

GERALDO MARQUES DA COSTA

**ESTUDO DA MORTALIDADE DA POPULAÇÃO DE IDOSOS NO DISTRITO
FEDERAL**

Brasília, 2022

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

GERALDO MARQUES DA COSTA

ESTUDO DA MORTALIDADE DA POPULAÇÃO DE IDOSOS NO DISTRITO
FEDERAL

Tese apresentada como requisito parcial para
obtenção do Título de Doutor em Saúde Coletiva,
pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde
Coletiva da Universidade de Brasília

Linha de Pesquisa: Política, Planejamento, Gestão e
Atenção à saúde

Orientadora: Prof. Dra Helena Eri Shimizu

Coorientador: Prof. Dr. Mauro Niskier Sanchez

Brasília, 2022

GERALDO MARQUES DA COSTA

ESTUDO DA MORTALIDADE DA POPULAÇÃO DE IDOSOS NO DISTRITO
FEDERAL

Tese apresentada como requisito parcial para
obtenção do Título de Doutor em Saúde Coletiva,
pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde
Coletiva da Universidade de Brasília

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Helena Eri Shimizu (presidente)

Universidade de Brasília

Prof.^a Dra. Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez

Universidade do São Paulo

Prof. Dr. Everton Nunes da Silva

Universidade de Brasília

Prof. Dr. Henrique Salmazo da Silva

Universidade Católica de Brasília

Prof. Dr. Edgar Merchan-Hamann (suplente)

Universidade de Brasília

Dedico este trabalho

*A minha esposa e meus filhos pelo apoio e
compreensão das minhas ausências.*

*A todos os profissionais que trabalham a fim
da melhora e fortalecimento da Atenção Primária.*

AGRADECIMENTOS

A professora Helena, pelos conhecimentos transmitidos, pela paciência, e por sempre estar a meu lado na caminhada até o doutorado. Meu muito obrigado por sempre ser meu norte.

Ao professor Mauro, pela coorientação fundamental à realização deste trabalho. Obrigado por apoiar e acreditar no sucesso dessa trajetória mesmo quando parecia mais distante.

Aos membros das bancas de qualificação e defesa, pelo aceite do convite e pela análise do projeto. Aos professores e colegas do Doutorado pelo fomento das ideias e construção conjunta do conhecimento.

Aos profissionais do Secretária de Saúde do Distrito Federal. Agradeço a equipe da Vigilância Sanitária, em especial a Rosângela Silva, por auxiliarem na extração e compreensão da base de dados.

Aos colegas e gestores da Atenção Primária da Região Centro- Sul por me auxiliarem executar as atividades teóricas e desenvolver a tese do doutorado.

A minha amada esposa e meus filhos por serem meu combustível, por compartilharem meus sonhos e por acreditarem no meu sucesso mesmo quando eu duvidava.

A meus pais e meus irmãos por serem minha base e pelo apoio incondicional.

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos
não é senão uma gota de água no mar.
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.*
(Madre Teresa de Calcuta)

Resumo

O estudo teve como **objetivo geral** analisar o perfil de mortalidade da população idosa, com 60 ou mais, bem como verificar a mortalidade por condições sensíveis à atenção primária e a influência das condições sociais, econômicas e sanitárias, entre 2008 - 2018 no Distrito Federal. E **específicos**: Descrever os óbitos dos idosos e analisar as principais causas e fatores relacionados; descrever os coeficientes de mortalidade entre idosos por condições sensíveis, e verificar a associação com a cobertura da atenção primária à saúde (Modelo Estratégia Saúde da Família e Atenção Básica); e analisar os fatores associados à mortalidade dos idosos por condições sensíveis à atenção primária (Cobertura da Atenção Primária a Saúde e Índice de Bem Estar Urbano). Estudo longitudinal, descritivo e analítico. Os dados foram obtidos na declaração de óbito e disponibilizados na base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Foram estudados todos os óbitos de idosos ocorridos no período (2008-2018) e excluídos os registros incompletos e de pessoas fora do Distrito Federal. Na primeira etapa realizou-se análise descritiva do tipo série temporal sobre mortalidade dos idosos, e comparação de taxas através do teste jonckheere-terpstra. A idade média foi 76,51. As principais causas de óbito foram infarto agudo do miocárdio (6,6%); pneumonia (5,2%); acidente vascular cerebral (4,1%); neoplasia maligna dos brônquios ou pulmões (3%) e doença pulmonar obstrutiva crônica (2,6%). Maior mortalidade entre homens ($p < 0,001$), por causas cardiovasculares ($p = 0,006$), e em idosos mais velhos ($p < 0,001$). Na segunda etapa desenvolveu-se estudo ecológico tipo série temporal da mortalidade dos idosos por condições sensíveis à Atenção Primária a Saúde no Distrito Federal, entre 2008 e 2018. Para análise das associações (modelo Atenção Básica tradicional e Estratégia Saúde da Família), aplicou-se regressão *Poisson*, sendo consideradas significativas as que apresentaram $p < 0,05$, com IC de 95%. Houve 70.503 óbitos. Observou-se diminuição do risco de morrer dos idosos por doenças cardiovasculares e diabetes. A cobertura da atenção primária diminuiu a chance de morrer por condições sensíveis; tanto na Atenção Básica (OR:0,994, IC:0,990-0,998) quanto na Estratégia Saúde da Família (OR:0,997, IC:0,995-0,999). Na terceira etapa realizou-se estudo transversal, de todos os óbitos ocorridos em pessoas maiores de 60 anos entre 2008 e 2018. Realizou-se análise bivariada das variáveis de interesse do estudo com o desfecho (óbito por condição sensível) e multivariável de regressão logística, construída segundo uma estrutura hierárquica de três blocos (distal, medial e proximal). Os fatores associados à mortalidade por condições sensíveis a atenção primária

foi ser do sexo masculino, menor renda e menor escolaridade. Observou-se diminuição do risco de morrer por (doenças cardiovasculares e diabetes). Um incremento de 10% na cobertura de AB representou redução de 6% na chance de morrer, o mesmo aumento na cobertura de ESF associou-se à redução de 3% na chance de morrer. Verificou-se, ainda, que residir em local com pior Índice de Bem Estar Urbano apresentou gradiente de resposta com maior mortalidade.

Palavras-chave: Idoso, Atenção Primária à Saúde, Mortalidade, Envelhecimento, Saúde da Família

Abstract

The general objective of the study was to analyze the mortality profile of the elderly population, aged 60 or over, and verify mortality due to ambulatory care sensitive conditions and the influence of social, economic, and health conditions, between 2008 and 2018 in the Federal District. The specific objectives were to describe the deaths of the elderly and analyze the main causes and related factors; to describe the mortality rates among the elderly due to sensitive conditions, to verify the association with the coverage of primary health care (Family Health Strategy and Primary Care Model); and to analyze the factors associated with the mortality of the elderly due to ambulatory care sensitive conditions (Primary health care coverage and Urban Welfare Index). This is a longitudinal, descriptive and analytical study. Data were obtained from the death certificates and made available in the database of the Health Department of the Federal District. All deaths of the elderly that occurred in the period (2008–2018) were studied and incomplete records and people outside the Federal District were excluded. In the first stage, descriptive analysis of the time series type was carried out on the mortality of the elderly, and rates were compared using the Jonckheere-Terpstra test. The mean age was 76.51. The main causes of death were acute myocardial infarction (6.6%); pneumonia (5.2%); stroke (4.1%); malignant neoplasm of the bronchi or lungs (3%), and chronic obstructive pulmonary disease (2.6%). Higher mortality was observed among men ($p < 0.001$), from cardiovascular causes ($p = 0.006$), and in older elderly ($p < 0.001$). In the second stage, an ecological time series study was developed to analyze the mortality of the elderly due to ambulatory care sensitive conditions in the Federal District, between 2008 and 2018. To analyze the associations (The Traditional Primary Care model and the Family Health Strategy), Poisson regression was applied, and $p < 0.05$ was considered significant, with a CI of 95%. There were 70,503 deaths. A decrease in the risk of dying from cardiovascular disease and diabetes was observed in the elderly. Primary care coverage decreased the chance of dying from sensitive conditions; both in the Primary Care model (OR:0.994, CI:0.990-0.998) and in the Family Health Strategy (OR:0.997, CI:0.995-0.999). In the third stage, a cross-sectional study was conducted of all deaths that occurred in people over 60 years of age between 2008 and 2018. A bivariate analysis of the variables of interest in the study was carried out with the outcome (death due to a sensitive condition) and multivariable logistic regression, built according to a hierarchical structure of three blocks (distal, medial, and proximal). The factors associated with

mortality from ambulatory care sensitive conditions were being male, lower income, and lower education. A decrease in the risk of dying from cardiovascular diseases and diabetes was observed. A 10% increase in Primary Care Model represented a 6% reduction in the chance of dying, the same increase in Family Health Strategy was associated with a 3% reduction in the chance of dying. Furthermore, living in a place with the worst Urban Welfare Index presented a response gradient with higher mortality.

Keywords: Aged; Primary Health Care; Mortality; Aging; Family Health

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa das Regiões Administrativas do Distrito Federal, CODEPLAN, 2018.....	35
Figura 2 - Regiões de Saúde do Distrito Federal, Sala de Situação do Distrito Federal, 2021.....	35
Figura 3 - Coleta de dados e aplicação dos critérios de exclusão	36
Figura 1 (artigo 1) - Gráfico de Coeficiente de mortalidade (por 10.000 habitantes) por faixa etária, causas específicas e sexo, por ano. Distrito Federal, Brasil, 2008 - 2018.....	45
Figura 2 (artigo 1) – Teste de tendência Jonckheere –Terpstra para coeficientes de mortalidade (por 10.000 habitantes) por faixa etária. Distrito Federal, Brasil, 2008-2018.....	47
Figura 1 (artigo 2) – Risco de morrer por condições sensíveis à atenção primária. E cobertura percentual da população por AB (Atenção Básica) e ESF (Estratégia de Saúde da Família), por ano do óbito. Distrito Federal.....	61
Figura 2 (artigo 2) – Risco de morrer por grupos de condições sensíveis à atenção primária. Distrito Federal, 2008 a 2018.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 (artigo 1) – Distribuição dos óbitos, segundo ano e idade. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.....	42
Tabela 2 (artigo 1) – Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas dos idosos. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.....	43
Tabela 3 (artigo 1) – Coeficiente de mortalidade (por 10.000 habitantes) e Taxa de variação (%), por faixa etária e causas específicas, segundo sexo e ano. Distrito Federal, Brasil, 2008-2018.....	46
Tabela 1 (artigo 2) – Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas e condições sensíveis à atenção primária dos idosos. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.....	59
Tabela 2 (artigo 2) - Fatores associados aos óbitos por causas sensíveis à Atenção Primária na população idosa. Distrito Federal, 2008-2018.....	63
Tabela 1 (artigo 3) – Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas e condições sensíveis à atenção primária dos idosos. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.....	75
Tabela 2 (artigo 3) - Modelo hierárquico: Fatores associados aos óbitos, em idosos, por causas sensíveis à Atenção Primária, Distrito Federal, 2008-2018.....	77

LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária a Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CID 10	Código Internacional de Doença – décima versão
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CODEPLAN	Companhia de Planejamento do Distrito Federal
COVID 19	Doença por Coronavírus 2019 (<i>Coronavirus Disease 2019</i>)
DF	Distrito Federal
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
EC 96	Emenda Constitucional 96
ESF	Estratégia Saúde da Família
FEPECS	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde
IBEU	Índice de Bem-Estar Urbano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
H1N1	Influenza A subtipo H1N1
IC	Intervalo de confiança
ICSAP	Internações por condições sensíveis á atenção primária
OR	<i>Odds ratio</i>
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNSI	Política Nacional de Saúde do Idoso
SAMPL	<i>Statistical Analyses and Methods in the Published Literature</i>
SESDF	Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
SVO	Serviço de Verificação de Óbito

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
INTRODUÇÃO	17
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
Transição epidemiológica, envelhecimento e sistemas de saúde	19
Políticas públicas e saúde do idoso	22
Atendimento dos idosos na lógica da Estratégia Saúde da Família (ESF)	24
As Condições Sensíveis a Atenção Primária	28
Condições sociais, econômicas e sanitárias e mortalidade	30
JUSTIFICATIVA	32
HIPÓTESE	32
OBJETIVOS	32
Objetivo Principal	32
Objetivos Específicos	33
MATERIAIS E MÉTODOS	33
Tipo de Estudo	33
Cenário do Estudo	33
População e Amostra	35
Critérios de inclusão e exclusão	36
Coleta de dados	36
ASPECTOS ÉTICOS	38
RESULTADOS	39
ARTIGO 1	39
ARTIGO 2	55
ARTIGO 3	71
CONCLUSÕES	85
REFERÊNCIAS	87
ANEXO 1	99

APRESENTAÇÃO

A busca pelo conhecimento é a força motriz da humanidade. Desde os primórdios da civilização, homens e mulheres buscam estudar e compreender os fenômenos observados. Inicialmente os fatos estudados relacionavam-se a fenômenos naturais. Entretanto, conforme a civilização evoluiu e tornou-se mais complexa, pudemos dominar novas tecnologias e eventos antes inexplicáveis tornaram-se simples e até mesmo obsoletos. Ainda nesse sentido, foi fomentado o conhecimento dos processos biológicos o que permitiu tratar doenças e prolongar o tempo de vida dos seres humanos. Assim, o conhecimento científico contribuiu para que nós vivêssemos mais e melhor, sendo que a prevalência, bem como a definição de envelhecimento foi sendo revisitada e reescrita à luz dos avanços científicos. Ressalta-se que a envelhecimento, bem como o morrer, continuam sendo fenômenos complexos, necessitando de estudos que permitam maior compreensão, dada a natureza multifatorial.

Nesse contexto, iniciei minha caminhada acadêmica. Na faculdade de medicina, em Montes Claros, MG, desde os primeiros períodos, o estudo do envelhecimento, o atendimento dos idosos, e a compreensão dos processos biológicos envolvidos me aguçavam a curiosidade. No primeiro contato com professores especialistas em geriatria, quis ir além das exigências básicas da faculdade, e executei um projeto de iniciação científica sobre a autopercepção da qualidade de vida dos idosos. Conforme avançava na faculdade compreendi que a atenção aos idosos certamente não é um saber exclusivo da geriatria, mas uma habilidade fundamental para todo médico.

Após minha graduação em 2011, fui aprovado em concurso público de médico de família e comunidade para atuar na Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Nesse período, meu interesse pelo envelhecimento aumentava, posto que os idosos são um grupo prioritário e ocupam grande parte da atuação do médico de família e comunidade.

No ano de 2013 fui aprovado para cursar o Mestrado Profissional da FEPECS/ESCS (Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde / Escola de Ciências da Saúde). Orientado pelos professores da mencionada instituição realizei uma pesquisa sobre a polifarmacoterapia entre idosos moradores de Brazlândia/DF. Quando concluí o mestrado, em 2015, senti a necessidade de aprofundar meus estudos na área.

Em 2017, já atuando na atenção primária da Estrutural/DF, fui aprovado no doutorado no Departamento de Saúde Coletiva da Universidade de Brasília. Nesse

programa tive a alegria de realizar uma grande pesquisa correlacionando minhas principais áreas de interesse: idoso e atenção primária. Na minha pesquisa, influenciado pela carência da população assistida, investiguei também a influência da atenção primária e das condições sociais, na mortalidade dos idosos.

Inebriado com o final dessa etapa da minha formação científica, e certo da validade dos meus esforços e da abdição exigida para concluir esse projeto, apresento minha tese.

INTRODUÇÃO

A população mundial atravessa um momento de reorganização demográfica, sendo observados a redução na taxa de fecundidade e de mortalidade e o aumento da expectativa de vida. Tal fenômeno ocorre tanto nos países ricos como nos países mais pobres. No Brasil, o número de idosos vem aumentando progressivamente. Em 1960 havia 3 milhões de pessoas com mais de 60 anos, em 1975 eram 7 milhões, essa população atingiu 14 milhões em 2002 e deverá chegar a 32 milhões de idosos em 2020 (1).

O envelhecimento da população, associado ao novo perfil demográfico aumenta a prevalência de doenças não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, pulmonares obstrutivas crônicas, do aparelho locomotor, endócrinas, nutricionais, metabólicas, e neoplásicas (2). Observa-se ainda uma diminuição na mortalidade por doenças transmissíveis, dessa forma, as doenças não transmissíveis se tornaram a principal causa de mortes no Brasil (3). A Política Nacional de Promoção da Saúde, foi lançada pelo Ministério da Saúde com objetivo de controlar as doenças crônicas não transmissíveis através de estratégias de prevenção e promoção da saúde por meio do estímulo a práticas de vida saudáveis (4).

A mudança demográfica populacional acarreta desafios na gestão pública, pois há aumento na demanda de recursos. Os idosos necessitam de internações mais frequentes, e por um tempo mais prolongado se comparados a outras faixas etárias. Além disso há maior prevalência de doenças crônicas que exigem consultas médicas frequentes, medicamentos e exames (2). Esse cenário gera aumento de gastos com a saúde, especialmente com os níveis secundário e terciário dentro da organização do Sistema Único de Saúde (SUS) (5)(6). Com o passar dos anos, tal cenário é arriscado, pois tem potencial de converter o SUS em um sistema insustentável, podendo comprometer a disponibilidade dos serviços para toda a população (7).

O estudo da mortalidade da população de idosos é importante pois contribui para o conhecimento do estado geral da saúde dessa população. Além disso há potencial de contribuir para políticas públicas. Nesse sentido a informação epidemiológica pode auxiliar no enfrentamento e resolução dos desafios apresentados (8). O conhecimento sobre as condições de saúde dos idosos brasileiros é fundamental no planejamento de políticas públicas. É necessário que tais políticas sejam convertidas em ações que

assegurem o cuidado à saúde do idoso e que fomentem a promoção de saúde e o envelhecimento saudável(9)

Os cuidados dos idosos envolvem múltiplos aspectos, e mesmo sendo cada vez mais demandados devido à pressão assistencial, os profissionais ainda têm pouco enfoque dessa disciplina durante a graduação e a pós-graduação. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) nesse contexto tem potencial de melhorar substancialmente o cuidado aos idosos, porém é necessário que os profissionais recebam adequada capacitação. É fundamental ainda que o papel do ACS na expressão do vínculo da população e da equipe seja fortalecido. Assim a consolidação de uma atenção primária forte, associada a redes de atenção para fluxo referenciado são imprescindíveis para melhorar a atenção oferecida aos idosos(10).

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Transição epidemiológica, envelhecimento e sistemas de saúde

A transição epidemiológica pode ser definida por alterações ocorridas no tempo, nas taxas de morbidade e mortalidade em uma determinada população. Esse fenômeno habitualmente vem acompanhado de mudanças demográficas, sociais e econômicas(11). A transição, em linhas gerais, envolve três processos. As doenças não transmissíveis tornam-se as mais prevalentes em substituição às doenças transmissíveis, além disso, a carga de mortalidade passa a preponderar sobre a população mais velha. Os padrões epidemiológicos de mortalidade são substituídos por padrões de morbidade. Dessa forma, a transição epidemiológica pode ser compreendida como uma transição de saúde, na qual envolvem-se concepções e comportamentos sociais, relacionados a aspectos da saúde humana(12). Acredita-se em uma relação direta entre os processos de transição epidemiológica e demográfica. Inicialmente, a diminuição das taxas de mortalidade seleciona as doenças infecciosas e os grupos mais jovens da população. Nesse sentido, essa mesma população, conforme envelhece, passa a encarar as doenças não transmissíveis(13).

No Brasil, o fenômeno da transição epidemiológica diferencia-se daquele observado por países desenvolvidos e até mesmo em outros países da América do Sul, como Chile, Cuba e Costa Rica. Observa-se concomitância de eventos díspares. Há predominância de doenças transmissíveis e não transmissíveis. Existem casos de dengue, cólera, malária, e hanseníase que indica uma persistência do padrão pré-transição epidemiológica. Observa-se ainda a polarização epidemiológica, quando o padrão de adoecimento pode ser muito variado em diferentes regiões de um mesmo país(14). A partir de 1960 a população brasileira experimentou um rápido envelhecimento, exigindo cuidados médicos e suporte social que antes apenas eram demandados por populações de países desenvolvidos. O país ainda focado na tentativa de controlar adequadamente as doenças transmissíveis e na redução de óbitos infantis não conseguiu gerar respostas adequadas de enfrentamento das doenças crônico – degenerativas(13). Pelo exposto, é fundamental utilizar recursos adequados para caracterizar e compreender o modelo de transição epidemiológica do Brasil contribuindo no processo tomada de decisão e destinação de verbas públicas(15).

O fenômeno da transição epidemiológica é impactado por diversos fatores externos, notadamente a carga de doenças. No contexto brasileiro, a heterogeneidade da população e dos padrões de adoecimento dificulta a compreensão e o enfrentamento dos adoecimentos no âmbito da política pública. Estudo de carga global de doenças, realizado no Brasil de 1990 a 2019, mostrou aumento da tendência de mortalidade por doenças crônicas, bem como mortalidade de grupos específicos: homens jovens por causas externas(16). A carga de doenças mostra um padrão semelhante em diferentes países. Em Marrocos, por exemplo, as doenças crônicas tem sido responsáveis por 75 % das mortes, impactadas por tabagismo, etilismo, sedentarismo e obesidade. (17) No âmbito da transição epidemiológica é necessário salientar a pandemia de COVID 19, causando impacto na mortalidade por causas infectocontagiosas e interferindo na mortalidade de diferentes grupos etários. Essa emergência em saúde pública deverá ainda ser mais profundamente estudada a fim de compreender o impacto na mortalidade das populações(18).

O anseio por uma vida longa é comum em diversas sociedades. Porém necessariamente deve estar aliado a qualidade de vida. Dessa forma, as políticas para idosos são cada vez mais importantes e frequentemente necessitam reformulação. Tais políticas devem englobar, capacidade funcional, autonomia, participação, cuidado e autossatisfação. Os idosos necessitam de inserção em diferentes contextos e nichos sociais, necessitam ainda de novos projetos de vida, além de acesso à prevenção, à promoção e ao cuidado integral a saúde. Mesmo os países mais pobres têm experimentado a possibilidade de chegar à velhice e às questões associadas a esse fenômeno. Naturalmente, o incremento das condições de saúde e acesso a novas tecnologias de saúde não são igualmente disponíveis nas nações, mesmo assim o envelhecimento é cada vez mais comum (19).

O envelhecimento como fenômeno mundial deverá implicar no aumento do abismo entre países pobres e ricos e dentro das nações existe o potencial distanciar ainda mais os diferentes grupos populacionais. Entretanto, cada nação vivencia esse momento de maneira diferenciada. Os países desenvolvidos, ao contrário daqueles em desenvolvimento, já estão em situação econômica confortável, o que permite melhor adaptação à crescente população idosa. Entretanto as mudanças demográficas mundiais são profundas e exigem soluções pensadas em nível global (20).

Os organismos internacionais já vêm discutindo sobre o envelhecimento. Em 1982 houve a primeira Assembleia Mundial sobre Envelhecimento que gerou um plano de ação internacional. Esse plano serviu para embasar políticas e continha recomendações em sete áreas: saúde e nutrição, proteção ao consumidor idoso, moradia e meio ambiente, bem estar social, previdência social, trabalho e educação e família. Em Madri, no ano de 2002 ocorreu a segunda Assembleia das Nações Unidas sobre o Envelhecimento, foram formuladas orientações para mudanças de atitudes e políticas no sentido de melhorar as possibilidades da pessoa idosa (ONU, 2002).

Nesse contexto político, em 2005, foi criada a Associação Mundial de Demografia, sediada na Suíça. Essa associação realiza um congresso anual que reúne especialistas dos diversos campos do conhecimento. No ano de 2007, o congresso foi direcionado a “solidariedade planetária” que se trata de uma proposta de pacto entre gerações e entre nações. Nesse congresso foi discutido o fenômeno do envelhecimento. Países da Europa já enfrentam a questão da baixa fertilidade e da queda das taxas de mortalidade e lidam com os problemas e perigos advindos desse panorama. Em países em desenvolvimento, que em geral ainda apresentam maiores taxas de natalidade, os problemas econômicos são graves e tiram o enfoque de outras questões como a saúde. Todavia a manutenção da sociedade depende das futuras gerações(20).

O envelhecimento não está necessariamente associado ao adoecimento ou declínio funcional. É possível envelhecer com bom estado de saúde (21). As políticas de promoção e prevenção em saúde apresentam bons resultados, melhorando as condições de saúde ao redor do planeta. A literatura mostra tendências de melhora na funcionalidade dos idosos(22). Nesse contexto, observa-se apesar das particularidades próprias do envelhecimento, como maior prevalência de doenças crônicas e crescente demanda dos serviços de saúde, uma população que apresenta cada vez maior longevidade(19).

No Brasil, dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) mostram que os idosos experimentaram, entre os anos de 1998 e 2003, incremento nas condições de saúde(23). Existem vários fatores que podem justificar essa melhoria. A população brasileira tem tido maior acesso aos serviços de saúde, esse fato soma-se ao desenvolvimento de novas terapêuticas no campo científico. Observa-se ainda mudanças comportamentais associadas ao gradativo incremento do nível educacional e das condições sociais e econômicas da população. Na história nacional recente ressalta-se a

importância dos programas sociais de transferência de renda, a saber: programa Bolsa Família; benefício de prestação continuada; aposentadoria rural e aumento do salário mínimo. Esses programas beneficiam diretamente os idosos e contribuíram para melhora de indicadores de saúde dessa população. A PNAD evidencia notável recuo nos idosos pertencentes aos estratos sociais de menor renda. Em 1993, 21,5% dos idosos viviam com até meio salário mínimo de renda por pessoa. No ano de 2003 apenas 12,3% dos idosos encontravam-se nessa situação(24).

O envelhecimento na realidade brasileira, está atrelado as desigualdades econômicas. Muitos idosos vivem em condições de extrema pobreza, e por vezes, não são contemplados por políticas de distribuição de renda. Assim, no momento de declínio das habilidades físicas e perda da capacidade laboral, os idosos, especialmente os mais pobres, podem sofrer com indiferença da sociedade e do estado, além da diminuição de políticas públicas e sociais(25).

É importante ressaltar que em 2016 o governo brasileiro, através da Emenda Constitucional 96 (EC 96) consolidou um pacote de ações conhecido como medidas de austeridade. Essas ações comprometem diretamente as políticas de distribuição de renda. Poderão ainda comprometer a carteira de serviços disponibilizada no SUS, e dessa forma piorando os indicadores de saúde da população. Recentemente tem havido piora dos dados relacionados às doenças crônicas não transmissíveis. As restrições orçamentárias impostas pela EC 96 retiram recursos do SUS e das políticas sociais refletindo no aumento da pobreza. Nesse contexto observa-se estagnação na melhora das taxas de mortalidade associadas a doenças crônicas não transmissíveis. Em um futuro próximo, vislumbra-se tendência de piora nos indicadores de saúde(26).

Políticas públicas e saúde dos idosos

O envelhecimento é um processo experimentado em níveis globais sendo acompanhado por virtual diminuição da capacidade funcional além do aumento da prevalência de determinadas patologias. Nesse contexto, ocorre uma pressão de adequação das políticas públicas para atender as demandas explicitadas. Tais políticas devem focar na população envelhecida e nos profissionais responsáveis pelo atendimento desses indivíduos. Esse cenário de baixa natalidade, baixa mortalidade e prolongamento da expectativa de vida, gera situações novas, pois gera novos percursos terapêuticos uma vez que as patologias tendem a apresentar melhores prognósticos(27).

No Brasil, as políticas para os idosos se tornaram mais contundentes a partir da Constituição de 1988. Essa legislação trouxe importantes marcos como proibir a redução dos proventos da aposentadoria, obrigação de cuidados pelos filhos, transporte coletivo gratuito e amparo social de um salário mínimo para idosos incapazes da própria manutenção financeira (28).

A Política Nacional do Idoso de 1994 definiu o idoso como indivíduo com idade maior de 60 anos. Além disso prioriza a manutenção do sujeito no contexto familiar em detrimento aos asilos. Essa política foi resultado de discussões nacionais e internacionais sobre o atendimento a pessoa idosa. Em 1999 o Ministério da Saúde publicou a Portaria da Política Nacional de Saúde do Idoso (PNSI) enfocando a promoção do envelhecimento saudável, a prevenção de doenças, a recuperação da saúde, e a capacidade funcional dessa população. Essa política visa manter o idoso em seu meio social, exercendo independentemente suas atividades (29).

O Estatuto do Idoso foi sancionado em 2003, contendo 118 artigos que sintetizam os direitos dos idosos advindos das leis em vigor. O Estatuto é abrangente e variado, englobando as diferentes dimensões da vida da pessoa idosa: educação, esporte, lazer, assistência social e até tipificação de crimes contra essa população (30).

Em 2006 foi editada pelo Ministério da Saúde, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNPSI) essa política preservou reforçou os conceitos da PNSI de 1999 operacionalizando a implementação dessa e orientando a reavaliação da política. Ambas as portarias enfocam um conceito de envelhecimento saudável, autonomia e qualidade de vida da pessoa idosa. Tal processo está inserido Sistema Único de Saúde, integrando ações nos diferentes níveis de atenção(31).

As políticas de atenção à saúde da pessoa idosa devem estimular manutenção do indivíduo no ambiente familiar, bem como incitar o acesso e a utilização dos instrumentos sócio sanitários dessa forma permitindo a realização de programas voltados para a saúde do idoso. Para tanto, deve-se lançar mão dos avanços científicos tecnológicos e de melhoras nas condições econômicas a fim de garantir o acesso à atenção básica(27).

Os idosos são usuários de vários serviços públicos, portanto são afetados pelo processo de tomada de decisão política. É importante ouvir essa população e avaliar sua percepção sobre o ambiente que vivem e os serviços que utilizam. Ressalta-se ainda que idosos mais jovens e idosos mais longevos tendem a vivenciar e se relacionar com os

equipamentos públicos de forma diferente. Cabe ao poder público a garantia do direito dos idosos, especialmente daqueles mais velhos, de usufruírem dos recursos sociais objetivando um envelhecimento saudável e com qualidade de vida e manutenção da funcionalidade (32).

A pandemia de COVID-19 evidenciou fragilidades em países como o Brasil, onde políticas públicas por vezes não atingem os estratos mais vulneráveis da população, citando os idosos de baixa renda. Algumas realidades notórias no país foram explicitadas pela pandemia: pessoas com menos de 60 anos, mas com comorbidades que os colocam em grupo de risco; os idosos pobres negros apresentam piores condições de saúde, e as questões étnicas não têm sido consideradas nos boletins epidemiológicos; as mulheres estão mais expostas às doenças devido às condições de trabalho precarizadas, responsáveis por prover as famílias e ainda sofrem mais com violência doméstica; ocorre a exclusão dos idosos mais velhos dos serviços de saúde; há insuficiência de cuidados paliativos na rede pública. Nesse contexto, devem ser reforçadas políticas para atenção primária, estratégias de monitoramento, garantia de insumos, cuidado a idosos em situação de rua e institucionalizados, bem como garantir acesso a cuidados paliativos quando necessário(33).

Atendimento dos idosos na lógica da Estratégia Saúde da Família (ESF)

A transição epidemiológica e o envelhecimento da população geram novas questões de saúde. Nesse contexto há necessidade de novas políticas públicas visando atender adequadamente a pressão assistencial gerada. O redesenho dos serviços e sistemas de saúde torna-se imperioso. Nesse sentido, observa-se o investimento na atenção primária e enfoque em ações de promoção e prevenção em saúde(34). Os profissionais devem ter acesso à capacitação e atualização profissional a fim de oferecer atendimento adequado para as questões típicas do envelhecimento. Nessa fase da vida o vínculo familiar é fundamental para garantir suporte ao idoso. A compreensão da dinâmica familiar favorece o fortalecimento de vínculos com potencial terapêutico e protetor tanto para o idoso quanto para familiares. Os idosos foram outrora responsáveis pela construção das ferramentas comunitárias bem como pela formação dos núcleos familiares. Nesse sentido, os profissionais de saúde devem buscar compreender essa dinâmica, visando manter e estimular o acesso do idoso a esses ambientes e assim contribuir para

envelhecimento saudável e com autonomia. Os serviços de saúde devem oferecer prevenção de adoecimento e promoção de envelhecimento saudável(35) .

A atual situação epidemiológica e demográfica do Brasil evidencia a necessidade de reorganização nos modelos de atenção à saúde da pessoa idosa. Esse processo exige soluções adequadas para que a população de idosos possa se beneficiar dos atuais conhecimentos técnicos e científicos. As políticas públicas para essa população devem basear-se em autonomia, participação, e atuação nos diversos contextos sociais. Portanto, é inegável que a família detém protagonismo no cuidado do idoso, e frequentemente não possui as condições necessárias(27). Por esse motivo, os sistemas de saúde devem compreender o papel da família na saúde do idoso, acolher e dar suporte aos cuidadores. (5)

O modelo de atenção à saúde do idoso praticado atualmente prioriza o fracionamento do cuidado, a necessidade de diferentes especialistas, dificulta o intercâmbio de informações além de favorecer a prescrição de diversos medicamentos e a indicação de exames e diferentes procedimentos. Esse modelo é oneroso, e impacta negativamente a gestão do sistema de saúde, e não gera melhora nos resultados de saúde e qualidade de vida (36). Tal modelo de atenção é centrado na doença. Assim, as medidas visam evitar determinadas patologias. Doenças crônicas já estabelecidas são desconsideradas preterindo a prevenção da perda funcional e manutenção da qualidade de vida

A atenção à saúde da pessoa idosa deve ser organizada na forma de linhas de cuidados. É fundamental que atendimento seja coordenado em um itinerário terapêutico. O indivíduo idoso deve ter fluxos de atendimento coordenados. Nesse sentido, os modelos de atenção adequados devem integrar educação, promoção e prevenção de doenças, além de terapêutica adequada e reabilitação(6)

O modelo atualmente praticado no Brasil, se aproxima do modelo americano, hospitalocêntrico, com enfoque em diferentes especialistas e procedimentos de alto custo. Esse modelo não tem se mostrado capaz de responder as demandas de saúde. Por outro lado, o modelo inglês, baseia-se em vincular o idoso a um generalista ou médico de família, altamente treinado. Esse profissional é responsável por coordenar o cuidado e encaminhar, quando necessário, para outros profissionais ou outros níveis de atenção. O

último modelo tem mostrado melhores resultados e maior sustentabilidade econômica (37).

Uma proposta de organização de serviços de atenção à saúde do idoso adequados, deve integrar os níveis de cuidado, enfatizar ações de promoção e prevenção à saúde postergando o adoecimento e mantendo a funcionalidade e qualidade de vida dos idosos (38).

Na lógica do SUS, com a finalidade de aperfeiçoar a qualidade do cuidado, o Pacto pela Vida e a PNSPI, instituem a atenção primária a saúde (APS) como porta de entrada do idoso ao sistema de saúde. A partir desse ponto os idosos dispõem de rede de serviço especializada de média e alta complexidade referenciada.(31). Nesse contexto, a população idosa assumiu status de grupo prioritário, e assim a Estratégia Saúde da Família (ESF) que sintetiza os atributos da APS, passou a ser estimulada no Brasil a fim de qualificar a atenção aos grupos prioritários(30).

Dessa forma, no Brasil, o atendimento aos idosos no SUS está orientado para a APS/ESF. O país possui um grande número de idosos, que são cobertos por um sistema de saúde embasado em políticas nacionais e internacionais que visa oferecer atendimento ajustado para as diferentes realidades regionais(39). Apesar de uma atenção teórica bem consolidada, o atendimento dos idosos brasileiros apresenta ainda diversas fragilidades. Assim, o modelo de atenção segue com inadequações (40). Há evidências de incompatibilidade entre o arcabouço teórico legal preconizado e os serviços de fato oferecidos aos idosos. Ressalta-se que houve avanços acerca da equidade, qualidade do cuidado e capacitação dos profissionais (41).

A ESF tem se mostrado uma estratégia efetiva na consolidação de um modelo de atenção à saúde promissor. Nesse sentido é fundamental instrumentalizar as equipes, bem como capacitar os profissionais para execução do cuidado adequado(42). Entretanto mesmo em localidades com ESF estruturada, ainda se observa persistência do atendimento centrado na doença e no médico e no procedimento. Os profissionais ainda seguem compreendendo o envelhecimento como uma patologia a ser tratada em detrimento ao atendimento global, centrado na pessoa(43). Algumas estratégias são possíveis para aprimorar o atendimento dos idosos nas ESF, como por exemplo os grupos de promoção à saúde. Esses grupos oferecem espaços de discussão e troca de experiências entre os idosos, além de favorecer a vinculação com a equipe de ESF. Nesse sentido,

participar desses grupos tende a impactar na percepção da qualidade de vida além de contribuir na construção de uma rede de cuidados bem como estreitar os laços entre idosos e serviços de saúde (44).

A atenção primária é o nível de atenção capaz de ser a porta de entrada dos pacientes nos sistemas de saúde. Apresenta a capacidade de coordenar e cuidar e ordenar o acesso dos pacientes nos demais níveis de atenção. Há nesse nível atributos que lhe conferem funções exclusivas no sistema de saúde, a saber: primeiro contato, longitudinalidade, coordenação do cuidado e integralidade. Assim, a atenção primária desempenha importante papel no processo de assistência sanitária. Nesse processo estão contempladas as ações de prevenção, promoção, cura e reabilitação. Ocorre ainda a integração dos diferentes níveis de atenção bem como instrumentos de saúde locais, dessa forma ocorre a reorganização do modelo assistencial capaz de fornecer um cuidado integral (45).

No Brasil, a ESF foi utilizada como política para implantação e consolidação da atenção primária e reorientação do modelo de atenção à saúde. Há enfoque na promoção de saúde e qualidade de vida e no cuidado centrado na pessoa, na família e na comunidade(46). Na lógica da ESF uma rede com os outros serviços e fundamental para viabilizar a integralidade do cuidado, uma vez que a ESF é responsável por coordenar o cuidado do paciente (47).

A ESF tem se mostrado efetiva para favorecer a universalização dos cuidados primários, consolidando os atributos da atenção primária. Favorece ainda a uma atenção baseada em equidade e integralidade. A ESF se destaca por apresentar melhor desempenho que o modelo de APS tradicional, pois dispõe de equipe multidisciplinar centrada na pessoa e na família, com ênfase no acolhimento, vínculo, humanização e a orientação comunitária. As equipes de atenção primária são alocadas em territórios definidos, com população adscrita a fim de facilitar o acesso e favorecer vinculação com a população atendida, e assim garantir um cuidado a saúde das pessoas, famílias e comunidades. A atenção primária deve ainda favorecer a participação da sociedade e articulação política (48)

O Brasil ainda enfrenta desafios no processo de consolidação da ESF no atual processo de reorganização do modelo assistencial. Esse modelo propõe uma cisão com o padrão biomédico oferecendo cuidados mais adequados às demandas dos usuários dos

sistemas de saúde. Ressalta-se que a adoção de um modelo é influenciada por diversos interesses. A ESF tem avançado devido a suas características favoráveis como ampliação do acesso, possibilidade de cuidados domiciliares, atenção centrada na pessoa e nos grupos de interesse notadamente nos idosos com doenças crônicas. Entretanto é evidente a influência que o modelo biomédico aplica sobre os sistemas de saúde, assim as noções teóricas e políticas de um novo modelo assistencial ainda carecem de serem incorporados por serviços de saúde, gestores, profissionais e população(49).

A ESF como serviço de referência no cuidado dos idosos, deve ser constantemente qualificada. Os profissionais precisam receber educação continuada, permanente. Devem estar aptos a prover educação em saúde, estimulando prevenção em saúde, conhecimento e responsabilização dos usuários com doenças crônicas. Além disso as ESF necessitam o monitoramento contínuo das comunidades a fim adequar os serviços oferecidos construindo uma interface entre políticas públicas disponíveis e recursos da comunidade local.(50)

As Condições Sensíveis à Atenção Primária

Uma maneira de analisar os resultados da atenção primária é através da instituição de indicadores de atividade hospitalar. Nos anos de 1990 surgiu um indicador de condições sensíveis à atenção primária. Tal indicador avalia mortes que poderiam ser evitadas por um atendimento adequado na atenção primária. Esse atendimento engloba prevenção, diagnóstico, e tratamento de patologias evitando assim desfechos negativos(51). Está demonstrado que altas taxas de internações por condições sensíveis estão correlacionadas com cobertura e atendimento ineficaz na atenção primária(52).

O processo de construção da lista brasileira de internações por condições sensíveis a atenção primária, foi adaptado a partir do modelo publicado por Caminal-Homar & Casanova-Matutano. A ideia proposta é que um atendimento de qualidade no nível da atenção primária tem potencial de evitar ou diminuir internações por determinadas condições de saúde. Essa noção deriva dos atributos da atenção primária, pois esse nível de atenção é responsável pela coordenação do cuidado e por resolver a maior parte das demandas da população sem necessidade de acessar outros níveis de complexidade(53).

No Brasil, o Ministério da Saúde lançou através da Portaria nº 221 de 17 de abril de 2008, a lista brasileira de doenças sensíveis à atenção primária. Nessa mesma portaria, tal lista foi proposta como instrumento avaliativo da atenção primária. O objetivo é criar

uma lista adequada para a realidade nacional que possa fornecer parâmetros de desempenho da atenção primária além de contribuir na gestão dos serviços de saúde (54).

Desde a publicação da portaria vários estudos vêm sendo realizados no sentido de avaliar efetividade da atenção primária. As evidências indicam que há uma relação de proporcionalidade direta entre o aumento da cobertura da população por atenção primária e a diminuição das internações por condições sensíveis à atenção primária(55)(56).

Além disso, a literatura científica mostra que uma atenção primária de alta qualidade impactou na redução das internações por condições sensíveis à atenção primária, mesmo em situações de assimetria social que evidencia indica a necessidade de investimentos políticos, institucionais e organizacionais no intuito de melhorar a qualidade de atenção primária(57). Entretanto, ressalta-se que as internações por condições sensíveis à atenção primária na população idosa são influenciadas por fatores econômicos e ofertas de serviços. Assim as demandas de saúde dos idosos extrapolam ações específicas do setor saúde. Essas demandas contemplam enfrentamento e redução da pobreza especialmente entre as populações mais pobres uma vez que há coadjuvância entre baixa renda e más condições de saúde(58).

Dessa forma a lista brasileira de condições sensíveis à atenção primária contribui para consolidação do modelo assistencial baseado em atenção primária. Além disso cria critérios objetivos de para avaliar e comparar o cuidado prestado. Tal discussão é muito pertinente pois o modelo da atenção primária ainda não está totalmente consolidado e vem sofrendo golpes. A Política Nacional da Atenção Básica de 2017 desvaloriza a ESF uma vez que estimula outros arranjos de equipe básica alterando as composições das equipes e as cargas horárias dos profissionais assim, esse processo pode comprometer o potencial e a efetividade da atenção primária(59).

Condições sociais, econômicas e sanitárias e mortalidade

A relação entre saneamento e básico e saúde é atual e amplamente aceita e até mesmo intuitiva. Porém tal fato tem comprovação científica de longa data. Já na metade do século XIX o famoso médico John Snow provou através de observações mapas cartográficos a correlação entre consumo de água contaminada e mortalidade por cólera na cidade de Londres. Assim nasciam os modelos correlacionando pobreza, condições sanitárias e doenças(60).

O abastecimento de água potável, rede de esgoto, limpeza urbana e coleta de lixo são determinantes na saúde pública e no padrão epidemiológico de uma determinada população. Está comprovado que o aperfeiçoamento das condições sanitárias acarreta melhora nos indicadores de saúde(61). Doenças infecciosas veiculadas pela água estão entre as principais causas de mortalidade e morbidade no mundo. As mudanças climáticas intensificaram essa importante questão de saúde pública. Estudos no continente africano e asiático mostram que as catástrofes estão atribuídas à mudança climática como inundações podem aumentar os riscos de doenças infecciosas. Foi demonstrado ainda que a maior disponibilidade de água potável esteve associada à redução de doenças infecciosas. (62)

Na realidade dos países em desenvolvimento as questões sanitárias, econômicas e sociais ainda carecem de atenção dada a alta prevalência de doenças infecciosas interferindo diretamente nas taxas de morbidade e mortalidade. Esse quadro epidemiológico está relacionado a sistemas públicos de saneamento básico deficitários. A esse respeito, na América Latina mostrou-se relação diretamente proporcional entre o aumento da população, que acarreta em piores condições de saneamento, e o aumento da mortalidade por doenças transmissíveis(63). A análise de água potável inadequada, saneamento, e comportamento de higiene embora apresentem declínio de mortalidade atribuível ainda são um significativo determinante de carga global de doenças e mortalidade(64).

No Brasil observa-se especialmente nos grandes centros urbanos, uma elevada densidade populacional que nas regiões periféricas é carente de infraestrutura urbana. Nesse contexto convivem problemas sociais, pobreza, falta de saneamento básico e rede de esgoto. Esse cenário favorece a proliferação de doenças transmissíveis como por exemplo a dengue. Observa-se ainda proliferação de pragas urbanas como ratos, mosquitos e artrópodes, muitos desses vetores de doenças. Assim surge a necessidade de políticas que favorecem a urbanização dos espaços, a fim de garantir moradia saudável e melhorar os indicadores de saúde(65).

As condições sociais, econômicas e sanitárias do local de moradia dos indivíduos podem interferir nas causas de morte, notadamente da população idosa. Estudo realizado na região nordeste do Brasil, evidenciou forte associação entre as condições de vida e de vulnerabilidade com a mortalidade por causas cardiovasculares em homens idosos(43).

Os indicadores de saúde sofrem influência direta da vulnerabilidade social, incluindo questões socioeconômicas, hábitos de vida e condições de saúde(66).

As condições de habitação têm demonstrado impacto na mortalidade e qualidade de vida. Viver próximo de espaço verdes associa-se positivamente à melhora do humor e mais atividade física, e relaciona-se negativamente à mortalidade e ao risco cardiovascular(67). Uma revisão sistemática mostrou que residir em localidades com maior disponibilidade de áreas verdes reduz mortalidade especialmente por doenças cardiovasculares(68). Disponibilidade de áreas verdes na vizinhança associa-se à maior realização de atividades físicas, bem estar mental e menor exposição ambiental prejudicial. Está demonstrada associação com melhora da saúde cardiovascular da população em geral. Entretanto, não demonstrou-se relação de melhora da saúde cardiovascular de pessoas que já sofreram eventos cardiovasculares como infarto e acidente vascular cerebral(69).

A população idosa tem buscado por espaços que permitam saúde e bem estar. Nesses locais podem ser realizados grupos de convivência que propiciam a realização de atividades físicas, contribuindo para um envelhecimento com mais qualidade. Assim a disponibilidade a esses espaços pode impactar na mortalidade dos idosos(70). Grupos de convivência mostraram-se benéficos para os idosos, pois propiciam interação social, atividades de lazer e diversão; proporcionam ainda manutenção da saúde bem como práticas de autocuidado. Assim esses locais podem melhorar a qualidade de vida dos idosos(71). Um termo mais amplo: mobilidade no espaço de vida, busca descrever a mobilidade dos idosos residentes na comunidade, que engloba espaços verdes, urbanização e espaços de convivência. Menor mobilidade no espaço de vida foi associado a maior morbidade entre idosos residentes na comunidade(72).

A fim de propor uma análise mais ampla das condições de moradia e habitação foi criado o Índice de Bem Estar Urbano (IBEU) o qual calcula o bem estar urbano baseado em cinco dimensões. A dimensão da mobilidade urbana analisa o tempo de deslocamento de casa para o trabalho. A dimensão condições ambientais urbanas foi concebido a partir de três indicadores: arborização, esgoto a céu aberto e lixo acumulado nas proximidades do domicílio. A dimensão condições habitacionais urbanas foi compreendida por cinco indicadores: aglomerado subnormal, densidade domiciliar, densidade morador/banheiro, material das paredes dos domicílios e espécie do domicílio.

A dimensão serviços coletivos urbanos foi embasada em quatro indicadores: atendimento adequado de água, atendimento adequado de esgoto, atendimento adequado de energia e coleta adequada de lixo. Por último a dimensão infraestrutura urbana engloba sete indicadores: Iluminação pública, pavimentação, calçada, meio-fio/guia, bueiro ou boca de lobo, rampa para cadeirantes e logradouros. Esse índice calcula um valor final que quanto mais próximo de 1 indica melhor bem estar urbano e quanto mais próximo 0 pior bem estar urbano(73).

JUSTIFICATIVA

O presente estudo justifica-se, pois, propõe uma análise da mortalidade dos idosos no Distrito Federal, estudando a relação com a assistência dos idosos por atenção primária e estratégia saúde da família. Foi investigada, ainda, a relação das causas de mortalidade com as condições sanitárias, econômicas e sociais do local de moradia do idoso.

HIPÓTESE

As condições sociais econômicas e sanitárias do local de moradia do indivíduo interferem nas causas de morte. A Estratégia Saúde da Família (ESF) consegue mudar o perfil de mortalidade da população do Distrito Federal. A ESF é mais eficiente que modelo tradicional da atenção primária em reduzir a mortalidade por causas evitáveis.

OBJETIVOS

Objetivo Principal

Analisar o perfil de mortalidade da população idosa, com 60 ou mais, bem como verificar a mortalidade por condições sensíveis a atenção primária e a influência das condições sociais, econômicas e sanitárias, entre 2008 - 2018 no Distrito Federal.

Objetivos Específicos

Descrever os óbitos dos idosos do Distrito Federal de 2008 a 2018 e analisar as principais causas e fatores relacionados

Descrever os coeficientes de mortalidade entre idosos por condições sensíveis, de 2008 a 2018, e verificar a associação com a cobertura da atenção primária à saúde (Modelo Estratégia Saúde da Família e Atenção Básica) no Distrito Federal.

Analisar os fatores associados a mortalidade dos idosos por condições sensíveis à atenção primária (Cobertura da APS e Índice de Bem Estar Urbano) no Distrito Federal, Brasil, no período de 2008 a 2018.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de Estudo

Estudo ecológico, longitudinal, descritivo e analítico, destinado a analisar a mortalidade da população idosa, com 60 anos ou mais, do DF. Foi realizado ainda estudo de tendência de mortalidade na população estudada, descrição das coberturas de atenção primária, calculou-se o risco de morrer por condições sensíveis à atenção primária bem como a associação com cobertura de atenção primária, com condições sociodemográficas e IBEU (índice de bem-estar urbano).

Os estudos ecológicos caracterizam-se por comparar a ocorrência do desfecho e a exposição de agregados populacionais como grupos de idosos residentes em determinada localidade. As análises são direcionadas aos grupos em detrimento das análises individuadas. São estudos importantes para verificar a expressão coletiva dos fenômenos de interesse. Por outro lado, esse tipo de estudo pode ser enviesado pela falácia ecológica, uma vez que as associações observadas podem não ocorrer no nível individual (76).

Cenário do Estudo

O Distrito Federal (DF) encontra-se no Planalto Central do Brasil, localizado na região Centro-Oeste. A população do DF no ano de 2018 está estimada em 2974703 pessoas, conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atualmente é a quarta maior cidade do Brasil, com densidade demográfica de 444,66 habitantes por km².(74)

O DF é dividido em 31 regiões administrativas. A Secretaria de Saúde, a partir do Decreto n° 38.982 de 11 de abril de 2018 passa a ser organizada em(77):

I - Administração Central

II - Superintendências de Regiões de Saúde

III - Unidades de Referência Assistencial; e

IV - Unidades de Referência Distrital

As Superintendências de Regiões de Saúde, por sua vez, englobam a atenção as 31 regiões administrativas e são organizadas em:

1. Superintendência da Região de Saúde Central
2. Superintendência da Região de Saúde Centro-sul
3. Superintendência da Região de Saúde Oeste
4. Superintendência da Região de Saúde Sul
5. Superintendência da Região de Saúde Sudoeste
6. Superintendência da Região de Saúde Norte
7. Superintendência da Região de Saúde Leste
8. Hospital Materno Infantil de Brasília
9. Hospital de Apoio de Brasília
10. Hospital São Vicente de Paulo
11. Complexo Regulador em Saúde do Distrito Federal
12. Hospital da Criança de Brasília José de Alencar.



Figura 1: Mapa das Regiões Administrativas do Distrito Federal, CODEPLAN, 2018

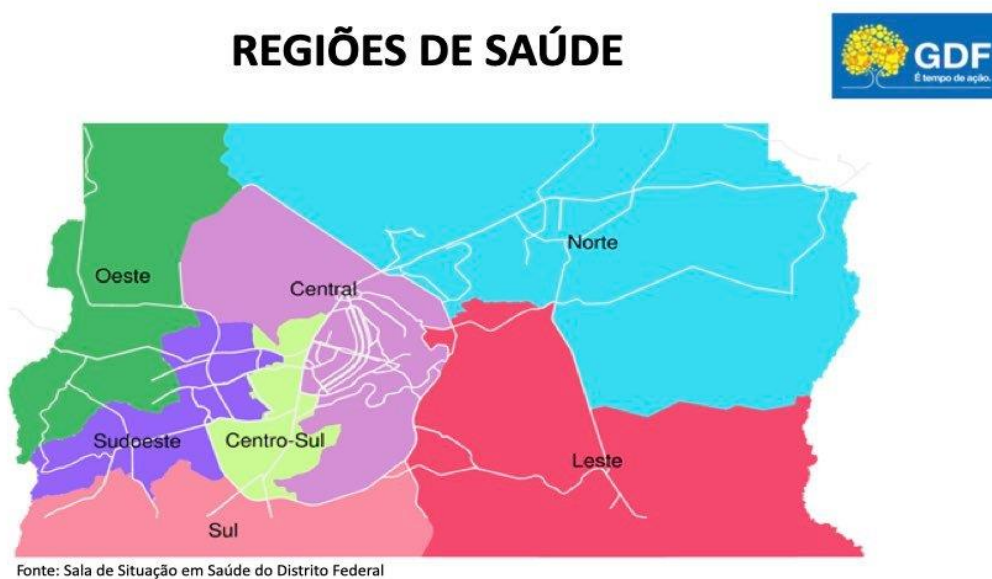


Figura 2: Regiões de Saúde do Distrito Federal, Sala de Situação do Distrito Federal, 2021

População e amostra

Os óbitos foram investigados nas bases de dados da vigilância epidemiológica da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, mediante autorização do órgão. Foram

investigados todos óbitos ocorridos entre os anos 2008 -2018. em pacientes com idade maior ou igual a 60 anos. Foram averiguados causa do óbito, local de residência. Houve 86.903 óbitos ocorridos no período, desses 70.503 foram de idosos residentes no Distrito Federal.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos todos os óbitos de pessoas com idade maior ou igual a 60 anos, ocorridos entre 2008 e 2018, no Distrito Federal.

Foram excluídos aqueles com preenchimento incorreto ou conflitante especialmente da causa da morte e endereço.

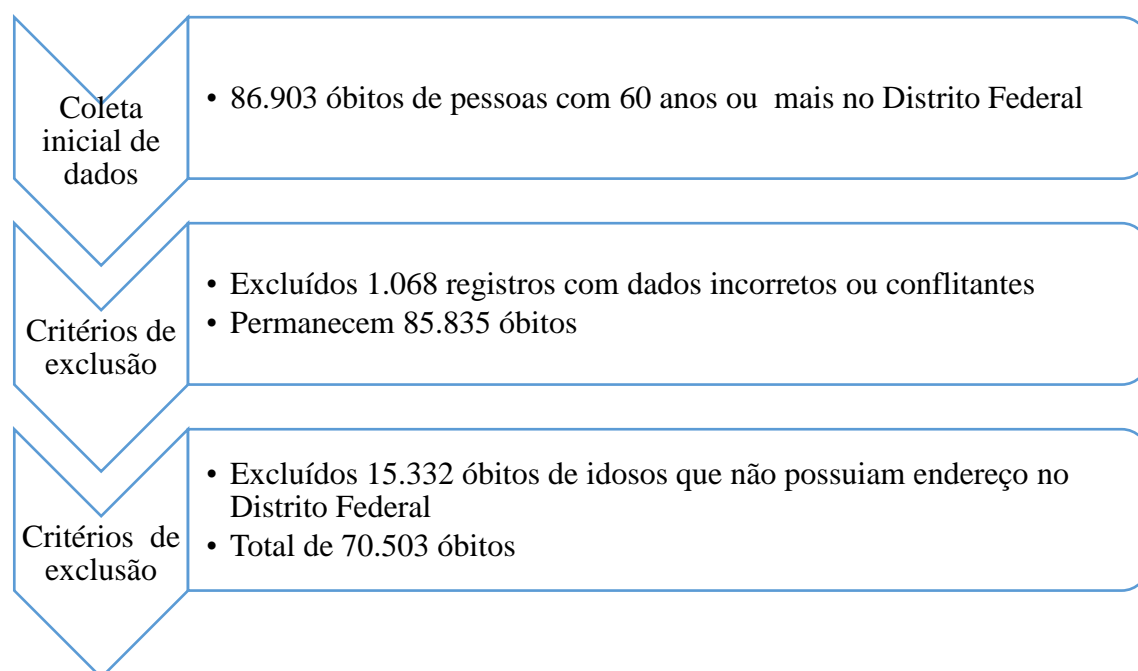


Figura 3: Coleta de dados e aplicação dos critérios de exclusão

Coleta e Análise de Dados

Na primeira etapa (primeiro artigo), os óbitos foram analisados conforme variáveis sociodemográficas: sexo, idade, raça/cor, estado civil, endereço, e região de saúde, escolaridade. A causa básica das mortes foi definida de acordo com a classificação internacional CID 10. As causas de morte foram enumeradas a fim de observar quais eram mais prevalentes. Em seguida foi realizada uma análise de tendência de mortalidade sendo aplicado o Teste de tendência de Jonckheere – Terpstra.

Os óbitos foram analisados conforme causa de morte e condições sensíveis à atenção primária, de acordo com a Portaria nº221 de 17 de abril de 2008, e conforme diagnósticos

categorizados pela CID 10 (76). (ANEXO 1). As causas de morte foram extraídas do banco de dados tendo sido obtidas nas declarações de óbito.

Foram obtidos ainda estudados os dados de cobertura de Atenção Primária. A cobertura foi estudada de forma agregada e desagregada em atenção primária tradicional. Esses dados foram obtidos no site e-Gestor AB <https://egestorab.saude.gov.br/>

Na segunda etapa (segundo artigo) foi correlacionado a cobertura de atenção primária com a mortalidade por condições sensíveis. A base de dados de cobertura, forneceu a cobertura por Atenção Básica (AB) que corresponde a cobertura da AB tradicional somada a cobertura por Estratégia Saúde da Família (ESF). A AB tradicional consiste em equipes parametrizadas de unidades de saúde tradicionais, com médico clínico, pediatra e ginecologista. A ESF são equipes de médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) trabalhando na lógica de território e a buscando oferecer um cuidado ajustado para as demandas da comunidade.

Análise dos dados foi realizada a partir da utilização do SPSS® versão 18.0 *for Windows*® e submetidos a tratamentos estatísticos específicos. Realizou-se ainda a análise descritiva com verificação de frequências relativas e absolutas, medidas de tendência central e de dispersão, associação de variáveis categóricas utilizando o teste qui-quadrado de *Pearson*.

A análise estatística após análise descritiva, calculou coeficientes de mortalidade sendo estimado por 10.000 habitantes, a partir das projeções de população residente do IBGE (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>). O risco de morrer foi calculado a partir da relação entre a quantidade de óbitos por condições sensíveis à atenção primária e o total de óbitos entre idosos no ano. A medida foi calculada para o grupo geral de condições sensíveis e para os grupos de interesse de análise: cardiovasculares, pulmonares e diabetes. O processo de construção da base de dados e a análise estatística foram produzidos utilizando o IBMSPPSS® versão 22 *for Windows*®.

O modelo bruto para análise das associações das variáveis com o desfecho foi realizado a fim de averiguar a significância do estudo. Foi estabelecido um nível de significância de 0,05 e intervalo de confiança (IC) de 95%. Para a análise multivariada, aplicou-se o modelo de regressão Poisson, sendo testadas as variáveis com $p \leq 0,20$ nas análises não ajustadas e permanecendo. Ao final, as que apresentaram $p < 0,05$, com IC de 95%, foram colocadas no modelo as variáveis citadas, exceto endereço residencial do idoso falecido por não ter significância estatística.

Na terceira etapa (terceiro artigo), associou a mortalidade idosos por condições sensíveis e cobertura de atenção primária, bem como condições sociais e econômicas. Essas condições foram avaliadas conforme endereço registrado no óbito, e utilizando os dados da Pesquisa Distrital de Amostras de Domicílios (PDAD) realizada periodicamente pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN). Estão publicados dados referentes aos anos de 2004, 2011, 2013 e 2015. A fim de uma análise integrada das condições de moradia e habitação optou-se por utilizar o Índice de Bem Estar Urbano (IBEU).

O estudo realizou análise multivariada em modelo hierárquico. A análise estatística dos dados contou inicialmente com a análise bivariada das variáveis de interesse do estudo com o desfecho (óbito por condição sensível). Na etapa seguinte foi realizada a análise multivariável de regressão logística, construída segundo uma estrutura hierárquica de três blocos (distal, medial e proximal). As variáveis sexo e faixa etária foram consideradas variáveis de ajuste para o modelo como um todo, não sendo restritas a apenas um dos níveis considerados.

O primeiro bloco (distal) contou com o grupo de renda, que também representa uma caracterização regional para o território do Distrito Federal. O segundo bloco (medial) conta com as variáveis de expressão de bem-estar urbano, expresso pelo índice composto IBEU, juntamente com as coberturas de atenção básica (AB) e equipes de saúde da família (ESF). O terceiro bloco contou com escolaridade, estado civil e raça/ cor, que são características proximais.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília em 31 de julho de 2019 CAAE: 08615719.3.0000.0030 Número do Parecer: 3.479.132. O projeto foi ainda aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/FEPECS / SES/ DF em 23 de agosto de 2019 CAAE:08615719.3.3001.5553 Número do Parecer: 3.528.381.

RESULTADOS

Os resultados desta tese serão apresentados na forma de artigos.

ARTIGO 1

MORTALIDADE EM PESSOAS IDOSAS DO DISTRITO FEDERAL: PRINCIPAIS CAUSAS E FATORES RELACIONADOS.

Autores: Geraldo Marques da Costa, Mauro Niskier Sanchez, Helena Eri Shimizu

Publicado na Research, Society and Development, v. 10, n.17, e154101724503, 2021

DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24503>

Esse artigo foi publicado na formatação da APA – *American Psychological Association*, conforme exigência do periódico.

Resumo

Objetivo: Descrever os óbitos dos idosos do Distrito Federal de 2008 a 2018 e analisar as principais causas e fatores relacionados. **Métodologia:** Estudo do tipo série temporal sobre mortalidade dos idosos, análise descritiva e comparação de taxas através do teste jonckheere-terpstra. **Resultados:** A idade média foi 76,51. A maioria dos óbitos ocorreu dentre 80 anos ou mais. Sexo masculino predominou. As principais causas de óbito foram infarto agudo do miocárdio (6,6%); pneumonia (5,2%); acidente vascular cerebral (4,1%); neoplasia maligna dos brônquios ou pulmões (3%) e doença pulmonar obstrutiva crônica (2,6%). Maior mortalidade entre homens ($p < 0,001$), por causas cardiovasculares ($p = 0,006$), e em idosos mais velhos ($p < 0,001$) foi estatisticamente significativa. **Conclusão:** A maioria dos óbitos foi por causas cardiovasculares. Ser homem idoso e maior idade estiveram relacionados a maior mortalidade. Os achados sugerem que o aumento da cobertura de atenção primária pode ter contribuído para o padrão observado. **Palavras-chave:** Idoso; Mortalidade; Saúde do Idoso; Causas de Morte; Óbito.

1. Introdução

O envelhecimento da população brasileira é notório. Tal fenômeno contribui para o aumento da prevalência de doenças não transmissíveis. As doenças não transmissíveis representam a principal causa de mortes no Brasil, influenciando a população idosa (Figueiredo et al., 2021).

Essa realidade pode gerar impactos importantes na maior demanda de recursos de saúde. A população mais longeva necessita, com maior frequência, de internações hospitalares, além de requerer períodos mais prolongados de cuidados de saúde. A maior prevalência de doenças crônicas exige consultas médicas frequentes, medicamentos e exames (Veras, 2016). Essa situação reveste-se de riscos, pois, com o passar dos anos, o SUS pode se tornar um sistema insustentável, o que pode comprometer a disponibilidade dos serviços para toda a população (Carvalho & Paes, 2019), além de poder impactar negativamente na mortalidade da população.

Estudar os óbitos da população de idosos é importante, pois contribui para o conhecimento do estado geral da saúde dessa população. Além disso, a partir dessa análise, é possível conhecer os principais grupos de doenças que contribuem para a mortalidade das pessoas idosas. Nessa mesma linha, evidencia-se a relevância dos estudos de tendências de mortalidade que podem ser importantes diretrizes para auxiliar no enfrentamento e na resolução dos desafios apresentados (Duarte & Barreto, 2012).

No contexto epidemiológico atual, as tendências de mortalidade apresentam padrões diferentes entre as regiões do Brasil. Mesmo com melhorias no sistema de saúde, ainda são grandes as diferenças entre as regiões com melhores condições quando comparadas àquelas que ainda possuem muitos problemas econômicos e sociais (Paes, 2016).

No Distrito Federal, estudos sobre a mortalidade dos idosos ainda são limitados. Não há municípios no Distrito Federal, mas regiões administrativas. Atualmente são 31 que funcionam praticamente como cidades, sem prefeitos e vereadores, mas com administradores indicados pelo governador. (Drumond et al., 2020) Apesar de ter um dos melhores índices de desenvolvimento humano e a maior renda per capita do país, há importante desigualdade na distribuição de renda. Essas particularidades na organização social e na distribuição de renda pode impactar, de forma particular, nas tendências de mortalidade entre pessoas idosas dessa região

Considerando essas particularidades e as lacunas na produção de estudos de mortalidade nessa região é que se justifica o presente estudo. Assim, o levantamento dessas informações pode contribuir para a elaboração de estratégias de saúde direcionadas para aperfeiçoar o atendimento prestado aos idosos, no sentido de melhorar os indicadores de morbimortalidade. Este estudo teve como objetivo descrever os óbitos dos idosos do Distrito Federal, Brasil, no período de 2008 a 2018, e conhecer as principais causas e os fatores relacionados: sexo e faixa etária.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal do tipo série temporal. Esse tipo de estudo permite organizar os dados conforme o tempo observando a ocorrência do desfecho na população e fatores que influenciam nesse contexto (Antunes & Cardoso, 2015). Foram estudados os dados de mortalidade das pessoas idosas, maiores de 60 anos, ocorridos no Distrito Federal, de 2008 a 2018. O Distrito Federal está localizado na região Centro-Oeste do Brasil. A população em 2020 está estimada em 3.055.149 pessoas, e densidade populacional de 444,07 habitantes por km², conforme estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (*Distrito Federal / Cidades e Estados / IBGE*, n.d.).

Foram analisados os dados obtidos na declaração de óbito e disponibilizados na base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. A fim de obter maior precisão dos dados, foram estudados todos os óbitos ocorridos no período (2008-2018) e excluídos os registros incompletos. Incluíram-se no estudo todos os idosos e falecidos no Distrito Federal, no período estudado. Para acessar o sistema próprio da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, houve autorização do órgão. Trata-se de um banco de dados interno, alimentado a partir das declarações de óbito. A extração de dados foi realizada em setembro de 2019 e gerou 86.903 ocorrências, porém restaram 85.835 ocorrências após aplicação dos critérios de exclusão. As variáveis estudadas foram: idade na ocasião do óbito, sexo, estado civil, escolaridade, raça/cor e causa básica do óbito.

A análise de mortalidade foi estimada considerando as principais causas de morte, e os óbitos foram divididos por grupos etários e por sexo. A Classificação Internacional de Doenças (CID) foi o instrumento utilizado na definição das causas de morte registrada na declaração de óbito. Utilizou-se a décima versão, conhecida como CID-10. Os grupos etários foram definidos em 60-69, 70-79 e 80 anos ou mais. Também foi realizada a análise da tendência de mortalidade temporal conforme faixa etária e sexo.

Para a análise de dados, realizou-se a análise descritiva a partir de frequências relativas e absolutas, medidas de tendência central e de dispersão. O cálculo de coeficientes de mortalidade foi estimado por 10.000 habitantes e a taxa de variação foi calculada considerando taxa de mortalidade e a variação no período estudado. Foram construídos gráficos, a fim de analisar o comportamento dos eventos de causas de mortalidade por grupos etários e de sexo durante a série temporal.

A análise de mortalidade por sexo, por faixa etária e por causa do óbito foi realizada utilizando o Teste de tendência de Jonckheere – Terpstra. Esse teste avalia diferenças entre taxas de mortalidade dos grupos definidos pelas variáveis de interesse,

além de identificar se as medianas dos grupos estudados apresentam alguma tendência linear.

Este estudo foi baseado, exclusivamente, em dados secundários obtidos na base da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Foi observado sigilo e anonimato conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília, parecer nº 3.479.132; emitido em 31 de julho de 2019, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº08615719.3.0000.0030 Por ter utilizado apenas dados secundários, o termo de consentimento livre e esclarecido foi dispensado.

3. Resultados

Na população estudada, analisando o período compreendido de 2008 a 2018, ocorreram 85.835 óbitos, em pessoas com 60 anos ou mais. Verifica-se aumento progressivo da média da idade do óbito no período estudado (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos óbitos, segundo ano e idade. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.

Ano	Nº Óbitos (%)	Idade média (anos) Desvio Padrão	Coefficiente de Variação (%)
2008	6.539 (7,6)	75,63 ±9,62	12,72
2009	6.623 (7,7)	75,79 ±9,61	12,66
2010	7.231 (8,4)	76,26 ±9,82	12,87
2011	7.486 (8,7)	76,22 ±9,79	12,84
2012	7.624 (8,9)	76,38 ±9,84	12,89
2013	7.825 (9,1)	76,42 ±9,87	12,91
2014	8.563 (10)	76,53 ±9,91	12,95
2015	8.443 (9,8)	76,69 ±9,91	12,92
2016	8.440 (9,8)	76,93 ±9,93	12,91
2017	9.011 (10,5)	77,22 ±10,15	13,14

2018	8.050 (9,4)	77,06 ±10,09	13,09
Total	85.835 (100)	76,51 ±9,89	12,93

Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

Observa-se ainda aumento na idade média dos idosos falecidos a cada ano, com exceção do ano de 2011 e 2018.

A principal causa de óbito encontrada no presente estudo foi infarto agudo do miocárdio, com 6,6% das ocorrências. A segunda causa mais comum foi pneumonia (5,2%), seguida de acidente vascular cerebral (4,1%). Dentre as 10 principais causas, observa-se ainda, em ordem decrescente de ocorrência: câncer de brônquios ou pulmão (3%), doença pulmonar obstrutiva crônica (2,6%), sequelas de acidente vascular cerebral (2,2%), diabetes *mellitus* (2,2%), doença de Alzheimer (2,1%), doença de chagas com comprometimento cardíaco (2,1%), e outras doenças cerebrovasculares especificadas (2,0%).

A tabela 2 descreve a distribuição dos óbitos ocorridos de acordo com faixa etária, estado civil, e raça/cor, e apresenta os valores absolutos e percentuais.

A maioria dos óbitos ocorreu em idosos do sexo masculino, com 80 anos ou mais, casados e que foram declarados brancos.

Tabela 2 – Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas dos idosos. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.

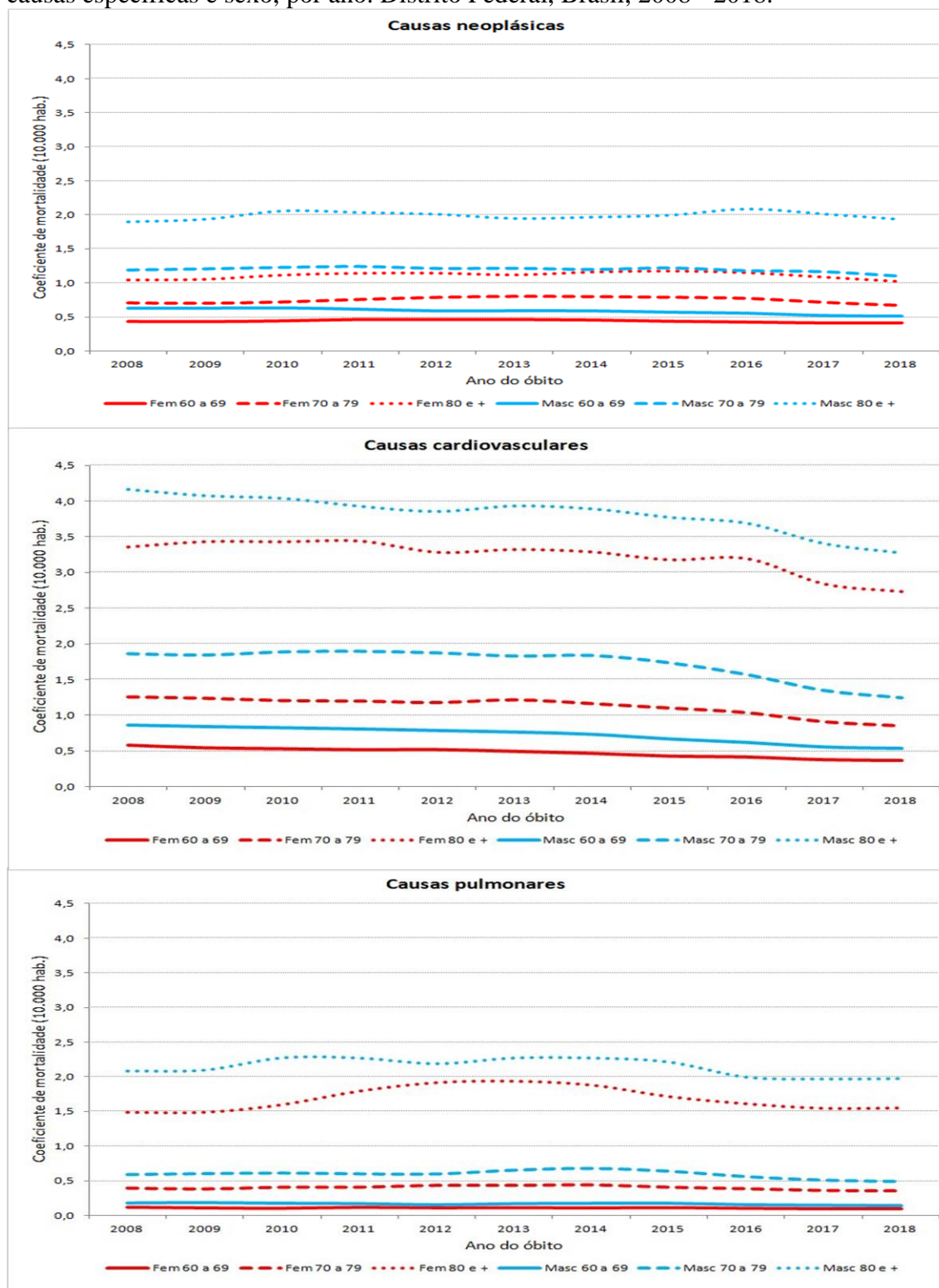
		Nº Óbitos (%)
Sexo	Feminino	42.525 (49,5)
	Masculino	43.310 (50,5)
Faixa etária	De 60 a 69 anos	24.267 (28,3)
	De 70 a 79 anos	28.313 (33,0)
	80 anos e mais	33.255 (38,7)
Estado civil	Solteiro	16.171 (18,8)
	Casado	33.109 (38,6)
	Viúvo	26.160 (30,5)
	Separado/ divorciado	8.005 (9,3)

	Ignorado	2.390 (2,8)
Raça/ cor	Branca	45.119 (52,6)
	Preta	6.032 (7,0)
	Amarela	486 (0,6)
	Parda	33.523 (39,1)
	Indígena	56 (0,1)
	Ignorada	619 (0,7)
Total		85.835 (100)

Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

As taxas de mortalidade apresentadas em forma de gráfico, na Figura 1, foram agrupadas pelos principais capítulos do CID 10, a saber capítulo I, J e C, que englobam respectivamente as causas cardiovasculares, pulmonares e neoplásicas. O gráfico das causas cardiovasculares indica um decréscimo na mortalidade do idosos, tanto homens quanto mulheres, com 80 anos ou mais, no período estudado.

Figura 1 - Gráfico de Coeficiente de mortalidade (por 10.000 habitantes) por faixa etária, causas específicas e sexo, por ano. Distrito Federal, Brasil, 2008 - 2018.



Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

Observa-se uma variação do coeficiente de mortalidade no período estudado. Houve queda na mortalidade de idosos, de ambos os sexos, de 60 a 79 anos, por causas cardiovasculares, pulmonares e neoplasias. Entretanto, verificou-se um aumento da mortalidade nos idosos mais longevos. Na população de homens com 80 anos ou mais, ocorreu aumento de mortalidade por neoplasias. Entre as mulheres com 80 anos ou mais, houve aumento dos óbitos por causas pulmonares (Tabela 3).

Tabela 3 – Coeficiente de mortalidade (por 10.000 habitantes) e Taxa de variação (%), por faixa etária e causas específicas, segundo sexo e ano. Distrito Federal, Brasil, 2008-2018

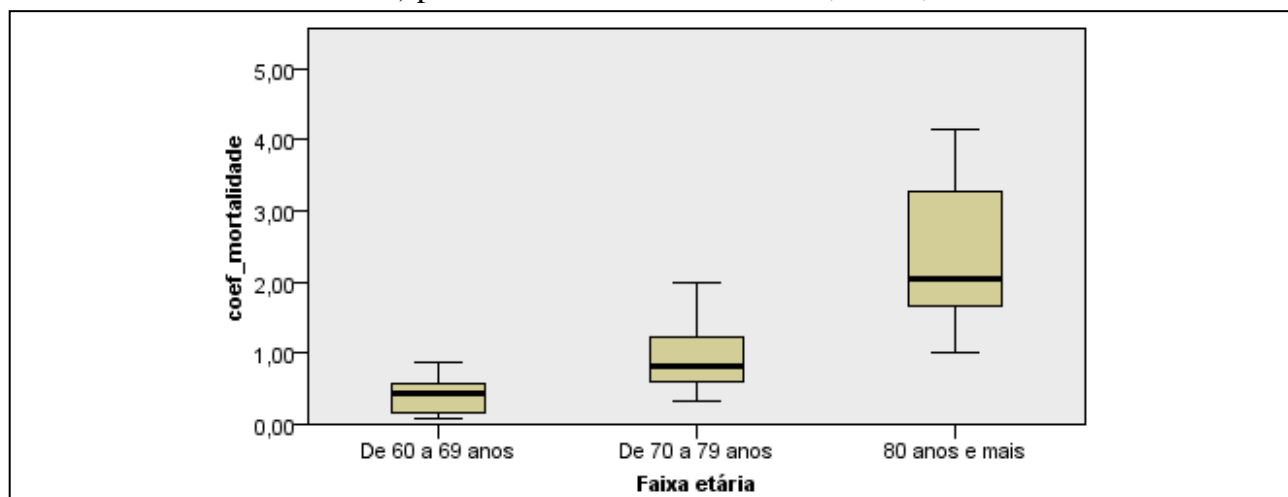
Faixa etária	Causas de óbito	Variação 2008/2018 (%)			
		Feminino		Masculino	
		2008/2018	P-valor	2008/2018	P-valor
De 60 a 69 anos	Cardiovasculares	-37,31	< 0,0001*	-37,75	< 0,0001*
	Pulmonares	-15,48	0,690	-21,52	0,140
	Neoplasias	-4,13	< 0,0001*	-18,75	0,007*
De 70 a 79 anos	Cardiovasculares	-32,77	0,001*	-33,40	< 0,0001*
	Pulmonares	-9,56	0,266	-16,33	0,301
	Neoplasias	-5,22	0,007*	-7,79	0,004*
80 anos e mais	Cardiovasculares	-18,74	< 0,0001*	-21,44	< 0,0001*
	Pulmonares	4,24	0,056	-5,11	0,013**
	Neoplasias	-2,31	0,005*	1,87	0,026**

Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal * Estatisticamente significativo a 1% ** Estatisticamente significativo a 5%. Teste d/e comparação de proporções.

Em relação às taxas de mortalidade, houve um crescimento gradativo, conforme mostrado na Figura 2, no que diz respeito às faixas etárias e à proporção de óbitos. Quanto mais velhos os idosos, maior mortalidade (P-valor <0,001). Quanto ao sexo, o teste indicou que os homens apresentaram maior proporção de morte (P-valor <0,001). Com relação às causas do óbito, foi evidenciada a maior proporção de óbitos por causas

cardiovasculares, porém não houve diferença entre causas pulmonares e neoplásicas (P-valor 0,006).

Figura 2 – Teste de tendência Jonckheere–Terpstra para coeficientes de mortalidade (por 10.000 habitantes) por faixa etária. Distrito Federal, Brasil, 2008-2018.



Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

4. Discussão

O presente estudo evidenciou predomínio de mortes entre idosos do sexo masculino. Os homens apresentaram maior proporção de morte, se comparados às mulheres. Dentre os idosos brasileiros, predominam as mulheres, nessa população foi demonstrado um risco de morte nos homens 1,73 vezes maior (Pereira et al., 2017). A maior mortalidade entre os homens pode ser explicada devido a características socioculturais, os quais, por vezes, postergam a busca do atendimento em saúde, tendendo a esperar o agravamento dos sintomas (Queiroz et al., 2018).

Ao analisar estratos etários dos idosos, o presente estudo identificou que quanto maior a idade maior o risco de morrer. Observa-se, diminuição da mortalidade geral dos idosos, o aumento da longevidade(Lima-Costa et al., 2004). O envelhecimento mundial tende a favorecer, assim como apresentado no presente estudo, a mortalidade em idades cada vez mais avançadas. Nesse contexto, a idade acima de 75 anos associou-se à maior mortalidade(Borim et al., 2017).

Quanto ao estado civil, a maioria dos óbitos ocorreu entre idosos casados. O presente estudo suscita questionamentos sobre a relação entre estado civil e mortalidade. Contudo essa associação não é simples, pois observa-se que indivíduos com melhores

condições financeiras têm maior probabilidade de casar que aqueles que vivem em más condições econômicas e de saúde, tal fato pode justificar esse efeito protetor do matrimônio. Desse modo, o idoso casado tende a ter melhor situação econômica e a adotar melhores hábitos de vida(Manzoli et al., 2007).

Em relação à escolaridade dos idosos estudados, a maioria dos óbitos ocorreu em idosos com três anos ou menos de estudo. A baixa escolaridade está relacionada à maior mortalidade entre idosos, notadamente entre os homens que apresentam maior diferença na expectativa de vida, se comparados às mulheres(Silva et al., 2016).

O estudo mostrou também maior mortalidade entre idosos declarados brancos, contrastando com apenas 7% dos idosos falecidos declarados como negros. Nesse contexto, a miscigenação é uma característica histórica da formação da consolidação do povo brasileiro; a qual, contudo, pode interferir nas análises étnicas. Também o fato de a legislação brasileira considerar a raça autodeclarada permite interferência de fatores de difícil aferição. Considerações sobre a raça e as condições de saúde são complexas, uma vez que as disparidades observadas podem estar relacionadas tanto a questões biológicas quanto ao contexto social(Fontanarosa & Bauchner, 2018).

Entre as principais causas de óbitos encontradas neste estudo, estão infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral. No Brasil, essas doenças também constituem a principal causa de mortes dos idosos, e essa tendência tem se mantido em 1980, 1991, e 2000; entretanto, nesse período, foi observada uma diminuição das mortes por doenças cardiovasculares e um aumento daquelas causadas por neoplasias e por doenças do sistema respiratório(Lima-Costa et al., 2004).

Nesse contexto, as doenças do aparelho respiratório foram registradas como causa de grande percentual de óbitos, ocupando, no Distrito Federal, a segunda, a quarta e a quinta posições. No Brasil, em análises realizadas em 2005 e 2015, as doenças pulmonares, notadamente a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a pneumonia, estão entre as principais responsáveis pelos óbitos(Rossetto et al., 2019).

As neoplasias também apresentaram alta incidência dentre os óbitos. No Distrito Federal, o câncer de pulmão foi a quarta causa de mortalidade; citam-se ainda, entre as principais causas de morte, a neoplasia de próstata, de estômago, de mama e de cólon. No Nordeste e no Distrito Federal, o câncer é uma das principais patologias responsáveis pela morte de idosos. Entre as principais, estão câncer de próstata, de traqueia, de brônquios, de pulmões e de estômago(Carvalho & Paes, 2019a). Dessa forma, nota-se, em diferentes contextos, a representatividade das neoplasias na mortalidade geral. Tal fato pode ser

justificado, uma vez que, ao longo da vida, as células são progressivamente expostas a injúrias externas bem como o envelhecimento celular, o que favorece o surgimento de neoplasias(Nodhturft et al., n.d.).

Ainda, entre as 10 principais causas de morte, foi identificada a diabetes *mellitus*. A Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) de 2003 mostrou, entre os brasileiros de 70 a 79 anos, prevalência de 12% em homens e de 16% em mulheres(Barros et al., 2006). Além das doenças crônico-degenerativas, as doenças infectocontagiosas também foram responsáveis por importante percentual de mortes. Nota-se a doença de chagas com comprometimento cardíaco sendo a nona maior causadora de mortes na presente série temporal. Essa doença é por vezes negligenciada, porém segue com elevada prevalência na população brasileira(Carlos Pinto Dias et al., 2016).

A presente investigação identificou queda de mortalidade para homens e mulheres idosos, por causas cardiovasculares, em todos os estratos etários. No Acre, também foi observada tendência à queda da mortalidade, por causas cardiovasculares(Bezerra et al., 2018); essa redução na mortalidade vem sendo notada no Brasil para todas as faixas etárias. Entre os anos de 1998-2012, observou-se no Sudeste queda de 61,9% da mortalidade. Nesse mesmo período, na região Centro-oeste, verificou-se queda da mortalidade de 26,9%. Ressalta-se que a região Nordeste apresentou crescimento de mortalidade de 13,7% (Guimarães et al., 2015).

A redução na mortalidade por causas cardiovasculares pode ser explicada pela melhora dos hábitos de vida. Além disso, o aumento da oferta de serviços de saúde, especialmente aqueles focados em prevenção e em promoção de saúde, aliado à melhor situação social e econômica do país, contribuem para essa tendência(Schmidt et al., 2011)(Schmidt et al., 2011). Apesar de os estudos evidenciarem diminuição na mortalidade por doenças cardiovasculares, a prevalência tem aumentado gradualmente. Assim, pode-se inferir melhor manejo e controle das doenças cardiovasculares, bem como dos fatores de risco(Ferreira et al., 2019).

As mortes ocasionadas por doenças pulmonares apresentaram queda. Estudo realizado em Santa Catarina evidenciou aumento da prevalência de doenças pulmonares em idosos(Rodrigues et al., 2019). Grande parte das doenças pulmonares está relacionada ao tabagismo. Sabe-se que esse hábito é observado entre os idosos brasileiros, entretanto foi evidenciado que idosos mais velhos apresentam menor prevalência de tabagismo, se comparados aos mais jovens(Gonçalves et al., 2019). O hábito de fumar está associado à significativa piora da saúde e da qualidade de vida, o qual ainda é um reconhecido como

um fator de risco para adoecimento, mortes prematuras, DPOC, câncer e outras doenças(De São José et al., 2017).

A diminuição da mortalidade por causas pulmonares pode ser atribuída à vacinação contra influenza. Alguns tipos de influenza causam infecções graves e podem causar morte, especialmente das populações de risco, A vacinação dos idosos tem sido associada à menor mortalidade(Bacurau et al., 2019).

Houve ainda queda na mortalidade por causas neoplásicas. Estudo realizado no Nordeste apresentou aumento na mortalidade por câncer(Guimarães et al., 2015). As neoplasias são doenças multifatoriais, assim analisar os padrões de mortalidade das populações é uma tarefa complexa. Tendência de 0,9% de queda de mortalidade por neoplasias na população brasileira foi evidenciada no período de 2000 a 2011(Malta et al., 2014).

O decréscimo na mortalidade geral dos idosos foi evidenciada neste estudo. No Distrito Federal, a atenção primária à saúde figura entre as principais políticas de saúde. Nesse contexto, o aumento da cobertura, especialmente nas regiões mais vulneráveis, é fundamental na melhoria das condições de saúde da população(Göttems et al., 2019), além das ações voltadas para a melhoria da qualidade de atenção. Esses resultados acompanham o padrão de saúde dos brasileiros devido ao aperfeiçoamento dos serviços, em especial, a atenção primária(Malta et al., 2014). Ações oferecidas nesse nível de atenção à saúde, notadamente aquelas direcionadas para grupos prioritários(Borim et al., 2017), acesso ao serviço, vacinação contra influenza, redução do tabagismo e melhora das condições socioeconômicas impactam na redução da mortalidade(Bacurau et al., 2019).

Os resultados encontrados permitem levantar hipóteses para os resultados encontrados. Entretanto, as características específicas da população do Distrito Federal, de formação, habitação, relações políticas e distribuição de renda limitam a possibilidade de generalizações dos achados, que, portanto, deverão ser feitas com cautela. Ademais, pesquisas realizadas em bases de dados secundárias podem ser afetadas pela má qualidade dos dados. Ressalta-se, no entanto, que, no Distrito Federal, os óbitos suspeitos ou com carência de dados são investigados possivelmente minimizando essa limitação.

5. Conclusão

Conclui-se que os óbitos dos idosos, no Distrito Federal, no período estudado, ocorreram principalmente por doenças cardiovasculares. Esse grupo de doenças aparenta

lento, porém constante decréscimo em suas taxas, durante o período estudado. Os homens idosos apresentaram maior risco de morte, se comparados às mulheres. O comportamento das taxas de mortalidade por faixa etária, apesar de não surpreender, denota o alcance das políticas públicas de saúde para esse grupo populacional no Distrito Federal. Possivelmente o aumento na cobertura de atenção primária, o aprimoramento do acesso ao serviço de saúde e a oferta de serviços direcionados para grupos prioritários contribuíram para o padrão observado. Tais iniciativas devem ser fortalecidas, a fim de garantir a manutenção e o aprimoramento dos ganhos observados. Os achados observados nesse estudo poderão ser corroborados por estudos futuros.

Referências

- Antunes, J. L. F., & Cardoso, M. R. A. (2015). Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24(3), 565–576. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>
- Bacurau, A. G. de M., Ferraz, R. de O., Donalisio, M. R., & Francisco, P. M. S. B. (2019). Mortality due to cerebrovascular disease among the elderly and vaccination against influenza: São Paulo State, Brazil, 1980-2012. *Cadernos de Saude Publica*, 35(2). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00145117>
- Barros, M. B. de A., César, C. L. G., Carandina, L., & Torre, G. D. (2006). Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. *Ciência & Saúde Coletiva*, 11(4), 911–926. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232006000400014>
- Bezerra, P. C. de L., Monteiro, G. T. R., Bezerra, P. C. de L., & Monteiro, G. T. R. (2018). Trends in overall mortality and from diseases of the circulatory system in elderly individuals in Rio Branco, Acre, 1980-2012. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(2), 143–154. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170128>
- Borim, F. S. A., Francisco, P. M. S. B., & Neri, A. L. (2017). Sociodemographic and health factors associated with mortality in community-dwelling elderly. *Revista de Saude Publica*, 51, 42. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006708>
- Carlos Pinto Dias, J., Novaes Ramos, A., Dias Gontijo, E., Luquetti, A., Aparecida Shikanai-Yasuda, M., Rodrigues Coura, J., Moraes Torres, R., Renan da Cunha Melo, J., Antonio de Almeida, E., de Oliveira Jr, W., Carlos Silveira, A., Marcondes de Rezende, J., Scalabrini Pinto, F., Walter Ferreira, A., Rassi, A., Augusto Fragata Filho, A., Silvestre de Sousa, A., Correia Filho, D., Maria Jansen, A., ... Alves, R. V. (2016). II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 25(21), 1–10. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000500002>
- Carvalho, J. B., & Paes, N. A. (2019a). Taxas de mortalidade por câncer corrigidas para os idosos dos estados do Nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(10), 3857–3866. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182410.03612018>

- Carvalho, J. B., & Paes, N. A. (2019b). Corrected cancer mortality rates for the elderly in the states of the Brazilian northeast. *Ciencia e Saude Coletiva*, 24(10), 3857–3866. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182410.03612018>
- De São José, B. P., De Amorim Corrêa, R., Malta, D. C., De Azeredo Passos, V. M., França, E. B., Teixeira, R. A., & Camargos, P. A. M. (2017). Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20, 75–89. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050007>
- Distrito Federal | Cidades e Estados | IBGE. (n.d.). Retrieved August 31, 2020, from <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df/.html?>
- Drumond, B., Ângelo, J., Xavier, D. R., Catão, R., Gurgel, H., & Barcellos, C. (2020). Dinâmica espaço-temporal da dengue no Distrito Federal, Brasil: ocorrência e permanência de epidemias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5), 1641–1652. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.32952019>
- Duarte, E. C., & Barreto, S. M. (2012). Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 21(4), 529–532. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742012000400001>
- Ferreira, S. R. G., Chiavegatto Filho, A. D. P., Lebrão, M. L., Duarte, Y. A. de O., & Laurenti, R. (2019). Doenças cardiometabólicas. *Revista Brasileira de Epidemiologia = Brazilian Journal of Epidemiology*, 21Suppl 02, e180008. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180008.supl.2>
- Figueiredo, A. E. B., Ceccon, R. F., & Figueiredo, J. H. C. (2021). Doenças crônicas não transmissíveis e suas implicações na vida de idosos dependentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(1), 77–88. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.33882020>
- Fontanarosa, P. B., & Bauchner, H. (2018). Race, Ancestry, and Medical Research. *JAMA*, 320(15), 1539–1540. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2018.14438>
- Gonçalves, I. B., Lebrão, M. L., Duarte, Y. A. de O., Wagner, G. A., & Zanetta, D. M. T. (2019). Estado nutricional de idosos fumantes e ex-fumantes da cidade de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia = Brazilian Journal of Epidemiology*, 21Suppl 02, e180013. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180013.supl.2>
- Göttems, L. B. D., Almeida, M. O. de, Raggio, A. M. B., Bittencourt, R. J., Göttems, L. B. D., Almeida, M. O. de, Raggio, A. M. B., & Bittencourt, R. J. (2019). O Sistema Único de Saúde no Distrito Federal, Brasil (1960 a 2018): revisitando a história para planejar o futuro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(6), 1997–2008. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.08522019>
- Guimarães, R. M., Andrade, S. S. C. de A., Machado, E. L., Bahia, C. A., Oliveira, M. M. de, & Jacques, F. V. L. (2015). Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 37, 83–89. <http://www2.data>
- Lima-Costa, M. F., Peixoto, S. V., & Giatti, L. (2004). Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980 - 2000). *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 13(4), 217–

228. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742004000400004>
- Malta, D. C., Moura, L. de, Prado, R. R. do, Escalante, J. C., Schmidt, M. I., & Duncan, B. B. (2014). Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(4), 599–608. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000400002>
- Manzoli, L., Villari, P., M Pirone, G., & Boccia, A. (2007). Marital status and mortality in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine*, 64(1), 77–94. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCIMED.2006.08.031>
- Nodhturft, V., Schneider, J. M., Hebert, P., Bradham, D. D., Bryant, M., Phillips, M., Russo, K., Goettelman, D., Aldahondo, A., Clark, V., & Wagener, S. (n.d.). *CHRONIC DISEASE SELF-MANAGEMENT Improving Health Outcomes*. Retrieved May 6, 2019, from https://www.researchgate.net/profile/Douglas_D_Bradham/publication/12446184_Chronic_disease_self-management_Improving_health_outcomes/links/0deec51df143057968000000/Chronic-disease-self-management-Improving-health-outcomes.pdf
- Paes, N. A. (2016). A GEOGRAFIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS DOS IDOSOS NO BRASIL. *Anais*, 0(0), 1–22. <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/1007>
- Pereira, A. A., Borim, F. S. A., & Neri, A. L. (2017). Ausência de associação entre o índice de fragilidade e a sobrevivência de idosos no Brasil: Estudo FIBRA. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(5). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00194115>
- Queiroz, T. S., Rehem, T. C. M. S. B., Stival, M. M., Funghetto, S. S., Lima, L. R. de, Cardoso, B. G., Santos, W. S., Queiroz, T. S., Rehem, T. C. M. S. B., Stival, M. M., Funghetto, S. S., Lima, L. R. de, Cardoso, B. G., & Santos, W. S. (2018). How do old men take care of their own health in Primary Care? *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(suppl 1), 554–561. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0131>
- Rodrigues, M. M., Alvarez, A. M., & Rauch, K. C. (2019). Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22, e190010. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190010>
- Rossetto, C., Soares, J. V., Brandão, M. L., Rosa, N. G. da, & Rosset, I. (2019). Causes of hospital admissions and deaths among Brazilian elders between 2005 and 2015. *Revista Gaucha de Enfermagem*, 40, e20190201. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190201>
- Schmidt, M. I., Duncan, B. B., e Silva, G. A., Menezes, A. M., Monteiro, C. A., Barreto, S. M., Chor, D., & Menezes, P. R. (2011). Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*, 377(9781), 1949–1961. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60135-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60135-9)
- Silva, L. E. da, Freire, F. H. M. de A., Pereira, R. H. M., Silva, L. E. da, Freire, F. H. M. de A., & Pereira, R. H. M. (2016). Diferenciais de mortalidade por escolaridade da população adulta brasileira, em 2010. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(4). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019815>
- Veras, R. (2016). Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. *Revista*

Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 19, 887–905. <https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205>

ARTIGO 2

MORTALIDADE DE IDOSOS POR CAUSAS SENSÍVEIS E COBERTURA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO DISTRITO FEDERAL

Autores: Geraldo Marques da Costa, Helena Eri Shimizu, Mauro Niskier Sanchez

Aceito para publicação na Revista Brasileira de Enfermagem em 21/08/22

Esse artigo foi aprovado no Estilo Vancouver, conforme exigência do periódico.

RESUMO

Objetivos: Descrever os coeficientes de mortalidade entre idosos por condições sensíveis, de 2008 a 2018, e verificar a associação com a cobertura da atenção primária à saúde (Modelo Estratégia Saúde da Família e Atenção Básica) no Distrito Federal.

Métodos: Estudo ecológico tipo série temporal da mortalidade dos idosos no Distrito Federal, entre 2008 e 2018. Para análise das associações, aplicou-se o modelo de regressão *Poisson*, sendo consideradas significativas, as que apresentaram $p < 0,05$, com IC de 95%.

Resultados: Houve 70.503 óbitos. Observou-se diminuição do risco de morrer dos idosos por doenças cardiovasculares e diabetes. A cobertura da atenção primária diminuiu a chance de morrer por condições sensíveis; tanto na Atenção Básica (OR:0,994, IC:0,990-0,998) quanto na Estratégia Saúde da Família (OR:0,997, IC:0,995-0,999). **Conclusões:** A cobertura de atenção primária foi associada a menor chance de morrer dos idosos por condições sensíveis a atenção primária, sobretudo na Atenção Básica.

Descritores: Idoso, Atenção Primária à Saúde, Mortalidade, Envelhecimento, Saúde da Família.

Descriptors: Aged; Primary Health Care; Mortality; Aging; Family Health.

Descriptores: Anciano; Atención Primaria de Salud; Envejecimiento; Salud de la Familia

INTRODUÇÃO

Os sistemas de saúde enfrentam o desafio de proporcionar assistência adequada à população de idosos. O Sistema Único de Saúde (SUS) está pouco preparado para prestar assistência integral a essa população, tendo em vista que o crescimento é recente. Os idosos brasileiros vem sofrendo com assimetrias entre oferta e demanda de serviços de saúde indicando falhas nos processos de cuidado ⁽¹⁾.

Os serviços de atenção primária à saúde (APS) são essenciais na prestação dos cuidados aos idosos, com modelos de atenção focados em itinerários terapêuticos, adequados e organizados a partir de suas necessidades⁽¹⁻³⁾. A Estratégia Saúde da Família (ESF) tem sido capaz de prestar melhores cuidados e ainda reduzir a mortalidade dessa população⁽⁴⁾.

Nesse sentido, estudos mostraram que o aumento de cobertura APS contribuiu para maiores ações de promoção da saúde e para a diminuição da mortalidade, especialmente de populações mais suscetíveis, como os idosos⁽⁵⁾. Uma APS bem estruturada é capaz de reduzir também as hospitalizações desse grupo⁽⁶⁾. Essa faixa etária demanda por internações em serviços de saúde em decorrência das múltiplas condições crônicas e das perdas da capacidade funcional e cognitiva⁽⁷⁾.

Dessa forma, um importante indicador de monitoramento da qualidade e da eficácia da APS são as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (ICSAP)⁽⁸⁾. Essas condições têm importância epidemiológica, pois podem impactar na mortalidade dos idosos. Assim, constituem importantes marcadores para análise da qualidade da atenção prestada.

Em 2008, o Ministério da Saúde publicou as causas de hospitalizações que são consideradas sensíveis ao atendimento na APS, ou seja, que podem ser evitadas com base em evidências, na gestão de doenças crônicas, na prevenção de deteriorações agudas de condições crônicas, entre outros cuidados⁽⁷⁾. Esse conjunto de condições pode ser gerenciado com segurança na APS, quando a detecção e a gestão das doenças são realizadas em tempo oportuno, evitando as mortes por essas causas.

No Distrito Federal, tem sido feito investimento na APS, com aumento substancial da cobertura, bem como conversão do modelo Atenção Básica (AB) tradicional para o modelo de ESF⁽⁹⁾. Nesse contexto, o presente estudo apresenta relevância ao analisar as respostas do sistema sobre as mortes evitáveis das pessoas idosas. Destarte, a

Enfermagem tem uma atuação relevante na conformação das práticas, conseqüentemente no modelo de atenção na APS aos idosos.

OBJETIVO

Descrever os coeficientes de mortalidade entre idosos por condições sensíveis, de 2008 a 2018, e verificar a associação com a cobertura da atenção primária à saúde (Modelo Estratégia Saúde da Família e Atenção Básica) no Distrito Federal.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo seguiu a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/FEPES/SES/DF.

Desenho, local do estudo e período

Trata-se de um estudo ecológico do tipo série temporal, fundamentado nos dados de mortalidade das pessoas idosas no Distrito Federal, no período de 2008 a 2018, baseado na iniciativa denominada *Statistical Analyses and Methods in the Published Literature (SAMPL)*⁽¹⁰⁾. O Distrito Federal (DF) encontra-se no Planalto Central do Brasil, localizado na região Centro-Oeste. A população em 2020 foi estimada em 3.055.149 pessoas, sendo 328.379 idosos, correspondendo a 10,7% da população⁽¹¹⁾. O Distrito Federal apresentou no período da pesquisa aumento progressivo da cobertura de APS. No ano de 2017 houve, devido a política de conversão das equipes de APS, um aumento expressivo da cobertura de ESF⁽⁹⁾.

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

A população do estudo foi composta por todos os óbitos ocorridos no Distrito Federal, em pessoas com idade maior ou igual a 60 anos, entre os anos de 2008 até 2018. Foram analisados os dados obtidos na declaração de óbito e disponibilizados na base de dados da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Os dados foram obtidos de forma não identificada, após autorização do órgão e aprovação do projeto no comitê de

ética. Foram inicialmente extraídos da base de dados 86.903 óbitos, sendo excluídos aqueles referentes a idosos que não residiam no Distrito Federal, e aqueles incompletos nos campos causa de morte, endereço e data de nascimento restando para análise 70.503 ocorrências.

Protocolo do Estudo

A coleta de dados considerou todos os idosos residentes e falecidos no Distrito Federal no período, obtidos junto à Secretaria de Estado de Saúde. Os dados foram extraídos do sistema de informação da Vigilância Epidemiológica do Distrito Federal. A extração ocorreu em setembro de 2019, após aprovação do Comitê de Ética.

As variáveis estudadas foram: faixa etária na ocasião do óbito (60-69 anos, 70 - 79 anos e 80 anos ou mais); sexo (masculino e feminino); estado civil (solteiro, casado, união estável, separado/divorciado e ignorado); raça/cor (branco, preto, pardo, indígena ou ignorado); causa básica do óbito; e ano do óbito. Foi realizada análise do comportamento dos coeficientes de mortalidade por condições sensíveis à atenção primária.

Os óbitos foram classificados conforme a definição das condições sensíveis à atenção primária, de acordo com a Portaria nº221 de 17 de abril de 2008⁽¹²⁾. A classificação das causas de óbitos do grupo de estudo utilizou a Classificação Internacional de Doenças (CID), em sua décima versão (CID-10). A análise das curvas de mortalidade foi realizada para as principais causas de morte observadas.

Os dados de cobertura de Atenção Primária à Saúde foram obtidos no site do Ministério da Saúde de informação e gestão da atenção básica: <https://egestorab.saude.gov.br>, utilizando como referência o mês de dezembro de cada ano da série histórica analisada de 2008-2018. O banco de dados forneceu a cobertura de APS agregada, cobertura de Atenção Básica (AB) englobando o modelo ESF somado ao modelo de AB tradicional equivalente e parametrizada em relação a estimativa populacional. O banco de dados forneceu ainda a cobertura desagregada em equipes do modelo ESF. O modelo AB tradicional é baseado em médico, ginecologista e pediatra oferecendo atendimentos segmentados e orientados pela oferta de serviço na unidade de saúde. O modelo ESF é baseado em equipes compostas por médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde, orientados para as demandas do território e orientação comunitária⁽¹³⁾.

Análise dos resultados e estatística

A análise estatística contou com uma etapa de análise descritiva, a partir de frequências relativas e absolutas dos óbitos. O cálculo de coeficientes de mortalidade foi estimado por 10.000 habitantes, a partir das projeções de população residente do IBGE (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>). O risco de morrer foi calculado a partir da relação entre a quantidade de óbitos por condições sensíveis à atenção primária e o total de óbitos entre idosos no ano. A medida foi calculada para o grupo geral de condições sensíveis e para os grupos de interesse de análise: cardiovasculares, pulmonares e diabetes. O processo de construção da base de dados e a análise estatística foram realizados utilizando o IBMSPPSS® versão 22 for Windows®.

O modelo bruto para análise das associações das variáveis com o desfecho foi realizado a fim de averiguar a significância do estudo. Foi estabelecido um nível de significância de 0,05 e intervalo de confiança (IC) de 95%. Para a análise multivariada, aplicou-se o modelo de regressão Poisson, sendo testadas as variáveis com $p \leq 0,20$ nas análises não ajustadas e permanecendo, ao final, as que apresentaram $p < 0,05$, com IC de 95%, foram colocadas no modelo as variáveis citadas, exceto endereço residencial do idoso falecido por não ter significância estatística.

RESULTADOS

Foram analisados 70.503 óbitos ocorridos em pessoas idosas residentes no Distrito Federal, entre 2008 e 2018, conforme apresentado na tabela 1. A maioria dos óbitos ocorreu em mulheres. Quanto ao estado civil 38,4% dos idosos eram casados e (31,3%) viúvos. Mais da metade (55,1%) dos falecidos foram declarados brancos, 43,5% foram declarados pretos ou pardos. As mortes por condições sensíveis à atenção primária representaram 29,2% dos casos.

Tabela 1 – Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas e condições sensíveis à atenção primária dos idosos. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.

Variáveis		N° Óbitos	%
Sexo	Feminino	35.402	50,2
	Masculino	35.101	49,8

Faixa etária	De 60 a 69 anos	18.993	26,9
	De 70 a 79 anos	22.820	32,4
	80 anos e mais	28.690	40,7
Estado civil	Solteiro	12.467	17,7
	Casado	27.105	38,4
	Viúvo	22.052	31,3
	Separado/ divorciado	6.920	9,8
	Ignorado	1.959	2,8
Raça/ cor	Branca	38.816	55,1
	Preta/Parda	30.699	43,5
	Amarela	437	0,6
	Indígena	43	0,1
	Ignorada	508	0,7
Condição	Sim	20606	29,2
Sensível	Não	49897	70,8

Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

Na figura 1, pode ser observada a cobertura da população do Distrito Federal por AB, a cobertura exclusivamente por ESF e o risco de morrer por condições sensíveis à atenção primária. Nota-se aumento expressivo da cobertura de ESF indicando a importância desse modelo na AB. A ESF representava, em 2008, 14% da AB tendo aumentado para 89% em 2018. Observa-se ainda diminuição do risco de morrer por condições sensíveis ao longo dos anos, com destaque para os anos de 2017 e 2018, quando houve queda de 0,86 para 0,68.

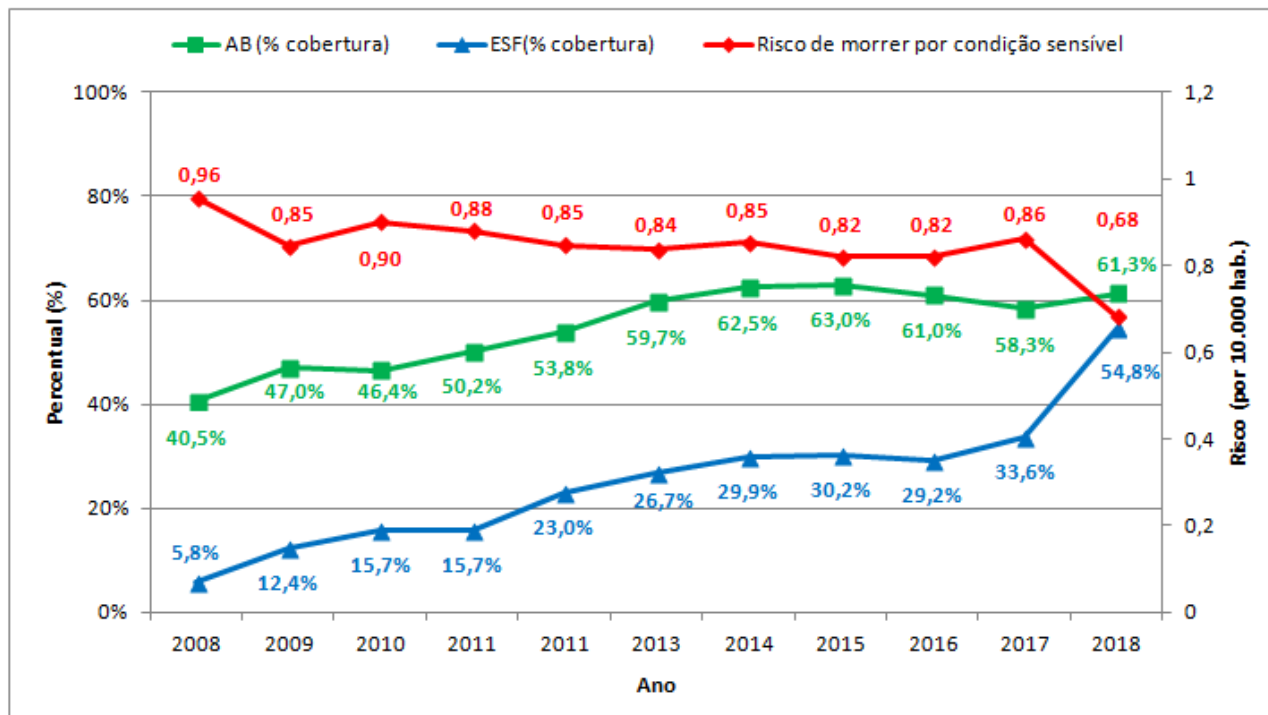


Figura 1 – Risco de morrer por condições sensíveis à atenção primária. E cobertura percentual da população por AB (Atenção Básica) e ESF (Estratégia de Saúde da Família), por ano do óbito. Distrito Federal, 2008 a 2018.

Na figura 2, observa-se o comportamento dos coeficientes de mortalidade por grupos de condições sensíveis mais prevalentes. Observa-se queda do risco de morrer por todos os grupos de condições sensíveis, mais pronunciada entre o ano de 2017 e 2018. Percebe-se queda mais evidente no risco de morrer por causas cardiovasculares (sensíveis à atenção primária).

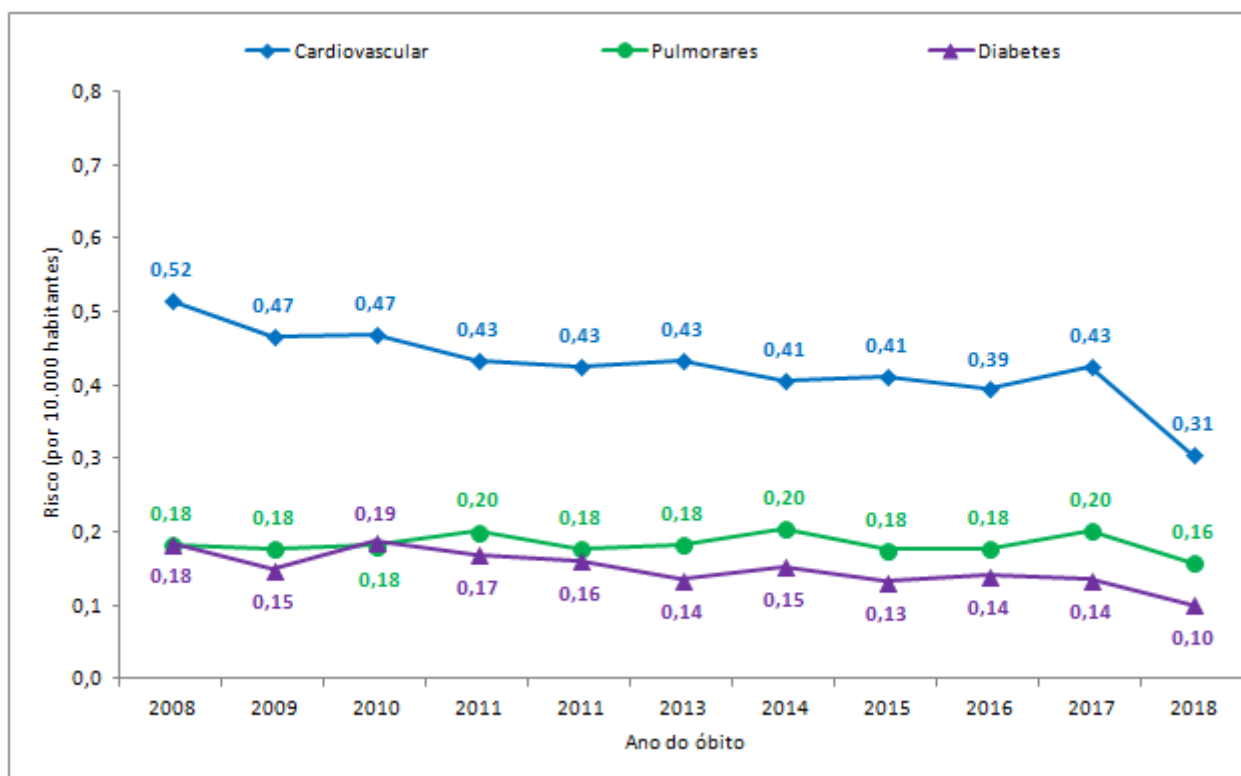


Figura 2 – Risco de morrer por grupos de condições sensíveis à atenção primária. Distrito Federal, 2008 a 2018.

Na tabela 2 foram demonstrados os fatores associados à chance de morrer dos idosos por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal de 2008 a 2018, obtendo-se resultados condizentes com outro estudo baseado em um modelo hierárquico⁽¹⁴⁾. No modelo não ajustado, sexo masculino, esteve associado a maior chance de morrer por condições sensíveis. A faixa etária associou a maior à chance de morrer por condições sensíveis a atenção primária, e apresentou efeito de gradiente. A raça/cor, no modelo ajustado, mostrou que idosos negros tiveram cerca de 6% mais chances de morrer por condições sensíveis. Quanto ao estado civil, o casamento mostrou efeito protetor, idosos casados apresentaram cerca de 15% menos chances de morrer por condições sensíveis, em relação aos idosos solteiros. Mesmo os idosos separados/divorciados apresentaram 7,2% menos de chances de morrer em por condições sensíveis.

A menor escolaridade associou-se a chance de morrer dos idosos por condições sensíveis, observando-se efeito gradiente. Com relação a cobertura por atenção primária, observou-se efeito protetor tanto considerando a AB como considerando exclusivamente a cobertura por ESF. Assim, um aumento de 10% da cobertura de AB esteve associado a diminuição de 6% da chance de morrer dos idosos por condições sensíveis a atenção

primária. O mesmo aumento na cobertura de ESF associou-se diminuição de 3% na chance de morrer.

Tabela 2- Fatores associados aos óbitos por causas sensíveis à Atenção Primária na população idosa. Distrito Federal, 2008-2018.

Variáveis independentes	Total	Condição sensível		Não ajustado			Ajustado					
		sim	Não	OR*	IC (95%)**		P-valor	OR	IC (95%)		P-valor	
					LI***	LS****			LI	LS		
Sexo	Feminino	35402	10953	24449	1,181	1,143	1,220	<0,0001	-	-	-	-
	Masculino (ref.)	35101	9653	25448								
Faixa Etária	De 60 a 69 anos (ref.)	18993	4431	14562								
	De 70 a 79 anos	22820	6615	16205	1,342	1,284	1,402	<0,0001	1,298	1,237	1,361	<0,0001
	80 anos e mais	28690	9560	19130	1,642	1,575	1,712	<0,0001	1,534	1,462	1,608	<0,0001
Raça/cor	Não-negra (ref.)	39804	11333	28471								
	Negra	30699	9273	21426	1,087	1,052	1,123	<0,0001	1,059	1,021	1,099	0,002
Estado Civil	Solteiro (ref.)	12467	3923	8544								
	Casado	27105	7045	20060	0,765	0,730	0,801	<0,0001	0,852	0,809	0,897	<0,0001
	Viúvo	22052	7209	14843	1,058	1,009	1,109	0,019	-	-	-	-
	Separado/divorciado	6920	1858	5062	0,799	0,749	0,853	<0,0001	0,928	0,865	0,995	0,037
Escolaridade	Nenhuma	13848	4912	8936	1,856	1,767	1,949	<0,0001	1,638	1,553	1,727	<0,0001
	Até 7 anos	32100	9631	22469	1,447	1,387	1,509	<0,0001	1,370	1,311	1,431	<0,0001
	8 anos e mais (ref.)	18177	4154	14023								
Cobertura Atenção Básica	(%)	-	-	-	0,992	0,990	0,994	<0,0001	0,994	0,990	0,998	0,005
Cobertura Estratégia Saúde da Família	(%)	-	-	-	0,995	0,994	0,996	<0,0001	0,997	0,995	0,999	0,036

* OR: Odds Ratio ** IC: Intervalo de Confiança *** LI: Limite Inferior ****LS: Limite Superior

DISCUSSÃO

A mortalidade por condições sensíveis à APS apresentou queda progressiva no período de 2008 a 2018, no Distrito Federal. Outros estudos mostraram resultados semelhantes⁽¹⁵⁾, como em Santa Catarina, no período de 2008 a 2015⁽¹⁶⁾ e no Rio Grande do Norte, de 2008 a 2016⁽¹⁷⁾. Por outro lado, na Finlândia foi mostrado aumento da mortalidade de idosos por causas sensíveis à atenção ambulatorial, comparando-se com todas as causas⁽¹⁸⁾.

A mortalidade dos idosos por condições sensíveis à atenção primária é influenciada por cobertura e acesso⁽¹⁹⁻²¹⁾, mas a oferta desses serviços ainda é um fator limitante⁽²⁰⁾, especialmente para as populações com barreiras geográficas. Na APS, os idosos recebem acompanhamento longitudinal, são acolhidos e avaliados, identificando-se as principais doenças e fragilidades, e, nesse contexto é proposto um plano de cuidado capaz de reduzir a mortalidade⁽²²⁾. Dessa forma a chance de morrer dos idosos pesquisados diminuiu em função do aumento da cobertura de APS.

No Distrito Federal, houve políticas locais para aumento da cobertura da APS, tanto da AB tradicional, que era o modelo prevalente antes do período do estudo, como da ESF, com destaque para a política de 2017, que aumentou consideravelmente o número de equipes de ESF. Essa política permitiu, além do aumento da cobertura, a ampliação substancial de domicílios assistidos e foi seguida por investimentos, capacitação profissional e monitoramento^(9,23). A população estudada mostrou, na série temporal, diminuição da chance de morrer por condições sensíveis a atenção primária.

Verificou-se neste estudo queda no risco de morrer por causas cardiovasculares. Este grupo de doenças está entre as principais causas de morte entre pessoas idosas⁽²⁴⁾. Estudo nacional mostrou que, entre 2000 e 2011, houve declínio nas internações por esse grupo de doenças, o que foi explicado por melhoria do acesso e da qualidade das ações da APS⁽²⁵⁾. Nesse contexto, a APS tem importante papel no controle e na prevenção de desfechos negativos nesse grupo de doenças⁽²⁶⁾. O enfrentamento das doenças crônicas é multifatorial e depende do aumento do acesso aos serviços de saúde, da disponibilidade de medicamentos e dos instrumentos diagnósticos⁽²⁷⁾. Ressalta-se o papel da atividade física como redutor da mortalidade por doenças cardiovasculares; medida simples, barata e replicável na atenção primária⁽²⁸⁾.

Doenças pulmonares são também muito prevalentes, comparadas a outros grandes grupos de causas, e estão relacionadas com condições sensíveis à APS. O estudo evidenciou oscilação no risco de morrer por essas causas. No Brasil, as doenças pulmonares, especialmente as pneumonias, apresentaram aumento significativo, ocasionando morte em idosos; por outro lado, a doença pulmonar obstrutiva crônica apresentou declínio como causa de óbitos⁽²⁹⁾. No âmbito da APS, está o programa de vacinação, e os idosos são considerados grupo prioritário, impactando na mortalidade dessa população, especialmente, devido à vacina de H1N1⁽³⁰⁾. Além da vacinação, outros fatores de risco para doenças pulmonares são manejados pela atenção primária, como obesidade, tabagismo e problemas de deglutição⁽³¹⁾. A equipe da ESF tem papel na redução da mortalidade por causas pulmonares, sobretudo, em comunidades carentes⁽³²⁾.

O risco de morrer por diabetes também diminuiu no período analisado. A assistência de um profissional da atenção primária é relevante nessa doença⁽³³⁾, especialmente da Enfermagem, e pode melhorar o diagnóstico, e o manejo clínico contribuindo na diminuição da mortalidade⁽³⁴⁾. Adicionalmente, as experiências positivas e os profissionais com boa relação com os pacientes apresentaram melhores resultados no controle da diabetes tipo 2⁽³⁵⁾. Diabetes mal controlada está relacionada à maior mortalidade, bem como ao aumento de infecções e hospitalizações⁽³⁶⁾. No âmbito da APS, as intervenções educativas auxiliam na conscientização sobre o tratamento, melhorando o controle da doença e potencial de diminuir os óbitos⁽³⁷⁾. O aconselhamento sobre hábitos de vida contribui substancialmente para a diminuição das mortes em pacientes diabéticos⁽³⁸⁾.

Limitações do Estudo

Como limitações do estudo, salienta-se que estudos de mortalidade podem ser impactados pela qualidade preenchimento das causas de óbito. Devido à natureza metodológica do estudo, o viés ecológico é possível para todas as relações estudadas. O sistema de saúde do Distrito Federal, por vezes, é procurado por residentes de outros municípios próximos. Nesse processo, ocasionalmente os pacientes fornecem endereços locais inexatos a fim de garantir atendimento. Por esse motivo, alguns óbitos estudados podem corresponder a idosos que não residiam no Distrito Federal. A população do estudo sofreu redução de mais de 16 mil óbitos após aplicação dos critérios de exclusão, fato que pode limitar a análise dos resultados. Ressalta-se ainda que a política de aumento

de cobertura da ESF, em 2017, ocorreu no final da série histórica, assim, é possível que a redução nas mortes por doenças crônicas tenha sido influenciada por outros fatores não aferidos neste estudo.

Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública.

Compreender a mortalidade dos idosos por condições sensíveis a APS em seus diferentes modelos é de extrema relevância para a Enfermagem. Tendo em vista os possíveis efeitos das ações de prevenção e de promoção da saúde realizadas por esse segmento profissional e o seu impacto nas condições sensíveis à atenção primária. O estudo demonstrou efeito protetor da APS sobre a chance de morrer dos idosos, demonstrando a necessidade de enfermeiros investirem nesse modelo de cuidado por meio da atenção prolongada aos idosos.

CONCLUSÕES

Observou-se diminuição do risco de morrer dos idosos, por condições sensíveis à APS (doenças cardiovasculares e diabetes) no Distrito Federal. A cobertura de APS foi positivamente associada a menor chance de morrer dos idosos por condições sensíveis. Um incremento de 10% na cobertura de AB representou redução de 6% na chance de morrer, o mesmo aumento na cobertura de ESF associou-se à redução de 3% na chance de morrer. Esses resultados sugerem a necessidade de continuar a qualificação dos cuidados de Enfermagem aos idosos, sobretudo por meio das práticas avançadas no nível primário da atenção à saúde. Ademais, o estudo sugere importância de políticas públicas robustas da cobertura adequada e da qualidade da APS.

REFERÊNCIAS

1. Silva LB, Silva PAB, Santos JFG, Silqueira SM de F, Borges EL, Soares SM. Risk strata and quality of care for the elderly in Primary Health Care. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019 Oct; e3166. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2968.3166>
2. Schenker M, Costa DH. Avanços e desafios da atenção à saúde da população idosa com doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde. *Cien Saude Colet*. 2019 Apr;24(4):1369–80. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.01222019>
3. Coelho LP, Motta LB, Caldas CP. Elderly care network: facilitanting factors and barriers to implementation. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2019 Feb;28(4):e280404.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312018280404>

4. Zhang Q. Primary care and all-cause mortality in urban China: a mixed-level analysis. *Fam Pract*. 2021 Mar;38(2):121-126. [https://doi: 10.1093/fampra/cmaa095](https://doi.org/10.1093/fampra/cmaa095).
5. Alves KCG, Guimarães RA, De Souza MR, De Moraes Neto OL. Evaluation of the primary care for chronic diseases in the high coverage context of the Family Health Strategy. *BMC Health Serv Res*. 2019 Nov;19(1):913. [https:// doi: 10.1186/s12913-019-4737-2](https://doi.org/10.1186/s12913-019-4737-2).
6. Edwards ST, Peterson K, Chan B, Anderson J, Helfand M. Effectiveness of Intensive Primary Care Interventions: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*. 2017 Dec;32(12):1377-1386. [https://doi: 10.1007/s11606-017-4174-z](https://doi.org/10.1007/s11606-017-4174-z).
7. Muenchi U, Simon M, Gueerbaai RA, et al. Preventable hospitalizations from ambulatory care sensitive conditions in nursing homes: evidence from Switzerland. *Int J Public Health*. 2019 Dec;64(9):1273–81. [https://DOI: 10.1007/s00038-019-01294-1](https://doi.org/10.1007/s00038-019-01294-1)
8. Podell R, Shriqui VK, Sagy YW, Manor O, Ben-Yehuda A. The quality of primary care provided to the elderly in Israel. *Isr J Health Policy Res*. 2018 Jun;7(1):21. [https:// doi: 10.1186/s13584-018-0214-3](https://doi.org/10.1186/s13584-018-0214-3)
9. Corrêa DSRC, Moura AGOM, Quito MV, Souza HM, Versiani LM, Leuzzi S, et al. Reform movements in the Federal District Health Care System: conversion of the Primary Health Care assistance model. *Cien Saude Colet*. 2019 Jun;24(6):2031–41. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.08802019>
10. Lang TA, Altman DG. Basic statistical reporting for articles published in biomedical journals: the "Statistical Analyses and Methods in the Published Literature" or the SAMPL Guidelines. *Int J Nurs Stud*. 2015 Jan;52(1):5-9. [https://doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.09.006](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.09.006).
11. Distrito Federal | Cidades e Estados | IBGE [Internet]. [acesso em 31 Aug 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df/.html?>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 221 de 17 de abril de 2008 .Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria221_17_04_08.pdf
13. Giovanella L. Basic health care or primary health care? *Cad. Saúde Pública* 2018 34(8) e00029818.: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00029818>.
14. Costa GM, Sanchez MN, Shimizu HE. Factors associated with mortality of the elderly due to ambulatory care sensitive conditions, between 2008 and 2018, in the Federal District,

Brazil. PLoS One. No prelo 2022.

15. Pearson-Stuttard J, Bennett J, Cheng YJ, Vamos EP, Cross AJ, Ezzati M, Gregg EW. Trends in predominant causes of death in individuals with and without diabetes in England from 2001 to 2018: an epidemiological analysis of linked primary care records. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2021 Mar;9(3):165-173. [https://doi: 10.1016/S2213-8587\(20\)30431-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(20)30431-9).
16. Rodrigues MM, Alvarez AM, Rauch KC. Trends in hospitalization and mortality for ambulatory care sensitive conditions among older adults. *Rev. bras. epidemiol*. 2019 Mar;22(22):e190010. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190010>
17. Santos KMR, Oliveira LPBA, Fernandes FCGM, Santos EGO, Barbosa IR. Hospitalizations due to primary care sensitive conditions in a population of older adults in the state of Rio Grande do Norte from 2008 to 2016. *Rev Bras Geriatr e Gerontol*. 2019 Nov;22(4):180204. <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180204>
18. Partanen VM, Arffman M, Manderbacka K, Keskimaki I. Mortality related to ambulatory care sensitive hospitalisations in Finland. *Scand J Public Health*. 2020 Dec;48(8):839–46. [https:// DOI: 10.1177/1403494820944722](https://doi.org/10.1177/1403494820944722)
19. Lavoie JG, Wong ST, Ibrahim N, O'Neil JD, Green M, Ward A. Underutilized and undertheorized: the use of hospitalization for ambulatory care sensitive conditions for assessing the extent to which primary healthcare services are meeting needs in British Columbia First Nation communities. *BMC Health Serv Res* . 2019 Jan;19(1):50. [https:// DOI: 10.1186/s12913-018-3850-y](https://doi.org/10.1186/s12913-018-3850-y)
20. Macinko J, Mendonça CS. The Family Health Strategy, a strong model of Primary Health Care that delivers results. *Saúde em Debate*. 2018 Sep;42(spe1):18–37. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S102>
21. Borim FSA, Francisco PMSB, Neri AL. Sociodemographic and health factors associated with mortality in community-dwelling elderly. *Rev. de Saúde Pública*. 2017; 51:42. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006708>.
22. Cabral JF, Silva AMC, Mattos IE, Neves AQ, Luz LL, Ferreira DB, et al. Vulnerability and associated factors among older people using the Family Health Strategy. *Cien. Saude Colet*. 2019 Sep;24(9):3227–36. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.22962017>
23. Fonseca HLP. The Health Reform of Brasília, Brazil. *Cien. Saude Colet*. 2019 Jun;24(6):1981–90. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.07902019>
24. Bergeron-Boucher M-P, Aburto JM, Van Raalte A. Diversification in causes of death in

low-mortality countries: emerging patterns and implications. *BMJ Glob. Heal.* 2020 Jul;5(7):e002414. [https://DOI: 10.1136/bmjgh-2020-002414](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002414)

25. Lentsck MH, Saito AC, Mathias TAF. Decline in hospitalization trend for cardiovascular diseases sensitive to primary healthcare. *Texto Context - Enferm.* 2017 Jul;26(2). <https://doi.org/10.1590/0104-07072017003170015>

26. Santana BS, Rodrigues BS, Stival MM, Volpe CRG. Arterial hypertension in the elderly accompanied in primary care: profile and associated factors. *Esc Anna Nery.* 2019;23(2):2019. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0322>

27. Malta DC, Silva MMA, Moura L, Neto OLM. The implantation of the Surveillance System for Non-communicable Diseases in Brazil, 2003 to 2015: successes and challenges. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2017 Dec;20(4):661–75. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700040009>

28. Lear SA, Hu W, Rangarajan S, Gasevic D, Leong D, Iqbal R, et al. The effect of physical activity on mortality and cardiovascular disease in 130 000 people from 17 high-income, middle-income, and low-income countries: the PURE study. *Lancet.* 2017 Dec;390(10113):2643–54. [https://DOI: 10.1016/S0140-6736\(17\)31634-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31634-3)

29. Rossetto C, Soares JV, Brandão ML, Rosa NG, Rosset I. Causes of hospital admissions and deaths among Brazilian elders between 2005 and 2015. *Rev Gauch Enferm.* 2019 Oct;(40):e20190201. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190201>

30. Azambuja HCS, Carrijo MF, Martins TCR, Luchesi BM. The impact of influenza vaccination on morbidity and mortality in the elderly in the major geographic regions of Brazil, 2010 to 2019. *Cad Saude Publica.* 2020 Nov;(36):e00040120. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00040120>

31. Almirall J, Serra-Prat M, Bolívar I, Balasso V. Risk Factors for Community-Acquired Pneumonia in Adults: A Systematic Review of Observational Studies. *Respiration.* 2017 Aug;94(3):299–311. [https:// DOI: 10.1159/000479089](https://doi.org/10.1159/000479089)

32. Su CT, Chau V, Halmos B, Shah CD, Gucalp RA, Packer SH, et al. Impact of Primary Care Access on Mortality of Lung Cancer Patients in an Underserved Community. *Am J Clin Oncol Cancer Clin Trials.* 2019 Mar;42(3):298–303. [https:// DOI: 10.1097/COC.0000000000000516](https://doi.org/10.1097/COC.0000000000000516)

33. Lima LR de, Funghetto SS, Volpe CRG, Santos WS, Funez MI, Stival MM. Quality of life and time since diagnosis of Diabetes Mellitus among the elderly. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2018 Apr;21(2):176–85. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.170187>

34. Grillo M de FF, Neumann CR, Scain SF, Rozeno RF, Beloli L, Perinetto T, et al. Diabetes education in primary care: A randomized clinical trial. *Cad Saude Publica*. 2016 May;32(5). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00097115>
35. Dambha-Miller H, Feldman AL, Kinmonth AL, Griffin SJ. Association between primary care practitioner empathy and risk of cardiovascular events and all-cause mortality among patients with type 2 diabetes: A population- based prospective cohort study. *Ann Fam Med*. 2019 Jul;17(4):311–8. [https:// DOI: 10.1370/afm.2421](https://doi.org/10.1370/afm.2421)
36. Critchley JA, Carey IM, Harris T, DeWilde S, Hosking FJ, Cook DG. Glycemic control and risk of infections among people with type 1 or type 2 diabetes in a large primary care cohort study. *Diabetes Care*. 2018 Oct;41(10):2127–35. [https:// DOI 10.2337/dc18-0287](https://doi.org/10.2337/dc18-0287)
37. Torres HDC, Pace AE, Chaves FF, Velasquez-Melendez G, Reis IA. Evaluation of the effects of a diabetes educational program: a randomized clinical trial. *Rev Saude Publica*. 2018 Jan;52:8. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052007132>
38. Zhang H, Goldberg SI, Hosomura N, Shubina M, Simonson DC, Testa MA, et al. Lifestyle counseling and long-term clinical outcomes in patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2019 Sep ;42(9):1833–6. <https://doi.org/10.2337/dc19-0629>

ARTIGO 3

FATORES ASSOCIADOS A MORTALIDADE DAS PESSOAS IDOSAS POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA, NO PERÍODO DE 2008 A 2018, NO DISTRITO FEDERAL - BRASIL

Autores: Geraldo Marques da Costa, Mauro Niskier Sanchez, Helena Eri Shimizu

Publicado na PLOS ONE em 05 agosto de 2022. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272650>

Esse artigo foi publicado no Estilo Vancouver, conforme exigência do periódico.

Resumo

Introdução: No Brasil, cabe ao Sistema Único de Saúde (SUS) a assistência à saúde, sendo que o envelhecimento sobrecarrega o sistema devido a maior vulnerabilidade dos idosos. No Distrito Federal coexistem dois modelos de atenção primária, a atenção básica tradicional e a estratégia de saúde da família. O presente estudo teve como objetivo analisar os fatores associados a mortalidade dos idosos por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, Brasil, no período de 2008 a 2018

Métodos: Estudo transversal, investigou todos os óbitos ocorridos em pessoas maiores de 60 anos entre 2008 e 2018. As variáveis estudadas foram: idade na ocasião do óbito, sexo, estado civil, escolaridade, raça/cor, óbito por condição sensível a atenção primária, cobertura da população serviços de atenção primária. Utilizou-se o Índice de Bem Estar Urbano (IBEU), composto pelas dimensões: mobilidade, condições ambientais e habitacionais, infraestrutura e serviços coletivos a fim de analisar as questões relativas ao local de moradia do idoso.

Resultados: Ocorreram 70503 óbitos de idosos no período estudado. Os fatores associados a mortalidade dos idosos por condições sensíveis a atenção primária foi ser do sexo masculino, menor renda e menor escolaridade. Observou-se ainda que residir em local com pior IBEU apresentou gradiente de resposta com maior mortalidade. O aumento da cobertura de atenção primária também esteve associado a menor mortalidade.

Conclusões: O estudo evidenciou associação entre sexo masculino, idade, renda e escolaridade, e IBEU com menor mortalidade por condições sensíveis à atenção primária, essas associações apresentaram gradiente de resposta. O estudo constatou ainda que

aumento na cobertura da população de idosos associou-se a menor mortalidade por condições sensíveis

Palavras-chave: Idoso (Aged), Mortalidade (Mortality), Atenção Primária a Saúde (Primary Health Care), Habitação (Housing)

INTRODUÇÃO

O aumento do número de idosos devido à melhora na expectativa de vida tem pressionado os sistemas de saúde por respostas mais eficientes. No Brasil, cabe ao Sistema Único de Saúde (SUS) a garantia do direito à saúde, por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, considerando-se os determinantes sociais em saúde. Há forte e crescente vinculação entre os aspectos sócio econômicos e a saúde, particularmente na população idosa que apresenta diversas vulnerabilidades⁽¹⁾.

Uma atenção primária sólida contribui na redução das hospitalizações, e pode impactar na mortalidade das populações de idosos⁽²⁾. Para tanto, exige profissionais qualificados, estrutura de serviços e articulação com os outros níveis de serviços.

No Brasil, a atenção primária (APS) está configurada em dois modelos: a atenção básica tradicional (AB) constituída por médicos especialistas: clínico, ginecologista e pediatra e a Estratégia de Saúde da Família (ESF) formada por uma equipe com médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e agente comunitário de saúde que atua no território com uma população cadastrada de no máximo 4.000 pessoas⁽³⁾.

Estudos têm mostrado que a cobertura por atenção primária contribui para a diminuição da mortalidade da população, também, em idosos⁽⁴⁾. A mortalidade por causas sensíveis à atenção primária é um importante indicador de desempenho⁽⁵⁾. No Brasil, a Portaria 221/2008 do Ministério da Saúde criou uma lista de hospitalizações evitáveis caso os serviços de atenção primária que fossem efetivos e/ou acessíveis para avaliar a qualidade do cuidado prestados, contudo ainda é pouco disponível para a população de idosos⁽⁶⁾. Diferentes países possuem listas próprias de condições sensíveis à atenção primária. Uma revisão mostrou forte associação entre baixo nível socio econômico e risco de internação por condições sensíveis, assim evidencia-se internacionalmente a relação entre atenção primária e morbidade da população⁽⁷⁾.

Sabe-se que outros fatores sócio econômicos, culturais e ambientais gerais influenciam o risco de morrer dos grupos segundo os níveis de renda, escolaridade, profissão, sexo, gênero, local de moradia e outros fatores a mortalidade em idosos ⁽⁸⁾. O agravamento da pobreza e da exclusão social tem se tornado cada vez mais evidente desde 2016, com as políticas de austeridade econômica, sobretudo nos grandes centros urbanos, com piora das desigualdades sociais, aumento da pobreza extrema e da fome⁽⁹⁾. A questão da moradia digna tem sido compreendida como determinante de saúde e bem estar, estando implicada nos padrões de adoecimento, principalmente em doenças transmissíveis, acidentes domésticos e saúde mental⁽¹⁰⁾.

Esperava-se com este estudo compreender a influência das condições de moradia e infraestrutura urbana, aferida pelo IBEU (índice de bem-estar urbano), e cobertura de atenção primária sobre a mortalidade dos idosos. A hipótese é que maior cobertura de atenção primária e melhores condições de moradia podem impactar na mortalidade diminuindo as mortes por condições sensíveis à atenção primária. Portanto, é preciso analisar em maior profundidade como esses fatores influenciam a mortalidade dos idosos por condições sensíveis a atenção primária. Tal situação ainda carece de melhor elucidação na literatura.

O presente estudo teve como objetivo analisar os fatores associados a mortalidade dos idosos por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, Brasil, no período de 2008 a 2018.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo baseado em dados secundários obtidos junto a base da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, não identificados. Observado sigilo e anonimato conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília parecer nº 3.479.132; emitido em 31 de julho de 2019, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n 08615719.3.0000.0030

Trata-se de um estudo transversal baseado em dados de mortalidade das pessoas idosas, maiores de 60 anos, ocorridos de 2008 a 2018 no Distrito Federal, Brasil. No Brasil o idoso é definido como o indivíduo com 60 anos ou mais ⁽¹¹⁾.

Os dados foram extraídos do sistema de informações de mortalidade da Secretaria de Saúde do Distrito Federal. É um sistema alimentado pelas declarações de óbito e

coordenado pela Vigilância Epidemiológica. Os dados são acompanhados e, em caso de inconsistências, informações adicionais são solicitadas. Técnicos monitoram as informações para garantir a qualidade dos dados. Além disso, o Distrito Federal dispõe de Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) a fim de avaliar óbitos cujas causas não estejam bem elucidadas.

O Distrito Federal encontra-se no Planalto Central do Brasil, localizado na região Centro-Oeste. A população em 2019 estava estimada em 3012718, sendo desses 328379 idosos⁽¹²⁾.

A população foi composta por todos os óbitos ocorridos no Distrito Federal em pessoas com idade maior ou igual a 60 anos, entre os anos de 2008 até 2018. Foram excluídos os registros referentes a idosos que não residiam no Distrito Federal, ou com registros incompletos.

As informações de cobertura de Atenção Primária a Saúde foram obtidas partir do site do Ministério da Saúde de informação e gestão da atenção básica www.egestorab.saude.gov.br. Os dados de cobertura foram padronizados utilizando com referência os meses de dezembro de cada ano da série histórica analisada de 2008-2018.

As variáveis estudadas foram: idade na ocasião do óbito (60-69, 70-79, 80 anos ou mais), sexo (masculino e feminino), estado civil (solteiro, casado, viúvo, separado/divorciado, ignorado), escolaridade (nenhuma, 0-3, 4-7, 8-11, 12 ou mais anos de estudo), raça/cor (branca, preta, parda, amarela, indígena, ignorada) óbito por condição sensível a atenção primária, cobertura da população por AB e ESF. Ou seja, o idoso falecido residia em domicílio atendido por Atenção Primária no modelo tradicional ou no modelo estratégia de saúde da família.

A variável utilizada para analisar questões de habitação e infraestrutura urbana foi o IBEU. Foi considerado o local de moradia do idoso. O IBEU é calculado por endereço e composto por cinco dimensões. Esse índice é composto por cinco dimensões: mobilidade, condições ambientais e habitacionais, infraestrutura e serviços coletivos. Cada uma dessas dimensões é calculada, sendo, em seguida, calculada a média aritmética. O resultado é um valor que vai de 0 a 1. O IBEU é melhor quanto mais próximo de 1 e pior quanto mais próximo de 0 ⁽¹³⁾.

As doenças foram classificadas em condições sensíveis à atenção primária conforme a portaria de 221 de 2008 do Ministério da Saúde⁽¹⁴⁾. Foi, ainda, utilizada a Classificação Internacional de Doenças (CID) e foi utilizada décima versão conhecida como CID-10.

A análise estatística dos dados contou inicialmente com a análise bivariada das variáveis de interesse do estudo com o desfecho (óbito por condição sensível). Na etapa seguinte foi realizada a análise multivariável de regressão logística ⁽¹⁵⁾, construída segundo uma estrutura hierárquica de três blocos (distal, medial e proximal). As variáveis sexo e faixa etária foram consideradas variáveis de ajuste para o modelo como um todo, não sendo restritas a apenas um dos níveis considerados.

O primeiro bloco (distal) contou com o grupo de renda, que também representa uma caracterização regional para o território do Distrito Federal. O segundo bloco (medial) conta com as variáveis de expressão de bem-estar urbano, expresso pelo índice composto IBEU, juntamente com as coberturas de atenção básica (AB) e equipes de saúde da família (ESF). O terceiro bloco contou com escolaridade, estado civil e raça/ cor, que são características proximais.

As análises estatísticas de dados foram realizadas no programa R ⁽¹⁶⁾v. 2.2.5019 R Core Team, 2019.

RESULTADOS

Ocorreram 70.503 óbitos em idosos residentes no Distrito Federal entre 2008 e 2018. A maioria dos óbitos ocorreu em mulheres (50,2%), predominando os idosos mais velhos (40,7%). Quanto ao estado civil predominaram os casados (38,4%) seguidos dos viúvos (31,3%). A maioria dos óbitos ocorreu em idosos declarados brancos (55,1%). Percentual significativo das mortes decorreu de causas sensíveis à atenção primária (29,2%)

Tabela 1 – Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas e condições sensíveis à atenção primária dos idosos. Distrito Federal, Brasil, 2008 a 2018.

		Nº Óbitos	%
Sexo	Feminino	35.402	50,2
	Masculino	35.101	49,8
Faixa etária	De 60 a 69 anos	18.993	26,9

	De 70 a 79 anos	22.820	32,4
	80 anos e mais	28.690	40,7
Estado civil	Solteiro	12.467	17,7
	Casado	27.105	38,4
	Viúvo	22.052	31,3
	Separado/ divorciado	6.920	9,8
	Ignorado	1.959	2,8
	Raça/ cor	Branca	38.816
Preta		4.520	6,4
Amarela		437	0,1
Parda		26.179	37,1
Indígena		43	0,1
Ignorada		508	0,7
Condição Sensível	Sim	20.606	29,2
	Não	49.897	70,8

Fonte: Base de dados da Secretaria de Saúde do Distrito Federal

Na tabela 2, os óbitos em idosos por condições sensíveis à atenção primária foram correlacionadas a diversos fatores. O sexo masculino apresentou maior risco de morrer por condições sensíveis. Quanto à faixa etária, ajustada para idade, observou-se um gradiente de maior risco de morrer conforme aumentou a idade. No tocante a renda, ajustada por sexo e idade, observou-se que menor renda esteve relacionada a maior risco de morte, porém no estudo, renda média baixa apresentou um risco de morrer ligeiramente maior que renda baixa.

Em relação ao IBEU, quando ajustado por sexo, idade e renda, observou-se efeito dose-resposta sendo que quanto pior o IBEU, maior o risco de morrer do idoso por condições sensíveis. Notou-se ainda menor risco de morrer relacionado a cobertura de atenção primária, tanto de AB tradicional quanto de ESF. A raça/cor do idoso, ajustado para sexo, idade, renda, IBEU e cobertura de atenção primária, não mostrou significância estatística quanto ao risco de morrer. Na análise do estado civil, ser casado mostrou efeito protetor sobre o risco de morrer do idoso por condições sensíveis. A escolaridade

apresentou efeito dose- resposta, quanto menor, mais associou-se ao risco de morrer pelas causas estudadas.

Tabela 2- Modelo hierárquico: Fatores associados aos óbitos, em idosos, por causas sensíveis à Atenção Primária, Distrito Federal, 2008-2018

Variáveis independentes		Total	Condição Sensível		Modelo A (Bloco 1)				Modelo B (Bloco 2)				Modelo C (Bloco 3)			
			Sim	Não	Intervalo de confiança 95%			Intervalo de confiança 95%			Intervalo de confiança 95%					
					Odds ratio	Limite inferior	Limite superior	P-valor	Odds ratio	Limite inferior	Limite superior	P-valor	Odds ratio	Limite inferior	Limite superior	P-valor
Sexo	Feminino	35402	10953	24449	1.133	1.094	1.173	<0.001	1.135	1.095	1.175	<0.001	1.051	1.011	1.092	0.012
	Masculino (ref.)	35101	9653	25448												
Faixa etária (anos)	60 a 69 (ref.)	18993	4431	14562												
	70 a 79	22820	6615	16205	1.378	1.314	1.444	<0.001	1.380	1.316	1.447	<0.001	1.332	1.270	1.398	<0.001
	80 e mais	28690	9560	19130	1.775	1.696	1.857	<0.001	1.794	1.714	1.877	<0.001	1.650	1.571	1.733	<0.001
Grupo Renda	Alta (ref.)	13003	3010	9993												
	Média-alta	27206	7886	19320	1.435	1.363	1.511	<0.001								
	Média baixa	26075	8387	17688	1.762	1.672	1.856	<0.001								
	Baixa	3935	1235	2700	1.748	1.605	1.903	<0.001								
IBEU*	Muito bom (ref.)	11605	2654	8951												
	Bom	8951	2355	6596					1.148	1.052	1.254	0.002				
	Médio	25434	7689	17745					1.341	1.216	1.480	<0.001				

	Ruim	23906	7718	16188	1.429	1.269	1.609	<0.001			
	Muito ruim	323	102	221	1.550	1.168	2.057	0.002			
Cobertura	%				0.995	0.991	0.999	0.011			
ESF**											
Cobertura	%				0.996	0.994	0.999	0.001			
AB***											
Raça/cor	Branca (ref.)	38816	11045	27771							
	Preta	4520	1440	3080				1.067	0.992	1.148	0.080
	Parda	26179	7833	18346				1.007	0.968	1.047	0.736
	Outras	480	149	331				1.048	0.841	1.304	0.678
Estado civil	Solteiro (ref.)	12467	3923	8544							
	Casado	27105	7045	20060				0.862	0.819	0.908	<0.001
	Viúvo	22052	7209	14843				0.993	0.943	1.046	0.786
	Separado	6920	1858	5062				0.945	0.880	1.014	0.114
	judicialmente/ Divorciado										
Escolaridade	Nenhuma	13848	4912	8936				1.465	1.354	1.584	<0.001
	De 1 a 3 anos	20462	6345	14117				1.324	1.232	1.423	<0.001
	De 4 a 7 anos	11638	3286	8352				1.216	1.128	1.311	<0.001
	De 8 a 11anos	10255	2527	7728				1.134	1.053	1.221	0.001
	12 anos ou mais (ref.)	7922	1627	6295							

* IBEU – Índice de Bem-Estar Urbano ** Estratégia Saúde da Família *** Atenção Básica

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou como fatores associados à mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, ser idoso mais velho e ser do sexo masculino. Esses achados corroboram com resultados de outros estudos que evidenciaram maior risco de morrer dos homens idosos, que tendem a apresentar piores indicadores de saúde, provavelmente devido à baixa adesão a medidas preventivas, e consequente redução de autonomia nas atividades de vida diária e menor envolvimento com atividades da comunidade ⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾

O estado civil foi associado a mortalidade, o casamento mostrou efeito protetor dos idosos para mortes por condições sensíveis a atenção primária. Residir com cônjuge diminui a mortalidade dos idosos⁽²⁰⁾. Esse efeito pode ser explicado pelas melhores condições financeiras, melhor escolaridade e condições pré-matrimoniais observadas nos idosos casados⁽²¹⁾.

As piores condições de renda dos idosos aumentaram a chance de morrer por condições sensíveis a atenção primária. A pobreza, bem como as privações dela decorrentes, têm se agravado nos últimos anos comprometendo a sobrevivência dos idosos⁽¹⁸⁾. No Japão essa situação foi relacionada a milhares de mortes prematuras⁽²²⁾. No estado do Pará observou-se que o poder aquisitivo do idoso, assim como acesso ao trabalho e renda foram associados com maior sobrevivência dos idosos, devendo ser observados e fomentados pelas políticas de saúde pública ⁽²³⁾.

Verificou-se nesse estudo um efeito gradiente, a mortalidade dos idosos por condições sensíveis diminuiu conforme aumentaram os anos estudados. Maior escolaridade contribui para melhor autocuidado nos idosos, além de facilitar adesão terapêutica e a compreensão das orientações em saúde ⁽²⁴⁾.

Em relação ao IBEU, quando ajustado por sexo, idade e renda, observou-se neste estudo efeito dose-resposta. Quanto pior o IBEU maior a chance de morrer do idoso por condições sensíveis. Esses dados indicam que as grandes desigualdades regionais no Distrito Federal afetam os idosos, no que tange a falta de condições de moradia, de mobilidade, de condições ambientais e de serviços coletivos. Estudo realizado no Distrito Federal mostrou que o IBEU variou de 0,26 a 0,97, e foi identificado em 19% das regiões

como ruim, enquanto 6% foram classificadas como muito ruim⁽¹³⁾. Os idosos residentes nessas regiões convivem com condições muito precárias, moram em sub habitações, dispõe de ruas sem pavimentação, sem esgoto e água encanada, e com poluição. Conforme mostrado por outros estudos são condições que provocam diversas doenças, portanto aumentam a mortalidade precoce dos idosos⁽²⁵⁾⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾.

A cobertura da população por atenção primária mostrou efeito protetor na mortalidade dos idosos por condições sensíveis. No Distrito Federal houve significativo aumento no número de equipes de saúde da família nos últimos anos, com destaque para a política de 2017 de conversão de equipes de AB tradicional para ESF⁽²⁸⁾, cujo propósito foi não somente aumentar a cobertura, mas, principalmente investir na melhoria do modelo de atenção, por meio de investimentos na capacitação profissional e no monitoramento⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾ e maior capacidade para ofertar cuidados integrais e singulares à todos os seguimentos populacionais, inclusive aos idosos . É importante também salientar que as equipes de saúde da família foram beneficiadas pelo Programa Mais Médico, amenizando o problema da ausência crônica de médicos em as regiões periurbanas e com pobreza acentuada⁽³¹⁾.

Diversos estudos reiteram que a boa cobertura da atenção primária facilita o acesso a consultas médicas, exames complementares e dispensação de medicamentos, impactando na redução da mortalidade dos idosos vulneráveis, especialmente por complicações das doenças crônicas⁽³²⁾⁽³³⁾⁽³⁴⁾.

Estudos de mortalidade podem ser impactados pela qualidade preenchimento das causas de óbito. Trata-se de um estudo ecológico, assim o viés ecológico é possível para todas as relações estudadas. Esse estudo analisou a mortalidade proporcional, o que pode limitar as observações sobre risco de morrer. Entretanto permite concluir sobre a chance de associação com a mortalidade. Ademais, a modelagem do presente estudo não permitiu certificar que o idoso falecido utilizou o serviço de atenção primária a saúde. Além disso, a renda foi estimada com base no local de moradia, assim esses dados podem não corresponder a realidade individual dos idosos investigados. Outro fator limitante para a análise foi a mudança de modelo da atenção primária em 2017, ocorrida no final do período de estudo.

CONCLUSÕES

O estudo evidenciou associação entre sexo masculino, idade, renda e escolaridade, com menor mortalidade por condições sensíveis à atenção primária, sendo associação mais forte do pior IBEU associado a maior chance de morrer dos idosos, essas associações apresentaram gradiente de resposta. Essa constatação indica a necessidade de investimentos públicos para melhoria das condições de vida urbana a fim de contribuir na redução da mortalidade dessa população. O estudo constatou ainda que aumento na cobertura da APS à população de idosos por associou-se a menor mortalidade por condições sensíveis. Nesse sentido, políticas públicas de expansão e fortalecimento da atenção primária apresentam potencial de proteger e prolongar a vida dos idosos.

REFERENCIAS

1. Geib LTC. Social determinants of health in the elderly. *Cien Saude Colet*. 2012 Jan; 17(1):123–33. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100015>
2. Edwards ST, Peterson K, Chan B, Anderson J, Helfand M. Effectiveness of Intensive Primary Care Interventions: A Systematic Review *J Gen Intern Med*. 2017 Dec; 32(12):1377–1386. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4174-z>
3. Facchini LA, Tomasi E, Dilélio AS. Quality of Primary Health Care in Brazil: advances, challenges and perspectives. *Saúde Debate*. 2018 Sep;42(1):208–223. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S114>
4. Partanen VM, Arffman M, Manderbacka K, Keskimaki I. Mortality related to ambulatory care sensitive hospitalisations in Finland. *Scand J Public Health*. 2020 Dec;48(8):839–846. <https://doi.org/10.1177/1403494820944722>
5. Rodrigues MM, Alvarez AM, Rauch KC. Trends in hospitalization and mortality for ambulatory care sensitive conditions among older adults. *Rev Bras Epidemiol*. 2019 Mar 14;22:e190010. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190010>
6. Alfradique ME, Bonolo P de F, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Ambulatory care sensitive hospitalizations: elaboration of Brazilian list as a tool for measuring health system performance (Project ICSAP - Brazil). *Cad Saude Publica*. 2009 Jun; 25(6):1337–1349. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000600016>

7. Wallar LE, Prophetis E De, Rosella LC. Socioeconomic inequalities in hospitalizations for chronic ambulatory care sensitive conditions: a systematic review of peer-reviewed literature, 1990–2018. *Int J Equity Health*. 2020 May 4;19(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01160-0>
8. Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendano M, Muenning P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. *Lancet (London, England)*. 2017 Mar 25;389(10075):1229–1237. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32380-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32380-7)
9. Pitombeira DF, Oliveira LC de. Poverty and social inequality: tensions between rights and austerity and its implications for primary healthcare. *Cien Saude Colet*. 2020 May 8;25(5):1699–1708. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.33972019>
10. Pasternak S. Housing and Health. *Estud Avançados*. 2016 Jan 1;30(86):51–66. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100004>
11. Mendes AMOC, Robazzi MLCC. The aged worker in contemporaneity. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2021 May 21;29. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.3471>
12. Portal de Informações Estatísticas do Distrito Federal. [Internet homepage] Pirâmide Etária – Info DF. Available from: http://infodf.codeplan.df.gov.br/?page_id=6
13. Secretaria de Economia do Distrito Federal. O Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) do Distrito Federal. Brasília: 2020. 34p. Available from: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/NM-O-Índice-de-Bem-Estar-Urbano-IBEU-do-Distrito-Federal.pdf>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 221 de 17 de abril de 2008 .Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria221_17_04_08.pdf
15. Kleinbaum DG, Klein M. Logistic Regression. New York, NY: Springer New York; 2010. (Statistics for Biology and Health). 702 p.

- <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1742-3>
16. R: a language and environment for statistical computing. Available from: <https://www.gbif.org/pt/tool/81287/r-a-language-and-environment-for-statistical-computing>
 17. Sleeman KE, Brito M de, Etkind S, Nkhoma K, Guo P, Higginson IJ, et al. The escalating global burden of serious health-related suffering: projections to 2060 by world regions, age groups, and health conditions. *Lancet Glob Heal*. 2019 Jul 1;7(7):e883. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30172-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30172-X)
 18. Bento JA, Santos JLF, Lebrãoz ML. Factors associated with the survival of elderly men in almost 15 years. *Rev Bras Epidemiol*. 2021 May 28;(24) e210021. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210021>
 19. Borim FSA, Francisco PMSB, Neri AL. Sociodemographic and health factors associated with mortality in community-dwelling elderly. *Rev Saude Publica*. 2017 May 4;51:42. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006708>
 20. Zueras P, Rutgliano R, Trias-Llimós S. Marital status, living arrangements, and mortality in middle and older age in Europe. *Int J Public Health*. 2020 Jun 1;65(5):627–36. <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01371-w>
 21. Compton J, Pollak RA. The life expectancy of older couples and surviving spouses. *PLoS One*. 2021 May 1;16(5):e0250564. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250564>
 22. Masashige S, Kondo N, Oshio T, Tabuchi T, Kondo K. Relative Deprivation, Poverty, and Mortality in Japanese Older Adults: A Six-Year Follow-Up of the JAGES Cohort Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jan 2;16(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph16020182>
 23. Campos ACV, Gonçalves LHT. Aging demographic profile in municipalities in the state of Pará, Brazil. *Rev Bras Enferm*. 2018;1(71):591–598. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0070>
 24. Borba AKOT, Arruda IKG, Marques APO, Leal MCC, Diniz AS. Knowledge and attitude about diabetes self-care of older adults in primary health care. *Cien Saude Colet*. 2019;24(1):125–136. <https://doi.org/10.1590/1413->

81232018241.35052016

25. Silveira IH da, Junger WL. Green spaces and mortality due to cardiovascular diseases in the city of Rio de Janeiro *Rev Saude Publica*. 2018 May 3;52,49. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000290>
26. Crouse DL, Pinault L, Balram A, Hystad P, Peters PA, Chen H, et al. Urban greenness and mortality in Canada's largest cities: a national cohort study. *Lancet Planet Heal*. 2017 Oct 1;1(7):e289–297. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30118-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30118-3)
27. Bernstein SF, Rehkopf D, Tuljapurkar S, Horvitz CC. Poverty dynamics, poverty thresholds and mortality: An age-stage Markovian model. *PLoS One*. 2018 May 1;13(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195734>
28. Corrêa DSRC, Moura AGOM, Quito MV, Souza HM, Versiani LM, Leuzzi S, et al. Reform movements in the Federal District Health Care System: conversion of the Primary Health Care assistance model. *Cien Saude Colet*. 2019 Jun 27 ;24(6):2031–2041. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.08802019>
29. Fonseca HLP. The Health Reform of Brasília, Brazil. *Cien Saude Colet*. 2019 Jun 1 ;24(6):1981–1990. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.07902019>
30. Netto JJM, Rodrigues ARM, Aragão OC, Goyanna NF, Cavalcante AES, Vasconcelos MAS, et al. Contributions of the Mais Médicos (More Doctors) physician recruitment program for health care in Brazil: an integrative review *Rev Panam Salud Pública*. 2018 Jun 7;42:e2. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.2>
31. Schenker M, Costa DH. Advances and challenges of health care of the elderly population with chronic diseases in Primary Health Care. *Cien Saude Colet*. 2019 May 2 ;24(4):1369–80. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.01222019>
32. Macinko J, Mendonça CS. The Family Health Strategy, a strong model of Primary Health Care that delivers results. *Saúde Debate*. 2018 Sep;42(spe1):18–37. <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S102>
33. Sawin G, O'Connor N. Primary Care Transformation. *Prim Care*. 2019 Dec;46(4): 549–560. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2019.07.006>

CONCLUSÕES

Após o término do estudo algumas conclusões foram possíveis. Observando todas as mortes ocorridas, as principais causas foram infarto agudo do miocárdio, pneumonia, e acidente vascular cerebral, ou seja, as causas cardiovasculares foram as maiores responsáveis pela morte de idosos no Distrito Federal no período analisado. O teste Jonckheere –Terpstra mostrou tendência de mortes entre idosos como 80 anos ou mais, do sexo masculino, e por causas cardiovasculares.

O estudo analisou o risco de morrer por condições sensíveis comparando com a cobertura por atenção primária. Concluiu-se diminuição do risco de morrer das pessoas idosas por condições sensíveis à atenção primária. No período estudado, observou-se aumento progressivo da cobertura populacional serviço de atenção primária, sendo aventada a hipótese que o aumento da cobertura poderia impactar na redução de mortes por condições sensíveis. Dessa forma, para fins de políticas pública e gestão, mostrou-se a importância do aumento da cobertura da atenção primária.

Finalmente concluiu-se que na população e período estudados, sexo masculino, maior idade, menor renda, menor escolaridade e residir em local com pior IBEU foram fator de risco para morrer por condições sensíveis à atenção primária. O estudo concluiu que o aumento da cobertura de atenção primária associou-se à menor mortalidade por esse grupo de causas. Dessa forma, aponta para a importância de políticas públicas de expansão da cobertura de atenção primária com estratégia para aumento da longevidade dos idosos. Mostrou-se ainda a necessidade de investir em melhora das condições de moradia e habitação, bem como estratégias de aumento de renda e escolaridade, investir em letramento em saúde, a fim de permitir mais anos de vida aos idosos.

Adicionalmente o estudo suscita algumas reflexões. Embora a morte seja um evento inexorável, com o aumento da expectativa de vida, deve-se questionar a qualidade dos anos adicionais, prevenção e promoção da saúde, bem como a manutenção da funcionalidade. Por outro lado, os direitos de fim de vida, as medidas de conforto e a suspensão de medidas fúteis devem ser avaliadas.

No prisma das políticas públicas, embora seja um marco constitucional a obrigação da família de cuidar da pessoa idosa, o papel balizador do Estado deve ser ressaltado. Uma vez que é dever do Estado garantir acesso à assistência a saúde, aos

direitos sociais favorecendo a manutenção do idoso no seio da família e comunidade, e quando não for possível, dispor de instrumentos comunitários dignos.

REFERENCIAS

1. Closs VE, Schwanke CHA. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2012 Sep [cited 2018 Dec 14];15(3):443–58. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000300006&lng=pt&tlng=pt
2. Góis ALB de, Veras RP. Informações sobre a morbidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2010 Sep [cited 2018 Dec 14];15(6):2859–69. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000600023&lng=pt&tlng=pt
3. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2003 Jun [cited 2018 Dec 14];19(3):793–7. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300011&lng=pt&tlng=pt
4. Ministério da Saúde Brasília-DF 2011. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DNCT) no Brasil 2011-2022 [Internet]. Brasília; 2011 [cited 2018 Dec 14]. 160 p. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
5. Veras R. Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2016 [cited 2018 Dec 14];19:887–905. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205>
6. Oliveira-Campos M, Rodrigues-Neto JF, Silveira MF, Neves DMR, Vilhena JM, Oliveira JF, et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2013 Mar [cited 2018 Dec 14];18(3):873–82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000300033&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
7. Miller T, Castanheira HC. The fiscal impact of population aging in Brazil: 2005-2050. *Rev Bras Estud Popul* [Internet]. 2013 [cited 2018 Dec 14];30:S5–23.

- Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982013000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. Araújo JD de. Polarização epidemiológica no Brasil. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2012 Dec [cited 2019 May 2];21(4):533–8. Available from: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 9. Miranda GMD, Mendes A da CG, Silva ALA da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2016 Jun [cited 2019 May 6];19(3):507–19. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&tlng=en
 10. Motta LB da, Aguiar AC de, Caldas CP. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2011 Apr [cited 2019 May 16];27(4):779–86. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000400017&lng=pt&tlng=pt
 11. Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Avilés MA, León-Álvarez G, Quezada-Bolaños S, Tapia-Conyer R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes en México. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2003 [cited 2019 May 8];45:S140–52. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000700018&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 12. Lima Barreto M, Hage E, Ceci C, Noronha V, Bezerra Batista R, Paulo N, et al. Mudanças dos Padrões de Morbi-Mortalidade: Uma Revisão Crítica das Abordagens Epidemiológicas. *PHYSIS - Rev Saúde Coletiva* [Internet]. 1993 [cited 2019 May 8];3:127–46. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v3n1/07.pdf>
 13. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saude Publica* [Internet]. 1997 Apr [cited 2019 May 8];31(2):184–200. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

89101997000200014&lng=pt&tlng=pt

14. Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, et al. La transición epidemiológica en América Latina. *Boletín la Of Sanit Panam (OSP)*;111(6),dic 1991 [Internet]. 1991 [cited 2019 May 8]; Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/16560>
15. Mendes J, Schramm A, Ferreira De Oliveira A, Da Costa Leite I, Gonçalves Valente J, Maria Â, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil [Internet]. [cited 2019 May 8]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a11v9n4>
16. Martins TC de F, da Silva JHCM, Máximo G da C, Guimarães RM. Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2021 Oct 25 [cited 2021 Dec 28];26(10):4483–96. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-1225-6719>
17. Chadli S, Taqarort N, El Houate B, Oulkheir S. Epidemiological transition in Morocco (1960-2015). *Med Sante Trop* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2021 Dec 28];28(2):201–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29997081/>
18. Carmo EH. Emergências de saúde pública: breve histórico, conceitos e aplicações. *Saúde em Debate*. 2021 Jul 5;44(spe2):9–19.
19. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2009 Jun 17 [cited 2019 May 8];43(3):548–54. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000300020&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
20. Kalache A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2008 Aug [cited 2019 May 8];13(4):1107–11. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000400002&lng=pt&tlng=pt
21. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2005 Jun [cited 2019 May 8];39(3):383–91. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

- 89102005000300008&lng=pt&tlng=pt
22. Schoeni RF, Martin LG, Andreski PM, Freedman VA. Persistent and Growing Socioeconomic Disparities in Disability Among the Elderly: 1982–2002. *Am J Public Health* [Internet]. 2005 Nov 10 [cited 2019 May 8];95(11):2065–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16254235>
 23. Parahyba MI, Simões CC da S. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2006 Dec [cited 2019 May 8];11(4):967–74. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232006000400018&lng=pt&tlng=pt
 24. Parahyba MI, Veras R. Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2008 Aug [cited 2019 May 8];13(4):1257–64. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000400022&lng=pt&tlng=pt
 25. Escorsim SM. O envelhecimento no Brasil: aspectos sociais, políticos e demográficos em análise. *Serviço Soc Soc* [Internet]. 2021 Sep 13 [cited 2021 Dec 28];(142):427–46. Available from: <http://www.scielo.br/j/ssoc/a/KwjLV5fqvw6tWsfWVvezcMn/abstract/?lang=pt>
 26. Malta DC, Duncan BB, Barros MB de A, Katikireddi SV, Souza FM de, Silva AG da, et al. Medidas de austeridade fiscal comprometem metas de controle de doenças não transmissíveis no Brasil. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018 Oct [cited 2019 May 9];23(10):3115–22. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001003115&lng=pt&tlng=pt
 27. Camacho ACLF, Coelho MJ. Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2010 Apr [cited 2019 May 9];63(2):279–84. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000200017&lng=pt&tlng=pt
 28. Caldas CP. Envelhecimento com dependência: responsabilidades e demandas da

- família. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2003 Jun [cited 2018 Dec 14];19(3):733–81. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300009&lng=pt&tlng=pt
29. Silvestre JA, Costa Neto MM da. Abordagem do idoso em programas de saúde da família. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2003 Jun [cited 2018 Dec 14];19(3):839–47. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000300016&lng=pt&tlng=pt
30. Saúde M DA. Estatuto do Idoso 3ª edição 2ª reimpressão [Internet]. 2003 [cited 2018 Dec 14]. Available from: www.saude.gov.br/editora
31. Saúde M DA. CADERNOS DE ATENÇÃO BÁSICA ENVELHECIMENTO E SAÚDE DA PESSOA IDOSA [Internet]. 2006 [cited 2018 Dec 14]. Available from:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf
32. Navarro JH do N, Andrade FP, Paiva TS, Silva DO da, Gessinger CF, Bós ÂJG. Percepção dos idosos jovens e longevos gaúchos quanto aos espaços públicos em que vivem. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2015 Feb [cited 2019 May 9];20(2):461–70. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000200461&lng=pt&tlng=pt
33. Kalache A, Silva A da, Giacomini KC, Lima KC de, Ramos LR, Louvison M, et al. Envelhecimento e desigualdades: políticas de proteção social aos idosos em função da Pandemia Covid-19 no Brasil. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2021 Dec 28];23(6). Available from:
<http://www.scielo.br/j/rbgg/a/pQvWz8j4JZx8B7PL984MHRQ/?lang=pt>
34. Barreira KS, Vieira LJE de S. O olhar da enfermagem para o idoso: revisão de literatura. *Rev enferm UERJ* [Internet]. 2004 [cited 2019 May 9];12(3):332–7. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&>

- lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=397739&indexSearch=ID
35. Tânia Bertoldo Benedetti, Edio Luiz Petroski LTG, Catarinenses De Medicina A. Condições de saúde nos idosos de Florianópolis*. Arq Catarinenses Med [Internet]. 2006 [cited 2019 May 9];35:44–51. Available from: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/354.pdf>
 36. Veras RP, Caldas CP, Cordeiro H de A. Modelos de atenção à saúde do idoso: repensando o sentido da prevenção. Physis Rev Saúde Coletiva [Internet]. 2013 Dec [cited 2018 Dec 14];23(4):1189–213. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312013000400009&lng=pt&tlng=pt
 37. Veras RP. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. Cien Saude Colet [Internet]. 2012 Jan [cited 2018 Dec 14];17(1):231–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000100025&lng=pt&tlng=pt
 38. Veras RP, Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado [Internet]. Vol. 23, Ciência & Saúde Coletiva. 2018. p. 1929–36. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000601929&lng=pt&tlng=pt
 39. Pereira KCR, Lacerda JT de, Natal S. Avaliação da gestão municipal para as ações da atenção à saúde do idoso. Cad Saude Publica [Internet]. 2017 May 18 [cited 2018 Oct 20];33(4):e00208815. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000405004&lng=pt&tlng=pt
 40. Marin MJS, Cecílio LC de O, Marin MJS, Cecílio LC de O. Necessidades de saúde de idosos de uma Unidade de Saúde da Família. Rev Bras Geriatr e Gerontol [Internet]. 2009 Apr [cited 2018 Dec 14];12(1):63–76. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232009000100063&lng=pt&tlng=pt
 41. Martins AB, D’Avila OP, Hilgert JB, Hugo FN. Atenção Primária a Saúde voltada as necessidades dos idosos: da teoria à prática. Cien Saude Colet

- [Internet]. 2014 Aug [cited 2018 Dec 14];19(8):3403–16. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000803403&lng=pt&tlng=pt
42. Marin MJS, Martins AP, Marques F, Feres B de OM, Saraiva AKH, Druzian S. A atenção à saúde do idoso: ações e perspectivas dos profissionais. *Rev Bras Geriatr e Gerontol* [Internet]. 2008 Aug [cited 2018 Dec 14];11(2):245–58. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232008000200245&lng=pt&tlng=pt
43. Santos JP dos, Paes NA, Santos JP dos, Paes NA. Association between life conditions and vulnerability with mortality from cardiovascular diseases in elderly men of Northeast Brazil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 Jun [cited 2018 Dec 14];17(2):407–20. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000200407&lng=en&tlng=en
44. Tahan J, Carvalho ACD de. Reflexões de idosos participantes de grupos de promoção de saúde acerca do envelhecimento e da qualidade de vida. *Saúde e Soc* [Internet]. 2010 Dec [cited 2018 Dec 14];19(4):878–88. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902010000400014&lng=pt&tlng=pt
45. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia [Internet]. Brasília: UNESCO; 2002 [cited 2018 Dec 14]. Available from: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_primaria_p1.pdf
46. Fátima De Sousa M, Merchán-Hamann E. Saúde da Família no Brasil: estratégia de superação da desigualdade na saúde? *. *Physis* [Internet]. 2009 [cited 2018 Dec 14];3:711–29. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/4008/400838224009.pdf>
47. Arce VAR, Sousa MF de. Integralidade do cuidado: representações sociais das equipes de Saúde da Família do Distrito Federal. *Saúde e Soc* [Internet]. 2013 Mar [cited 2018 Dec 14];22(1):109–23. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902013000100011&lng=pt&tlng=pt

48. Arantes LJ, Shimizu HE, Merchán-Hamann E. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016 May [cited 2018 Dec 14];21(5):1499–510. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000501499&lng=pt&tlng=pt
49. Fertoni HP, Pires DEP de, Biff D, Scherer MD dos A. Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2015 Jun [cited 2019 May 9];20(6):1869–78. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000601869&lng=pt&tlng=pt
50. Coutinho LSB, Tomasi E. Déficit de autocuidado em idosos: características, fatores associados e recomendações às equipes de Estratégia Saúde da Família. *Interface - Comun Saude, Educ* [Internet]. 2020 Sep 14 [cited 2021 Dec 28];24:1–15. Available from: <http://www.scielo.br/j/icse/a/WRWXKDsPD7fcgyMJB TG4qbF/abstract/?lang=pt>
51. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact Of Socioeconomic Status On Hospital Use In New York City. *Health Aff* [Internet]. 1993 Jan [cited 2019 May 9];12(1):162–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8509018>
52. Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to Health Care and Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions. *Med Care Res Rev* [Internet]. 2006 Dec 19 [cited 2019 May 9];63(6):719–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17099123>
53. Caminal Homar J, Casanova Matutano C. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual. *Atención Primaria* [Internet]. 2003 Jan 1 [cited 2019 May 9];31(1):61–5. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656703706623?via%3Dihub>

54. Alfradique ME, Bonolo P de F, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saude Publica* [Internet]. 2009 Jun [cited 2018 Dec 14];25(6):1337–49. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009000600016&lng=pt&tlng=pt
55. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, et al. Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2012 Apr [cited 2019 May 9];46(2):359–66. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000200019&lng=pt&tlng=pt
56. Ceccon RF, Meneghel SN, Vicicili PRN. Hospitalization due to conditions sensitive to primary care and expansion of the Family Health Program in Brazil: an ecological study. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 Dec [cited 2019 May 9];17(4):968–77. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000400968&lng=en&tlng=en
57. de Castro DM, de Oliveira VB, de Souza Andrade AC, Cherchiglia ML, de Fátima dos Santos A. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. *Cad Saude Publica*. 2020 Nov 23;36(11):e00209819.
58. Silva S de S, Pinheiro LC, Filho AI de L. Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2021 Jun 14 [cited 2021 Dec 28];24:e210037. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210037>
59. Pinto LF, Giovanella L, Pinto LF, Giovanella L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Cien Saude Colet* [Internet]. 2018 Jun [cited 2019 May 9];23(6):1903–14. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-

- 81232018000601903&lng=pt&tlng=pt
60. Cerda L J, Valdivia C G. John Snow, la epidemia de cólera y el nacimiento de la epidemiología moderna. *Rev Chil infectología* [Internet]. 2007 Aug [cited 2019 May 9];24(4):331–4. Available from:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182007000400014&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 61. Heller L. SANEAMENTO E SAÚDE [Internet]. Brasília: OPAS/OMS; 1997 [cited 2019 May 9]. 1–104 p. Available from:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsaiia/fulltext/saneamento97.pdf>
 62. Cissé G. Food-borne and water-borne diseases under climate change in low- and middle-income countries: Further efforts needed for reducing environmental health exposure risks. *Acta Trop* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2021 Dec 28];194:181–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30946811/>
 63. Teixeira JC, Gomes MHR, Souza JA de. Associação entre cobertura por serviços de saneamento e indicadores epidemiológicos nos países da América Latina: estudo com dados secundários. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2012 Dec [cited 2019 May 9];32(6):419–25. Available from:
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892012001400005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
 64. Prüss-Ustün A, Wolf J, Bartram J, Clasen T, Cumming O, Freeman MC, et al. Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes: An updated analysis with a focus on low- and middle-income countries. *Int J Hyg Environ Health* [Internet]. 2019 Jun 1 [cited 2021 Dec 28];222(5):765–77. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31088724/>
 65. Pasternak S. Habitação e saúde. *Estud Avançados* [Internet]. 2016 Apr [cited 2019 May 9];30(86):51–66. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142016000100051&lng=pt&tlng=pt
 66. Camelo L do V, Giatti L, Barreto SM. Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos residentes em região de alta vulnerabilidade para saúde de Belo Horizonte,

- Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2016 Jun [cited 2019 May 9];19(2):280–93. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000200280&lng=pt&tlng=pt
67. Kondo MC, Fluehr JM, McKeon T, Branas CC. Urban Green Space and Its Impact on Human Health. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 Mar 3 [cited 2021 Dec 28];15(3). Available from: [/pmc/articles/PMC5876990/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26540085/)
68. Gascon M, Triguero-Mas M, Martínez D, Dadvand P, Rojas-Rueda D, Plasència A, et al. Residential green spaces and mortality: A systematic review. *Environ Int* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2021 Dec 28];86:60–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26540085/>
69. Chen H, Burnett RT, Bai L, Kwong JC, Crouse DL, Lavigne E, et al. Residential Greenness and Cardiovascular Disease Incidence, Readmission, and Mortality. *Environ Health Perspect* [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2021 Dec 28];128(8):1–11. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32840393/>
70. de Lima AP, Giacomazzi RB, Scortegagna H de M, Portella MR. Grupo de convivência para idosos: o papel do profissional de educação física e as motivações para adesão à prática de atividade física. *Rev Bras Ciências do Esporte* [Internet]. 2020 Jul 6 [cited 2021 Dec 28];42. Available from: <http://www.scielo.br/j/rbce/a/zxJ6M3kNrFRFXybTTLRvK9C/abstract/?lang=pt>
71. Costa IP da, Bezerra VP, Pontes M de L de F, Moreira MASP, Oliveira FB de, Pimenta CJL, et al. Qualidade de vida de idosos e sua relação com o trabalho. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2018 Sep 3 [cited 2021 Dec 28];39(0). Available from: <http://www.scielo.br/j/rgenf/a/FfDynMmnKsHjd5QsbCKgNkh/abstract/?lang=pt>
72. Arya S, Khakharia A, Rothenberg KA, Johnson TM, Sawyer P, Kennedy RE, et al. Association of peripheral artery disease with life-space mobility restriction and mortality in community-dwelling older adults. *J Vasc Surg* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2021 Dec 28];71(6):2098-2106.e1. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32081483/>
73. Gomes M, Organizadores R. Luiz Cesar de Queiroz Ribeiro. [cited 2021 Dec 28];

Available from: www.observatoriodasmetropoles.net

74. Distrito Federal | Cidades e Estados | IBGE [Internet]. [cited 2020 Aug 31]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/df/.html?>
75. Guedes BDAP, Vale FLB Do, De Souza RW, Costa MKA, Batista SR. A organização da atenção ambulatorial secundária na SESDF. Cien Saude Colet [Internet]. 2019 Jun 27 [cited 2021 Dec 28];24(6):2125–34. Available from: <https://orcid.org/0000-0003-0039-8058>
76. Szklo M, Nieto JF. Basic study designs in analytical epidemiology. In: Szklo M, Javier Nieto F. Epidemiology: beyond the basics. Gaithersburg: Aspen Publishers Inc; 2000. p.3-51.
77. PORTARIA N° 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008 [Internet]. Ministério da Saúde. 2008 [cited 2021 Sep 21]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html

ANEXO 1

LISTA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA		
Grupo	Diagnósticos	CID 10
1	Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis	
1,1	Coqueluche	A37
1,2	Difteria	A36
1,3	Tétano	A33 a A35
1,4	Parotidite	B26
1,5	Rubéola	B06
1,6	Sarampo	B05
1,7	F ebre Amarela	A95
1,8	Hepatite B	B16
1,9	Meningite por Haemophilus	G00.0
001	Meningite Tuberculosa	A17.0
1,11	Tuberculose miliar	A19
1,12	Tuberculose Pulmonar	A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9,

		A16.3 a A16.9, A17.1 a A17.9
1,16	Outras Tuberculoses	A18
1,17	Febre reumática	I00 a I02
1,18	Sífilis	A51 a A53
1,19	Malária	B50 a B54
001	Ascaridiase	B77
2	Gastroenterites Infecciosas e complicações	
2,1	Desidratação	E86
2,2	Gastroenterites	A00 a A09
3	Anemia	
3,1	Anemia por deficiência de ferro	D50
4	Deficiências Nutricionais	
4,1	Kwashiokor e outras formas de desnutrição protéico calórica	E40 a E46
4,2	Outras deficiências nutricionais	E50 a E64
5	Infecções de ouvido, nariz e garganta	
5,1	Otite média supurativa	H66
5,2	Nasofaringite aguda [resfriado comum]	J00
5,3	Sinusite aguda	J01
5,4	Faringite aguda	J02

5,5	Amigdalite aguda	J03
5,6	Infecção Aguda VAS	J06
5,7	Rinite, nasofaringite e faringite crônicas	J31
6	Pneumonias bacterianas	
6,1	Pneumonia Pneumocócica	J13
6,2	Pneumonia por Haemophilus influenzae	J14
6,3	Pneumonia por Streptococcus	J15.3, J15.4
6,4	Pneumonia bacteriana NE	J15.8, J15.9
6,5	Pneumonia lobar NE	J18.1
7	Asma	
7,1	Asma	J45, J46
8	Doenças pulmonares	
8,1	Bronquite aguda	J20, J21
8,2	Bronquite não especificada como aguda ou crônica	J40
8,3	Bronquite crônica simples e a mucopurulenta	J41
8,4	Bronquite crônica não especificada	J42
8,5	Enfisema	J43
8,6	Bronquectasia	J47
8,7	Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	J44

9	Hipertensão	
9,1	Hipertensão essencial	I10
9,2	Doença cardíaca hipertensiva	I11
10	Angina	
10,1	Angina pectoris	I20
11	Insuficiência Cardíaca	
11,1	Insuficiência Cardíaca	I50
11,3	Edema agudo de pulmão	J81
12	Doenças Cerebrovasculares	
12,1	Doenças Cerebrovasculares	I63 a I67; I69, G45 a G46
13	Diabetes melitus	
13,1	Com coma ou cetoacidose	E10.0, E10.1, E11.0, E11.1, E12.0, E12.1; E13.0, E13.1; E14.0, E14.1
13,2	Com complicações (renais, oftálmicas, neurol., circulat., periféricas, múltiplas, outras e NE)	E10.2 a E10.8, E11.2 a E11.8; E12.2 a E12.8; E13.2 a E13.8; E14.2 a E14.8
13,3	Sem complicações específicas	E10.9, E11.9; E12.9, E13.9; E14.9
14	Epilepsias	
14,1	Epilepsias	G40, G41
15	Infecção no Rim e Trato Urinário	

15,1	Nefrite túbulo-intersticial aguda	N10
15,2	Nefrite túbulo-intersticial crônica	N11
15,3	Nefrite túbulo-intersticial NE aguda crônica	N12
15,4	Cistite	N30
15,5	Uretrite	N34
15,6	Infecção do trato urinário de localização NE	N39.0
16	Infecção da pele e tecido subcutâneo	
16,1	Erisipela	A46
16,2	Impetigo	L01
16,3	Abscesso cutâneo furúnculo e carbúnculo	L02
16,4	Celulite	L03
16,5	Linfadenite aguda	L04
16,6	Outras infecções localizadas na pele e tecido subcutâneo	L08
17	Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	
17,1	Salpingite e ooforite	N70
17,2	Doença inflamatória do útero exceto o colo	N71
17,3	Doença inflamatória do colo do útero	N72

17,4	Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas	N73
17,5	Doenças da glândula de Bartholin	N75
17,6	Outras afecções inflamatórias da vagina. e da vulva	N76
18	Úlcera gastrointestinal	
18	Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1, K92.2
19	Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	
19,1	Infecção no Trato Urinário na gravidez	O23
19,2	Sífilis congênita	A50
19,3	Síndrome da Rubéola Congênita	P35.0
19,3	Síndrome da Rubéola Congênita	P35.0

