

UnB - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FCE - FACULDADE DE CEILÂNDIA
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

JANINE DOS SANTOS FERREIRA

**AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA EM SAÚDE: PERFIL DO BRASILEIRO COM
ASMA AUTORREFERIDA SEGUNDO DADOS DA PESQUISA NACIONAL DE
SAÚDE**

BRASÍLIA
2020

UnB - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FCE - FACULDADE DE CEILÂNDIA
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA

JANINE DOS SANTOS FERREIRA

AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA EM SAÚDE: PERFIL DO BRASILEIRO COM ASMA
AUTORREFERIDA SEGUNDO DADOS DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Bacharel em
Fonoaudiologia da Universidade de
Brasília, como requisito parcial para a
obtenção do diploma de Bacharel em
Fonoaudiologia.

ORIENTADOR: Prof.º Dr. Ronni Geraldo
Gomes de Amorim

BRASÍLIA

2020

Dedico este trabalho a Deus que me deu força e determinação para lutar pelos meus sonhos, para minha família, amigos e colegas que sempre esteve do meu lado para encarar os desafios que enfrentei durante todo o trajeto na faculdade. Ao meu orientador que se dedicou para realizar este trabalho. E a todos que me ajudaram a ser o que sou hoje, uma pessoa realizada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente por conceder-me o dom da virtude e paciência para enfrentar em dias difíceis os grandes obstáculos que estive em meu caminho, por auxiliar meus dias de luta para que os dias de glória pudesse contagiar meu coração de orgulho por ter vencido mais uma etapa.

Agradeço aos meus pais pelo apoio e incentivo em todos os anos que estive na faculdade.

Aos meus colegas e amigos por serem compreensíveis e que participaram de alguma forma nessa etapa da minha vida.

A minha irmã e sua família, por acreditarem no meu potencial.

Ao meu amigo Professor e Doutor Ronni Amorim, por aceitar fazer parte dessa história e me dar suporte e auxiliar na conclusão de mais um sonho.

Enfim, agradeço a todos que fazem parte da minha incessante jornada e que fazem parte dessa etapa decisiva em minha vida.

AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA EM SAÚDE: PERFIL DO BRASILEIRO COM ASMA AUTORREFERIDA SEGUNDO DADOS DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE

Janine dos Santos Ferreira¹,
Ronni Geraldo Gomes de Amorim²

RESUMO: Este trabalho enfatiza a importância da metodologia da ATS aplicada para reforçar o gerenciamento das tecnologias em saúde principalmente no campo do cuidado de pacientes com asma crônica autorreferida de acordo com os dados coletados na PNS. Sendo assim, a análise minuciosa dos dados estatísticos disponíveis na PNS em relação aos pacientes com asma crônica autorreferida combinado com outros procedimentos próprios da ATS auxiliará as entidades governamentais e não-governamentais a construir as políticas que visam otimizar a utilização dos recursos voltados ao atendimento e tratamento de tais pacientes.

Objetivo: O objetivo principal deste trabalho é analisar o perfil do indivíduo com asma autorreferida entrevistado na PNS e que contribuições o conhecimento deste perfil, serão relevantes para a tecnologia em saúde. **Método:** A base bibliográfica pesquisada e utilizada neste trabalho considerou a busca por meio de livros, teses, monografias e artigos nas seguintes fontes especializadas: *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, Biblioteca Nacional de Saúde (BVS), Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), Ministério da Saúde (MS), Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), repositório da Universidade de Brasília (UNB), entre outras. Os critérios estabelecidos para a inclusão foram artigos originais e bibliográficos, que apresentassem o perfil do brasileiro com asma autorreferida segundo dados da pesquisa nacional de saúde, excluíram-se estudos com artigos duplicados que não se aborda o tema. **Resultado:** Os estudos mostraram que o perfil do brasileiro asmático é situado com maior índice no sexo feminino, que os fatores para a manifestação da doença se deve a diversas condições como predisposição

1

2

genética, climatologia, mudanças hormonais e princípios extrínsecos como uso de substâncias químicas (cigarro, álcool e drogas ilícitas), as regiões com maior prevalência dos casos de asma são Sul e Sudeste do Brasil. **Conclusão:** O perfil traçado do brasileiro asmático autorreferida, possibilita as futuras ações mediante a prevenção, promoção e recuperação da doença, por meio de técnicas e inovações tecnológicas apropriadas. Para essa finalidade, a avaliação de tecnologia em saúde permite cooperar na decisão sobre que medicação e ações atende as necessidades e quais métodos podem ser aplicados para intervir o agravamento.

Descritores: Asma; ATS; Fonoaudiologia; PNS.

ABSTRACT: This work emphasizes the importance of the HTA methodology applied to reinforce the management of health technologies mainly in the field of care for patients with self-reported chronic asthma according to the data collected in the PNS. Therefore, the thorough analysis of the statistical data available in the PNS in relation to patients with self-reported chronic asthma combined with other procedures specific to ATS will help governmental and non-governmental entities to build policies that aim to optimize the use of resources aimed at care and treatment of such patients.

Objective: The main objective of this work is to analyze the profile of the individual with self-reported asthma interviewed in the PNS and what contributions the knowledge of this profile will be relevant to health technology. **Method:** The bibliographic base researched and used in this work considered the search through books, theses, monographs and articles in the following specialized sources: Scientific Electronic Library Online (SCIELO), National Health Library (VHL), Commission for the Improvement of Personnel of the Higher Education (CAPES), Ministry of Health (MS), National Health Survey (PNS), repository of the University of Brasília (UNB), among others. The criteria established for inclusion were original and bibliographic articles, which presented the profile of the Brazilian with self-reported asthma according to data from the national health survey, studies with duplicate articles that did not address the topic, were excluded. **Result:** Studies have shown that the profile of Brazilians with asthma is higher in females, that the factors for the manifestation of the disease are due to several factors such as genetic predisposition, climatology, hormonal changes and extrinsic factors such as the use of chemical substances (cigarettes, alcohol and drugs). **Conclusion:** The profile of the self-reported asthmatic Brazilian makes

possible future actions through the prevention, promotion and recovery of the disease, through appropriate technological techniques and innovations. For this purpose, the evaluation of health technology allows cooperate in deciding which medication meets the needs and which methods can be applied to intervene the worsening.

Descriptors: Asthma; ATS; Speech therapy; PNS.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma, por sexo. 19

Gráfico 2 Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma e que tiveram crise de asma nos últimos 12 meses, por sexo.20

Gráfico 3 Idade Média que tinham pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma, por sexo, com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo as Grandes Regiões..... 21

Gráfico 4 Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma e possuem grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais devido à asma..... 22

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 Porcentagem dos entrevistados com 18 anos ou mais que declararam diagnóstico médico de asma por nível de instrução, com intervalo de confiança de 95%, PNS.22

Tabela 2 Porcentagem dos entrevistados com 18 anos ou mais que declararam diagnóstico médico de asma segundo cor ou raça, com intervalo de confiança de 95%, PNS.23

Figura 1 Ciclo das fontes Essenciais no Processo de Informação em Saúde .15

Figura 2 Gráfico das etapas fundamentais do processo metodológico do trabalho, 2019.....17

LISTA DE ABREVIATURAS

ATS - Avaliação de Tecnologias em Saúde

BVS – Biblioteca Virtual de Saúde

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CONITEC - Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS.

DF - Distrito Federal

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

HRB - Hiperresponsividade Brônquica

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MS - Ministério da Saúde

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

SCIELO - *Scientific Electronic Library Online*

SUS - Sistema Único de Saúde

UnB - Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Contextualização e Formulação do Problema	6
1.2. OBJETIVOS	8
1.2.1. Geral	8
1.2.2. Específicos.....	8
1.3. MATERIAIS E MÉTODOS	8
1.3.1. Considerações éticas.....	9
1.3.2. Procedimento	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO E CONCEITUAL	10
2.1. O Conceito de Avaliação de Tecnologia Em Saúde	10
2.2. O Conceito de Asma	11
2.3. O Conceito do Papel do Fonoaudiólogo no Cuidado da Saúde da Pessoa Asmática	13
2.4. Conceitos de Pesquisa Nacional de Saúde	14
3. METODOLOGIA	17
3.1. Coleta e Análise de Dados	17
3.1.1. A utilização dos dados secundários da PNS:.....	17
3.1.2. Análise do banco de dados da PNS e Resultados alcançados.....	19
4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO	24
REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização e Formulação do Problema

A fonoaudiologia, no Brasil, teve início no ambiente educacional, sendo perceptíveis alterações na comunicação humana, mas, ainda desconhecido aos olhos da medicina no século XIX, os casos mais comuns observados era dificuldade de fala e surdez. (SPINARDI-PANES *et al*, 2013)

A fonoaudiologia é a ciência que estuda o fenômeno da comunicação humana, observando a funcionalidade dos órgãos fonoarticulatórios que envolve estruturas da região de cabeça e pescoço. São analisadas as funções e disfunções fisiológicas e cognitivas no processo (AARÃO *et al*, 2011).

Os profissionais fonoaudiólogos, atuam em diversas áreas do conhecimento como: voz, disfagia, linguagem, audição entre outros campos abrangentes profissional. Mas, podem atuar na área do conhecimento gerencial para promover políticas públicas de promoção e prevenção de agravos de patologias que impactam na qualidade de vida humana (AARÃO *et al*, 2011).

A lei que regulamenta ao fonoaudiólogo como profissional da área da saúde, foi sancionada em 9 de dezembro de 1981, pelo ex presidente João Figueiredo. Nesse caminho, foi surgindo o código de ética do profissional, formulando direitos e deveres que se faz necessária na atividade fonoaudiológica. Segundo Aarão *et al* (2011), a fonoaudiologia está em constante desenvolvimento, conquistando novos desafios e amparando novas didáticas de atuação, especialmente com as tecnologias que surgem para facilitar a atividade do profissional (SPINARDI-PANES *et al*, 2013).

Em consonância, com o exposto acerca da fonoaudiologia, pode-se destacar que com surgimento das tecnologias, a área da saúde tem se tornado complexa e ampla com as novas descobertas medicamentosas, novos recursos de equipamentos de manuseio profissional, novos sistemas operacionais para gerenciamento, entre outros recursos usuais presentes neste contexto, incluindo o arcabouço da fonoaudiologia. Essa dinâmica de mundo moderno, em novidades tecnológicas, na realidade, traz consigo alguns dilemas que é fundamental ser solucionado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Com a evolução científica, houve a necessidade de inserir um método para melhor distribuir as tecnologias, de maneira a identificar sua eficácia e custo benefício,

a fim de contribuir nas decisões políticas e administrativas, esse método é adotado como ATS (Avaliação de Tecnologia em Saúde) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A Avaliação de Tecnologia em Saúde é uma ferramenta útil para mapear e assessorar as tecnologias existentes em saúde, com intuito de promover o melhor recurso tecnológico capaz de suprir déficits gerenciais, evitando gastos excessivos do orçamento público (ALMEIDA E INFANTOSI, 1998).

Os procedimentos essenciais, para a reabilitação de saúde, são configurados como parte relevante da ATS, pois, a metodologia desta ferramenta permite ampliar estudos comparativos, de quais meios seguir e quais recursos utilizar com custo efetividade para minimizar, por exemplo, os agravos da asma e combater as crises durante a manifestação da doença. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Por sua vez, a asma é considerada pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), uma doença crônica, consideravelmente muito comum na infância prolongando para a idade adulta. É caracterizado como problema de saúde pública e sua prevalência é elevada em âmbito nacional (CRUZ, 2018).

A asma, quando não admitida para tratamento adequado, pode sofrer agravo do quadro patológico, ampliando assim, as causas de mortalidade, porque a obstrução das vias aéreas superiores, impossibilita a passagem do ar, levando o paciente a asfixia ou outras recorrências sérias, devido ao tratamento tardio, piorando a sintomatologia tornando a doença letal e de caráter cronicada (SILVA, 2011).

As ocorrências da asma devem ser estabilizadas, através da intervenção precoce, por meio da promoção e prevenção em saúde. A promoção de saúde do brasileiro asmático é essencial para combater os desequilíbrios causados pela patologia, controlando a manifestação. Outro parâmetro importante, é que se tenha um modelo articulado de prevenção dos agravos, mediante políticas públicas em saúde, através dos atendimentos e orientações na atenção básica de saúde, com intuito de extinguir casos isolados de morte em decorrência da doença, assim como, diminuir a superlotação nos hospitais (SILVA, 2011).

Nessas circunstâncias, o presente trabalho traz uma análise, tanto qualitativa como quantitativa, do perfil do brasileiro com asma autorreferida por intermédio dos dados digitais disponíveis na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada no ano de 2018. E para conduzir a delimitação do mesmo, foram dirigidas as seguintes questões: ***qual é o perfil do brasileiro com asma autorreferida segundo os dados coletados***

no sistema digital da PNS? E que contribuições o conhecimento deste perfil, serão relevantes para a tecnologia em saúde?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Geral

O objetivo principal deste trabalho foi analisar o perfil do indivíduo com asma autorreferida entrevistado na PNS e que contribuições o conhecimento deste perfil serão relevantes para a tecnologia em saúde.

1.2.2. Específicos

Os objetivos específicos estão relacionados conforme a dinâmica deste trabalho.

- Verificar o perfil do brasileiro com asma, para um maior direcionamento em Tecnologia em Saúde;
- Observar os perfis do brasileiro com asma;
- Analisar a ATS no impacto da tecnologia na atenção à saúde com foco no perfil do brasileiro com asma crônica.

1.3. MATERIAIS E MÉTODOS

A base bibliográfica pesquisada e utilizada neste trabalho considerou a busca por meio de livros, teses, monografias e artigos nas seguintes fontes especializadas: *Scientific Eletronic Library Online (SCIELO)*, Biblioteca Nacional de Saúde (BVS), Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), Ministério da Saúde (MS), Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), repositório da Universidade de Brasília (UnB), entre outras. São utilizados recursos tecnológicos para o desenvolvimento escrito do projeto inicial do trabalho de conclusão de cursos em fonoaudiologia. Através dos materiais é possível coletar dados minuciosos para a complementação do trabalho escrito, assim como, segregar conteúdos que não farão parte do estudo.

Foram utilizados alguns critérios de inclusão e exclusão dos artigos pesquisados, que estão abaixo relacionados.

Inclusão dos artigos pesquisados:

- Artigos científicos que abordaram a temática em estudo;
- Artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais;
- Artigos que continham texto completo disponível.
- Livros digitais que continham texto completo disponível.

Exclusão dos artigos pesquisados:

- Artigos científicos que não abordavam a temática em estudo;
- Artigos que não disponibilizavam textos completos.

Foram utilizadas palavras chaves (Asma, Avaliação de Tecnologia em Saúde, Fonoaudiologia, PNS) para realização da pesquisa nas bases de dados eletrônicas. Depois de encontrado os periódicos e outras bases de literatura, fazia-se o cruzamento dos dados literários para a separação dos resumos e delimitação do tema relevante para o estudo.

Sendo assim, o resultado da pesquisa qualitativa do acervo bibliográfico citado nesta seção segue abordado no referencial teórico e fomentará todas as discussões presentes neste trabalho.

1.3.1. *Considerações éticas*

O caráter deste trabalho não está diretamente relacionado à pesquisa com humanos, mantendo a pesquisa qualitativa de dados quantitativos obtidos no portal da pesquisa nacional de saúde.

1.3.2. *Procedimento*

Os dados que foram utilizados na pesquisa estão disponíveis no sítio <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pns/2013/default.shtm>. No site consta o questionário utilizado na PNS (Pesquisa Nacional de Saúde), a metodologia estatística nela utilizada, bem como os dados estatísticos oriundos da aplicação da pesquisa. De posse dos dados, foi utilizada a técnica de cruzamento de dados para análise. Além disso, foi traçado um perfil do indivíduo com asma autorreferida, estabelecendo o cruzamento de informações contidas em diferentes partes do questionário da PNS.

1.3.3 Equipamentos

Foi utilizado um *notebook*.

2. REFERENCIAL TEÓRICO E CONCEITUAL

2.1. O Conceito de Avaliação de Tecnologia Em Saúde

As tecnologias, têm grande influência na evolução dos diferentes sistemas de saúde em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, pois, investimentos são aplicados no aprimoramento tecnológico. A variabilidade e modernidade dos recursos tecnológicos, proporcionam a melhoria nas intervenções práticas e de serviços prestados pelos profissionais no ramo da saúde. Porém, em países em desenvolvimento, o custo elevado das tecnologias disponíveis para o sistema de saúde, provoca nos administradores e gestores a difícil tomada de decisão de qual melhor recurso para suprir as necessidades dos usuários. Dentre os itens relevantes para a tomada de decisão, dos gestores em saúde, o foco está na eficácia, nos custos favoráveis para que possa ser investida, a qualidade, entre outros requisitos necessários na licitação. Assim, houve a necessidade de implementar a avaliação de tecnologias em saúde, conhecida como ATS, a qual originou-se com o propósito de contribuir nas decisões administrativas, sendo um suporte fundamental para definir as tecnologias de saúde que seja benéfica (MINISTÉRIO, 2009).

A ATS, é um instrumento que colabora para o desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (SUS), respeitando os princípios e diretrizes fundamentais. A avaliação de tecnologia em saúde, favorece os meios processuais avaliativos da tecnologia, ou seja, mapeia vantagens tecnológicas que possa ter efeito positivo em questões de segurança, eficácia, baixo custo e possua efetividade (MINISTÉRIO, 2009).

As tecnologias em saúde, são o conjunto de recursos tecnológicos e serviços em um vasto e complexo sistema de saúde, definidos por produtos, técnicas, procedimentos, equipamentos, tanto na medicina convencional como na medicina alternativa, que integram o sentido conceitual de tecnologia. Nesse sentido, a ATS compara o melhor recurso existente, sendo projetada como ferramenta necessária

para minimizar o alto custo das tecnologias anteriores e atuais e sua eficácia (ALMEIDA E INFANTOSI, 1998).

O vasto meio tecnológico existente, destinados à saúde, além de facilitar o atendimento aos usuários do sistema, auxilia na gestão e políticas do sistema único de saúde de forma eficaz, desta forma, a ATS possibilita na decisão dos melhores recursos tecnológicos que possa atender os campos administrativos, beneficiando os usuários do SUS (NOVAES e ELIAS).

Nesse contexto, a ATS designa a efetividade tecnológica, capaz de minimizar partes dos problemas gerados no contexto de saúde, potencializando a tecnologia em saúde e melhorando as implicações que possa ser desencadeado por um meio tecnológico ineficaz.

Este trabalho, enfatiza a importância da metodologia da ATS aplicada, para reforçar o gerenciamento das tecnologias em saúde, principalmente, no campo do cuidado de pacientes com asma crônica autorreferida de acordo com os dados coletados na PNS. Sendo assim, a análise minuciosa dos dados estatísticos disponíveis na PNS, em relação aos pacientes com asma crônica autorreferida combinado com outros procedimentos próprios da ATS, auxiliará as entidades governamentais e não-governamentais a construir as políticas, que visam otimizar a utilização dos recursos voltados ao atendimento e tratamento de tais pacientes.

2.2. O Conceito de Asma

A terminologia da asma originou-se em um contexto arcaico, mencionado pela primeira vez por Hipócrates em períodos antes de Cristo, mas, sabe-se que o termo não era totalmente concreto, pois, era usado para descrever os sintomas. Tempos depois, que consistiu em determinar a nomenclatura que correspondia à característica da patologia, essa característica é determinada pelo sibilo emitido pelas pessoas asmáticas (SILVA e LÓPEZ, 2013).

A asma é uma das patologias mais comuns em todo o mundo, e está relacionada aos problemas respiratórios. A asma é a inflamação das vias respiratórias, estas vias sofrem pelo estreitamento e são obstruídas pela quantidade significativa de muco dificultando a passagem de ar, advindas do processo inflamatório. A doença é considerada tratável, porém pode permanecer ao longo da vida; quando não tratada adequadamente pode provocar o agravamento sintomatológico, entrando no quadro

de cronicidade, mas, possui variáveis tratamentos para evitar episódios e crises dispneicas e outros sintomas característicos (CAMPOS, 2007).

Essa condição patológica é resultado da falha no mecanismo de defesa imunológica decorrente a exposição de fatores que provocam o aparecimento, ou seja, razões ambientais e fisiológicos que podem contribuir no processo ativo da doença. (CAMPOS, 2018)

A progressão da inflamação nas células da região pulmonar, de natureza asmática, é considerada complexa, devido a várias circunstâncias como fisiológicas, ambiental, genética entre outros fatores inclusivos da etiologia da doença. Células desta região, que não possuem potencialidade para o processo inflamatório, acabam se envolvendo nas alterações particulares da patologia (CAMPOS, 2007).

Com avanços tecnológicos, surgem medicamentos, manipulações medicamentosas de origem natural e técnicas, consolidando melhores proporções terapêuticas para asma. Há pessoas que optam pelo tratamento natural com prescrição de médicos que aderem à homeopatia, e tratamentos alternativos, enquanto outros procuram a medicina tradicional que utilizam outros meios (FERNANDES, 2018).

O acometimento desta doença é muito comum na infância, mas, sem os devidos cuidados durante o desenvolvimento da criança, a patologia tem a tendência de evoluir para um quadro mais severo, levando o paciente ao óbito. A ocorrência da asma afeta ambos os sexos, todavia as mulheres são mais vulneráveis ao agravamento dos sintomas quando apresentam os episódios da doença (ZILLMER *et al*, 2014).

Na asma ocorre a manifestação de sibilos devido à broncoconstrição, ou seja, ruídos quando a passagem de ar torna-se dificultoso, a tosse algumas vezes é acompanhado de secreção, febre em determinados casos, falta de ar, entre outros sintomas, dependendo de cada caso (ZILLMER *et al*, 2014).

Algumas outras doenças respiratórias podem estar associadas à asma, rinite alérgica é uma delas. Segundo Campanha *et al* (2012), acredita que “a ligação da asma com a rinite alérgica pode ser identificada por vários aspectos, sendo eles: epidemiológico, histológico, fisiológico e imunológico, sendo sua coexistência frequente na população”.

Algumas alterações do sistema respiratório podem provocar respiração bucal, mais conhecida como respiradores orais. Crianças que possuem essa dificuldade

além de apresentar má qualidade de vida podem acarretar problemas miofuncionais que se caracteriza pelo funcionamento inadequado das oclusões dentárias, e outras complicações de caráter fonoarticulatória (CAMPANHA, FONTES, SANTOS; 2012).

As consequências da asma e outras patologias relacionadas à respiração são diversificadas, sendo que a preocupação maior da fonoaudiologia é tratar pacientes com respiração oral, com dificuldades alimentares na deglutição, entre outros dilemas que são de competência fonoaudiológica. (CAMPANHA, FONTES, SANTOS; 2012).

Fora os comprometimentos fisiopatológicos, as alterações craniofaciais como postura de cabeça e pescoço inadequado, estrutura mandibular retrusa ou protrusa e lábios entreabertos, músculos faciais flácidos entre outros aspectos, são evidentes nas crianças asmáticas. É preciso levar em consideração também as questões psicoemocionais da criança, pois são vulneráveis no percurso da manifestação sintomática da asma. (CUNHA *et al*, 2009).

2.3. O Conceito do Papel do Fonoaudiólogo no Cuidado da Saúde da Pessoa

Asmática

O desequilíbrio da função normal da voz estar relacionada às alterações fisiológicas especialmente nas doenças pulmonares, o distúrbio entre os meios fonatórios devido aos problemas respiratórios, são responsáveis pelo comprometimento na comunicação humana (ROSSI, 2006).

É necessário levar em consideração as anomalias respiratórias para a instalação das reabilitações de um sistema complexo porque muitos indivíduos portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica conhecida como DPOC, quando não estão em tratamento, o estímulo fisiológico, psicológico, social estarão comprometidos e a qualidade de vida fica vulnerável (RODRIGUES, VIEGAS, LIMA; 2002).

As estruturas funcionais orais e respiratórias são essenciais na vida humana, à desordem das funções deste sistema, provoca séries de consequências graves que necessitam anatomofisiologicamente estar íntegra na manutenção e estabilidade funcional dos mecanismos estomatognático (MACHADO, MEZZOMO, BADARÓ; 2012).

A adaptação respiratória é muito comum em asmáticos pelo fato do desequilíbrio das funções normais do sistema respiratório. Essa nova forma adaptada de respirar torna-se hábito, quando não há intervenção precoce. Desta forma, é plausível o acompanhamento e tratamento otorrinolaringológico, assim como, é fundamental avaliação e intervenção fonoaudiológica como promoção e prevenção de agravos na atenção básica (MACHADO, MEZZOMO, BADARÓ; 2012).

A manipulação terapêutica fonoaudiológica é essencial na adequação das funções normais do sistema estomatognático e respiratório, porque a estrutura fonoarticulatória e todo sistema responsável pela respiração recuperada e estabelecida, o paciente pode levar a vida com qualidade (MARSON, TESSITORE, SAKANO, NEMR; 2012).

Com o controle da asma, os procedimentos de terapia e atendimento pelo fonoaudiólogo são uma alternativa de tratamento, pois a intenção do profissional da fonoaudiologia é estabelecer padrão respiratório adequado efetivando o funcionamento de todas as estruturas responsáveis pela respiração e comunicação. Além de poder ser uma opção viável (CAMPANHA *et al*, 2010).

2.4. Conceitos de Pesquisa Nacional de Saúde

A pesquisa nacional de saúde (PNS) é uma ferramenta eficaz, onde são formalizados estudos sobre saúde na base domiciliar realizada pelo ministério da saúde conjuntamente com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no intuito de ampliar um conjunto de dados informativos em saúde e suas implicações no sistema de saúde brasileira. (DAMACENA *et al*, 2015).

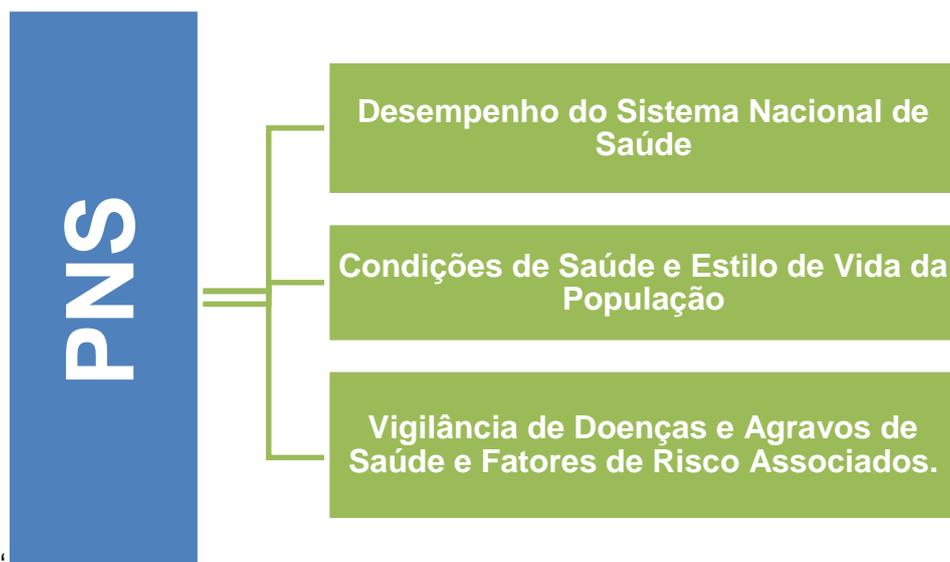
A proposta da pesquisa nacional de saúde visa detalhar os indicadores por meio de investigação obtendo dados relevantes que possibilita a análise e estudos sobre a funcionalidade e as diversas variáveis do sistema de saúde no país (DAMACENA, *et al* 2015).

A PNS possui questionários que são aplicados para se obter informações precisas, pois se sabe que o sistema de informações de saúde no Brasil por si só ainda encontra-se insuficiente em detalhes essenciais, no direcionamento e esclarecimento das questões epidemiológicas de doenças cronicada, esses detalhes são necessários na intervenção contra agravos como morbimortalidade (Szwarcwald *et al*, 2014).

O sistema de informações de saúde atua como fontes secundárias de informação, fundamental no processo, mas é consideravelmente ineficaz, necessitando de um processo primário de informação para conseguir suprir a dificuldade da função gerencial do Sistema Único de Saúde (SUS). Pensando nessa situação foi planejado um meio de coleta de dados através de inquéritos populacionais, sendo utilizados como recurso questionários elaborados pela PNS, para se adquirir informações meticulosas. Além deste contexto, também é viável afirmar que este tipo de inquérito deve ser realizado com certa periodicidade para fixar as informações coletadas e estabelecer mecanismo de monitoramento dos agravos e persistência de doenças descritas no questionário (MALTA et al, 2008).

Fundamentada em três eixos de bases estruturais de indicadores, a PNS, está situada de acordo com Szwarcwald et al (2014) em: desempenho do sistema nacional de saúde, condições de saúde e estilo de vida da população, e vigilância de doenças e agravos de saúde e fatores de risco associados. Essas bases é o suporte ativo legal que promove indicadores sobre as condições atuais de saúde, por meio de investigação e coleta de dados. Logo abaixo, na Figura 1, segue a hierarquia das bases fundamentais estruturais de indicadores da Pesquisa Nacional de Saúde (Szwarcwald et al, 2014).

Figura 1 Ciclo das fontes Essenciais no Processo de Informação em Saúde



Fonte: elaboração própria

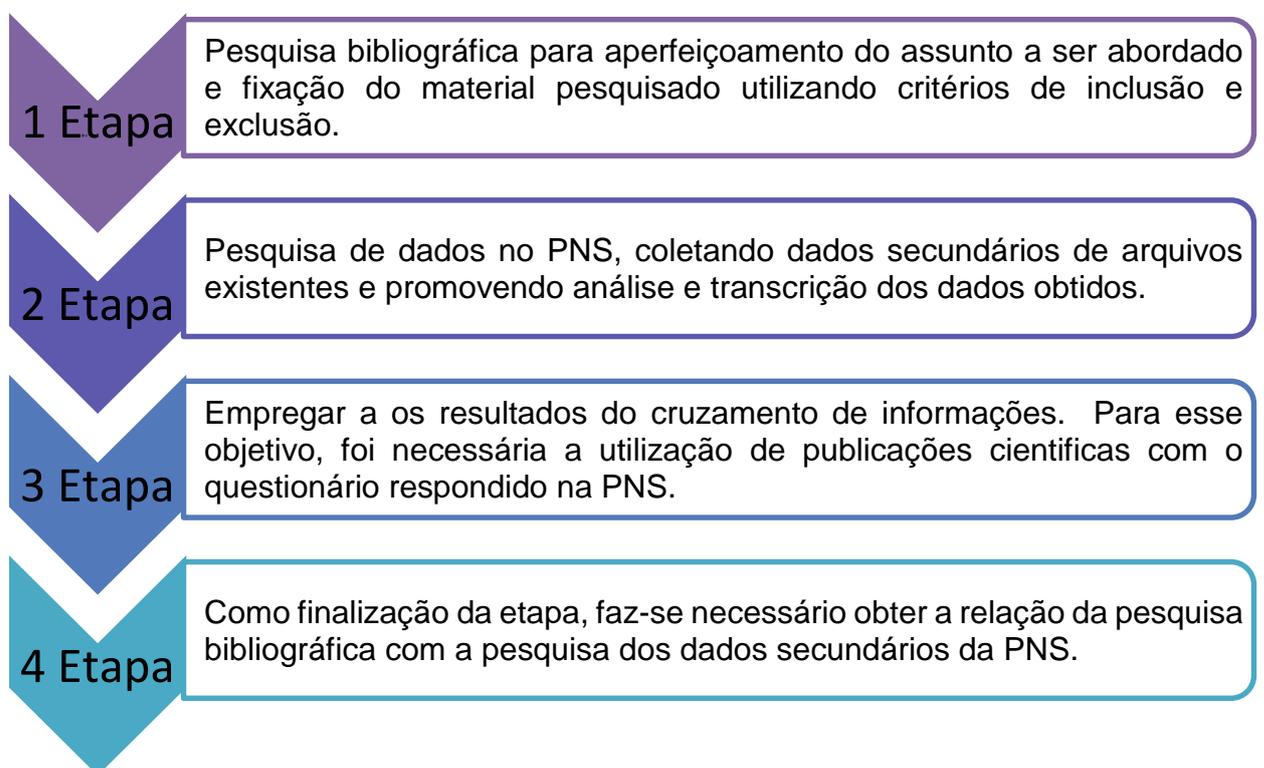
Hierarquia das bases estruturais de indicadores contribui na tomada de decisão e funcionalidade das políticas públicas de saúde, porque permite uma ampla visão sobre a atual situação de saúde populacional e os motivos que causam impacto no gerenciamento e controle das doenças. No questionário da Pesquisa Nacional de Saúde possui relações de patológicas comuns crônicas, descritas para mapear e quantificar o número de pessoas que possui uma determinada doença (DAMACENA et al, 2015).

3. METODOLOGIA

O caráter deste trabalho é abordagem de pesquisa qualitativa dos dados quantitativos da PNS. Essa análise foi realizada por meio do cruzamento dos resultados da aplicação do questionário da PNS acerca da asma com resultados de publicações científicas que abordam o tema.

Nesse contexto, este determinado estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica e levantamento de dados secundários da PNS, sendo efetivas as seguintes etapas fundamentais do processo na demonstração a seguir:

Figura 2 Gráfico das etapas fundamentais do processo metodológico do trabalho, 2019.



Fonte: elaboração própria

3.1. Coleta e Análise de Dados

3.1.1. A utilização dos dados secundários da PNS:

A PNS é um tipo de pesquisa que passou por processos de ampliação e hoje é considerada independente das suas bases fundamentadoras que são PNAD (pesquisa Nacional por amostra de domicílios), e faz parte de SIPD (Sistema integrado

de pesquisas domiciliares). A PNS beneficiou-se dos conjuntos dessas demais pesquisas, apresentando melhor abrangência geográfica e obtenção precisa das estimativas.

A PNS foi formada contendo três particularidades próprias intituladas como eixos, cada um desses conjuntos é responsável por ampliar e dar corpo ao portal de pesquisa. Sua complexidade torna a pesquisa favorável com informações necessárias e claras para a compreensão e conhecimentos dos dados referentes a atual situação da saúde no país.

Os dados da PNS têm papel principal em contribuir nas mudanças das políticas públicas favorecendo os campos de prevenção de agravos das doenças crônicas, promoção de saúde, atenção primária e secundária (conhecidas como atenção básica) e de alta complexidade, vigilância epidemiológica no âmbito do sistema único de saúde (SUS). A Pesquisa nacional de saúde segundo o IBGE 2013 controla as metas de atenuação das doenças crônicas não transmissíveis como a asma, por meio da criação de planos de ação estratégicos.

Na referida pesquisa, levantou-se quatro questões relativas ao módulo Q do questionário da PNS que abordam doenças crônicas como Q74, Q75, Q76 e Q78. Essas perguntas engloba o seguinte:

Q74: Algum médico já lhe deu o diagnóstico de asma (ou bronquite asmática)?

1. Sim 2. Não

Q75. Que idade o (a) Senhor (a) tinha no primeiro diagnóstico de asma?

Q76 Nos últimos 12 meses o (a) senhor (a) teve alguma crise de asma?

1. Sim 2. Não

Q78 Em geral, em que grau a asma limita as suas atividades habituais (tais como trabalhar, realizar afazeres domésticos, etc.)?

1. Não limita 2. Um Pouco 3. Moderadamente 4. Intensamente 5. Muito Intensamente

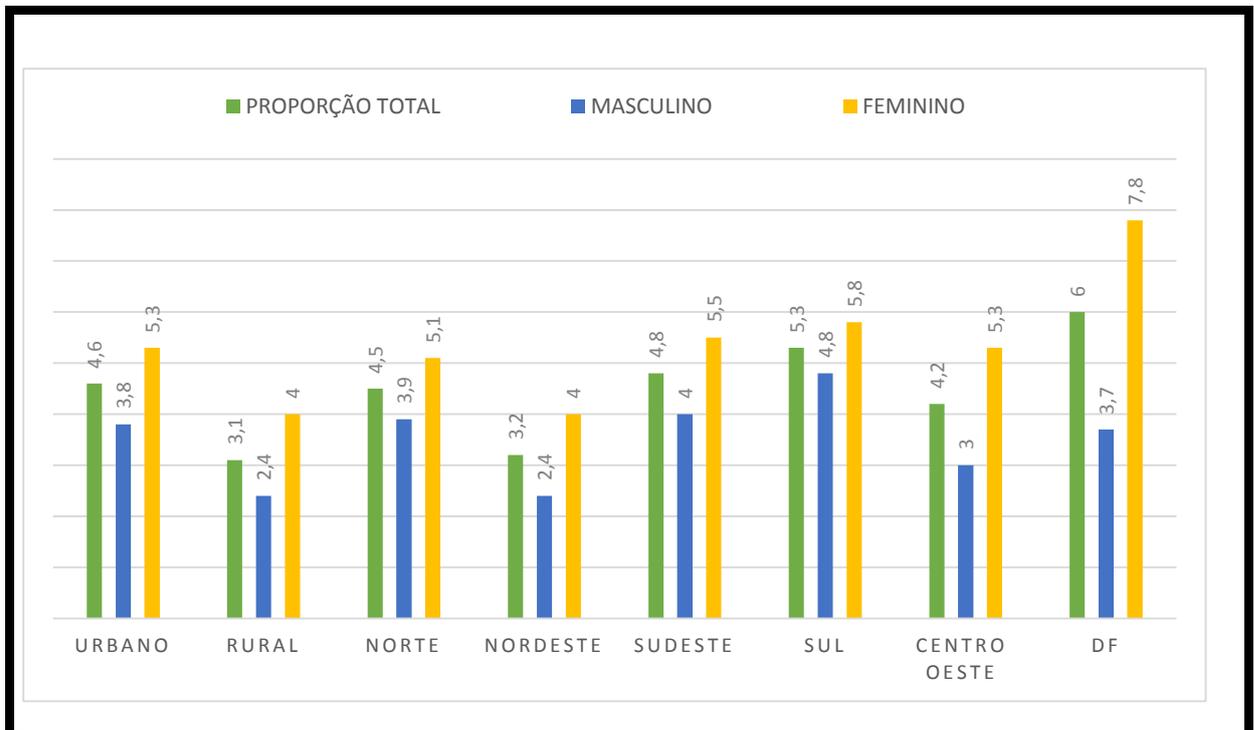
Sendo que todas as questões listadas na PNS, as escolhidas tinham com o objetivo de compor o mapeamento descritivo e traçar o perfil do asmático dentro da limitação levantada pelo questionário, e em compensação estabelece umnexo entre os indivíduos com tal doença crônica diagnosticada, o uso de medicamento e a restringência motora de atividades habituais que dificulta qualidade de vida. Portanto, os dados analisados foram adquiridos no banco de dados da PNS realizados em 2013,

das quais as informações e dados estão acessíveis em <http://www.pns.icict.fiocruz.br/>, na referência do caderno de Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas do IBGE, 2014.

3.1.2. Análise do banco de dados da PNS e Resultados alcançados

De acordo com o levantamento dos dados no portal da PNS, foram construídos gráficos que representam e quantificam as informações pesquisadas no que se referem à população asmática no Brasil. Foram obtidas, as proporções de pessoas com idade de 18 anos ou mais, por sexo e região, que declararam que já foram diagnosticadas com a doença, a idade média que tinham ao receber o diagnóstico, as limitações e o evento de crises de asma que ocorreram ou não em um período de 12 meses. De forma geral, no contexto da população brasileira com 18 anos ou mais, 4,4% dos indivíduos afirmou que tiveram diagnóstico de asma, o que fornece cerca de 6,5 milhões de pessoas acometidas por tal doença crônica. A incidência na área urbana é de 4,6%, enquanto na área rural é de 3,1%.

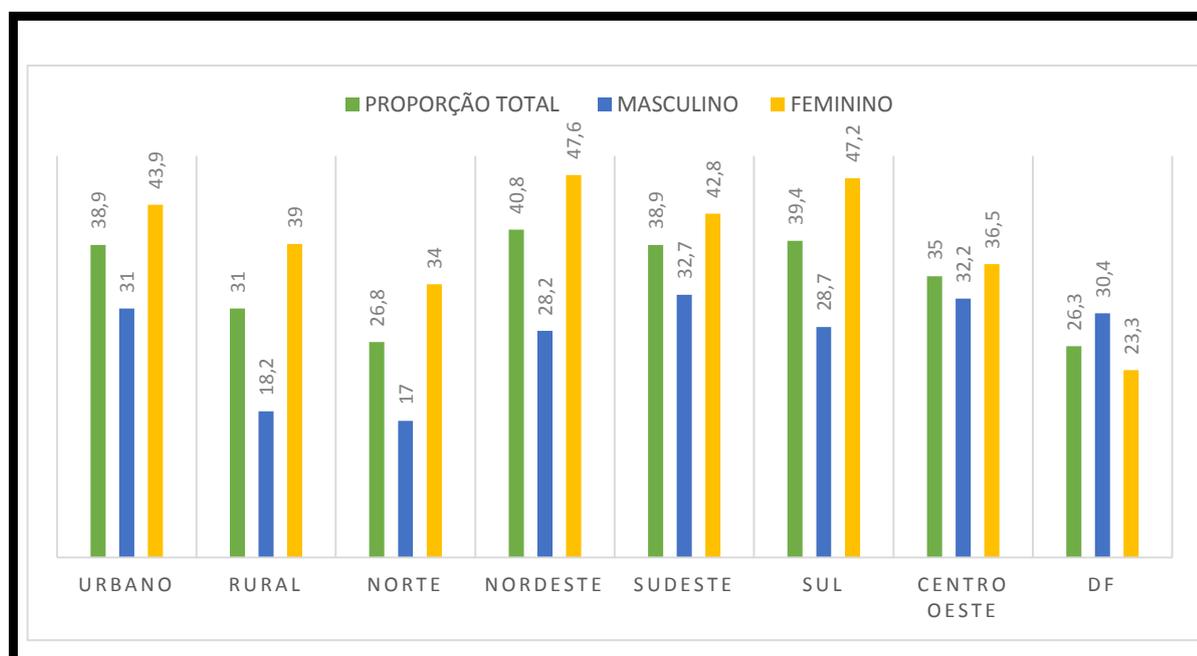
Gráfico 1 Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma, por sexo.



Fonte: elaboração própria. Baseado na tabela 6.32.1.1 (Pesquisa Nacional de Saúde 2013 Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas, Volume 1).
https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=resultados_ibge.

O gráfico 1, o número de mulheres com diagnóstico médico de asma é maior quando comparado ao sexo masculino. No sexo feminino há uma predominância média de 4,65% da população, enquanto que dentre os homens há uma predominância média de 3,75% da população geral. O Distrito Federal como localidade, tem a proporção total mais elevada em comparação a toda região Centro Oeste. Já com relação às regiões do Brasil, a com maior número de pessoas com diagnóstico de asma é a região Sul (5,3%). Conforme os dados, a predominância está direcionada ao meio urbano, com uma predominância de 4,6% contra 3,1% do meio rural.

Gráfico 2 Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma e que tiveram crise de asma nos últimos 12 meses, por sexo.

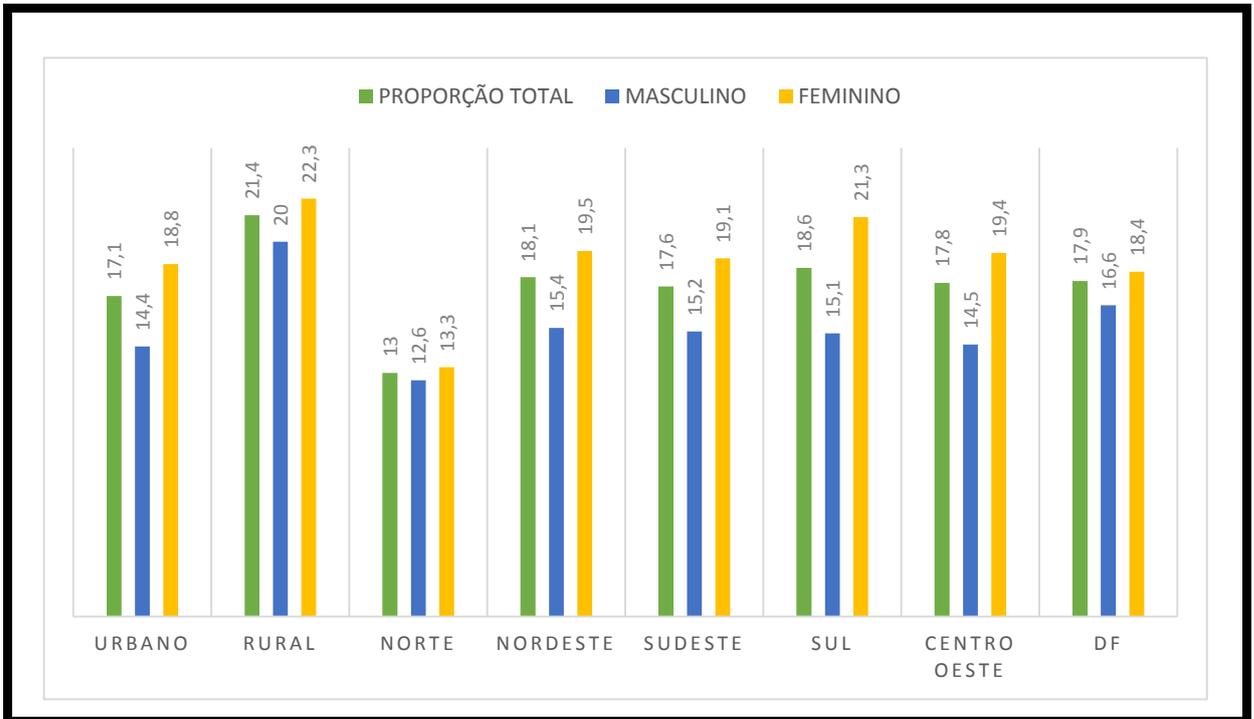


Fonte: elaboração própria. Baseado na tabela 6.33.1.1- (Pesquisa Nacional de Saúde 2013) com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e a situação do domicílio, PNS 2013. Fonte: https://www.pns.icict.fiocruz.br/index.php?pag=resultados_ibge

O gráfico 2 mostra a porcentagem de pessoas, dentre às que referiram diagnóstico de asma, que tiveram crise nos últimos 12 meses. Os resultados mostram que o sexo feminino tem maior prevalência de crises de asma (uma média de 41,5%) do que os homens (uma média de 24,5%), sendo observado que somente o Distrito Federal obteve um quantitativo elevado de homens (30,4%) que afirma ter ocorrido crises de asma no últimos 12 meses anteriores à pesquisa. As regiões que mais

obtiveram um nível elevado são as regiões Nordeste (40,8%) e o Sul (39,4%) do país, ainda predominando o sexo feminino.

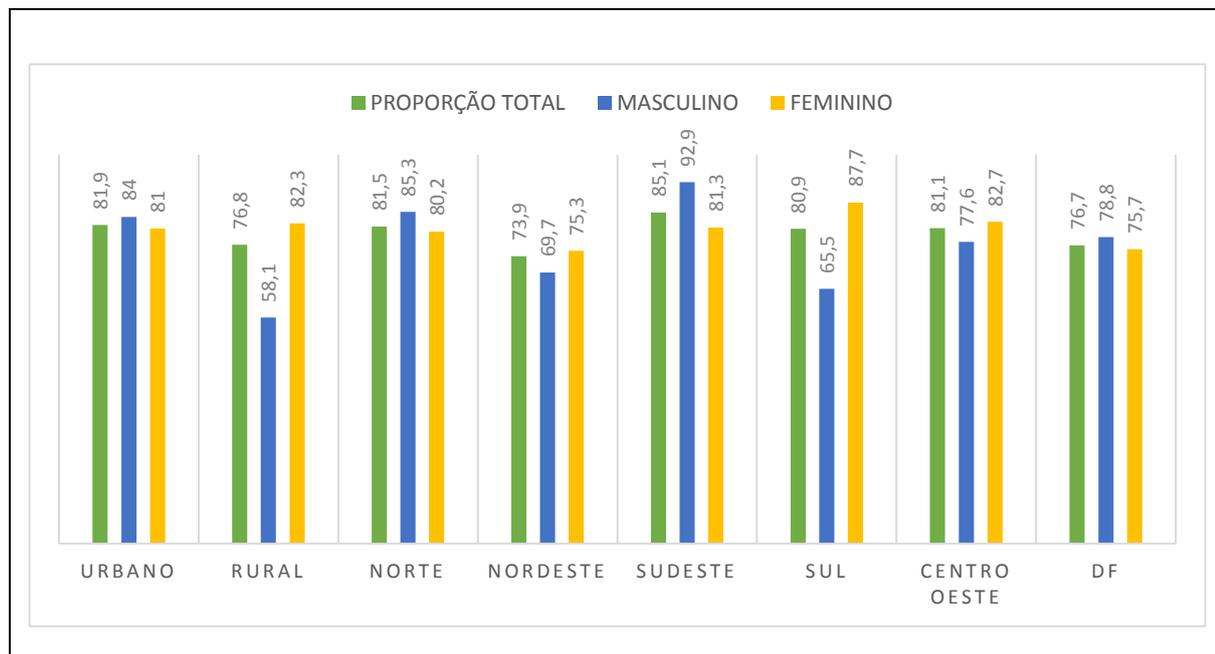
Gráfico 3 Idade Média que tinham pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma, por sexo, com indicação do intervalo de confiança de 95%, segundo as Grandes Regiões



Fonte: elaboração própria. (De acordo com a tabela 6.34.1.1- Pesquisa Nacional de Saúde 2013 Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas, Volume 1).

Sintetizando os dados obtidos, o gráfico 3 mostra em porcentagem, a idade em anos, que tinham as pessoas quando foram diagnosticadas com asma. De acordo com a pesquisa levantada, o sexo feminino recebe o diagnóstico de asma mais tardiamente. Nas áreas rurais, a predominância do diagnóstico tardio é maior em comparação a área urbana. Percebe-se que a região com maior índice de diagnóstico tardio da asma é a região Sul (18,6%), em seguida vem o Nordeste (18,1%) e o Centro Oeste (17,8%). Em relação à faixa de idade de forma geral, boa parte é acima dos 18 anos.

Gráfico 4 Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma e possuem grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais devido à asma.



Fonte: elaboração própria. (De acordo com a tabela 6.35.1.1 indicando a Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que referem diagnóstico médico de asma e possuem grau intenso ou muito intenso de limitações nas atividades habituais devido à asma.

No quesito de limitações em grau intenso ou muito intenso das atividades habituais devido ao quadro asmático, adquire-se a partir dos dados da PNS uma média de 80,5% dentre os entrevistados que referiram terem sido diagnosticados com asma. Ainda neste quesito, conforme os dados do gráfico 4, é possível observar que a prevalência de limitações das atividades habituais em grau intenso ou muito intenso é mais acentuada na região Sudeste com 85,1%. Os homens tiveram maior prevalência de limitações do dia a dia por conta da asma nas regiões Norte, Sudeste, mesmo que a prevalência ainda seja do sexo feminino. No Distrito Federal o índice total foi de 76,7%. Outro resultado relevante diz respeito ao diagnóstico de asma de acordo com o nível de instrução. A Tabela 1 traz uma síntese desses resultados.

Tabela 1 Porcentagem dos entrevistados com 18 anos ou mais que declararam diagnóstico médico de asma por nível de instrução, com intervalo de confiança de 95%, PNS.

Nível de Instrução	Diagnóstico Médico de Asma
Sem instrução e fundamental incompleto	4,1%
Fundamental completo e médio incompleto	4,4%

Médio completo e superior incompleto	4,6%
Superior Completo	5,0%
Total	4,4%

Fonte: elaboração própria, com base no artigo. <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s2/1980-5497-rbepid-18-s2-00204.pdf>

Na Tabela 1, vemos que dentre os entrevistados na PNS que possuem nível superior completo, 5% declararam diagnóstico médico de asma, sendo o maior percentual dentro do estrato nível de instrução. O menor percentual encontra-se dentre aqueles que possuem que se identificaram como sem instrução e fundamental incompleto, com 4,1%. Na discussão apontaremos algumas explicações para este fato, mas preliminarmente, podemos inferir que os indivíduos com formação em nível superior possuem acesso mais amplo a hospitais e clínicas, podendo assim receber diagnósticos, realizar consultas e consolidar tratamentos com mais facilidade.

A Tabela 2 traz os dados obtidos na PNS que se referem ao diagnóstico de asma segundo cor ou raça. Essa estratificação é relevante pelo fato da existência de políticas sociais relacionadas às ações afirmativas direcionadas aos pardos e negros. Dessa forma, é importante que os gestores conheçam a incidência de asma nesse nível de estratificação.

Tabela 2 Porcentagem dos entrevistados com 18 anos ou mais que declararam diagnóstico médico de asma segundo cor ou raça, com intervalo de confiança de 95%, PNS.

Cor ou Raça	Diagnóstico Médico por Asma
Branca	4,9%
Preta	4,0%
Parda	4,0%
Total	4,4%

Fonte: elaboração própria com base no artigo. <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s2/1980-5497-rbepid-18-s2-00204.pdf>

A Tabela 2 mostra que dentre os indivíduos que participaram da PNS e se auto declararam negros 4% disseram já ter recebido diagnóstico por asma. Dentre os

pardos, o percentual é o mesmo. Já entre os que se autodeclararam brancos, o percentual que recebeu diagnóstico por asma foi de 4,9%.

O presente estudo, é baseado nas informações do questionário domiciliar, desenvolvido e aplicado pela PNS. Foram selecionados e entrevistados, pessoas de 18 anos ou mais de idade, cerca de 60.202 domicílios de acordo com o plano amostral de microdados, inseridos no banco de dados e documentações do portal da pesquisa nacional de saúde de 2013. O número de domicílios que não foram realizadas entrevista, computou-se em 9.752 (PNS, 2013).

4. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Observando os gráficos, constata-se que dentre os indivíduos autodeclarados portadores da asma diagnosticada, a doença atinge com maior prevalência no sexo feminino, o diagnóstico é realizado já na fase adulta, diferentemente do sexo masculino, onde a enfermidade é identificada ainda na fase infantil até a puberdade.

Quando comparados, os indivíduos residentes na região Sudeste e Sul do Brasil, percebe-se que o índice de asmáticos é maior do que nas demais regiões do país. A maior concentração dispõe-se nas áreas urbanas.

Os resultados qualitativos dados pelas informações quantitativas da PNS mostram que a população feminina traça o perfil do brasileiro asmático. Alguns estudos, segundo Zillmer et al (2014), apresentam possíveis determinantes do fenômeno acometer mais as mulheres na fase adulta do que os homens.

Conforme Zillmer et al (2014), uma das principais causas de asma nas mulheres pode estar relacionada as questões hormonais, que influenciam no aparecimento da alta sensibilidade dos brônquios a exposição de componentes ativadores do problema, conhecido no vocábulo médico como hiperresponsividade brônquica (HRB).

Há diversidades de elementos que determinam o aparecimento da doença, provocando desequilíbrio das funções respiratórias, ocorrendo episódios recorrentes da patologia. Em relação ao sexo masculino, apresentam maior incidência de asma e limitações da doença na infância, sendo minimizada na puberdade. (ZILLMER et al, 2014).

Outro parâmetro relevante para explicar o evento em relação a asma é o aparecimento da doença nos gêneros masculino e feminino, os homens de acordo

com Gomes (2007), procuram menos os serviços de saúde, estudos apontam que o sexo masculino, vão a óbito mais precocemente dos que as mulheres, provavelmente pelo mesmo fator da escassa procura ao atendimento e cuidados com a saúde.

De acordo com Gomes (2007), é necessário estudar vários padrões de vida das pessoas, atitudes e comportamentos, de homens e mulheres, para explicar o fenômeno de saúde e doença por gênero. Ele cita em sua obra o seguinte:

A categoria gênero, neste estudo, está sendo entendida como atributos e funções socialmente construídos que configuram diferenças e inter-relações entre os sexos, que vão para além do biológico. Assim, ser homem ou ser mulher implica a incorporação desses atributos e funções, como forma de representar-se, valorizar-se e atuar numa determinada cultura.

Para Menezes *et al* (2015), foi observado que no Brasil a população adulta do sexo feminino tem dominância a asma no que diz respeito a diagnose médica. Todavia, a base literária indica que há inúmeros motivos ligados ao aparecimento da condição patológica, sendo importante considerar estudos de regiões e localidades e suas determinantes que podem favorecer para o aparecimento de doenças.

Assim, a região Sul do Brasil é conhecida por seu clima subtropical, algumas pesquisas mencionam que as mudanças do padrão climático em que as temperaturas despencam estimula vários problemas de saúde, especialmente as que são relacionadas ao sistema respiratório, o que pode explicar os problemas de saúde situados nessa localidade (MENEZES *et al*, 2015).

Os resultados obtidos que indicam maior índice de adoecimento por asma na região Sudeste, apontam que há distintas razões que desencadeiam a enfermidade, tais como: sensibilidade a substâncias e alérgenos; poluição atmosférica; alterações fisiológicas como obesidade, inclusive em idosos; uso de drogas lícitas, como cigarro, e ilícitas; fatores genéticos. O fator socioeconômico e cultural impacta nos resultados da prevalência (MENEZES *et al*, 2015).

De acordo com Arruda, Maia e Alves (2018), os homens, em grande maioria, procuram atendimento médico na atenção especializada quando o quadro de saúde está mais debilitado. Geralmente, essa circunstância está relacionada a questões culturais, sociais, profissionais e escolaridade. Quando se trata de áreas rurais do Brasil, a predominância é mais situada ao sexo masculino com níveis de escolaridade básica.

Na concepção de Arruda, Maia e Alves (2018), as áreas rurais brasileiras são mais restritas ao acesso à saúde populacional do que as áreas urbanas, a explicação deste fenômeno é adversidade social que limita até certo ponto a integralidade dos serviços de saúde. A dinâmica desse processo é causada pela desigualdade. A distinção entre as áreas rurais e urbanas está relacionada ao desenvolvimento socioeconômico, o que contribui na dificuldade ao acesso no sistema de saúde.

O nível de instrução dos indivíduos asmáticos é, significativamente relevante, para saber as determinantes que influenciam na dinâmica da doença. A explicação para o fato é que, pessoas com o nível de escolaridade superior, possuem acessibilidade ao tratamento, tem mais facilidade de compreensão da complexidade do adoecimento, para então, promover os cuidados necessários, ou seja, o acesso à saúde é mais facilitado. No que diz respeito aos indivíduos de escolaridade mais baixa, geralmente são pessoas de nível socioeconômico inferior, o que pode significar dificuldade do acesso ao sistema de saúde, assim como, possuem limitações de conhecimento e informações sobre a patologia (MATOS; MACHADO, 2007).

Na concepção de Emílio et al (2019), o fator mais preocupante em relação a nível de instrução básica de pessoas portadoras da asma, não é a questão da limitação aos conhecimentos sobre a patologia, mas, sim o acesso limitado aos especialistas para o tratamento adequado da doença.

Em relação aos dados obtidos, da comparação percentual de raça ou cor, podemos notar que pardos e negros possuem a mesma proporção no que diz respeito ao diagnóstico médico de asma, diferentemente de pessoas brancas. Para Oliveira, Thomaz, Silva (2014), a explicação do evento é que pessoas denominadas negras e pardas possuem uma variação cultural e socioeconomicamente diversificadas, podendo diretamente ou indiretamente influenciar no estilo de vida das pessoas.

Atualmente se discute, a importância das tecnologias em saúde para o tratamento da asma, como o desenvolvimento de medicações para o controle das crises. Esses tipos de recursos medicamentosos contribuem para reduzir a manifestação intensa da patologia (SUS- CONITEC, 2013).

O maior dilema hoje enfrentado é o custo gerado para a economia devido à gravidade da doença. O custo econômico da asma é classificado em custo direto e indireto. Sendo que o custo direto envolve a reparação recuperativa do indivíduo como internação e medicação, enquanto o custo indireto remete a ações paliativas

como cuidados periódicos com o paciente irreversível, gerando tempo de trabalho perdido, e morte precoce (SUS- CONITEC, 2013).

Além do tratamento medicamentoso da medicina convencional, há quem opte pelo tratamento da medicina alternativa com recursos naturais, que visa proporcionar o bem estar do desconforto que a doença possa provocar. Esse tipo de recurso medicinal é caracterizado como tecnologia em saúde primitiva, pode ser algo de custo benefício para quem adere à opção, porém é necessário estudos mais profundos sobre a sua eficácia.

Pacientes que possuem o diagnóstico de asma crônica, também podem ser acompanhados pela equipe multiprofissional, que estão aptos a aplicar recursos terapêuticos como forma de minimizar os efeitos negativos que a asma causa no sistema respiratório, efeitos estes, que propiciam debilidade e padecimento.

Assim, o presente estudo, visa contribuir para novas pesquisas do cenário atual vivenciada pela população nacional e mundialmente, por causa do SARS-CoV-2, também conhecida como COVID-19, pois, as pessoas asmáticas são mais vulneráveis no quadro de risco, no que diz respeito, contrair o novo vírus. É necessário conhecer a fundo o perfil asmático da população brasileira, especialmente profissionais gestores e atuantes nas políticas de saúde, para que sejam iniciadas intervenções contra agravos e possíveis óbitos, adotando medidas e tomadas de decisões no intuito de minimizar o impacto da pandemia na vida das pessoas asmáticas.

Conclui-se que a asma é uma doença incapacitante na maioria das vezes e que requer cuidados para reduzir o agravamento. É necessários estudos que promova novas tecnologias médicas ainda mais eficazes no combate a asma e doenças adjacentes do sistema respiratório. ATS é de extrema importância para especificar o melhor recurso tecnológico existente, proporcionando visibilidade e confiabilidade de tratamentos que sejam benéficos tanto economicamente quanto eficazmente, reduzindo o número de mortes e internações por conta dos agravos.

O perfil traçado do brasileiro asmático autorreferida, possibilita futuras ações mediante a prevenção, promoção e recuperação da doença, por meio de técnicas e inovações tecnológicas apropriadas. Para essa finalidade, a avaliação de tecnologia em saúde permite cooperar na decisão sobre quais medidas e ações atende as necessidades e quais métodos podem ser aplicados para intervir o agravamento.

REFERÊNCIAS

AARÃO, Poliane Cristina de Lima et al. **Histórico da fonoaudiologia**: relato de alguns Estados brasileiros. 2011. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/206>. Acesso em: 11 de Nov. 2018.

ALMEIDA, Renan Moritz VR; INFANTOSI, Antônio FC. A AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA EM SAÚDE: UMA METODOLOGIA PARA PAÍSES. **Epidemiologia, serviços e tecnologias em saúde**, p. 25, 1998.

ANDRADE, da Cunha; Daniele et al. Antropometria e mastigação em crianças asmáticas. **Revista CEFAC**, v. 11, n. 3, 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1693/169318767008/>>. Acesso em: 28 de out. 2018.

ARRUDA, Natália Martins; MAIA, Alexandre Gori; ALVES, Luciana Correia. Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 a 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00213816, 2018.

BERWIG, Luana Cristina et al. Alterações no modo respiratório, na oclusão e na fala em escolares: ocorrências e relações. **Revista CEFAC**, v. 12, n. 5, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/129-09.pdf>>. Acesso em: 28 de Out. 2018.

CAMPANHA, Silvia et al. O impacto do tratamento fonoaudiológico no controle da asma e da rinite alérgica em crianças e adolescentes respiradores orais. **Jornal de Pediatria**, v. 86, n. 3, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3997/399738176007/>>. Acesso em: 29 de Set. 2018.

CAMPANHA, Silvia Márcia Andrade; FONTES, Maria Jussara Freire; SANTOS, Júlia Larissa Ferreira dos. Dispneia em indivíduos com asma, rinite alérgica e respiração oral. **Rev CEFAC**, v. 14, n. 2, p. 268-73, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2011nahead/177-10.pdf>>. Acesso em: 29 de Set. 2018.

CAMPOS, Hisbello S. Asma e DPOC: duas faces de um mesmo dado? **Brazilian Journal Allergy and Immunology**, v. 2, n. 3, p. 302-308, 2018. <http://files.bvs.br/upload/S/0047-2077/2015/v103n1/a4922.pdf>.

CAMPOS, Hisbello S. et al. **Asma**: suas Origens, seus mecanismos inflamatórios e o papel do corticosteróide. 2007. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rbps/v15n1/v15n1a07.pdf>>. Acesso em: 29 de Set. 2018.

CRUZ, Angelina Holderbaum da. DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO DIDÁTICO A PARTIR DE ANÁLISE DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA SIBILÂNCIA EM LACTENTES BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. 2018. Disponível em: <<http://tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/650>>. Acesso em: 11 de nov. 2018.

DAMACENA, Giseli Nogueira et al. O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 197-206, 2015. <https://www.scielo.org/article/ress/2015.v24n2/197-206/pt/>.

DOS MINISTÉRIOS, Esplanada. Avaliação de Tecnologias em Saúde: institucionalização das ações no Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, n. 4, p. 743-747, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/rsp/2006.v40n4/743-747/pt/>>. Acesso em: 28 de out.2018.

EMILIO, Cassia Caroline et al. A baixa escolaridade é um fator limitante para o controle da asma em uma população com acesso a pneumologista e tratamento? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 45, n. 1, 2019.

FERNANDES, Raquel Vidica. O tratamento homeopático para o controle da asma: relato de caso. 2018. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/hom-12084>>. Acesso em: 29 de Set.2018.

GOMES, Romeu; NASCIMENTO, Elaine Ferreira do; ARAÚJO, Fábio Carvalho de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 565-574, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2007.v23n3/565-574/pt/>>. Acesso em: 27 de julho de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. COORDENAÇÃO DE TRABALHO E RENDIMENTO. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2014.

MACHADO, Patricia Girarde; LISBÔA MEZZOMO, Carolina; VIERO BADARÓ, Ana Fátima. A postura corporal e as funções estomatognáticas em crianças respiradoras orais: uma revisão de literatura. **Revista CEFAC**, v. 14, n. 3, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2012nahead/76-11.pdf>>. Acesso em: 28 de Out.2018.

MARSON, Andréia et al. Efetividade da fonoterapia e proposta de intervenção breve em respiradores orais. **Revista CEFAC**, v. 14, n. 6, p. 1153-1166, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2012nahead/136-11.pdf>>. Acesso em: 28 de Out.2018

MATOS, Ana Paula Soares de; MACHADO, Ana Cláudia Cardoso. Influência das variáveis biopsicossociais na qualidade de vida em asmáticos. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 23, n. 2, p. 139-148, 2007.

MENEZES, Ana Maria Baptista et al. Prevalência de diagnóstico médico de asma em adultos brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 204-213, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf. Acesso em: 28 de Out.2018.

NO SUS–CONITEC, **Incorporação de Tecnologias. Tratamento da asma grave**. 2013. <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/PDF/2014/janeiro/28/Omalizumabe-Asma-final.pdf>

NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; DE SOÁREZ, Patrícia Coelho. Organizações de avaliação de tecnologias em saúde (ATS): dimensões do arcabouço institucional e político Health technology assessment (HTA) organizations: dimensions of the institutional and political. **Cad. Saúde Pública**, v. 32, n. Sup 2, p. e00022315, 2016. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/csp/v32s2/pt_1678-4464-csp-32-s2-e00022315.pdf> Acesso em: 28 DE Out.2018.

NOVAES, Hillegonda Maria Dutilh; ELIAS, Flávia Tavares Silva. Uso da avaliação de tecnologias em saúde em processos de análise para incorporação de tecnologias no Sistema Único de Saúde no Ministério da Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. s7-s16, 2013. Disponível em:< https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X2013001500002&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 28 de Out.2018.

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; THOMAZ, Erika Barbara Abreu Fonseca; SILVA, Raimundo Antonio da. Associação da cor/raça aos indicadores de saúde para idosos no Brasil: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2008). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 1438-1452, 2014.

RODRIGUES, Sérgio Leite; VIEGAS, CA de A.; LIMA, Terezinha. Efetividade da reabilitação pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar obstrutiva crônica. **J pneumol**, v. 28, n. 2, p. 65-70, 2002. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/%0D/jpneu/v28n2/a02v28n2.pdf>>. Acesso em: 28 de out.2018.

SILVA, Alma Gurrola; HUERTA LÓPEZ, José Guadalupe. História del asma. **Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas**, v. 22, n. 2, p. 77-86, 2013. Disponível em:< <http://www.medigraphic.com/pdfs/alerxia/al-2013/al132d.pdf>>. Acesso em: 29 de Set. 2018.

SILVA, Silvio Fernandes da. Organização de redes regionalizadas e integradas de atenção à saúde: desafios do Sistema Único de Saúde (Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2753-2762, 2011. Disponível em<https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000600014>. Acesso em: 11de Nov. 2018.

SPINARDI-PANES, Ana Carulina; LOPES-HERRERA, Simone Aparecida; MAXIMINO, Luciana Paula. Aspectos éticos e legais na prática da telessaúde em fonoaudiologia. **Revista CEFAC**, v. 15, n. 4, 2013. Disponível em: < <http://www.redalyc.org/html/1693/169328127032/>>. Acesso em: 11 de Nov.2018.

SZWARCWALD, Celia Landmann et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 333-342, 2014. <https://www.scielosp.org/article/csc/2014.v19n2/333-342/>

ZILLMER, Laura Russo et al. Diferenças entre os sexos na percepção de asma e sintomas respiratórios em uma amostra populacional em quatro cidades brasileiras. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 40, n. 6, p. 591-598, 2014. Disponível em: <http://www.jornaldepneumologia.com.br/detalhe_artigo.asp?id=2348>. Acesso em: 29 de set.2018.