



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CFP
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM - UAENF
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

PEDRO TIAGO CAMPOS MOTA NUNES

**INTERNAÇÃO POR CONDIÇÃO SENSÍVEL À ATENÇÃO PRIMÁRIA:
DIABETES E SEUS IMPACTOS**

CAJAZEIRAS - PB

2020

PEDRO TIAGO CAMPOS MOTA NUNES

**INTERNAÇÃO POR CONDIÇÃO SENSÍVEL Á ATENÇÃO PRIMÁRIA:
DIABETES E SEUS IMPACTOS**

Projeto de conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem, do Centro de Formação de Professores, da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para obtenção de título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Prof^a Dr^a Rosimery Cruz de Oliveira Dantas

CAJAZEIRAS - PB

2020

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764
Cajazeiras - Paraíba

N972i Nunes, Pedro Tiago Campos Mota.
Internação por condição sensível à Atenção Primária: diabetes e seus
impactos / Pedro Tiago Campos Mota Nunes. - Cajazeiras, 2020.
41f.
Bibliografia.

Orientadora: Profa. Dra. Rosimery Cruz de Oliveira Dantas.
Monografia (Bacharelado em Enfermagem) UFCG/CFP, 2020.

1. Diabetes Mellitus. 2. Saúde Pública. 3. Epidemiologia. 4.
Hospitalização. 5. Custo e Análise de Custo. I. Dantas, Rosimery Cruz de
Oliveira. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de
Formação de Professores. IV. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 616.379-008.64

PEDRO TIAGO CAMPOS MOTA NUNES

**INTERNAÇÃO POR CONDIÇÃO SENSÍVEL À ATENÇÃO PRIMÁRIA:
DIABETES E SEUS IMPACTOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica em Enfermagem - UAENF, do Centro de Formação de Professores - CFP, da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovado em 18 de Novembro de 2020

Banca examinadora:

Rosimery Cruz de Oliveira Dantas

Prof^a Dra. Rosimery Cruz de Oliveira Dantas (Orientadora)
Universidade Federal de Campina Grande – UAENF/CFP/UFCG

Cecilia Danielle Bezerra Oliveira

Prof^a. Dra. Cecília Danielle Bezerra Oliveira (Membro examinador)
Universidade Federal de Campina Grande – ETSC/CFP/UFCG

Arieli Rodrigues Nobrega Videres

Prof^a. Dra. Arieli Rodrigues Nobrega Videres (Membro examinador)
Universidade Federal de Campina Grande - UAENF/CFP/ UFCG

Foi pensando nas pessoas que executei este projeto, por isso dedico este trabalho a todos aqueles a quem esta pesquisa possa ajudar de alguma forma.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus todo poderoso, que em toda sua inefável sabedoria e bondade me deu forças e discernimento para alcançar meus objetivos, durante todos o curso de Enfermagem. Foram vários momentos ao decorrer desse curso, alguns prazerosos, e outros nem tanto, contudo tenho a plena certeza que cada momento único por mais difícil que foi, serviu para o meu crescimento e amadurecimento, tanto acadêmico, quanto pessoal.

Aos meus familiares a minha eterna gratidão, pois foram minha âncora em todos esses anos, me apoiando, motivando e mostrando que conseguiria mesmo achando que já tinha chegado ao limite. De forma especial quero agradecer ao meu pai, um homem simples, honesto, de qualidades sem igual, aquele que foi e sempre será minha fonte de inspiração, não poderia deixar também de agradecer a minha rainha, Maria de Fátima (in memoriam), que já não se encontra nesse mundo, mas tenho a plena certeza que se encontra ao lado do Pai em sua infinita misericórdia, dedico esse curso a senhora, minha mãe, minha guerreira. A minha “Boa drasta”, Kleyse Emanuela, que assumiu o papel de mãe, cobrou quando tinha de cobrar e abraçou quando tinha de abraçar, obrigado por todos os conselhos que foram de grande valia para me tornar quem sou hoje. Aos meus irmãos Mateus e Jair agradeço pelo apoio e por sempre estarem ao meu lado, independentemente de qualquer coisa.

Às minhas avós Maria Nunes e Silvina Campos, que são meus anjos na terra, a forma mais pura e sincera de amor. Agradeço a minhas tias e tios Aparecida, Belarmino que já não se encontra entre nós, Celia, Ducarmo, Mary, Nunes, Thalís, Shirlania, Socorro e Zélia, que sempre estiveram presentes quando precisei.

Agradeço a meus primos: Ana Dabila, Daniela, Khivia, Khayse, Monalisa, Morgana, Lucas, Luan, Tainá, Thiego, Maria Luiza, Maria Sophia, Nyhara, Nilziclenia (Madrinha), Nirraylla, que são como irmãos para mim, aqueles que muitas vezes foram meus confidentes e compartilhamos de tantos momentos, assim como os meus amigos mais próximos que considero como família: Wilson, Sanderson, Matheus, Andreyá, Thalia, Eudes Neto.

Agradeço a minha companheira, Érica Vanessa, aquela à qual devo muito por todo o seu carinho, atenção e amor depositados em mim, hoje sei que não poderia ter namorada melhor que você, agradeço também a toda sua família que

me acolheu de uma forma inexplicável, de forma especial ao seus pais, avó e irmão.

À Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) que foi em muitos momentos a minha segunda casa, me ensinou de várias formas a ver a vida de outras maneiras. Agradeço a todos os funcionários, que de forma ímpar, preparava tudo para que pudéssemos ter o maior conforto e estrutura possível. De forma especial quero agradecer a meu amigo pessoal, Jorge, que em muitas vezes me ajudou e ensinou nas monitorias, com toda a sua experiência, alegria e humildade de sempre. Agradeço a Ninão, e as duas Socorros que sempre me receberam com sorriso no rosto e carinho sem igual.

Agradeço a todos os docentes da UFCG, que contribuíram de forma singular com o meu aprendizado e formação de caráter, cada um deixou uma marca. Todos foram especiais em minha formação acadêmica e como cidadão, aprendi com todos vocês não só a ciência, mas valores morais, que levarei por toda a minha vida. Agradeço aos meus orientadores de monitoria Sávio, Berenice e Arydyjany, a vocês meus mais sinceros obrigado, pela oportunidade de saber um pouco o que é lecionar e por toda a confiança depositada.

Agradeço ao grupo LATICS, por toda a vivencia da pesquisa-ação, principalmente ao grupo de bioquímica a qual fiz parte e ao projeto “Realização de Educação em Saúde e Teste de Papanicolau em Mulheres que Encontram-se em Vulnerabilidade Social.”.

De forma muito especial agradeço a minha orientadora Rosimery Cruz por todo empenho e dedicação, sempre presente para me ajudar e mostrar os melhores caminhos na construção desse TCC. Saiba que sem a sua orientação esse trabalho não seria o mesmo, obrigado por deixar a sua marca e por todos os ensinamentos e confiança despejados em mim.

À minha turma que foi a minha segunda família. Não só agradeço a vocês por tudo o que passamos juntos, mas desejo a todos um futuro brilhante, com muita realização profissional. Confio plenamente no potencial de cada um, vocês serão sempre lembrados, cada um com sua característica inigualável. Fomos uma turma sem igual, muito unida e comprometida com o todo, juntos passamos por muitas dificuldades e vencemos todas, tenho muito orgulho de ter feito parte dessa classe.

Aqui expresso os meus agradecimentos à minha galerinha mais próxima, aquela que brigamos juntos, rimos juntos, e sobretudo crescemos juntos, tenho

vocês como parte de minha família, não só simples amigos de faculdade, sei que a distância nos afastará um pouco do convívio diário, mas saibam que sempre poderão contar comigo seja para o que for, amo vocês: Beatriz Pereira, Mayara, Paulo, Raquel e Valéria.

À turma do mento, não poderia deixar de agradecer a vocês por todas as brincadeiras e risadas, contem comigo sempre, meus amigos Almir, Lucas, Michele, Vinicius e Yasmin.

Agradeço a pessoas muito especiais que faziam parte do meu cotidiano, mas por motivos maiores não se fazem mais tão presentes, contudo não poderia deixar de agradecer a vocês por todo o apoio, incentivo e carinho que tiveram comigo principalmente no início dessa jornada, inclusive uma delas descansou nas graças do Pai, mas saiba que nunca será esquecida por mim.

Enfim, a todos que direta e indiretamente contribuíram para a realização desse sonho, meu muito obrigado!

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê.” (Arthur Schopenhauer)

RESUMO

A Diabetes Mellitus (DM) é considerada uma síndrome metabólica por constituir um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia. É um grave problema de saúde pública no Brasil, apesar de ser tratável principalmente na Atenção Primária, e quando não acompanhada adequadamente pode evoluir para um quadro mais grave, sendo necessário a internação. Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, descritiva, retrospectiva de abordagem quantitativa, caracterizada como série histórica. Objetivou-se avaliar a incidência de internações ocasionadas por DM em todo o território nacional em um período de 10 anos. Os resultados apontam que as internações por DM são mais frequentes no sexo feminino, principalmente com o avançar da idade, apresentando maior índice de internações e óbitos nas Regiões Sudeste e Nordeste, que juntas, detêm 63,3% de todas as internações e 75% dos óbitos, decorrendo também maiores gastos públicos com internações e profissionais quando comparadas as outras regiões. Apesar da importância da Atenção Básica e sua resolutividade, esses índices de hospitalização não apresentam uma constante redução, causando gastos ainda maiores para o Sistema Único de Saúde, principalmente quando se faz necessário a permanência em unidades hospitalares. Portanto, existe a necessidade de melhorar e aprimorar as políticas e protocolos vigentes, em busca da estabilidade na redução dessas internações.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Pública; Epidemiologia; Diabetes; Hospitalização; Custo e Análise de Custo.

ABSTRACT

The Diabetes Mellitus (DM) is considered a metabolic syndrome constituting a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia. It is a serious public health problem in Brazil, despite being treatable mainly in the Primary Care, and when not properly monitored it can develop into a more severe condition, requiring hospitalization. This is an epidemiological, descriptive, retrospective study with a quantitative approach, characterized as a historical series. The objective was to evaluate the incidence of hospitalizations caused by DM throughout the national territory over a period of 10 years. The results pointed that hospitalizations by DM are more frequent in females, mainly with advancing age, presenting the highest rate of hospitalizations and deaths in the Southeast and Northeast regions, which together account for 63.3% of all hospitalizations and 75% of deaths, also resulting in higher public spending on hospitalizations and professionals when compared to other regions. Despite the importance of Primary Care and its resolution, these hospitalization rates do not show a constant reduction, causing even greater expenses to the national health service (SUS), especially when it is necessary to stay in hospital units. Therefore, there is a need to improve and enhance current policies and protocols, seeking stability in reducing these hospitalizations.

KEYWORDS: Public health; Epidemiology; Diabetes; Hospitalizations; Cost and Cost Analysis.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 01- Distribuição das internações por DM no Brasil, segundo o ano e a Região.

Tabela 02- Distribuição das internações por internações e óbitos por Diabetes Mellitus no Brasil considerando a faixa etária e o sexo no período de 2008 a 2018.

Tabela 03- Distribuição do número de internações por DM, segundo a raça/cor e média de permanência nos serviços hospitalares segregados por raça/cor.

Gráfico 01: Distribuição da proporção de óbitos por diabetes mellitus por região do período de 2008 a 2018.

Gráfico 02: Valores de serviços hospitalares de 2008 a 2018 discriminados por região.

Gráfico 03: Valor de serviços profissionais prestados por ano atendimento e região.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB- Atenção Básica

CO- Centro-Oeste

DATASUS- Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DM- Diabetes Mellitus

DM1- Diabetes Mellitus Tipo 1

DM2- Diabetes Mellitus Tipo 2

DMG- Diabetes Mellitus Gestacional

ESF- Estratégia de Saúde da Família

ICSAP- Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária

IDF- Federação Internacional de Diabetes

IDH- Índice de Desenvolvimento Humano

N- Norte

NE- Nordeste

MS- Ministério da Saúde

OMS- Organização Mundial de Saúde

PSF- Programa Saúde da Família

S- SUL

SE- Sudeste

SBD- Sociedade Brasileira de Diabetes

SIH- Sistema de Informação Hospitalar

SI- Sistemas de Informação

SIS- Sistemas de Informação em Saúde

SUS- Sistema Único de Saúde

TOTG- Teste Oral de Tolerância à Glicose

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1. SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS).....	17
3.2. ATENÇÃO BÁSICA (AB).....	<u>1817</u>
3.3. PORTARIA nº 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008.....	19
3.4. DIABETES MELLITUS (DM)	20
3.4.1. Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)	21
3.4.2. Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)	22
3.4.3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)	23
3.4.4. Outros Tipos De Diabetes Mellitus	<u>2423</u>
3.5. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES	24
4. METODOLOGIA	25
4.1. TIPO DE ESTUDO	25
4.4. COLETA DE DADOS.....	26
4.5. ANÁLISE DOS DADOS	26
4.6. ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA.....	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	<u>3534</u>
7 REFERÊNCIAS	<u>3635</u>

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi uma das maiores conquistas sociais dos últimos tempos no Brasil, que busca, através de seus princípios, a inclusão de toda a população ao acesso à saúde. Uma das medidas adotadas para se chegar a este fim foi a consolidação da Atenção Básica (AB), que visa o atendimento primário de menor complexidade, com enfoque na prevenção e promoção da saúde, a construção de uma maior proximidade com o ator social, e assim acessar as realidades impares de cada área (PEREIRA; SILVA; NETO, 2014).

O SUS sofreu forte influência da Conferência de Alma Ata, ocorrida em 1978, promovida pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A temática abordada se tornou tendência mundial, pois apontava que a saúde não é apenas a falta ou ausência de doença, mas sim o completo bem-estar físico, mental e social (DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA, 1978). Assim ajudando a quebrar o paradigma de um modelo biomédico, hospitalocêntrico.

O Brasil, após a criação do SUS e implantação da AB, vem passando por diversas mudanças em seu sistema de saúde, pois, a partir das ações de prevenção e promoção da saúde, tem diminuído o número de hospitalizações e desencadeado impacto positivo na saúde da população. Para isso acontecer houve a implantação e criação de portarias que padronizavam e regulamentavam o modo de atenção à saúde (PEREIRA; SILVA; NETO, 2014).

O estudo de Billings *et al.* (1993), mostrou que a falta de atendimento ambulatorial adequado e eficaz pode levar a maiores taxas de hospitalização em áreas de baixa renda, trazendo assim maiores impactos para aquela população. Frente a este resultado foi criada no Brasil a portaria nº 221 de 17 de Abril de 2008, que elenca uma série de Condições Sensíveis à Atenção Primária, divididas em categorias. Condições Sensíveis, é um grupo de doenças tratáveis pela AB em diversos países que buscam a redução no número de internações hospitalares (BRASIL, 2008; ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

A portaria apresenta 19 grupos distintos de doenças tais quais: Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis, Gastroenterites Infecciosas e Complicações, Deficiências Nutricionais, Infecções de Ouvido, Nariz e Garganta, Diabetes Mellitus, Hipertensão. Em sua maioria essas patologias são

preveníveis ou há uma redução no agravo por elas provocado, assim impedindo internações e complicações indesejáveis, entretanto quando por algum motivo ocorre uma falha nesse tratamento e acompanhamento, geralmente se torna necessário a hospitalização (BRASIL, 2008).

As taxas de hospitalização, diagnóstico de internação e/ou internações evitáveis têm sido amplamente utilizadas como parâmetros de avaliação em relação ao desempenho da AB, cujas ações propostas para sua efetivação, assumem relevante importância na redução do número de internações e agravos (ELIAS, MAGAJEWSKI, 2008; DIAS-DA-COSTA *et al.*, 2010; ROSANO *et al.*, 2013).

Um exemplo de causa tratável na AB que pode levar a internações e complicações graves é a Diabetes Mellitus (DM), condição classificada como síndrome, por constituir um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, que desencadeia efeitos indesejáveis tais quais: poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia, visão turva ou complicações agudas que podem levar a risco de vida (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2014).

No âmbito do SUS, o seu acompanhamento se dá pelas equipes da AB que alimentam os sistemas de informação. Os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) instrumentalizam e apoiam a gestão do SUS, fornecendo subsídio para avaliar diversos pontos como os processos de planejamento, programação, regulação, controle, avaliação e auditoria (FERNANDES; TARECO, 2016). Adquire relevante importância para avaliar internações, óbitos, incidência da doença e outros fatores. Bem como, contribuem no direcionamento de ações e pesquisas que buscam acabar ou reduzir situações indesejadas.

Tendo em vista a relevância de se estudar, enquanto viés da saúde pública, as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), a DM, se destaca com grande importância, tanto do ponto de vista social, quanto acadêmico, haja vista ser uma síndrome que acomete milhões de pessoas no nosso país, causando, além de diversas alterações no estilo de vida dos portadores, grandes gastos públicos e sequelas. Frente ao exposto, o estudo buscou responder a seguinte questão norteadora: tendências das internações por DM, no Brasil, seu impacto para os usuários e cofres públicos.

2. OBJETIVOS

GERAL

Investigar a tendência de internações causadas por Diabetes Mellitus no território nacional no período de 10 anos.

ESPECÍFICOS

- Comparar a evolução das internações e dos óbitos por Diabetes Mellitus segundo o sexo;
- Distribuir as internações por Diabetes Mellitus por região brasileira;
- Analisar os gastos decorrentes das internações por Diabetes Mellitus.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

Para falar sobre o Sistema Único de Saúde (SUS), que é um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, torna-se necessário resgatar um pouco da história de como era a saúde em nosso país. No período colonial, só se tinha acesso a saúde os nobres, e com o passar dos anos e a instituição da independência do Brasil, algumas práticas como saneamento básico e órgãos para avaliar a saúde pública foram implantadas, com a finalidade de evitar e controlar epidemias. Para gerir essas práticas foi criado em 1953 o Ministério da Saúde (MS). Nesse período se deu início as conferências que discutiam sobre a saúde pública e posteriormente surgiram as primeiras ideias de criação de um SUS (CARVALHO, 2013).

O SUS foi regulamentado em 1990 através da Lei Federal 8080, tendo três princípios básicos: universalidade, integralidade e equidade. A universalidade rege que o direito da saúde se estende a todos os cidadãos, sem discriminação alguma, independentemente da condição econômica; Integralidade busca avaliar o indivíduo de uma forma holística, ou seja, avaliar além de uma visão mecanicista, biomédica, curativista, procurando atender de todas as formas as necessidade do paciente, desde procedimentos mais simples aos mais complexos; Equidade é a qualificação da igualdade, busca tratar diferentemente os diferentes e igualmente os iguais (CARVALHO, 2013).

O SUS abrange desde procedimentos mais simples, como uma aferição de pressão arterial e consultas de rotina, até procedimentos de alta e altíssima complexidade, como cirurgias e tratamentos para doenças graves. Por sua abrangência, conseqüentemente, trouxe uma melhora na saúde da população brasileira e contribuiu para uma maior expectativa de vida (VERAS, OLIVEIRA, 2018; CAMARGOS, *et al.*, 2019). Para se pensar na consolidação do SUS, a partir da reorganização dos serviços, a atenção básica, teve papel fundamental e apresenta grande influência na melhoria das condições de vida, a partir do seu enfoque na prevenção e promoção em saúde .

3.2. ATENÇÃO BÁSICA (AB)

A AB procura avaliar a pessoa em sua singularidade e inserção sociocultural, ou seja, analisa tudo ao seu redor, o estilo de vida, as condições financeiras e os riscos, como forma de, a partir de um diagnóstico situacional, produzir a atenção integral. Esses fatores contribuíram para que a saúde da população brasileira obtivesse uma melhora, pois, propiciaram a aproximação dos atores sociais da assistência primária, que trabalham com a prevenção e promoção da saúde, com a realidade existente e, dessa forma, conseguiram reduzir o número de internações e conseqüentemente os gastos excessivos com a atenção terciária (BRASIL, 2006; BRASIL, 2017).

A AB embora seja muito eficaz, parte da população ainda está presa ao modelo biomédico, mecanicista, pois acredita que apenas o tratamento medicamentoso ou de intervenção médica apresenta algum efeito positivo, e isso faz com que ainda haja uma grande procura pela atenção terciária, apesar de que na maioria das vezes o problema poderia ter sido resolvido na AB. Pois, conforme destaca o MS (BRASIL, 2017), a AB busca:

...incorporar as ações de vigilância em saúde - a qual constitui um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise e disseminação de dados sobre eventos relacionados à saúde - além disso, visa o planejamento e a implementação de ações públicas para a proteção da saúde da população, a prevenção e o controle de riscos, agravos e doenças, bem como para a promoção da saúde. (BRASIL, 2017)

Para que a AB atinja seus objetivos, faz-se necessário a utilização da vigilância em saúde para avaliação dos possíveis riscos, agravos e doenças aos quais a população está exposta. Essa vigilância é de extrema importância pois fornece dados para se criar uma estimativa da amplitude de determinados agravos e doenças, a criação de medidas para prevenir e tratar com eficácia, ações pontuais e diretas.

Em 1994 foi instituído o Programa Saúde da Família (PSF), posteriormente transformado em Estratégia de Saúde da Família (ESF), desenvolvido para fortalecer as ações da AB, com o intuito de melhorar o acesso da comunidade a suas ações, a qualidade de atendimento prestado e acompanhamento. O caráter estruturante dos sistemas municipais de saúde tem provocado um importante movimento na reordenação do modelo de atenção no SUS, e tem conseguido resultados impactantes, tanto na racionalidade da utilização dos demais níveis assistenciais como na oferta de ações de saúde,

acesso, uso de serviços e redução da mortalidade (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; MOROSINI; FONSECA; LIMA, 2018)

A AB, através da ESF, tem a família como prioridade para sua organização que se dá com base nos preceitos normativos do SUS universalidade, equidade e integralidade. Busca atender todas as faixas etárias, e construir vínculo com a população para ofertar uma assistência holística, individualmente e coletivamente, às necessidades apresentadas (MOROSINI; FONSECA; LIMA, 2018).

As necessidades demandadas pelas famílias e população, quando não identificadas, acompanhadas e tratadas adequadamente incide em complicações, que por sua vez, podem resultar em internações. Esta realidade e tendo em vista a importância na AB no controle e prevenção de doenças, foi criado a lista brasileira de internações por condições sensíveis à Atenção Primária.

3.3. PORTARIA nº 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008

Como forma de se conseguir um maior controle sobre as doenças que, sob as ações da AB, são monitoradas e tratadas para reduzir o número de internações e conseqüentemente os gastos públicos, sequelas e agravos da situação foi publicada a Portaria nº 221 (BRASIL, 2008).

Esta Portaria trata sobre Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), que é uma tradução livre do termo “Ambulatory Care Sensitive Conditions”, que por sua vez foi criado por Billings *et al.* (1993). Este termo é, em sua essência, um indicador para avaliar a eficácia da AB a partir de atividades hospitalares,. É usado na atualidade como representativo de problemas de saúde para os quais a ação da AB busca diminuir o risco de internações (BRASIL, 2008).

Na portaria estão elencados vários grupos de doenças tratáveis pela AB, que quando ocorre de forma efetiva reduz de forma significativa o número de internações, contudo, quando as ações não são resolutivas a demanda por internações hospitalares aumenta, sobrecarregando o sistema e criando despesas evitáveis. Quando não há um acompanhamento no estágio inicial da doença, que é facilmente tratável ou controlada, agrava-se o quadro e se torna necessário um atendimento mais especializado, agressivo e que acarreta danos

para o ator social, gerando uma cascata que contribui tanto para o agravamento da patologia, quanto para o aumento de gastos (PEREIRA; SILVA; LIMA NETO, 2014).

A elevada taxa de ICSAP em uma população pode indicar um grave problema de acesso à rede de saúde, especialmente à AB que se constitui a principal porta de entrada e tratamento dessas condições. Dentre os principais motivos para o aumento das taxas de ICSAP se destacam a deficiência na cobertura da área, falta de incentivo à procura de tratamento de saúde, difícil acesso a unidade, ou até mesmo problemas na gestão de recursos humanos e materiais (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; RODRIGUES *et al.*, 2013).

Destaca-se que, antes da implantação dessa portaria não existia um indicador com base em dados secundários para avaliar a importância e impacto da AB. No sistema de saúde brasileiro se sabia de resultados positivos, entretanto não havia como avaliar tamanho impacto. Segundo Alfradique *et al.*, (2009), “A institucionalização do uso de indicadores como as ICSAP faz parte de uma estratégia para aprimorar o planejamento e gestão dos serviços de saúde por autoridades nacionais, estaduais e locais”.

As ICSAP estão listadas por grupos de causas de internações e diagnósticos, de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

3.4. DIABETES MELLITUS (DM)

A DM é um importante problema de saúde pública, que tem crescido cada vez mais em todo o mundo, independentemente do grau de desenvolvimento do país. Pesquisa realizada pela Federação Internacional de Diabetes (IDF) aponta que em 2015, aproximadamente 8,8% da população, com faixas etárias entre 20 e 79 anos, foi acometida pela patologia (415 milhões de pessoas em todo o mundo) e estima que esse número chegará a mais de 700 milhões em todo o mundo no ano de 2045 (IDF, 2015; IDF, 2019).

O aumento no número de casos da diabetes está atrelado a muitos fatores, dentre eles: o aumento da expectativa de vida, a sobrevivência elevada daqueles que já são acometidos pela doença, os maus hábitos alimentares, principalmente em zonas urbanizadas, consumo exagerado de carboidratos e

açúcares, sedentarismo, a não procura para a realização de exames de rotina, sobrepeso e obesidade (SBD, 2017).

A DM é considerado uma síndrome metabólica que ocorre quando há níveis elevados de glicose livre no sangue, causado pela deficiência na produção de insulina pelo pâncreas ou em sua ação no organismo. Independente de qual seja a forma, a hiperglicemia se torna crônica, seja pelo próprio corpo destruindo as células beta do pâncreas ou pela resistência dos tecidos periféricos à ação da insulina. A longo prazo, quando não acompanhada, tratada e controlada, pode causar diversos danos ao indivíduo, como problemas renais, visuais, circulatórios e até a necessidade de amputação de membros (IDF, 2019; SBD, 2017; PATEL; UDAYABANU, 2017).

A DM, segundo sua etiologia, está dividido em quatro principais grupos: DM tipo 1 (DM1), DM Tipo 2 (DM2), DM gestacional e outros tipos de DM. Este grupo de agravos está associado a altas taxas de hospitalizações, incidência de doenças cardio e cerebrovasculares, e outras complicações como cegueira, insuficiência renal e amputações não traumáticas de membros inferiores, que, por sua vez, provoca alta carga para todos os países, principalmente aqueles que ainda enfrentam problemas no controle das doenças infecciosas(SBD, 2017).

3.4.1. Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)

A DM 1(CID 10 E10) é considerada uma doença autoimune, que afeta diretamente a insulina produzida pelas células β do pâncreas. Sua deficiência é mais comum em crianças e adolescentes, entretanto, apresenta-se de forma mais insidiosa em adultos (SALES-PERES *et al.*, 2016).

O Brasil ocupa a terceira posição no ranking mundial em casos de DM1, somando um número superior a 30 mil pessoas, que equivale de 5 a 10% de todos os casos de DM, acomete de forma igual homens e mulheres. Subdivide-se em dois subgrupos: DM tipo 1 A e DM tipo 1 B, a depender da presença ou da ausência laboratorial de autoanticorpos circulantes, respectivamente (IDF, 2019).

DM tipo 1 A provoca deficiência na insulina por destruição autoimune das células β . É a forma mais comum de DM tipo 1, sua fisiopatologia não é

totalmente conhecida, entretanto se acredita que além de predisposição genética, fatores ambientais tais quais infecções virais, componentes da dieta e composição da microbiota intestinal também fazem parte da sua etiologia. A DM tipo 1 B, é a deficiência de insulina de natureza idiopática (SBD, 2017).

Os pacientes acometidos por essa patologia precisam desenvolver um estilo de vida saudável e principalmente uma alimentação balanceada com a ingestão de carboidratos e açúcares controlados, associado a isso é necessário a administração de insulina para o controle glicêmico (COSTA; GAMEIRO, 2016)

3.4.2. Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)

A DM tipo 2 representa de 90 a 95% de todos os casos de DM. É uma patologia multifatorial que abrange componentes genéticos e ambientais, que tem como principais fatores: obesidade, alimentação, sedentarismo, envelhecimento e urbanização (COSTA *et al.*, 2017).

A DM2 se apresenta na maioria das vezes assintomático ou com sintomas imperceptíveis por muitos anos, por isso seu diagnóstico é realizado por exames laboratoriais de rotina ou manifestações de suas complicações crônicas. Contudo, em alguns casos alguns sintomas são apresentados: poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento inexplicado (SANTOS; BECA; MOTA, 2015; SBD, 2017).

O tratamento da DM2 não é baseado apenas em medicamentos e insulina, é necessária uma mudança no estilo de vida. Esta mudança é de fundamental importância no tratamento, pois, além de reduzir os fatores de risco como a má alimentação, sedentarismo, tabagismo e outros fatores, ajuda a controlar os níveis glicêmicos. Medidas simples como exercícios físicos, caminhadas, alimentação saudável, redução na ingestão de álcool, redução do peso corporal contribuem para o controle da doença (OROZCO; ALVES, 2017).

O tratamento farmacológico da DM2 é prescrito de acordo com a necessidade do paciente e se baseia em alguns pontos: o mecanismo de resistência à insulina apresentado pelo paciente, o grau de destruição progressiva das células β pancreáticas, os transtornos metabólicos tais quais a disglucemia, dislipidemia e inflamação vascular, além do grau de comprometimento micro e macrovascular (SBD, 2017).

Os antidiabéticos são categorizados em quatro grandes classes: Os que aumentam a secreção de insulina (hipoglicemiantes); aqueles que não aumentam a secreção de insulina (anti-hipoglicemiantes); os que provocam a glicosúria, ou seja, que estimula a eliminação de glicose pela urina (não apresentam relação com a secreção de insulina) e os que promovem a secreção de insulina de acordo com a quantidade de glicose no sangue, além de reduzir a ação do glucagon (SBD, 2017).

3.4.3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

A gestação acarreta diversas mudanças no corpo da mulher, principalmente nas questões hormonais, segundo a SDB (2017), a gestação já é um processo diabetogênico, pois a placenta produz hormônios hiperglicemiantes e enzimas que degradam a insulina, contribuindo para o aumento na glicose livre no sangue, elevação na produção de insulina e na resistência à insulina.

A DMG traz riscos tanto para a mãe quanto para o feto, aumentando o risco de parto cesariano, recém-nascidos com peso superior ao percentil 90, hiperglicemia neonatal. Seu diagnóstico é mais frequente no segundo e terceiro trimestre de gestação, quando são realizados os exames de rotina do pré-natal, tanto a glicemia em jejum, quanto o Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG). Pode ser transitório, que dura apenas o período da gestação ou persistir após o parto (OLIVEIRA; GRACILIANO, 2015; SBD, 2017).

Segundo a SDB (2017), existem alguns fatores de riscos para a mulher desenvolver DMG, tais como: idade materna avançada, sobrepeso, obesidade ou ganho excessivo de peso na gravidez atual, deposição central excessiva de gordura corporal, história familiar de diabetes em parentes de primeiro grau, crescimento fetal excessivo, polidrâmnio, hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual, antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal, macrossomia ou DMG, síndrome de ovários policísticos e baixa estatura (inferior a 1,5 m).

O tratamento é parecido com os demais, inicialmente é indicado uma reeducação alimentar, incentivo a alimentação saudável, prática de exercício e acompanhamento do ganho de peso normal da gestação, e, caso essas medidas

não sejam suficientes, faz-se necessário a utilização de insulina e até de fármacos (SBD, 2017).

3.4.4. Outros Tipos De Diabetes Mellitus

Essa categoria de DM, encaixa todos os outros tipos que não se adequam as características dos tipos citados anteriormente. São menos comuns, apresentam uma clínica muito variável por depender da alteração de base que causa a patologia. Nessa categoria se incluem as alterações genéticas que causam disfunção nas células produtoras de insulina, na ação da própria insulina e outras doenças do pâncreas. Algumas endocrinopatias que afetam os hormônios contrarreguladores da insulina também podem contribuir para o surgimento desse tipo de doença (SBD, 2017).

Seja qual for o tipo de DM, a alimentação do sistema de informação é uma ação eficaz para a avaliação e planejamento das medidas adotadas rastreamento, diagnóstico, acompanhamento e controle dos pacientes.

3.5. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

Os sistemas de informação em saúde (SIS) foram criados no Brasil após a década de 80. A sua utilização é de grande valia para apoiar à gestão, tanto na atenção primária, quanto na terciária. Esses sistemas são instrumentos padronizados de monitoramento e coleta de dados, tendo como objetivo fornecer subsídios a tomadas de decisões da gestão (ANDRADE, 2016; PINTO; FREITAS; FIGUEIREDO, 2018).

Os Sistemas de Informação (SI) estão sempre em constantes mudanças, atualizando-se e assumindo, cada vez mais, funções importantes na tomada de decisão, avaliação de investimento em saúde, gastos públicos, dentre outras funções. A sua utilização pode ser tanto local quanto mais abrangente, tornando-se assim ainda mais útil para o SUS e as esferas governamentais (FERNANDES; TARECO, 2016).

O SUS trabalha com SI que possuem os bancos de dados, que servem como informações importantes que contribuem com a pesquisa, construção de

políticas públicas, favorecem a melhoria na atenção, prevenção e promoção em saúde, subsidiando também ações pontuais e em larga escala a depender da necessidade (MARIN, 2010; PINTO; FREITAS; FIGUEIREDO, 2018).

Como banco de dados, o DATASUS se destaca pelo armazenamento de informações a respeito da saúde pública brasileira. Com ele é possível avaliar incidência, número de internações, morbidade, possibilita a exposição de dados nacionais, regionais e locais. Contudo, ainda é subutilizado com a finalidade de realizações de pesquisas e até a título de informação da própria população, apesar de os dados serem públicos (ANDRADE, 2016).

4. METODOLOGIA

4.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, descritiva, retrospectivo de abordagem quantitativa, caracterizando uma série histórica. Segundo Ribeiro, Silva e Oliveira (2018), a pesquisa epidemiológica tem caráter empírico, pois é baseada na sistemática observação, coleta de dados (ou informações) e quantificação sobre os eventos que ocorrem em uma população definida. Descritiva pois, segundo Germano e Herling (2017), seu objetivo é descrever as características de uma população, um fenômeno ou experiência para o estudo realizado. Retrospectiva por abordar fatos do passado, podendo ser delineado para abordar do ponto atual até determinado momento no passado, quantitativa pois quantifica em números as informações obtidas na pesquisa (FONTELLES *et al.*, 2009).

4.2. LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado a partir de dados dispostos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (*DATASUS*). Este sistema disponibiliza informações que servem para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, levar a tomada de decisão baseadas em evidências e elaborar estratégias de ações de saúde. Os dados foram coletados a partir das informações disponíveis no site TABNET/DATASUS (DATASUS, 2020).

4.3 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Os critérios de inclusão foram todas as internações causadas por DM na base de dados do DATASUS. Os critérios de exclusão não se aplicam, por se tratar de uma pesquisa, cujos dados já contemplam o interesse do estudo.

4.4 COLETA DE DADOS

Para a realização da coleta, após acesso ao site, foram seguidos os seguintes passos:

1 - Seleção das opções para coleta dos dados: Epidemiológicas e Morbidade, seguido de Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS), com destaque para local de internação “Brasil por região e unidade de federação”, definição do período - 2008 a 2018 seccionando a opção no mapa, tendo em vista que a pesquisa busca trabalhar com dados nacionais e regionais.

2 – Definição das variáveis a serem trabalhadas: Lista Morb CID-10 – Diabetes Mellitus, sexo, faixa etária, raça cor, região, valor de internação.

3- Baixar os dados sob a forma de tabelas do Excell, cópia como CSV.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta dos dados, estes foram processados e analisados utilizando o programa Microsoft Excel 2016, com os cálculos realizados através de análise estatística descritiva utilizando frequências absolutas e percentuais. Posteriormente, os resultados obtidos foram plotados em gráficos e tabelas, para uma melhor visualização da apresentação e discutidos com base na literatura pertinente ao tema.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Por se tratar de pesquisa com dados secundários, expostos na base de dados pública, DATASUS, não haverá a necessidade de envio do projeto para o Comitê de Ética. Apesar disso, os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) serão respeitados, no tocante a preservação da fidedignidade dos dados e não maledicência.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A DM, apesar de não ser a principal causa de internações em nosso país, causa muitos transtornos a sociedade, do ponto de vista individual, coletivo e econômico. Pesquisas apontam que indivíduos portadores de DM, apresentam uma maior taxa de hospitalização em comparação com indivíduos que não apresentam a patologia e maior permanência na instituição de saúde, consequentemente causando transtornos tanto individuais, coletivos, familiares e aumento nos gastos públicos (SBD, 2017).

Na tabela 1 está apresentada a distribuição de internações por DM por ano e Região. Para melhor organização dos dados, as regiões estão apresentadas conforme a sigla adotada nacionalmente: Norte (N), Nordeste (NE), Sudeste (SE), Sul (S) e Centro-Oeste (CO).

Tabela 1- Distribuição das internações por DM no Brasil, segundo o ano e a Região.

Região/ Ano	N		NE		SE		S		CO	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2008	9400	7,07	34549	26,0	50049	37,6	26158	19,7	12801	9,0
2009	10889	7,69	40347	28,5	50953	36,0	26413	18,7	12935	9,1
2010	10937	7,37	45078	30,4	52601	35,4	26523	17,9	13245	8,9
2011	12193	8,22	48497	32,7	50389	34,0	24564	16,6	12715	8,6
2012	12379	8,71	44686	31,4	49127	34,6	24196	17,0	11803	8,3
2013	12967	9,21	44771	31,8	48545	34,5	23159	16,4	11391	8,1
2014	13120	9,40	45771	32,8	47365	33,9	22588	16,2	10779	7,7
2015	12531	9,09	46837	34,0	47165	34,2	21633	15,7	9751	7,1
2016	11924	9,31	41125	32,1	44967	35,1	20864	16,3	9180	7,2
2017	12546	9,49	42605	32,2	47047	35,6	20769	15,7	9260	7,0
2018	12530	9,99	40166	32,0	44824	35,8	19556	15,6	8301	6,6
Total	132072	8,66	476457	31,2	535743	35,1	258096	16,9	123092	8,1

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Brasil, 2020.

Conforme disposto na tabela 1, nota-se que no período de 2008 a 2018 foram registradas 1525460 internações por DM, e que elas apresentaram um comportamento oscilante, no qual o ano com maior registro foi 2010 e de menor 2018. Este comportamento reflete a fragilidade na AB, e consequentemente nas políticas públicas, que apesar de apresentar redução no número de internações em alguns anos, o padrão não se mantém e volta a se elevar, essa afirmativa corrobora com o estudo realizado por Camelo e Rehem (2019), no qual os autores apontam que a AB não consegue suprir todas as necessidades do público, proporcionando essa oscilação no número de internação.

Segundo Dantas *et al.* (2018), a reconfiguração da validade das receitas médicas para pegar medicação, de até seis meses, tende a espaçar a ida do paciente ao serviço de saúde e, conseqüentemente, o tempo de acompanhamento pelos profissionais, diminuindo o acesso as orientações, aumentando a automedicação, favorecendo o descontrole das doenças e o aumento das internações.

No tocante a análise das internações por regiões, nota-se que a Região SE detém a maior incidência de internações (535.743 - 35,12%), e a CO a de menor (123.092 - 8,07%). A alta prevalência na Região SE pode ser explicada tanto pelo fato de ser a região mais populosa do país, como pelo estilo de vida acelerado, alimentação rica em fast food, gordura e açúcares, auto índice de obesidade e fatores de riscos. Tais fatores prejudicam de diversas formas a saúde o que contribui com o maior número de internações no país (ROSA, *et al.*, 2007; STRUCIATI, ENES, 2015). Ressalta-se que os números da Região SE são maiores que no NE, entretanto, levando-se em conta as proporções do número de internações a cada 100.000 habitantes, o NE desponta com maior valor.

O Brasil apresenta grande desigualdade social decorrente da sua extensão territorial e distribuição geográfica e encontra nas Regiões N e NE o maior índice de pobreza do território nacional, os menores Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) respectivamente de 0,667 e 0,663 (BARATTO, 2016), isso contribui, juntamente com fatores como: a insatisfação por parte de usuários e profissionais em relação a atenção em saúde, a dificuldade na realização de exames, obtenção de medicamentos, redes especializadas e a longa espera, com esse elevado número de internações e morbidade hospitalar (SOUZA, 2019).

Para reverter este quadro Borges e Lacerda (2018) e Souza (2019), afirmam que deve haver um direcionamento de ações em saúde para essa população, com o intuito de obter um maior sucesso nas intervenções, uma vez que, a desigualdade social e insuficiência nas condições de vida adequada, contribuem para o surgimento de grupos vulneráveis, emergindo o estigma de exclusão de direitos básicos como moradia, lazer, alimentação, trabalho e saúde, agravando as patologias pré-existentes e elevando o número de internações .

A Tabela 2 retrata o número de internações e óbitos por Diabetes Mellitus considerando a faixa etária disposta no DATASUS (12 grupos) e o sexo.

Tabela 2- Distribuição das internações por internações e óbitos por Diabetes Mellitus no Brasil considerando a faixa etária e o sexo no período de 2008 a 2018.

Faixa Etária	Masculino				Feminino			
	Internações	%	Óbitos	%	Internações	%	Óbitos	%
< 1 ano	1658	49,4	51	47,7	1695	50,6	56	52,3
1 – 4 anos	4674	53,1	35	53,0	4122	46,9	31	47,0
5 – 9 anos	8239	46,7	19	38,8	9386	53,3	30	61,2
10 – 14 anos	13911	41,4	32	31,4	19670	58,6	70	68,6
15 – 19 anos	10768	38,1	109	35,5	17458	61,9	198	64,5
20 – 29 anos	24069	41,8	572	52,2	33544	58,2	523	47,8
30 – 39 anos	42597	48,6	1186	58,2	44997	51,4	852	41,8
40 – 49 anos	86020	51,7	2499	54,9	80427	48,3	2049	45,1
50 – 59 anos	148290	49,1	4840	51,3	154015	50,9	4592	48,7
60 – 69 anos	165519	45,5	7390	47,5	198364	54,5	8181	52,5
70 – 79 anos	121433	40,9	8057	43,1	175447	59,1	10623	56,9
80 anos e +	57886	36,4	6107	35,6	101271	63,6	11031	64,4
Total	685064	44,9	30897	44,7	840396	55,1	38236	55,3

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Brasil, 2020.

Nota-se uma maior prevalência de internações para o sexo feminino (840.936 casos), totalizando 55,1% de todos os casos de internações no território nacional por DM. Nota-se uma razão de 1,2:1 de internações e 1,23:1 óbitos do sexo feminino, em relação ao sexo masculino.

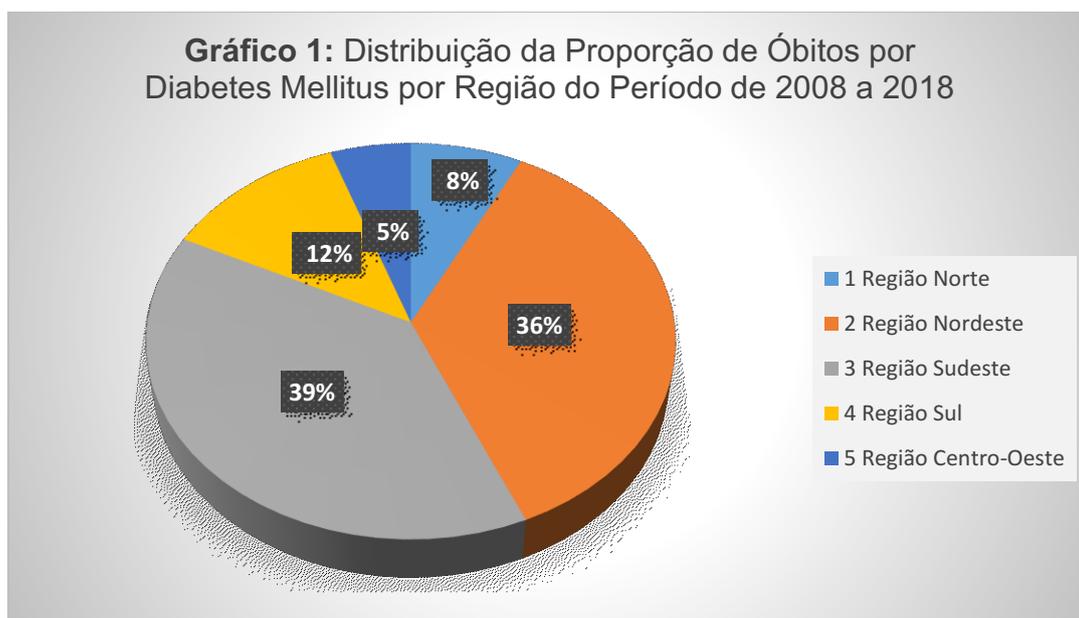
As mulheres buscam os serviços de saúde com maior frequência, até mesmo pela maior conscientização, com isso são mais facilmente diagnosticadas e rastreadas, contudo, a predominância de diabetes entre mulheres não é consenso na literatura. Em virtude dessa maior prevalência, o número de internações no sexo feminino também se torna maior, quando comparado ao sexo masculino. (ISER *et al.*, 2015; OLIVEIRA, 2016; SANTOS *et al.*, 2014). Ademais, práticas de atividades negativas, como tabagismo, alcoolismo, sedentarismo e resistência à procura da assistência em saúde são mais frequentes no sexo masculino, o que reduz sua expectativa de vida (GERHARDT *et al.*, 2016).

Esse menor índice de internações no sexo masculino pode ter como uma das justificativas a maior adesão ao tratamento da DM, como foi exposto na pesquisa realizada por Oliveira, Ueta e Franco (2018), e também como a DM é mais comum com o avançar da idade, a maior expectativa de vida do sexo feminino possibilita essa maior incidência tanto no número de doentes, quanto no de internações (ISER *et al.*, 2015; OLIVEIRA, 2016; SANTOS *et al.*, 2014).

Ao se avaliar a tendência das internações, percebe-se que os números apresentam um comportamento crescente, com discreta queda no grupo de 15 a 19 anos, até a faixa etária 60 a 69 anos, responsável pelo maior número de internações (363.883 mil - 23,85%), quando volta a decrescer.

O elevado número de internações no grupo de 60 a 69 anos se justifica pelo maior acometimento e diagnóstico da DM com o aumento da idade, bem como da presença de comorbidades. Dantas *et al.* (2018), apontam que isso decorre do efeito deletério da doença no organismo, decorrente do processo de envelhecimento. A medida que ocorre elevação da idade ocorre alterações fisiológicas sofridas com o envelhecimento ou como reflexo da presença da DM, que fragilizam os sistemas, principalmente quando não há acompanhamento e tratamento adequados (SANTOS *et al.*, 2014). Segundo Gerhardt *et al.* (2016), o diagnóstico da DM se torna mais comum ao passar dos anos e se acentua a partir dos 45 anos de idade, acometendo mais de 20% da população com idade superior a 65 anos.

Analisando-se os dados plotados na tabela 1 e gráfico 1, nota-se que a Região SE detém o maior número de internações com 535743 (35,1%) e de óbitos 26.806 (39%), e a Centro-Oeste a de menor registro, com 123092 (8,1%) e 3735 (5%), respectivamente. A proporção de óbitos foi obtida pela divisão do número de óbitos, pelo número de internações multiplicado por cem, feitos os cálculos e dadas as devidas proporções a região com maior percentual de morte por internação foi a Região Nordeste com 5,23%, seguida pelas Regiões Sudeste (5%), Norte (3,92%), Sul (3,3%) e Centro-Oeste (3,03%).



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Brasil, 2020

A taxa de mortalidade por DM varia de acordo com as condições socioeconômicas do país ou região, associados a cuidados ineficientes e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, o que pode explicar o maior percentual de óbitos nas Região NE e N, por serem as regiões com menor IDH do país (MERINO *et al.*, 2019). Em relação Região SE não há na literatura uma justificativa plausível, contudo acredita-se que, apesar de ser uma das regiões mais ricas do país, ainda apresenta uma grande desigualdade social, super população, conglomerados populacionais que muitas vezes são marginalizados e desassistidos pelo governo, o que dificulta o acesso a saúde e quando hospitalizados os pacientes se encontram em estado geral grave (PITOMBEIRA; OLIVEIRA, 2020).

O número de óbitos vem sofrendo redução em sua totalidade, contudo, se dá de forma muito discreta, o que sugere uma melhora na qualidade de atendimento tanto na AB, para tratar a patologia em seu início e evitar a hospitalização, quanto na atenção terciária em si, a partir da disponibilizando disponibilização de mais leitos, atendimento adequado e medicações (CAMELO; REHEM, 2019; MERINO *et al.*, 2019).

Na tabela 3 se encontra a distribuição das internações por raça/cor e média de permanência. Vale destacar que a raça/cor é um dado autodeclarado e que, por conseguinte, representa como as pessoas se auto identificam. A raça/cor diz respeito a características fenotípicas, ou seja, visíveis e detectáveis, com destaque à cor da pele. Para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

(IBGE), a cor da pele é classificada em cinco categorias; branca, preta, parda, amarela e indígena (PACHECO *et al.*, 2018)

Tabela 3: Distribuição do número de internações por DM, segundo a raça/cor e média de permanência nos serviços hospitalares segregados por raça/cor.

Raça/cor	n	%	Média de permanência
Branca	455815	29,88	5,6
Preta	60228	3,95	6,6
Parda	483169	31,67	6
Amarela	17444	1,14	5,8
Indígena	2639	0,17	5,2
Sem Informação	506165	33,18	6,6
Total	1525460	100	6,1

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Brasil, 2020.

Na tabela 3, além das cinco categorias para a raça/cor foi adicionado o item “sem informação”, justamente por haver grande subnotificação no preenchimento desse dado, fazendo com que sozinho, este item desponte como o mais prevalente. Fato preocupante, pois retrata a falta de zelo na hora do preenchimento. Dantas *et al.* (2018), destacam que incompletude dos dados no sistema de informação aponta para um quadro epidemiológico aquém da realidade, o que compromete o planejamento e a alocação de recursos para ações voltadas para a real necessidade.

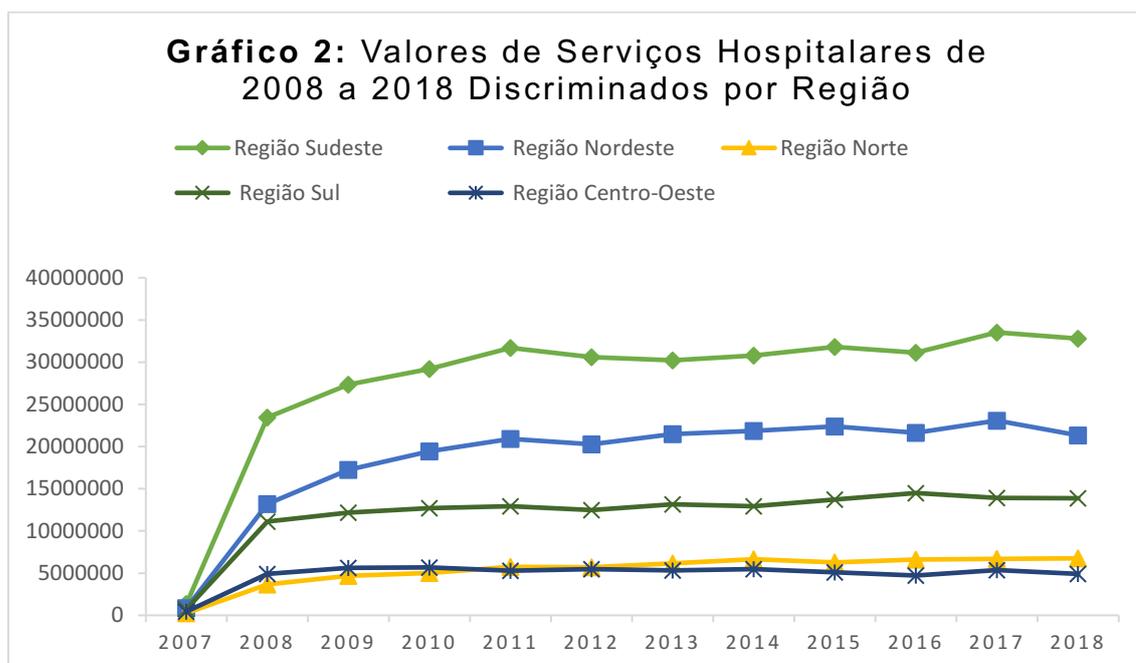
Avaliando a variável raça/cor, nota-se que a branca é a mais prevalente (29.88%), porém, ao se agregar pretos e pardos, resultando na cor negra, ela responde por 35,62%. Este valor indica a vulnerabilidade desta categoria ao acesso de bens e serviços. A raça negra carrega em toda sua história pontos negativos que influenciam ainda hoje na marginalização e vulnerabilidade desse grupo, tornando de extrema importância a adesão de políticas públicas que utilize do princípio da equidade (BRASIL, 2013; PACHECO *et al.*, 2018).

Quando se avalia a média de permanência no serviço hospitalar, observa-se que houve uma variação de 5,2 a 6,6 dias de internação. A cor negra apresenta a maior média de permanência, tendo como prerrogativa toda a história de escravidão e marginalização desse grupo, tais fatores ainda se refletem nos dias atuais, como construto social, que pode influenciar as condições de saúde enquanto determinante social. A raça negra permanece 1

dia a mais de internação, quando comparados com a cor/raça branca (BRASIL, 2013; PACHECO *et al.*, 2018).

O estudo corroborou com a pesquisa realizada por Rosa *et al.* (2007), que apresentou uma média de permanência muito próxima entre os estudos, onde Rosa e colaboradores apresentou uma média de dias de permanência das internações por DM com desfecho óbito foi de 6,5 dias e sem óbito em 6,4 dias. Por outro lado, os resultados nesse estudo estão mais favoráveis que a encontrada por Souza *et al.* (2019), cuja média de permanência foi de 9,1 dias.

As internações, como assistência do nível terciário, requerem uma atenção mais especializada e consequentemente de maior custo, quando comparada a assistência no nível primário, com foco na prevenção e promoção da saúde proporcionada pela AB. A tendência dos gastos por internações, de acordo com a região, se encontra disposta no Gráfico 2.



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Brasil, 2020.

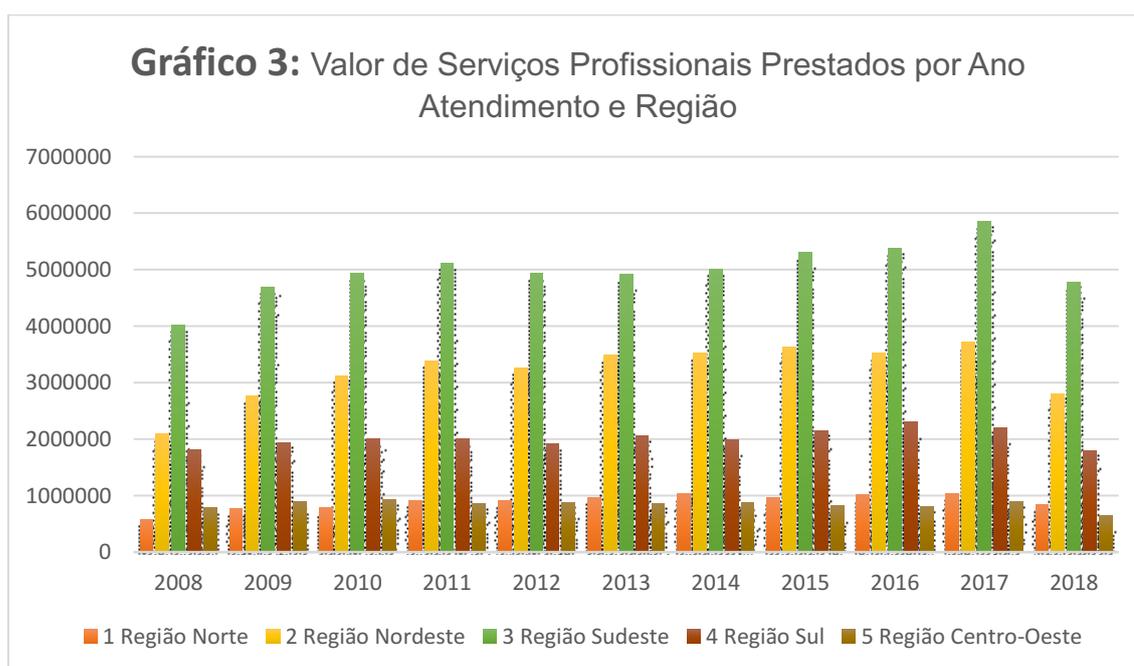
A AB, busca, em sua essência, uma resolutividade igual ou superior a 85%, já que, ela é uma das principais portas de entrada da rede de saúde. Oferece um serviço mais equânime, acessível e direcionado as necessidades da população, integra cuidados curativos, reabilitares e com a prevenção em saúde no contexto social ao qual o indivíduo se insere. Esses serviços reduzem a busca pela atenção terciária, o que implica menores gastos públicos (SOUZA; PEIXOTO, 2017).

O crescimento nos gastos está diretamente proporcional ao aumento das internações, e o gráfico revela uma variação pequena e não há declínios consideráveis entre os anos, o que reflete uma necessidade de uma (re) abordagem nas políticas públicas e na condução da APS. Camelo e Rehem (2019), corroboram afirmando que há uma fragilidade na APS, que não consegue suprir parte das necessidades dos usuários. E isso se reflete na forma como se apresenta nas regiões do país.

A Região SE apresenta custos desproporcionais, muito elevados quando comparados a outras regiões do país. É detentora de 40,51% (333.858.435,30) dos gastos públicos com internações por diabetes, enquanto a região NE, segundo lugar em internações e conseqüentemente de gastos, detêm 27,14% (223.685.818,30) dos custos.

Segundo Silveira *et al.* (2013), esse elevado gasto da Região SE pode ter como principal motivo a maior permanência no serviço hospitalar, que em média chegou a 8,9 dias em idosos e 8,4 dias em adultos.

Destaca-se que, os custos estão relacionados com vários recursos, como: medicações, materiais gastos, leito ocupado, alimentação, e um dos principais são os recursos humanos, ou seja, os profissionais envolvidos no processo de cuidado do paciente. No gráfico 3 está apresentado os gastos correspondentes aos profissionais da saúde para tratar a DM, em cada região do país.



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Brasil, 2020.

Os gastos com profissionais, apresenta o mesmo comportamento do gráfico anterior, com instabilidade nos valores gastos anualmente, e pico no ano de 2017. A região SE foi a que mais apresentou despesas com profissionais, na ordem de 41,77% (55.180.254,12), seguido pela região NE, 22,84% (35.456.846,41).

A instabilidade nos gastos e discreta redução dos gastos em alguns anos, tanto com profissionais quanto com os serviços hospitalares prestados, concretiza a fragilidade apresentada no sistema e principalmente na AB, que tem a finalidade de reduzir o número de internações por causas evitáveis.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DM, é uma patologia crônica não transmissível. Considerada um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. O estudo possibilitou avaliar as fragilidades apresentadas pela AB, e assim, fornecer importantes informações para os gestores avaliarem o comportamento da doença no país. Serve também como base para a realização de outras pesquisas acadêmicas e esclarecimento para a população.

Percebe-se que o sexo feminino é o mais acometido pela doença, principalmente com o avançar da idade, quando geralmente a doença se mostra mais prevalente. Observou-se, não obstante, que apesar de uma redução considerável no número de internações ainda se faz necessário a melhora em políticas públicas e atendimento à população. Essa melhora pode ser facilitada com a criação de vínculo com a população alvo, grupos de apoio, ações educativas, rodas de conversa e o apoio multiprofissional, que possibilita uma visão ampla e diversas a respeito do DM.

Destaca-se a importância de uma na distribuição de recursos pautada na equidade para as regiões, haja vista que, cada uma está dotada de suas particularidades, que, quando não levada em consideração, fragilidades. Ademais, essa disparidade nos valores e na média de permanência nas regiões, pode sugerir uma falha dos gestores, nas três instâncias, no tocante a distribuição desses recursos.

Dessa forma, no horizonte imediato, esse cenário vislumbrado poderá servir subsídio para os gestores realinharem propostas ações de saúde que

possibilitem a redução das taxas de hospitalização, e, conseqüentemente, do enorme gasto público gerado por elas.

Como todo estudo de dados públicos, este também apresenta certas fragilidades como a subnotificação e a frequente mudança nos dados, mas, isso não é suficiente para tirar a importância da sua realização e a utilização de seus achados para construção de políticas e atividades que busquem melhorias na resolutividade da AB, implementação dos métodos de assistência para reduzir o número de internações e reflexões sobre o processo de trabalho.

7 REFERÊNCIAS

ALFRADIQUE, M.E. *et al.* Lista de internações por condições sensíveis à atenção primária. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.25, n.6, p:1337-49, jun, 2009.

ANDRADE, P.O.N. Construção e validação do cenário de simulação clínica no manejo da hemorragia pós-parto. 2016. **Dissertação de Mestrado** (mestre em enfermagem.). Universidade Federal de Pernambuco.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care of Diabetes, 2014. **Diabetes Care**, New York, v.37, Supl1, p. s14-S80, 2014.

BARATTO, R. Diferença de IDHM entre regiões brasileiras diminuiu nas últimas décadas. **ArchDaily**, Brasil 08 Abr 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/784994/diferenca-de-idhm-entre-regioes-brasileiras-diminuiu-nas-ultimas-decadas>> ISSN 0719-8906. Acessado: 22 Mai 2020.

BILLINGS, J. *et al.* Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Aff** (Millwood). 1993; 12:162-73.

BORGES, D. B.; LACERDA, J.T. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. **Saúde debate**. Jan-Mar;42(116):162-78, 2018. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811613>

BRASIL. **Índice de Gini Per Capita** – Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/giniuf.def>. Acesso em 20 mai 2020.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. [internet]. [acesso em 2020 Jan 20]. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/Portaria-n%C2%BA-2436-2017-Minist%C3%A9rio->

da-Sa%C3%BAde-Aprova-a-Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-B%C3%A1sica..pdf

_____. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS. 2. ed.** Brasília, DF: Ministério da saúde; 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 221, de 17 de Abril de 2008.** Publicar, a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. **Diário Oficial da União.** 2008 Abr 17. [acesso em 2020 Jan 22]. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 648, de 28 de março de 2006.** Dispõe sobre a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa da Saúde da Família (PSF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs). **Diário Oficial da União.** 2006 Mar 28. [acesso em 2020 Jan 20]. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0648_28_03_2006_comp.html

CAMARGOS, M.C.S. *et al.* Estimativas de expectativa de vida livre de incapacidade funcional para Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v.24, n.3, 2019, [Acessado 13 Janeiro 2020] , pp. 737-747. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.07612017>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.07612017>.

CAMELO, M.S; REHEM, T.C.M.S.B. Internações por condições sensíveis à atenção primária em pediatria no Distrito Federal: um estudo ecológico exploratório. **REME – Rev Min Enferm.** 2019. DOI: 10.5935/1415-2762.20190117

CARVALHO, G. A saúde pública no Brasil. **Estud. av.**, São Paulo , v.2, n. 78, p.7-26, 2013 .

Costa, A.F., *et al.* Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. v.33, n.2, 2017.

COSTA, M.; GAMEIRO, M.G.H. Autocuidado dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1: responsabilidade no controlo da doença. **Rev. Enf. Ref.**, Coimbra , v.serIV, n.9, p.9-19, maio 2016.

DECLARAÇÃO DE ALMA-ATA. Saúde para todos no ano 2000. **Conferência Internacional sobre Cuidados de Saúde Primários.** 12 de Setembro de 1978, Alma-Ata, Cazaquistão, URSS. 1978.

DIAS-DA-COSTA, J. S. *et al.* Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios em gestão plena do sistema no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26, n.2, p.358-364, 2010

DANTAS, R.C.O., *et al.* Fatores associados às internações por hipertensão arterial. **Einstein** (São Paulo). v.16, n.3, p.1-7, 2018.

- ELIAS, E.; MAGAJEWSKI, F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004. **Rev. Bras. Epidemiol**, Rio de Janeiro, v.11, n.4, p.633-647, 2008.
- FERNANDES, S.; TARECO, E. Sistemas de informação como indicadores de qualidade na saúde: Uma revisão de níveis de abordagem. **RISTI**, Porto . n.19, p.34-45, set. 2016.
- FONTELLES, M. L. *et al.* Metodologia Da Pesquisa Científica: Diretrizes Para A Elaboração De Um Protocolo De Pesquisa. **Rev. para. med**; 23(3)jul.-set. 2009.
- GERHARDT, *et al.* Tendência Das Internações Por Diabetes Mellitus E Hipertensão Arterial Sistêmica Em Idosos. **Cogitare Enferm.** vol.21, n.4, 2016. 21(4): 01-10
- GERMANO, L.C.A; HERLING G.A. Avaliação epidemiológica dos atendimentos por exposição e intoxicação em um hospital público do interior do estado de São Paulo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online]. v.26, n.3, 2017. [Acessado 22 Janeiro 2020].
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Atlas. 7th ed.** Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas, 9th ed.** Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2019. Disponível em: <<https://diabetesatlas.org/en/>>. Acessado em: 15 Jan de 2020.
- ISER, B. P. M, *et al.* Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v.24, n.2, p.305–314, 2015.
- MARIN, H.F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, v.2, n.1, 2010.
- MERINO, M.F.G, *et al.* Internação e mortalidade por diabetes mellitus na infância: análise de séries temporais. **Rev. Bras. Enferm.** vol.72 supl.3, Brasília Dec. 2019 Epub Dec 13, 2019.
- MOROSINI, M.V.G.C.; FONSECA, A.F.; LIMA, L.D. de. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate** [online]. v.42, n.116, 2018.
- OLIVEIRA, A.C.M. de; GRACILIANO, N.G. Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes *mellitus* gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v.24, n.3, p.441-451, set. 2015.
- OLIVEIRA, R.E.M. de. Adesão ao tratamento medicamentoso do Diabetes mellitus tipo 2 na Estratégia Saúde da Família: análise na perspectiva de gênero. 2016. **Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade)** – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

OLIVEIRA, R.E.M.; UETA, J.; FRANCO, L.J. Adherence to medication treatment of type 2 diabetes mellitus : gender differences. **Revista de APS**, v.21, n.3, p.335–344, 2018.

OROZCO, L.B.; ALVES, S.H. de S. Diferenças do autocuidado entre pacientes com diabetes mellitus tipo 1 e 2. **Psic., Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 18, n.1, p.234-247, abr. 2017.

PACHECO, V.C., *et al.* As influências da raça/cor nos desfechos obstétricos e neonatais desfavoráveis. **Saúde em Debate** [online]. v.42, n.116, 2018. [Acessado 27 Abril 2020] , pp. 125-137. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104201811610>>. ISSN 2358-2898. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811610>.

PATEL, S.S.; UDAYABANU, M. Effect of natural products on diabetes associated neurological disorders. **Reviews in the Neurosciences** v.28, n.3, p.271-293, 2017.

PEREIRA, F.J.R.; SILVA, C.C.; NETO, E.A.L. Condições Sensíveis À Atenção Primária: Uma Revisão Descritiva Dos Resultados Da Produção Acadêmica Brasileira. **Rio de Janeiro**, v.38, N. ESPECIAL, p.331-342, OUT 2014.

PITOMBEIRA, D.F.; OLIVEIRA, L.C. de. Pobreza e desigualdades sociais: tensões entre direitos, austeridade e suas implicações na atenção primária. **Ciênc. saúde coletiva** 25 (5) 08 Maio 2020. Doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020255.33972019>

PINTO, L.F.; FREITAS, M.P.S. de; FIGUEIREDO, A.W.S. de. Sistemas Nacionais de Informação e levantamentos populacionais: algumas contribuições do Ministério da Saúde e do IBGE para a análise das capitais brasileiras nos últimos 30 anos. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v.23, n.6 2018. [Acessado 22 Janeiro 2020] , pp. 1859-1870. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05072018>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.05072018>.

RIBEIRO, M.D.A.; SILVA, J.C.A.; OLIVEIRA, S.B. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Rev. Panamericana de Salud Pública** [online] v. 42, 2018.

RODRIGUES-BASTOS, R.M., *et al.* Internações por condições sensíveis à atenção primária em município do sudeste do Brasil. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v.59, n.2, p.120-127, Apr. 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302013000200010&lng=en&nrm=iso>. access on 17 Jan. 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2012.11.001>.

ROSANO, A., *et al.* The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. **Eur J Public Health**, Oxford, v.23. n.3, p.356-360, 2013.

SALES-PERES, S.H. de C., *et al.* Estilo de vida em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v.21, n.4, 2016. [Acessado 20 Janeiro 2020] , pp. 1197-1206. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.20242015>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.20242015>.

SANTOS, F.A. de L., *et al.* Hospitalizações por diabetes em adultos e idosos no Ceará, 2001-2012. **Epidemiol. Serv. Saúde** [online]. vol.23, n.4, pp.655-663, 2014. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000400007>.

SANTOS, S.; BECA, H.; MOTA, C.L. da. Qualidade de vida e fatores associados na diabetes mellitus tipo 2: estudo observacional. **Rev Port Med Geral Fam**, Lisboa, v.31, n.3, p.186-196, jun. 2015. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-51732015000300005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 20 jan. 2020.

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2017-2018. **São Paulo: Clannad**; 2017.

SILVEIRA, R.E. da *et al.* Gastos relacionados a hospitalizações de idosos no Brasil: perspectivas de uma década. **Einstein** (São Paulo) vol.11 n.4 São Paulo Oct./Dec. 2013.

SOUZA, D.K. de; PEIXOTO, S.V. Gastos com internações sensíveis à atenção primária. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 26(2):285-294, abr-jun 2017. doi: 10.5123/S1679-49742017000200006

SOUZA, J.E.V. *et al.* Internações, óbitos e custos hospitalares por diabetes mellitus. **Rev enferm UFPE** on line. 2019. 13:e240388 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.240388>

STRUCIATI, J.C.; ENES, C.C. Evolução do estado nutricional e de fatores comportamentais de risco e de proteção para doenças crônicas: uma comparação entre as regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. **Anais do XX Encontro de Iniciação Científica** – ISSN 1982-0178. Anais do V Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – ISSN 2237-0420. 22 e 23 de setembro de 2015

VERAS, R.P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. v.23, n.6. 2018.