais das Ciências Sociais e Humanas	47	23,4	100,85%
Profissionais das Ciências Biológicas, da Saúde e Afins	42	14	200,00%
Trabalhadores da Transformação de Metais e de Compostos	38	27,2	39,71%
Técnicos de Nível Médio nas Ciências Administrativas	36	22,2	62,16%
Trabalhadores da Fabricação de Alimentos, Bebidas e Fumo	31	22	40,91%
Trabalhadores em Serviços de Reparação e Manutenção Mecânica	30	20,8	44,23%
Trabalhadores na Exploração Agropecuária	26	29,4	-11,56%

AnexoApêndice A.1 – Subgrupos Principais da CBO

(Continua)

Subgrupos Principais da CBO	Desligamentos Biênio 2020-201	Média Desligamentos por Biênio*	Varição
Técnicos em Nível Médio dos Serviços Culturais, das Comunicações e dos Desportos	24	6,6	263,64%
Outros Trabalhadores da Conservação, Manutenção e Reparação	22	12,8	71,88%
Professores Leigos e de Nível Médio	20	9,8	104,08%
Comunicadores, Artistas e Religiosos	15	8,6	74,42%
Polimantenedores	14	8,6	62,79%
Trabalhadores da Fabricação e Instalação Eletroeletrônica	14	11,4	22,81%
Profissionais das Ciências Jurídicas	12	3,8	215,79%
Outros Técnicos de Nível Médio	10	5,6	78,57%
Trabalhadores nas Indústrias Têxtil, do Curtimento, do Vestuário e das Artes Gráficas	10	9,6	4,17%
Técnicos de Nível Médio em Serviços de Transportes	8	5,6	42,86%
Trabalhadores das Indústrias de Madeira e do Mobiliário	8	7	14,29%
Dirigentes de Empresas e Organizações (Exceto de Interesse Público)	7	3,2	118,75%
Pesquisadores e Profissionais Policientíficos	5	0,2	2400,00%
Operadores de Produção, Captação, Tratamento e Distribuição (Energia, Água e Utilidades)	4	6,8	-41,18%
Trabalhadores em Indústrias de Processos Contínuos e Outras Industrias	4	3,2	25,00%
Diretores e Gerentes em Empresa de Serviços de Saúde, da Educação, ou de Serviços Culturais, Sociais ou Pessoais	1	1,8	-44,44%
Profissionais em Gastronomia	1	0,4	150,00%
Técnicos Polivalentes	1	0,8	25,00%
Trabalhadores da Mecanização Agropecuária e Florestal	1	1,8	-44,44%

AnexoApêndice A.1 – Subgrupos Principais da CBO

(Conclusão)

Subgrupos Principais da CBO	Desligamentos Biênio 2020-201	Média Desligamentos por Biênio*	Varição
Trabalhadores de Instalações Siderúrgicas e de Materiais de Construção	1	1,8	-44,44%
Joalheiros, Vidreiros, Ceramistas e Afins	-	0,2	-
Pescadores e Extrativistas Florestais	-	1	-
Produtores na Exploração Agropecuária	-	0,6	-

Fonte: CAGED, Ministério da Economia

Elaboração: GEFAPS/DIEPS.

(*) A média não considera o biênio 2020/2021.

**Companhia de Planejamento
do Distrito Federal - Codeplan**

Setor de Administração Municipal
SAM, Bloco H, Setores Complementares
Ed. Sede Codeplan
CEP: 70620-080 - Brasília-DF
Fone: (0xx61) 3342-2222
www.codeplan.df.gov.br
codeplan@codeplan.df.gov.br