

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENVELHECIMENTO HUMANO

JÚLIA CRISTINA DA SILVA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS  
PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS  
DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
SUPERIOR

Passo Fundo

2020



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

JÚLIA CRISTINA DA SILVA

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS DE  
UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Envelhecimento Humano, da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, da Universidade de Passo Fundo.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Luisa Sant'Anna Alves  
Coorientadora: Profa. Dra. Cristina Fioreze

Passo Fundo

2020

CIP – Catalogação na Publicação

---

S586p Silva, Júlia Cristina da  
Perfil epidemiológico dos professores e funcionários de  
uma instituição de ensino superior / Júlia Cristina da Silva. –  
2020.  
57 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Luisa Sant'Anna Alves.  
Coorientadora: Profa. Dra. Cristina Fioreze.  
Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) –  
Universidade de Passo Fundo, 2020.

1. Envelhecimento. 2. Epidemiologia - Pesquisa.  
3. Doenças crônicas. 4. Trabalhadores - Saúde. I. Alves, Ana  
Luisa Sant'Anna, orientadora. II. Fioreze, Cristina,  
coorientadora. III. Título.

CDU: 613.98

---

Catalogação: Bibliotecário Luís Diego Dias de S. da Silva – CRB 10/2241



**PPGEH**

Programa de Pós-Graduação  
em Envelhecimento Humano

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEFF

## ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

“Perfil epidemiológico dos professores e funcionários de uma instituição de ensino superior”

Elaborada por

**JÚLIA CRISTINA DA SILVA**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de  
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovada em: 30/11/2020  
Pela Banca Examinadora

**Profa. Dra. Ana Luisa Sant'Anna Alves**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora

**Profa. Dra. Cristina Fioreze**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Coorientadora

**Prof. Dr. Júlio Cesar Stobbe**  
Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS  
Avaliador Externo

**Profa. Dra. Lia Mara Wibelinger**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Avaliadora Interna

**Profa. Dra. Ana Carolina Bertoletti De Marchi**  
Universidade de Passo Fundo – UPF/PPGEH  
Coordenadora do PPGEH

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta pesquisa aos meus filhos Murilo e Milena, ao meu marido Diego, às minhas filhas de quatro patas Dadá, Flor, Flora e Alice, ao meu enteado Nicolas, à minha mãe Suzana, à minha sogra Cleci, aos colegas de trabalho, familiares e amigos. O amor nunca desiste, nunca perde a fé, tem sempre esperança e persevera em todas as circunstâncias.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), pela liberação e incentivo para a realização do mestrado. Aos meus colegas de trabalho, pelo carinho, incentivo, ajuda, colaboração, desabafo e compreensão.

À Universidade de Passo Fundo (UPF), por terem proporcionado o Mestrado em Envelhecimento Humano. Aos professores, pelo comprometimento, dedicação e apoio. À Rita, pela educação, dedicação e colaboração; aos demais funcionários, pelo trabalho e organização; aos colegas de aula, pela ajuda, amizade, desabafo, alegrias e diversão.

Aos meus filhos Murilo e Milena, por virem ao mundo, terem me escolhido como mãe, terem me mostrado, me ensinado, me fazendo sentir e viver o maior amor do mundo, a maior realização, a maior experiência da minha vida, por terem me ajudado a me tornar uma pessoa melhor, por essa alegria e esse amor que é ser Mãe. Eu amo muito vocês, meus filhos!

Ao meu marido Diego, que passou esses anos, finais de semana e feriados me incentivando, compreendendo, ajudando e apoiando todos os dias. Sempre muito carinhoso, amoroso, presente, assumindo várias funções para que eu pudesse estudar e concluir o mestrado, agradeço por todos esses momentos de dedicação. Eu te amo, meu amor!

Ao meu enteado Nicolas, por ter ajudado nas tarefas domésticas, a cuidar dos irmãos, das irmãs de quatro patas, ter escutado meus desabafos, ter sido meu companheiro de almoço, janta, doces e refrigerantes. Eu amo você, sequinho!

À minha mãe Suzana, por ser exemplo de dedicação e persistência, por ter me incentivado a estudar, ter proporcionado e ajudado com meus estudos, pela educação. Pelo cuidado, amor, carinho e criação dos meus filhos, por toda dedicação em todos esses anos da minha vida. Eu amo você, mãe!

À minha sogra Cleci, pela ajuda, dedicação, cuidado e amor com os meus filhos, pelos almoços, jantares, doces, presentes, ajuda financeira, pelo incentivo e colaboração. Adoro você, sogrinha.

Aos meus irmãos Jerusa e Bruno, minha cunhada Justine, meus sobrinhos Igor, Lucas e Enzo, pela ajuda com os meus filhos, dedicação,

cuidado, carinho e amor, ajuda financeira, alegrias, risadas, comidas deliciosas e pelos presentes. Amo vocês!

Aos meus amigos e familiares, pelo apoio, carinho e colaboração. Amo vocês!

Às minhas professoras, grandes mulheres, excelentes profissionais, estudiosas, dedicadas e admiráveis: Eliane, Ana Luisa e Cristina, muito obrigada pelo incentivo, ajuda, dedicação, contribuição, ensino, aprendizagem e educação. Vocês são exemplos de mestras e doutoras.

À minha banca: Julio, Lia Mara, Charise e Juliane, por aceitarem o convite, pelas colocações, contribuições, pela colaboração, incentivo, pelo paracer, pelas correções e troca de ideias.

Muito obrigada de coração a todos que contribuíram para a construção desta dissertação. Agora sim, Mestra!

## **EPÍGRAFE**

**Todo sacrifício pessoal é meritório quando é para o bem. Quanto maior o sacrifício, maior o mérito. Deus não se contradiz, nem considera mau aquilo que ele mesmo fez. Não pode, portanto, haver mérito na violação de sua lei. Todo sacrifício pessoal, visando ao bem, e sem segundas intenções egoístas, eleva o homem acima da sua condição material.**

**O Livro dos Espíritos - Allan Kardec**



## RESUMO

SILVA, Júlia Cristina da. **Perfil epidemiológico dos professores e funcionários de uma instituição de ensino superior**. 2020. 57 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) – Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2020.

A expectativa de vida tem aumentado no mundo. Observa-se uma proporção maior de mortes entre pessoas com mais de 70 anos de idade, ao mesmo tempo que diminuem as mortes em crianças menores de cinco anos. Tal cenário reflete um grande progresso na saúde da população mundial. As doenças infecciosas estão cada vez mais controladas e, em algumas partes do planeta, tem havido um progresso substancial na prevenção de mortes prematuras por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). No Brasil, a probabilidade de morrer entre as idades de 30 e 70 anos (mortalidade precoce), devido a um dos quatro principais grupos de DCNT, reduziu-se, entre 1993 e 2010, de 32,3% para 22,8% em homens e de 23,5% para 15,4% em mulheres. Diante disso, o objetivo geral do estudo é conhecer o perfil epidemiológico e fatores associados dos professores e funcionários de uma instituição de ensino superior. Os objetivos específicos são: Identificar a presença de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCTN); descrever as características demográficas e socioeconômicas dos professores e funcionários; verificar a associação entre os fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCTN) e as características demográficas e socioeconômicas dos professores e funcionários. Foi realizado um estudo transversal com professores e funcionários de uma instituição de ensino superior. Para os critérios de inclusão, foram selecionados todos os professores e funcionários que estavam aptos ao exercício da profissão no momento da coleta de dados. Os dados foram coletados no ano de 2016 através de questionário enviado por e-mail aos professores (N=1.039) e funcionários (N=1.267), totalizando 2.306 indivíduos. O desfecho, presença de doença crônica não transmissível, foi avaliada pelo autorrelato de uma das seguintes doenças: doença cardiovascular, câncer, doença respiratória crônica e diabetes. As variáveis de exposição foram: sociodemográficas, peso, altura, nível de atividade física, consumo de bebidas alcoólicas, uso de tabaco, consumo de frutas, legumes e hortaliças. Os dados foram organizados e analisados em software de estatística. Para as variáveis quantitativas, foram calculadas as medidas de tendência central e dispersão e foi verificada a normalidade por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para as variáveis qualitativas, foram apresentadas as frequências absolutas e relativas simples. Para as análises bivariadas, foi aplicado o teste Qui-quadrado e, para a análise multivariada, a regressão de Poisson. Foram investigados 489 professores e funcionários; destes, 21,7% (n=106) referiram ter alguma DCNT. A presença de DCNT esteve associada à maior faixa etária (66,7%) e com algum grau de excesso de peso (28,3%). A presença de excesso de peso aumentou a prevalência de DCNT em 7,6% e ter 60 anos ou mais aumentou a prevalência de DCNT em 41,6%. Os resultados deste estudo permitem direcionar sobre novos caminhos a percorrer na promoção da saúde como estratégia de redução de doenças. Desse modo, não apenas visando à redução de custos assistenciais, mas visando, primordialmente, à qualidade de vida dos

participantes desenvolvendo a consciência de sua responsabilidade e autonomia sobre o processo saúde-doença.

Palavras-chave: 1. Envelhecimento populacional. 2. Perfil Epidemiológico. 3. Doenças crônicas não transmissíveis. 4. Saúde do trabalhador.

## ABSTRACT

SILVA, Júlia Cristina da. **Epidemiological profile of teachers and employees of a higher education institution**. 2020. 57 f. Dissertation (Masters in Human Aging) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2020.

Life expectancy has increased worldwide. A higher proportion of deaths is observed among people over 70 years of age, while deaths in children under five years are decreasing. Such a scenario reflects great progress in the health of the world population. Infectious diseases are increasingly under control and, in some parts of the planet, there has been substantial progress in preventing premature deaths from chronic non-communicable diseases (NCDs). In Brazil, the probability of dying between the ages of 30 and 70 years (early mortality) due to one of the four main groups of NCDs decreased between 1993 and 2010, from 32.3% to 22.8% in men, and from 23.5% to 15.4% in women. Given this, the general objective of the study is to know the epidemiological profile and associated factors of teachers and employees of a higher education institution, the specific objectives are to identify the presence of risk factors for chronic non-communicable diseases (NTCD); describe the demographic and socioeconomic characteristics of teachers and staff; to verify the association between risk factors for chronic non-communicable diseases (NTDD) and the demographic and socioeconomic characteristics of teachers and staff. A cross-sectional study was carried out with teachers and employees of a higher education institution. For the inclusion criteria, all teachers and employees who were able to exercise the profession at the time of data collection were selected. Data were collected in 2016 through a questionnaire sent by email to teachers (N = 1,039) and employees (N = 1,267), totaling 2,306 individuals. The outcome, presence of chronic non-communicable disease, was assessed by self-reporting of one of the following diseases: cardiovascular disease, cancer, chronic respiratory disease and diabetes. The exposure variables were: sociodemographic, weight, height, level of physical activity, consumption of alcoholic beverages, use of tobacco, consumption of fruits and vegetables. The data were organized and analyzed using statistical software. For the quantitative variables, measures of central tendency and dispersion were calculated and normality was verified using the Kolmogorov-Smirnov test. For qualitative variables, simple absolute and relative frequencies were presented. For bivariate analyzes, the Chi-square test will be applied and for multivariate analysis, Poisson regression. 489 teachers and employees were investigated, of which 21.7% (n = 106) reported having some NCDs. The presence of CNCD was associated with a higher age group (66.7%) and with some degree of excess weight (28.3%). The presence of overweight increased the prevalence of NCDs by 7.6% and being 60 years of age or older increased the prevalence of NCDs by 41.6%. The results of this study provide guidance on new paths to be taken in health promotion as a disease reduction strategy. In this way, not only aiming to reduce care costs, but primarily aiming at the participants' quality of life, developing awareness of their responsibility and autonomy over the health-disease process.

Keywords: 1. Population aging. 2. Epidemiological profile. 3. Chronic non communicable Diseases. 4. Occupational health.

## LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
ABS	Atenção Básica de Saúde
ABVD	Atividades Básicas da Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CGD	Carga Global das Doenças
CONASS	Conselho Nacional de Secretários da Saúde
DC	Doenças Crônicas
DIC	Doenças Isquêmicas do Coração
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
ELSA	Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
FTND	Fagerstrom Test for Nicotine Dependence
GHS	General Health Survey
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HSE	Health Survey for England
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey
NHIS	National Health Interview Survey
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNST	Política Nacional de Saúde dos Trabalhadores
PNSTT	Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora

PPGEH	Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SBH	Sociedade Brasileira de Hipertensão
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SESA	Secretaria de Estado da Saúde
ST	Saúde do Trabalhador
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TECLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UPF	Universidade de Passo Fundo
VIGITEL	Vigilância de Doenças Crônicas por Telefone
VISAT	Vigilância em Saúde do Trabalhador
WHO	World Health Organization

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	15
2	REVISÃO DA LITERATURA .....	17
2.1	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	17
2.2	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO .....	20
2.3	DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS.....	23
2.4	SAÚDE DO TRABALHADOR .....	28
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	33
	REFERÊNCIAS.....	34

## 1 INTRODUÇÃO

Em meio a uma transição demográfica acelerada, o Brasil tem se deparado com baixas taxas de fecundidade simultâneas a um vultuoso crescimento da população com mais de 65 anos de idade (MELO et al., 2017). Calcula-se, em média, um crescimento na expectativa de vida dos brasileiros de 75 para 81 anos, que foi causado pela melhoria das condições médico-sanitárias e mudanças no planejamento familiar, o que implica a redução do quantitativo de pessoas jovens e aumento da população idosa no país (BRASIL, 2017). Esse cálculo foi realizado na década de 60, na qual o percentual de idosos acima dos 65 anos de idade chegava a 2,7% e, em 2000, elevou-se para 5,4%.

A relação entre a porcentagem de idosos e de jovens é chamada de “índice de envelhecimento”, que deve aumentar de 43,19%, em 2018, para 173,47%, em 2060. As principais causas para essa tendência de envelhecimento seriam o menor número de nascimentos a cada ano, ou seja, a queda da taxa de fecundidade, além do aumento da expectativa de vida do brasileiro. Segundo as Tábuas Completas de Mortalidade do IBGE, quem nasceu no Brasil em 2017 pode chegar, em média, a 76 anos de vida. Na projeção, quem nascer em 2060 poderá chegar a 81 anos. Desde 1940, a expectativa já aumentou 30,5 anos (IBGE, 2018).

No contexto epidemiológico tanto no Brasil quanto no mundo, o aumento da taxa de DC é associado a diversos fatores. A expectativa de vida aumentada e o desenvolvimento de novos métodos diagnósticos e terapêuticos, bem como a mudança nos hábitos de vida, podem influenciar no perfil de adoecimento da população caracterizado pela maior prevalência de Doenças Crônicas (DC), uma vez que, nas últimas décadas, tem se tornado a principal causa de óbitos. Em 2014, mais de 50% dos óbitos na população mundial de 30 a 69 anos foram em decorrência das DC (SESA, 2018; RAMIRES et al., 2018).

As DC estão presentes em todas as faixas etárias, mas, sobretudo, nos indivíduos com idade avançada, já que muitas delas se relacionam com o processo de envelhecimento, principalmente pelo acometimento cardiovascular e metabólico, como o diabetes mellitus e a hipertensão arterial (SESA, 2018).

No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) foram responsáveis por 73% das mortes gerais e 17% das mortes precoces registradas no ano de 2017 (WHO, 2017). Esses dados, reflexo das elevadas prevalências dessas doenças,

atribuem-se à chamada Transição Epidemiológica (SCHRAMM et al., 2004), fato que pode implicar gastos elevados no sistema público de saúde, aposentadorias precoces e absenteísmo (BRASIL, 2013).

As DCNT, individualmente, promovem uma sobrecarga orgânica nos sistemas corporais acometidos (WHO, 2017; DUNCAN et al., 2012), em função de alterações nos processos fisiológicos, debilitando o estado de saúde e facilitando o aparecimento de outras patologias (DUNCAN et al., 2012). O tratamento medicamentoso expõe a população a possíveis efeitos colaterais de interações medicamentosas (BIRRIEL et al., 2015), enquanto os impactos coletivos são vinculados aos gastos com serviços de saúde (BÄHLER et al., 2015). A simultaneidade de doenças, conceituada como multimorbidade, consiste na existência do diagnóstico de duas ou mais doenças em ocorrência no mesmo indivíduo (BÄHLER et al., 2015). Tal condição preocupa o cenário de Saúde Pública, dado o agravamento na saúde e a sobrecarga desses serviços, a exemplo do uso contínuo de medicamentos, atendimentos médicos especializados e hospitalizações decorrentes (WITTENBERG, 2015).

Segundo a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde (BRASIL, 2015), as DCNT são consideradas prioridades em pesquisa, destacando-se como temáticas relevantes para a saúde pública brasileira. Ademais, ressalta-se a importância de estudos epidemiológicos em diferentes faixas etárias que visem identificar os determinantes sociais, os fatores de risco e os grupos populacionais vulneráveis (BRASIL, 2015). Também, evidencia-se que, a partir de pesquisas sobre as DCNT, pode-se construir e selecionar indicadores epidemiológicos para monitoramento e vigilância dos fatores de risco, morbidade e mortalidade (BRASIL, 2015).

Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo é conhecer o perfil epidemiológico e fatores associados dos professores e funcionários de uma instituição de ensino superior.



## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 *Envelhecimento Populacional*

Segundo Herdy (2020), envelhecer de forma saudável, hoje em dia, é uma preocupação que cresce mundialmente e chama atenção para estudos e pesquisas nas várias áreas do conhecimento científico, por suscitar uma preocupação dos profissionais, em especial da área de saúde, para aqueles que envelhecem não tão saudáveis e carecem de mais cuidados. No sentido de buscar recursos e formas alternativas de administrar e proporcionar melhor qualidade de vida a essa população, faz-se urgente a necessidade de, cada vez mais, dar início e continuar estudos que subsidiem políticas públicas que venham colaborar com a gestão do envelhecimento.

São marcantes as transformações que ocorrem no organismo humano durante o processo de envelhecer. O corpo, ao passar por esse processo, sofre uma série de transformações que podem ser tanto demográficas, biológicas, sociais e econômicas, como comportamentais, que variam entre cada indivíduo, conforme seus fatores genéticos, costumes, culturas, hábitos de vida e fatores externos que possam influenciar diretamente nesse processo, como o meio ambiente e cotidiano, por exemplo (NUNES; VERENE, 2015).

Destacam-se, entre tais transformações, as mudanças em nível orgânico que, associadas ao processo de envelhecer, os abusos da juventude, condições e hábitos de vida, criam um terreno mais do que propício para as complicações típicas desse ciclo vital humano. Essas complicações e condições inerentes ao envelhecimento, em sua maioria, são marcadas por processos fisiológicos e/ou patológicos crônicos, por vezes incapacitantes e que geram uma condição de dependência, ao trazer consigo a necessidade de cuidados específicos que implicam elevado custo para manutenção da estabilidade da situação de saúde (FECHINE; TROMPIERI, 2015).

Nesse contexto, encontram-se alguns aspectos comuns e cotidianos que também se modificam com o passar dos anos: as atividades básicas de vida diária (ABVD) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVD). As ABVD envolvem atividades de autocuidado, tais como: alimentar-se, vestir-se, banhar-se, transferir-se e ter continência. Já as AIVD são aquelas atividades que proporcionam independência, seja no lar, seja em demais atividades do indivíduo, como manipular medicamentos, administrar as próprias finanças, realizar compras, utilizar os meios

de transporte, preparar alimentos, realizar tarefas domésticas e usar o telefone. A preservação da capacidade de realizar essas atividades, seja nas funções dentro de casa, seja no convívio em sociedade, é essencial para a autonomia e para a independência do idoso em sua comunidade (FERNANDES, 2015).

A ocorrência de comorbidades na terceira idade vem a elevar o grau de dependência dos idosos, o que aumenta a demanda de cuidados dos familiares com relação à pessoa idosa, posta uma condição que expõe o idoso a vulnerabilidades e incapacidades. Verificar o grau de dependência desse idoso serve, então, como um indicador de como se encontra sua capacidade funcional, bem como para prevenir uma possível situação de incapacidade. Possibilita, assim, intervir com base nos graus de dependência na vida desse sujeito, o que pode ser feito através das ações da Atenção Básica em saúde direcionadas ao público de acordo com o grau encontrado, no intuito de melhorar sua qualidade de vida (AUGUSTI; FALSARELLA; COIMBRA, 2017).

Envelhecer não significa adoecer, embora haja o agravamento de patologias, levando à dependência e a incapacidades físicas e funcionais. Essas situações podem trazer vários transtornos aos idosos e familiares, mas é necessário encontrar possibilidades de melhor vivenciar essa etapa. Aceitar as limitações impostas na condição de adoecimento é fundamental para acolher o processo de envelhecimento pessoal. À medida que o indivíduo passa a se conhecer e a se compreender no processo de envelhecimento, confia mais em si mesmo e sente-se competente para viver e merecer a felicidade. Esses sentimentos reforçam no indivíduo o desejo de viver, tornando-o capaz de realizar muitas coisas na medida de suas possibilidades, pois a autoestima é composta de sentimentos e de valores, acrescida de respeito e autoconfiança (BETTINELLI; PORTELA; PASQUALOTTI, 2008).

Conforme Teixeira (2018), o envelhecimento humano é um processo complexo e multidimensional. A geriatria e a gerontologia o definem como um processo biopsicossocial. Entretanto, muitas análises não conseguem abordar de forma articulada e dialética os elementos biológicos, psicológicos e sociais que o perpassam, prevalecendo, na maioria das vezes, visões biológicas e demográficas assentadas na idade cronológica. Já as análises de outros campos, como a Sociologia, a Psicologia, o Serviço Social e outros, podem restringir a dimensão social aos comportamentos, aos hábitos, aos valores, às imagens, às normas sociais, aos papéis sociais com visões generalistas dessa influência sobre os idosos. Essas tendências terminam por

universalizar, generalizar o processo de envelhecimento, como se ele atingisse as pessoas da mesma forma, sem diferenças relevantes.

Por outro lado, as críticas a essas tendências dão ênfase ao envelhecimento como um processo multidimensional, singular e individualizado, conforme a trajetória de vida dos indivíduos. Logo, podem cair no extremo oposto. Criticam a homogeneização e a universalização do envelhecimento e da velhice apontando uma pluralidade de experiências individuais, que impossibilita retê-las em um conceito ou uma noção ao investigá-las, pulverizando as experiências, as práticas, os modos de existência nessa etapa da vida (TEIXEIRA, 2018).

A população de idosos está aumentando cada vez mais no Brasil e no mundo, resultando em profundas mudanças na dinâmica demográfica. Nos últimos 60 anos, houve um acréscimo de 15 milhões de indivíduos idosos no Brasil, passando de 4% para 9% da população brasileira. Em 2025, estima-se que haverá um aumento de mais de 33 milhões, tornando o Brasil o sexto país com maior percentual populacional de idosos no mundo (PARAHYBA; SIMÕES, 2006; FREITAS, 2006).

Atualmente, uma transição epidemiológica ocorre relacionada à mudança no perfil de morbimortalidades, as doenças infectocontagiosas são substituídas pelas doenças crônicas. Essa realidade aponta para uma crescente atenção às necessidades dos idosos, devido ao seu impacto na saúde e nos níveis de independência e autonomia dessa população (PICORELLI et al., 2015). As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são consideradas morbidades irreversíveis e estão associadas à fragilidade orgânica natural dos idosos, dentre as quais se destacam doenças circulatórias, endócrinas e respiratórias. Assim, somadas aos fatores sociais que contribuem para o seu desenvolvimento, essas doenças constituem, para o Brasil, o problema de saúde de maior magnitude e correspondem a aproximadamente 70% das causas das mortes (SÁNCHEZ, 2015; LEITE, 2015).

Cabe ressaltar que o processo de envelhecimento ainda acarreta mudanças fisiológicas importantes, tais como as alterações sensoriais, os déficits cognitivos, a diminuição dos reflexos, dos níveis de concentração (ARAUJO et al., 2015) e dos níveis de aptidão física e capacidade funcional (CHRISTENSEN, 2006). Devido a esses fatores, o idoso reage mais lentamente aos estímulos do cotidiano, refletindo em alterações na memória, criatividade, atenção e iniciativa (ARAUJO et al., 2015).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), idoso é todo indivíduo com 60 anos ou mais. O Brasil tem mais de 28 milhões de pessoas nessa faixa etária,

número que representa 13% da população do país. E esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas (IBGE, 2018). Para que os idosos de hoje e do futuro tenham qualidade de vida, é preciso garantir direitos em questões como saúde, trabalho, assistência social, educação, cultura, esporte, habitação e meios de transportes. No Brasil, esses direitos são regulamentados pela Política Nacional do Idoso, bem como o Estatuto do Idoso, sancionados em 1994 e em 2003, respectivamente. Ambos os documentos devem servir de balizamento para políticas públicas e iniciativas que promovam uma vida melhor (IBGE, 2018).

Os processos de transição demográfica e epidemiológica no Brasil são claramente heterogêneos e estão associados, em grande parte, às desiguais condições sociais observadas no país. A população idosa constitui um grupo bastante diferenciado entre si e em relação aos demais grupos etários, tanto do ponto de vista das condições sociais quanto dos seus aspectos demográficos e epidemiológicos (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2017).

Como destaca Motta (1999, p. 191), “[...] ser velho é uma situação vivida em parte homoganeamente e em parte diferencialmente, de acordo com o gênero e a classe social dos indivíduos em um grupo de idade ou geração”. Nessa perspectiva, a homogeneização não é abstrata e a-histórica; ao contrário, é definida por fatores como posição na estrutura produtiva, nas estruturas sociais e culturais geradoras de relações assimétricas de poderes, opressão e subordinação, como a de classe, gênero, raça e geracionais.

## *2.2 Perfil epidemiológico*

O envelhecimento populacional tem ocorrido de maneira radical e bastante acelerada. Principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, esse processo de mudança do perfil demográfico representa um grande desafio para esses países, que precisam rapidamente inserir o tema do envelhecimento populacional na formulação de políticas públicas e de pensar em soluções de reorganização social e de saúde suficientes para atender às necessidades dessa nova configuração populacional (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016; VERAS, 2009).

Estima-se que, em 2025, existirá um total de aproximadamente 1,2 bilhão de pessoas com mais de 60 anos no mundo. No Brasil, pode-se acompanhar uma tendência crescente do envelhecimento populacional: em 2012, a população com 60

anos ou mais era de 25,4 milhões; em cinco anos, houve um crescimento de 18% atingindo a marca dos 30,2 milhões em 2017 (BORGES; CAMPOS; SILVA, 2015). Juntamente ao processo de transição demográfica, o padrão de adoecimento e morte da população também vem sofrendo transformações, resultado de uma série complexa de mudanças inter-relacionadas no comportamento de saúde e doença que ocorrem nas populações ao longo do tempo, são repercussões de um conjunto de transformações sociais, econômicas e, principalmente, demográficas (MEDEIROS, 2015).

No Brasil, a transição epidemiológica ocorre de maneira “não convencional” em relação aos países desenvolvidos. Isso porque o contexto brasileiro demonstra cenários de reintrodução de processos infecciosos, permanência de endemias em algumas regiões do país, importantes variações geográficas quanto aos padrões epidemiológicos que demonstram regiões com condições de saúde comparáveis aos dos países desenvolvidos e outras regiões com parâmetros de saúde e indicadores semelhantes à de países com os mais altos índices de pobreza (polarização epidemiológica). Isso indica que não podemos afirmar que no Brasil ocorre uma transição epidemiológica clara, há uma sobreposição de diferentes condições epidemiológicas apresentadas ao longo dos anos (CARVALHO; GARCIA, 2003).

Quanto à tendência da morbimortalidade para essa população, as estimativas apontam que até 2020 é previsto que 46,4% de todas as mortes sejam atribuíveis a doenças cardiovasculares e expansão no número dos indivíduos com diabetes, passando de 51 milhões em 1995 para 72 milhões em 2025. Já nos países em desenvolvimento, a previsão é que a principal causa de morte e invalidez também seja por doenças cardiovasculares, com 71% das mortes por doenças isquêmicas do coração (DIC), 75% das mortes por derrame e 70% das mortes por diabetes até o ano de 2020 (COELHO FILHO; RAMOS, 1999).

As variações socioeconômicas que se passaram no Brasil no século XX foram responsáveis por transições relevantes no perfil das doenças (OLIVEIRA, 2010). A transição demográfica da época modificou os coeficientes de morbimortalidade, já que o estilo de vida urbano era divergente da vida rural que predominava (PONTE, 2009). A redução da fertilidade, o aumento da expectativa de vida e a redução da mortalidade por doenças infectocontagiosas deram lugar às novas doenças, as crônicas não transmissíveis (DCNT), como o câncer, a hipertensão, o diabetes e as doenças cardiovasculares (BARRETO et al., 2001; VILA-NOVA, 2011).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é a mais incidente na população (SBH, 2010), enquanto que o diabetes mellitus (DM) possui um perfil epidêmico mundial, com alta morbimortalidade (SBC, 2005). Ambas são consideradas problemas de saúde pública por desafiarem os conhecimentos e as ações de saúde para o combate dessas doenças. O agravamento dos sintomas da HAS, mais do que da DM, tendem a aumentar com a idade (ANDRADE et al., 2014). Ainda, ambos requerem tratamento por toda a vida e mudanças no estilo de vida. Essa associação exige que os profissionais da saúde fiquem atentos e atuem pontualmente na tentativa de gerar um equilíbrio desses pacientes de forma terapêutica (REIS; MARINS, 2017).

Os estudos epidemiológicos constituem instrumentos essenciais para conhecimento e reflexão dos processos de saúde-doença-cuidado, a partir da análise dos fatores determinantes e condicionantes. O Brasil é um dos países pioneiros na utilização de estratégia de planejamento na saúde com base epidemiológica, com base constitucional, conforme especifica Almeida Filho (2011). De tal modo, os estudos permitem entender as transições epidemiológicas, demográficas e populacionais atrelando-as às condições de saúde da população, proporcionando pressupostos para melhoria das práticas, especialmente na prevenção primária (ALMEIDA FILHO, 2011).

Acerca da realidade brasileira (OLIVEIRA; ROSSI, 2019), em estudo que aborda tais transições, atenta-se para uma redução da natalidade e queda da mortalidade, que determinam o processo de envelhecimento populacional, modificando, assim, o perfil epidemiológico brasileiro. Saímos, portanto, de um quadro de predomínio das doenças infecciosas e parasitárias para um cenário de doenças crônicas e degenerativas, de modo a exigir mudanças no processo de cuidado pela rede assistencial.

Os dados epidemiológicos fundamentam a compreensão das tendências temporais, permitindo melhor determinação da trajetória das doenças. Assim, considerando-se a pluralidade dos fenômenos e transformações sociais de determinada localidade, tem-se a importância de tais tipos de estudo. É preciso entender fatos precedentes para se planejar uma assistência mais efetiva, com foco no processo preventivo, para além do curativo (OLIVEIRA; ROSSI, 2019). Com o advento da Constituição Federal de 1988, a saúde tornou-se um direito social que viria a ser materializado formalmente no Sistema Único de Saúde (SUS). Ele prevê atenção integral à saúde, desde a prevenção ao tratamento de enfermidades. O estudo de

fenômenos de saúde auxilia no planejamento e na execução das estratégias propostas com viés preventivo. As análises epidemiológicas podem ser instrumentos indicadores das condições de vida de determinada população e fornecem informações importantes sobre o processo saúde-doença (BRASIL, 1990; BRASIL, 2013a; BRASIL, 2013b).

A epidemiologia, considerada como ciência básica da saúde coletiva, possibilita ao pesquisador mensurar e confrontar a ocorrência de enfermidades por meio de cálculo matemático e de técnicas estatísticas de amostragem, de modo a subsidiar ações de intervenção e de elaboração de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida e das condições de saúde da população (MEDRONHO, 2009; ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003). No contexto da saúde do trabalhador, a epidemiologia auxilia na investigação de danos à saúde, decorrentes da atividade laboral, tanto na dimensão individual quanto na coletiva, por meio de estudos descritivos, retrospectivos e pela avaliação quantitativa do ambiente de trabalho (UENO, 2008).

Delinear um perfil epidemiológico constitui analisar o processo saúde-doença de uma população ou grupo de indivíduos, observando as variáveis e os fatores determinantes das patologias e acontecimentos associados à saúde coletiva (ROUQUAYROL; GOLDBAUM, 1999; ALMEIDA FILHO, 2003). Santana et al. (2013) evidenciam a importância dos estudos de Epidemiologia aplicada à Saúde do Trabalhador ao destacar essa busca e fornecer subsídios para diagnósticos populacionais e identificação de necessidades de intervenções ou ações coletivas, objetivando a melhoria ou dissolução de problemas de saúde da esfera coletiva, que se desdobram em nível individual.

### *2.3 Doenças crônicas não transmissíveis*

As Doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, câncer e doenças cardiovasculares, são responsáveis por mais de 70% de todas as mortes no mundo (o equivalente a 41 milhões de pessoas). Isso inclui 15 milhões de pessoas que morrem prematuramente, ou seja, com idade entre 30 e 69 anos. Mais de 85% dessas mortes prematuras ocorrem em países em desenvolvimento (OPAS, 2018).

O aumento da ocorrência dessas doenças tem sido impulsionado por cinco fatores de risco: o uso do tabaco, a inatividade física, o uso nocivo do álcool, as dietas



pouco saudáveis e a poluição do ar. Esses fatores de risco também exacerbam problemas de saúde mental, que podem se originar desde cedo: metade de todos os transtornos mentais começa aos 14 anos, mas a maioria dos casos não é detectada e tratada oportunamente. O suicídio, por exemplo, é a segunda causa de morte entre adolescentes de 15 a 19 anos (OPAS, 2018).

Países em desenvolvimento sofrem, atualmente, com as mortes prematuras por DCNT. Quase metade (7,2 milhões) das 15 milhões de pessoas que morrem em todo o mundo a cada ano, entre 30 e 70 anos, provém dos países mais pobres do mundo. No entanto, o financiamento global para as DCNT é severamente limitado, recebendo menos de 2% de todo o financiamento em saúde (OPAS, 2018).

No Brasil, em 2019, as DCNT foram responsáveis por 511 mil óbitos (SVS, 2019), com destaque para as doenças cardiovasculares (289 mil óbitos) (SBC, 2019), neoplasias (63 mil óbitos), diabetes Mellitus (135 mil óbitos) (FMUSP, 2019). Além disso, as DCNT são contribuintes para a redução da qualidade de vida, perda de produtividade, aumento da hospitalização nos serviços de urgência e emergência em decorrência da agudização e dos custos dos cuidados de saúde, bem como a morte prematura (BETANCOURT et al., 2014).

As quatro principais DCNT elencadas pela literatura são as do aparelho circulatório (cardiovasculares e cerebrovasculares), o Diabetes Mellitus, as neoplasias e as doenças respiratórias crônicas, as quais vêm atreladas a uma série de fatores de risco aos quais as pessoas estão expostas (BRASIL, 2011).

Dentre os fatores de risco desencadeantes das DCNT, destacam-se a idade, raça, o sexo, tabagismo, as altas taxas de colesterol e glicemia, o sedentarismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, o sal e açúcar em excesso, a ingestão insuficiente de frutas e hortaliças. Além disso, há determinantes socioeconômicos como a desigualdade social, o desemprego, a baixa escolaridade e a pobreza. Esses fatores podem aumentar o risco de complicações em pessoas que já possuem as DCNT (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2011).

Estimativas de prevalências são, frequentemente, derivadas de inquéritos amostrais de base populacional, que relacionam características de saúde e condições de vida em uma população, sendo fundamentais na formulação e avaliação de políticas públicas (VIACAVA, 2002; WALDMAN et al., 2008). Cada inquérito tem sua metodologia e periodicidade próprias e, dentre os principais, destacam-se o National Health Interview Survey (NHIS) e o National Health and Nutrition Examination Survey



(NHANES), nos Estados Unidos, o General Health Survey (GHS) e o Health Survey for England (HSE), na Inglaterra (VIACAVA, 2002). No Brasil, entre os grandes inquéritos em saúde, destacam-se: a Vigilância de Doenças Crônicas por Telefone (Vigitel), o Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, realizado pelo Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva (INCA), e a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e seus suplementos de saúde, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2014).

Não obstante o papel fundamental dos inquéritos para a estimação de prevalência de doenças, estes podem representar altos custos e rotinas complexas de coleta de dados, especialmente quando envolvem diagnósticos de doenças que demandam profissionais e/ou equipamentos especializados. Uma solução alternativa que tem sido empregada é a medida autorreferida da doença, que é fácil de ser coletada em grandes populações e não exige treinamento específico em saúde ou custo adicional. Todavia, esse processo de mensuração pode gerar uma medida de prevalência enviesada, já que, ao serem perguntados, os entrevistados podem se classificar como doentes sem ter a doença – os falso-positivos – e outros que têm a doença podem se classificar como não doentes – os falso-negativos. Assim, se uma prevalência autorreferida é informada e assimilada como equivalente à prevalência real, sem atentar sobre a necessidade de correção, ficamos inseguros em reconhecer a validade da informação (ROGAN; GLADEN, 1978; LEW; LEVY, 1989; KLEIN; COSTA, 1987).

Por outro lado, se a sensibilidade e a especificidade da pergunta associadas a esse procedimento são conhecidas, a prevalência poderia, à primeira vista, ser prontamente corrigida matematicamente e com alguma simplicidade algébrica (ROGAN; GLADEN, 1978; LEW; LEVY, 1989; KLEIN; COSTA, 1987). No entanto, surpreendentemente, essa correção pode estar associada a dificuldades matemáticas ou até mesmo computacionais, quando oriunda de amostras grandes.

A epidemiologia das DCNT é incompleta e complexa. Nenhum dos fatores de risco para a quase totalidade das DCNT é necessário ou suficiente (SUSSER, 1973 apud PEREIRA, 1995). Curiosamente, a grande maioria dos fatores de risco para doenças cardiovasculares é a mesma para o diabetes, para a doença renal crônica e compartilhados por uma variedade de neoplasias malignas. A síndrome metabólica, composta por vários elementos ateroscleróticos, está entre os mais comentados

determinantes das doenças cardiovasculares e do diabetes na atualidade, com especial relação com a inflamação. Supostamente, a presença de vários desses fatores na epidemiologia de diferentes doenças facilitaria as ações preventivas e de controle, além da utilização racional dos recursos humanos e financeiros, mas não ocorre na prática (MCGLYNN, 2004).

A expressão clínica das DCNT faz-se após longo tempo de exposição aos fatores de risco e da convivência assintomática do indivíduo com a doença não diagnosticada, mesmo quando os fatores de risco são perceptíveis (tabagismo, obesidade generalizada, obesidade central com ou sem obesidade generalizada, alcoolismo, sedentarismo, etc.). Conseqüentemente, os diagnósticos são em fases tardias, com a doença já complicada ou num desfecho que pode ser o primeiro e fatal, como ocorre muitas vezes com a doença coronariana aguda e com o acidente vascular encefálico. As DCNT correspondem à maior proporção das mortes nos países industrializados e nos emergentes. Para esses últimos, as projeções são pessimistas: concentrarão o maior número de mortes por DCNT e a maior população mundial com essas doenças em torno do ano 2050, fatores comportamentais e ambientais não permitem rejeitar o campo biológico, representado pela herança, nem descartar a participação de agentes vivos, por exemplo, do papiloma vírus humano em relação ao câncer do colo do útero. Vários outros micro-organismos foram descritos como associados à aterosclerose de modo geral, ao infarto agudo do miocárdio e aos acidentes (LESSA, 2004).

A partir dos últimos anos da década de 1990 e neste início do século XXI, a prevenção para DCNT, em especial das cardiovasculares, vem sendo preocupação de várias organizações internacionais, enfatizando os chamados países em desenvolvimento (WHO, 2002, 2003; NISSINEN et al., 2001). Bilhões de pessoas estão vivendo mais, enquanto as doenças cardiovasculares parecem novamente em ascensão (MITKA, 2004). A identificação da pandemia das doenças cardiovasculares (REDDY; YUSUF, 1998; MAGNUS; BEAGLEHOLE, 2001; BEAGLEHOLE; YACH, 2003), em torno de 1997, foi a primeira de uma série de outras esperadas. Seguiram-se as epidemias de sobrepeso e obesidade nos países desenvolvidos, inclusive a detectada elevação das suas prevalências entre crianças e adolescentes, com registros da ocorrência do diabetes tipo 2 nesses grupos etários (MOAKDAD et al., 2001; EYRE; KAHN; ROBERTSON, 2004). Essa epidemia já ocorre em vários dos países emergentes, com perspectivas reais de pandemia. Epidemias e pandemias de

DCNT, associadas à crescente longevidade da população de países emergentes, determinam graves consequências sociais, pois são países despreparados para deter a carga de doença que prevalecerá nas próximas décadas (YACH et al., 2004).

Não sem razão, entre os modismos da literatura médico-social da atualidade, encontram-se, por um lado, os determinantes comportamentais e os político-econômicos e sociais para as DCNT, destacando-se entre eles: síndrome plurimetabólica, inflamação, mensurada pela Proteína C reativa de alta sensibilidade (seu marcador mais potente), aterosclerose, exposição a fatores de risco nutricionais desde a vida intrauterina ou nos primeiros anos de vida, carga de doença, “globalização” e as iniquidades sociais (MURRAY; LOPEZ, 1996; YUSUF et al., 2001; GRUNDY, 2003). Em grande parte desses fatores, existe uma intensa inter-relação. Por outro lado, ressalta-se o ressurgimento, com outros enfoques, das doenças infecciosas entre os determinantes das DCNT (KNOBLER et al., 2004). A iniquidade social é preferencialmente comentada em relação aos países em desenvolvimento, a despeito da sua presença em alguns dos países muito desenvolvidos.

Em 2011, foi aprovada uma Declaração Política em reunião de Alto Nível das Nações Unidas, estabelecendo-se o compromisso dos países membros da ONU com o enfrentamento das DCNT (UNITED NATIONS, 2011). Posteriormente, os mesmos países concordaram em adotar nove metas globais, incluindo uma abrangente meta de redução de 25% na mortalidade prematura pelas quatro principais DCNT (doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, cânceres, diabetes), em relação aos níveis de 2010 até 2025 (referida como a meta de 25 × 25) (UNITED NATIONS, 2011).

Acredita-se, caso forem alcançadas as metas globais de redução de seis fatores de risco (tabagismo, consumo abusivo de álcool, ingestão de sal, obesidade, pressão arterial elevada, glicose), que a probabilidade de morrer prematuramente (entre as idades de 30 e 70 anos) pelas quatro principais doenças não transmissíveis (cardiovasculares, respiratórias crônicas, cânceres, diabetes) diminuirá em proporções significativas, entre homens (22%) e mulheres (19%), no período de 2010 a 2025 (KONTIS et al., 2014). Alcançar essas metas impedirá mais de 37 milhões de mortes (16 milhões na idade de 30-69 anos e 21 milhões com 70 anos ou mais) pelas principais doenças não transmissíveis, ao longo desses 15 anos (KONTIS et al., 2014). É importante salientar que a maioria dos beneficiários do cumprimento das metas encontrar-se-á em países de renda baixa e média (KONTIS et al., 2014).

O Brasil assumiu compromissos de prevenção e atenção às DCNT ao lançar o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) 2011-2022, que define e prioriza as ações e os investimentos necessários à preparação do país para o desafio representado pelas doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco nos próximos anos (MALTA; SILVA JÚNIOR, 2013).

O Plano brasileiro está alinhado às diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2011) e aborda os quatro principais fatores de risco modificáveis: tabagismo, alimentação inadequada, inatividade física e consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Tais fatores são responsáveis por grande parte da carga de DCNT, advinda de quatro grupos de agravos: cardiovasculares, cânceres, diabetes e doenças respiratórias crônicas (WHO, 2011; BRASIL, 2011). O Plano fundamenta-se em três principais diretrizes, ou eixos: I. Vigilância, informação, avaliação e monitoramento II. Promoção da saúde III. Cuidado integral. Foram propostas nove metas nacionais para o Plano de DCNT, com foco no período 2011-2022, referentes aos temas de morbimortalidade e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no contexto da realidade e necessidade do país (BRASIL, 2011; MALTA; SILVA JÚNIOR, 2013; MALTA; MORAIS NETO; SILVA JÚNIOR, 2011).

Em âmbito mundial, 2011 foi um ano de grande relevância para o tema, com a convocação da Reunião de Alto Nível da Organização das Nações Unidas para DCNT. Entre os principais resultados dessa Reunião, firmou-se um compromisso Global dos países e deu-se o encaminhamento para a aprovação, em 2013, durante a 65ª Assembleia Mundial da Saúde, das metas voluntárias 2015-2025 para a prevenção e controle de doenças não transmissíveis e do Plano Global de DCNT (ONU, 2014; WHO, 2013).

#### *2.4 Saúde do Trabalhador*

Trabalhador é todo ser humano que desenvolve suas atividades voltadas ao próprio sustento ou de seus dependentes, independente da remuneração e da inserção no mercado de trabalho. Nessa concepção, incluem-se todos os sujeitos que trabalham como empregados nas mais diversas categorias: assalariado, autônomo,

doméstico, funcionário público, cooperativo, proprietário de pequenas e microunidades de produção, além de aprendizes, estagiários e pessoas afastadas do mercado de trabalho em função de aposentadorias ou doenças (SCHULTZ, 2016).

O trabalho representa uma dimensão fundamental na estruturação do indivíduo, da família e da sociedade, no que se refere ao desenvolvimento da capacidade laboral, à realização pessoal e à garantia das condições materiais para sobrevivência. No entanto, ao longo dos tempos, tem se tornado processo provocador de sofrimentos, adoecimentos e morte. As doenças/agravos ocupacionais advindos do trabalho podem ser consequência da exposição dos profissionais a riscos biológicos, físicos, químicos, psicossociais e ergonômicos (ARAGÓN et al., 2011; CONASS, 2011).

O trabalho impacta diretamente sobre o perfil de morbimortalidade dos trabalhadores, seja de forma direta – com os acidentes de trabalho e as doenças profissionais –, seja de forma indireta – doenças relacionadas com o trabalho. A consequência direta das atividades profissionais que os trabalhadores exercem ou exerceram em seu ambiente de trabalho ou as condições adversas em que o trabalho é ou foi realizado favorecem o processo de adoecimento e morte (CONASS, 2011).

Em relação ao trabalho, as DCNT impactam no aumento de faltas não programadas do empregado (absenteísmo), perda da produtividade durante a jornada de trabalho (presenteísmo) e aposentadoria precoce (RASMUSSEN; SWEENEY; SHEEHAN, 2015). No Brasil, por exemplo, estima-se que até 2030 o índice de envelhecimento das pessoas e a alta incidência de DCNT alcançarão 39% da população economicamente ativa (PEA), representando perda de 8,7% do Produto Interno Bruto (PIB), ou seja, US\$ 184 bilhões (RASMUSSEN; SWEENEY; SHEEHAN, 2015). Esses dados são preocupantes e colocam o governo, as empresas e a sociedade em estado de atenção, buscando medidas urgentes para o impacto econômico relacionado às DCNT e seus fatores de risco.

Em 2013, a OMS propôs um Plano de Ação Mundial para a prevenção e controle das DCNT 2013-2020 (WHO, 2013) com nove metas globais voluntárias, incluindo as intervenções contra os seus principais fatores de risco, em particular o consumo de sal, o uso do tabaco, sedentarismo, hipertensão e uso nocivo do álcool (WHO, 2013). A implementação dessas ações nas empresas é fundamental, considerando que o local de trabalho é reconhecido como um importante espaço de promoção à saúde integral dos trabalhadores. Estima-se que, para cada dólar gasto

em intervenções na prevenção e tratamento das DCNT, há um retorno de US\$ 9 em benefícios (NUGENT, 2015). Trabalhadores motivados, saudáveis e satisfeitos produzem mais, têm menor absenteísmo e presenteísmo, sofrem menos acidentes, têm menos doenças graves e geram menor custo na assistência médica (NUGENT, 2015).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o serviço de segurança e saúde ocupacional da empresa tem por objetivo promover e manter um elevado grau de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores em todas as suas atividades (ALLI, 2008). Nesse contexto, a ergonomia deve assegurar, por meio de uma abordagem sistêmica e interdisciplinar, as melhores condições, seja do ponto de vista de produtividade, qualidade e segurança, seja da preservação da saúde e do bem-estar do indivíduo (SCOTT; KOGI; MCPHEE, 2010). Para alcançar esse objetivo, a ergonomia deve considerar não apenas as modificações constantes que ocorrem no mundo do trabalho (novas tecnologias, alta produtividade e competitividade), mas também as mudanças no perfil sociodemográfico e epidemiológico dos trabalhadores, como o envelhecimento da população economicamente ativa e os hábitos de vida não saudáveis e suas consequências (aumento na prevalência das DCNT e fatores de risco).

No mundo, ocorrem anualmente mais de 2 milhões de óbitos devido ao trabalho, com representatividade de 318 mil mortes em decorrência dos acidentes e 2 milhões de mortes por doenças relacionadas ao trabalho. Os acidentes de trabalho são responsáveis por 18% das mortes em países de rendas média e baixa; já em países de alta renda, esse percentual é de apenas 5% (TAKALA et al., 2014). No Brasil, os custos com os acidentes e doenças do trabalho ultrapassam R\$ 71 bilhões ao ano, o que corresponde a aproximadamente 9% da folha salarial do país. Para as famílias, os custos e os danos aos trabalhadores são estimados em R\$ 16 bilhões. Entretanto, esse custo é subestimado, pois se refere apenas ao setor formal do mercado de trabalho, uma vez que as despesas de um grande número de trabalhadores que se acidentam e adoecem no mercado informal são custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (PASTORE, 2011).

Os agravos da saúde do trabalhador constituem uma temática que apresenta dimensão social de suma importância para a saúde pública e vêm, cada vez mais, desafiando a atuação do Estado, para que mais intervenções sejam realizadas e



tornem-se mais frequentes, para que se consiga reduzir os custos da seguridade social do país (BRASIL, 2015).

O cuidado qualificado à saúde dos trabalhadores pelas equipes da Atenção Básica (AB) do Sistema Único de Saúde (SUS), incorporando sua inserção nos processos produtivos, tem sido considerado estratégico para a ampliação das ações de Saúde do Trabalhador (ST), na perspectiva da integralidade, no contexto de crescimento do trabalho informal e precarizado no país (DIAS; HOEFEL, 2005).

O tema tem recebido atenção de agências estrangeiras e de estudos de relevância nacional e internacional, os quais destacam o papel das equipes da AB, tanto no sentido de desvelar o adoecimento relacionado ao trabalho quanto de promover o cuidado dos trabalhadores inseridos no setor informal, no trabalho precarizado e dos desempregados, em especial no atual cenário decorrente da reestruturação produtiva (WHO, 2011; SANTIBÁÑEZ, 2008). Particularmente nas situações de trabalho em domicílio, a AB é o único recurso entre as políticas públicas capaz de dar visibilidade a essa realidade, intervir sobre as más condições de trabalho e proteger a saúde desses trabalhadores (DIAS et al., 2012).

Desde a criação do SUS, distintas estratégias têm sido adotadas no processo de construção das ações de ST na rede de serviços, em cumprimento ao preceito constitucional regulamentado pela Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990. A criação da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast), em 2002, e a instituição da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), em 2012, são considerados marcos importantes desse processo (BRASIL, 2002; BRASIL, 2012). De acordo com a PNSTT, toda rede de saúde deve estar comprometida com o desenvolvimento da atenção integral à ST, cabendo aos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) prover apoio matricial para o desenvolvimento das ações de ST no âmbito da Atenção Básica de Saúde (ABS), nos serviços especializados de urgência e de emergência, bem como na promoção e vigilância à saúde (BRASIL, 2012).

O início do século XXI representou um marco importante para as políticas públicas em Saúde do Trabalhador (ST). Foram ampliados os parâmetros legais para a execução dessas políticas no Sistema Único de Saúde e algumas experiências produziram seus resultados e reflexões. Afirma-se que, embora desde o final da década de 1980 já ocorressem ações em Saúde do Trabalhador (MAENO; CARMO, 2005), elas não se estendem a uma dimensão nacional de implementar a Saúde do

Trabalhador no Sistema Único de Saúde. A efetivação de uma política pública em ST que atingisse o território nacional partiu da construção de marcos legais que preconizam “a promoção de ambientes e processos de trabalho saudáveis; fortalecimento da vigilância de ambientes, processos e agravos relacionados ao trabalho; assistência integral à saúde dos trabalhadores; adequação e ampliação da capacidade institucional” (BRASIL, 2004, p. 3). Os elementos que devem ser abordados pela Política Nacional de Saúde dos Trabalhadores (PNST) são fortalecidos por seguidas portarias e decretos que servem para dirimir dúvidas e reforçar determinações sobre competências e atuações.

Os trabalhadores estão expostos a riscos ocupacionais e apresentam doenças relacionadas às suas atividades laborais e aos ambientes de trabalho. Vários são os fatores de risco que afetam os trabalhadores a ponto de criarem condicionantes de adoecimento, entre eles: o sexo, a idade, o perfil genético, o estilo de vida e os fatores de risco da natureza ambiental. A integralidade de atenção à saúde pressupõe o conjunto articulado e contínuo das ações e dos serviços de saúde direcionados ao indivíduo e ao coletivo em todos os níveis de complexidade do sistema de saúde (SCHULTZ, 2016).



#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É possível constatar que os professores e funcionários estão em risco para o desenvolvimento de DCNT, pois a prevalência de fatores de risco foi elevada. Os principais fatores modificáveis das DCNT são os hábitos alimentares inadequados, o sedentarismo e a obesidade, associados às mudanças no estilo de vida, como a cessação do tabagismo e o controle do stress. Dentro da prevenção, o monitoramento da prevalência dos fatores de risco para DCNT, especialmente os de natureza comportamental, permite, por meio das evidências observadas, a implementação de ações preventivas com maior custo-efetividade. O aumento da incidência das DCNT no país gera impacto em muitos setores, como no econômico, uma vez que os cuidados com a doença crônica envolvem o uso de medicações e hospitalizações.

Portanto, programar ações de atenção à saúde e prevenção de doenças é um caminho eficaz para uma redução nos custos associados com o cuidado à saúde e absenteísmo, além de melhorias na saúde dos trabalhadores, ocasionando melhor qualidade de vida. Mudanças sustentadas de comportamentos de risco estão entre os maiores desafios dos profissionais e dos órgãos de saúde. Os resultados deste estudo permitem direcionar sobre novos caminhos a percorrer na promoção da saúde como estratégia de redução de doenças. Desse modo, não apenas visando à redução de custos assistenciais, mas visando, primordialmente, à qualidade de vida dos participantes desenvolvendo a consciência de sua responsabilidade e autonomia sobre o processo saúde-doença.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- ALI, B. O. Fundamental principles of occupational health and safety. Geneva: ILO, 2008.
- ANDRADE, A. O. et al. Prevalência da hipertensão arterial e fatores associados em idosos. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 27, n. 3, p. 1-9, 2014.
- ARAGÓN, A. et al. Social determinants of workers' health in Central America. Int J Occup Environ Health, v. 17, n. 3, p. 230-237, 2011.
- ARAUJO, C. D. C. R. et al. Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos. Saúde, Santa Maria, v. 41, n. 2, p. 193-202, 2015.
- AUGUSTI, A. C. V.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M. V. Análise da síndrome da fragilidade em idosos na atenção primária – Estudo transversal. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, v. 12, n. 39, p. 1-9, 2017.
- BÄHLER, C. et al. Multimorbidity, health care utilization and costs in an elderly community-dwelling population: a claims data based observational study, v. 15, n. 1, p. 23-24, 2015.
- BARRETO, S. M. et al. Hypertension and clustering of cardiovascular risk factors in a community in Southeast Brazil – The Bambui Health and Ageing Study. Arq Bras Cardiol., v. 77, p. 576-581, 2001.
- BEAGLEHOLE, R.; YACH, D. Globalization and the prevention and control of non-communicable disease. The neglected chronic disease of adults. Lancet, v. 362, p. 903- 908, 2003.
- BETANCOURT, M. T. et al. Monitoring chronic diseases in Canadá: the Chronic Disease Indicator Framework. Chronic Diseases and Injuries in Canada, v. 34, n. 1, p. 1-30, 2014.
- BETTINELLI, L. A.; PORTELA, M. R.; PASQUALOTTI, A. Envelhecimento Humano: múltiplas abordagens. Passo Fundo, RS: Ed. da UPF, p. 60, 2008.
- BIRRIEL, J. T. et al. Adverse drug reactions in the era of multi-morbidity and polypharmacy, v. 6, n. 4, p. 122-123, 2015.
- BORGES, G. M.; CAMPOS, M. B. C.; SILVA, L. G. C. Transição da estrutura etária no Brasil: oportunidades e desafios para a sociedade nas próximas décadas. In:

ERVATTI, L. R.; BORGES, G. M.; JARDIM, A. P. (Org.). Mudança Demográfica no Brasil no Início do Século XXI: Subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. Brasília, DF, set. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080). Acesso em: 5 jun. 2020.

BRASIL. Portaria GM n. 1679, de 19 de setembro de 2002. Dispõe sobre a estruturação da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador no SUS e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Política Nacional de Saúde do Trabalhador. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde, 2011.

BRASIL. Portaria n. 1.823/ GM, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com Doença Crônica: diabetes mellitus. Cadernos de Atenção Básica, Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, n. 36, 2013a.

BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Cadernos de Atenção Básica, Brasília, DF: Ministério da Saúde, n. 37, 2013b.

BRASIL. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, 2013.

BRASIL. Estratégia Nacional para Redução dos Acidentes do Trabalho 2015-2016. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2015.

BRASIL. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde, 2015.

BRASIL. Agenda nacional de prioridades de pesquisa em saúde. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia, 2015.

BRASIL. Boletim Estatístico de Pessoal e Informações Organizacionais. Brasília, DF: Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, n. 249, 2017.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

COELHO FILHO, J. M.; RAMOS, L. R. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: Resultados de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública*, v. 33, n. 5, p. 445-453, 1999.

CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (BR). *Vigilância em saúde do trabalhador*. Brasília, DF, 2011. p. 232-260, Cap. 7.

CHRISTENSEN, P. et al. A randomized, controlled trial of transanal irrigation versus conservative bowel management in spinal cord-injured patients. *Gastroenterol*, v. 131, n. 3, p. 738-747, 2006.

DIAS, E. C.; HOEFEL, M. G. O desafio de implementar as ações de saúde do trabalhador no SUS: a estratégia da RENAST. *Ciência Saúde Coletiva*, v. 10, n. 4, p. 817-827, 2005.

DIAS, E. C. et al. Desafios para a construção cotidiana da Vigilância em Saúde Ambiental e em Saúde do Trabalhador na Atenção Primária à Saúde. *Caderno de Saúde Coletiva*, v. 20, n. 1, p. 15-24, 2012.

DUNCAN, B. B. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev. Saúde Pública*, v. 46, n. 1, p. 126-34, dez. 2012.

EYRE, H.; KAHN, R.; ROBERTSON, R. M. Preventing cancer, cardiovascular disease, and diabetes. A common agenda for the American Cancer Society, the American Diabetes Association, and the American Heart Association. *Diabetes Care*, v. 27, n. 7, p. 1812-1824, 2004.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. *Inter Science Place*, v. 1, n. 20, 2015.

FERNANDES, D. S. Avaliação da capacidade funcional de idosos longevos amazônidas. 94 f. 2015. Dissertação (Mestrado Associado de Enfermagem) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2015.

FMUSP. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Revista Cancer Epidemiology* do Departamento de Medicina Preventiva e Harvard University, nos Estados Unidos. Apoio Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), São Paulo, 2019.

GRUNDY, S. M. Inflammation, metabolic syndrome and diet responsiveness. *Circulation*, v. 108, p. 126-128, 2003.

HERDY, J. S. Envelhecimento: Aposentadoria e Velhice – Fases Da Vida. GIGAPP, *Estudios Working Papers*, v. 7, n. 152, p. 242-260, 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Retratos a revista do IBGE, Rio de Janeiro, n. 16, p. 1-28, 2018.

IPAQ. Guidelines for Data Processing and Analysis of the IPAQ, 2008. Disponível em: [www.ipaq.ki.se/scoring/htm](http://www.ipaq.ki.se/scoring/htm). Acesso em: 5 jun. 2019.

KLEIN, C. H.; COSTA, E. A. Os erros de classificação e os resultados de estudos epidemiológicos. *Cad Saúde Pública*, v. 3, p. 236-249, 1987.

KNOBLER, S. L. et al. The infectious etiology of chronic diseases. Defining the relationship, enhancing the research and mitting the effects. The National Academics Press, 2004.

KONTIS, V. et al. Contribution of six risk factors to achieving the 25 x 25 non-communicable disease mortality reduction target: a modeling study, v. 384, n. 9941, p. 427-437, 2014.

LEITE, M. T. et al. Doenças crônicas não transmissíveis em idosos: saberes e ações de agentes comunitários de saúde. *Rev Pesqui Cuid Fundam*, v. 7, n. 2, p. 2263-2276, 2015.

LESSA, I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 4, p. 931-943, 2004.

LEW, R. A.; LEVY, P. S. Estimation of prevalence on the basis of screening tests. *Stat Med.*, v. 8, p. 1225-1230, 1989.

MAENO, M.; CARMO, J. C. Saúde do trabalhador no SUS: aprender com o passado, trabalhar o presente, construir o futuro. São Paulo: Hucitec, 2005.

MAGNUS, P.; BEAGHOLE, R. The real contribution of the major risk factors to the coronary epidemics: time to end "only 50%" myth. *Archives of Internal Medicine*, v. 161, p. 2657-2660, 2001.

MALTA, D. C.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JUNIOR, J. B. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol Serv Saude*, v. 20, n. 4, p. 425-438, 2011.

MALTA, D. C.; SILVA JUNIOR, J. B. O Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saude*, v. 22, n. 1, p. 151-164, jan./mar. 2013.

MCGLYNN, E. A. There is no perfect health system. *Health affairs. The Police Journal of the Health Sphere*, v. 23, n. 3, p. 100-102, 2004.

MEDRONHO, R. A. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MELO, L. A. et al Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 20, p. 494-502, 2017.

MEDEIROS, W. R. Mortalidade em idosos longevos e "mais jovens" no Brasil. 108 f. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.

MIRANDA, G. M. D.; MENDES, A. C. G.; SILVA, A. L. A. Desafios das políticas públicas no cenário de transição demográfica e mudanças sociais no Brasil. *Interface Comum Saúde Educ*, v. 21, n. 61, p. 309-320, 2017.

MITKA, M. Heart disease: a global health threat. *Journal of the American Medical Association*, v. 291, n. 2533, 2004.

MOAKDAD, A. H. et al. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the U.S. *Journal American Medical Association*, v. 286, p. 1195-1200, 2001.

MOTTA, A. B. As dimensões de gênero e classe social na análise do envelhecimento. *Cadernos Pagu*, Campinas, n. 13, p. 191-221, 1999.

MURRAY, C. J. L.; LOPEZ, A. D. The global burden of disease. *World Health Organization*, Geneva, 1996.

NISSIEN, A.; BERRIOS, X.; PUSKA, P. Community-based non-communicable disease interventions: lessons from developed countries for developing ones. *Bulletin World Health Organization*, v. 29, n. 10, p. 963-970, 2001.

NUGENT, R. Benefits and Costs of the Non-Communicable Disease Targets for the Post-2015 Development Agenda. Health Non-Communicable Diseases Perspective Paper. Copenhagen Consensus Center, 2015.

NUNES, E. R. F.; VERENE, M. R. Atividade física e idosos da associação Adeli Bento da Silva na cidade de Porto Velho/RO. 2015. Monografia (Licenciatura em Educação Física) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2015.

OLIVEIRA, S. Caracterização dos pacientes hipertensos e diabéticos atendidos em serviços de urgência e emergência no município de Dourados/MS. 51 f. 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Fundação Oswaldo Cruz, Campo Grande, 2010.

OLIVEIRA, A. S.; ROSSI, E. C. Envelhecimento populacional, segmento mais idoso e as atividades básicas da vida diária como indicador de velhice autônoma e ativa. Geosul, Florianópolis, v. 34, n. 73, p. 358-377, 2019.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde. Tradução Flávio Goulart, Brasília, DF, 2011.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas não transmissíveis e Saúde Mental. Investir no controle de doenças crônicas não transmissíveis gera grandes retornos financeiros e de saúde, afirma OMS. Brasília, DF, maio 2018. Disponível em: [www.paho.org/bra](http://www.paho.org/bra). Acesso em: 5 jun. 2019.

PARAHYBA, M. I.; SIMÕES, C. C. S. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. Ciênc Saúde Coletiva, v. 11, n. 4, p. 967-974, 2006.

PASTORE, J. O custo dos acidentes e doenças do trabalho no Brasil. 2011. Disponível em: [http://www.josepastore.com.br/artigos/rt/rt\\_320](http://www.josepastore.com.br/artigos/rt/rt_320). Acesso em: 5 jun. 2019.

PEREIRA, M. G. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara e Koogan, 1995.

PICORELLI, A. M. A. et al. Adhesion of older women to a home exercise program post ambulatory training. Fisioter Pesqui, v. 22, n. 3, p. 291-308, 2015.

PONTE, R. J. S.; MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu, 2009.

RAMIRES, E. K. N. M. et al. Prevalência e Fatores associados com a Síndrome Metabólica na População Adulta Brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde – 2013. Arq. Bras. Cardiol, v. 110, n. 5, p. 455-466, 2018.



RASMUSSEN, B.; SWEENEY, K.; SHEEHAN, P. Economic costs of absenteeism, presenteeism and early retirement due to Ill Health: A focus on Brazil. Report to the Brazil-U.S. Business Council, the US Chamber of Commerce. Melbourne, 2015.

REDDY, K. S.; YUSUF, S. Emerging epidemic of cardiovascular disease in developing countries. *Circulation*, v. 97, p. 596-601, 1998.

REIS, H. T.; MARINS, J. C. B. Nível de atividade física de diabéticos e hipertensos atendidos em um centro hiperdia. *Arq. Ciênc. Saúde*, v. 24, n. 3, p. 25-30, 2017.

ROGAN, W. J.; GLADEN, B. Estimating prevalence from the results of a screening test. *Am J Epidemiol*, v. 107, p. 71-77, 1978.

ROUQUAYROL, M. Z.; GOLDBAUM, M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: ROUQUAYROL, M.; FILHO, A. (Ed.). *Epidemiologia e Saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. *Epidemiologia saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

SÁNCHEZ, I. T. et al. Cognitive impairment in COPD: a systematic review. *J Bras Pneumol*, v. 41, n. 2, p. 182-190, 2015.

SANTANA, V. S. et al. Mortalidade por intoxicação ocupacional relacionada a agrotóxicos, 2000-2009. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 3, p. 598-606, 2013.

SANTIBÁÑEZ, M. M. et al. Percepción del personal médico de atención primaria de salud acerca de sus funciones, formación y conocimientos en materia de salud laboral. *Atencion primaria*, v. 40, n. 1, p. 7-12, 2008.

SCOTT, P.; KOGI, K.; MCPHEE, B. *Ergonomics Guidelines: for occupational health practice in industrially developing countries*. Joint Project of the International Ergonomics Association and the International Commission on Occupational Health, 2010.

SESA. *Linha guia de diabetes mellitus/SAS*. 2. ed. Curitiba: Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, Superintendência de Atenção à Saúde, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). *I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica*. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, n. 1, p. 1-28, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). *Plataforma Cardiômetro. 9º Atlas de Diabetes*. Rio de Janeiro: Federação Internacional de Diabetes, 2019.



SBH. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Revista Hipertensão, v. 13, n. 1, 2010.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. Ciênc. Saúde Coletiva, v. 9, n. 1, p. 897-908, 2004.

SCHULTZ, C. P. et al. Perfil epidemiológico dos servidores de uma instituição federal de ensino superior do Sul do Brasil. Revista Brasileira de Tecnologias Sociais, v. 3, n. 1, 2016.

SVS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Painéis de Monitoramento de Mortalidade. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade>. Acesso em: 1 out. 2020.

TAKALA, J. et al. Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. J Occup Environ Hyg, v. 11, n. 5, p. 326-337, 2014.

TEIXEIRA, S. M. O envelhecimento e as reformas no sistema de seguridade social no Brasil contemporâneo. Textos e Contextos, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 126-137, 2018.

UENO, H. M. et al. Fundamentos da epidemiologia. Saúde pública: bases conceituais. São Paulo: Atheneu, 2008. p. 15-34.

UNITED NATIONS. Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. Washington (DC): United Nations, 2011.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Revista Saúde Pública, v. 43, n. 3, p. 548-554, 2009.

VIACAVA, F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. Ciênc. Saúde Coletiva, v. 7, p. 607-621, 2002.

VILA-NOVA, R. S. Coordenação Nacional de HA e DM. Departamento de Atenção Básica. Secretaria de Atenção à Saúde, 2011.

WALDMAN, E. A. et al. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. Rev Bras Epidemiol, v. 11, p. 168-79, 2008.

WITTENBERG, R. The challenge of measuring multimorbidity and its costs, v. 4, n. 1, 2015.

WHO. World Health Organization Geneva. II Global Forum on Non-communicable Diseases Prevention and Control, convened in Shanghai, China 2002.

WHO. World Health Organization. III Global Forum on Non-communicable Diseases Prevention and Control. Rio de Janeiro, Brazil, 7-14 nov. 2003.

WHO. World Health Organization 2010. Global status report on non-communicable diseases. Geneva, 2011.

WHO. World Health Organization. Connecting health and labour. What role for occupational health in primary health care? Geneva, 2011.

WHO. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020. Geneva, 2013.

WHO. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva, 2013.

WHO. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress. Geneva, 2017.

YATCH, D. et al. Global burden of chronic diseases. Overcoming impediments to prevention and control. *Journal of the American Medical Association*, v. 291, p. 2616-2622, 2004.

YUSUF, S. et al. Global burden of cardiovascular diseases: part 1: general considerations, the epidemiologic transition risk factors, and impact of urbanization. *Circulation*, v. 104, p. 2746-2753, 2001.



# UPF

UNIVERSIDADE  
DE PASSO FUNDO

UPF Campus I - BR 285, São José  
Passo Fundo - RS - CEP: 99052-900  
(54) 3316 7000 - [www.upf.br](http://www.upf.br)