

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS CADASTRADOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SOUSA- PB

Fabiola Soares Ferreira Lima<sup>1</sup>  
Ana Emília Formiga Marques<sup>2</sup>  
Francisco Abrantes da Silva Junior<sup>3</sup>  
Maria Natalha Abrantes Pereira<sup>4</sup>  
Shirlene Elias Gonçalves<sup>5</sup>  
Eulismenia Alexandre Valério<sup>6</sup>  
Hugo Rodrigues de Abrantes<sup>7</sup>  
Raimundo Samuel de Oliveira<sup>8</sup>  
Francisco Gabriel de Oliveira Alves<sup>9</sup>  
Jaconias Soares Sarmiento<sup>10</sup>  
Fernanda Abrantes de Oliveira<sup>11</sup>  
José Hilber Carvalho Braga Cartaxo<sup>12</sup>  
Maria Fabíola de Paz Sousa<sup>13</sup>  
Liedson Sarmiento Juvenio<sup>14</sup>  
Fagner Carvalho Leite<sup>15</sup>

**RESUMO:** O diabetes mellitus é uma síndrome metabólica crônica que resulta em níveis elevados de glicose no sangue e pode levar a várias complicações de saúde. É um importante problema de saúde pública com incidência e prevalência crescentes em todo o mundo, representando encargos econômicos e sociais significativos. O objetivo deste estudo é caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes com diabetes mellitus cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde de Sousa-PB. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa. A pesquisa foi realizada durante o período de fevereiro a março de 2023 em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), composta por três equipes do Estratégia Saúde da Família (ESF), localizada no município de Sousa-PB. Os dados foram coletados dos prontuários de 100 pacientes com diagnóstico de diabetes, por meio de um questionário baseado na ficha cadastral do Sistema Hiperdia. Constatou-se predominância do sexo feminino (62%), da faixa etária de 40-69 anos (60%), da raça parda (50%), casados/relação estável (58%), com ensino fundamental incompleto (45%) e com renda familiar mensal equivalente a um salário mínimo (49%), apresentando diagnóstico de diabetes tipo 2 (97%). Portanto, este estudo fornece subsídios importantes para os profissionais de saúde e órgãos de gestão desenvolverem medidas efetivas de prevenção, rastreamento e controle do diabetes, com foco particular nos grupos específicos que são mais vulneráveis a essa doença. 3126

**Descritores:** Diabetes Mellitus. Epidemiologia. Atenção Básica de Saúde.

<sup>1</sup>Graduada do Curso de Farmácia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>2</sup>Docente do Curso de Farmácia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>3</sup>Graduado do Curso de Farmácia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>4</sup>Graduanda do Curso de Psicologia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>5</sup>Graduanda do Curso de Medicina do Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM.

<sup>6</sup>Graduanda do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM.

<sup>7</sup>Graduado no Curso de Nutrição da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>8</sup>Graduando do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Patos-UNIFIP.

<sup>9</sup>Graduando do Curso de Fisioterapia no Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM.

<sup>10</sup>Graduado do Curso de Farmácia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>11</sup>Graduada do Curso de Farmácia do Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM.

<sup>12</sup>Graduado no Curso de Farmácia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

<sup>13</sup>Graduanda no Curso de Biomedicina do Centro Universitário Santa Maria-UNIFMS.

<sup>14</sup>Graduando do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG.

<sup>15</sup>Hospital Universitário Júlio Bandeira-HUJB/EBSERH – Docente e coordenador do curso de farmácia da Faculdade São Francisco da Paraíba-FASP.

**ABSTRACT:** Diabetes mellitus is a chronic metabolic syndrome that results in elevated blood glucose levels and can lead to various health complications. It is an important public health problem with increasing incidence and prevalence worldwide, representing significant economic and social burdens. The aim of this study is to characterize the epidemiological profile of patients with diabetes mellitus registered in a Basic Health Unit of Sousa-PB. This is a cross-sectional, descriptive and exploratory study, with a quantitative and qualitative approach. The research was conducted during the period from February to March 2023 in a Basic Health Unit (BHU), composed of three teams of the Family Health Strategy (FHS), located in the municipality of Sousa-PB. Data were collected from the medical records of 100 patients with diabetes, using a questionnaire based on the Hiperdia System registration form. A predominance of females (62%), 40-69 years old (60%), mixed race (50%), married/stable relationship (58%), with incomplete elementary school education (45%), monthly family income equivalent to one minimum wage (49%), and diagnosed with type 2 diabetes (97%) was observed. Therefore, this study provides important subsidies for health professionals and management bodies to develop effective measures for diabetes prevention, screening, and control, with a particular focus on specific groups that are more vulnerable to this disease.

**Descriptors:** Diabetes Mellitus. Epidemiology. Primary Health Care.

## 1. INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica crônica de origem múltipla, caracterizada e identificada pela elevação da concentração plasmática de glicose (hiperglicemia) (HALL; GUYTON; HALL, 2021). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2019), sua etiopatologia heterogênea inclui tanto a ausência de secreção da insulina como a incapacidade de execução da função da insulina de forma adequada.

3127

A classificação do diabetes é baseada em sua etiologia, e às quatro formas clínicas reconhecidas pela Associação Americana de Diabetes (ADA) e pela OMS são diabetes mellitus tipo 1, diabetes mellitus tipo 2, diabetes mellitus gestacional e outros tipos específicos de diabetes mellitus. O diabetes tipo 1 é de etiologia autoimune ou idiopática, enquanto o diabetes tipo 2 é caracterizado por hiperglicemia como consequência da resistência à insulina. O diabetes gestacional é descrito como o surgimento de intolerância à glicose durante o período de gestação, e outros tipos específicos de diabetes podem ocorrer devido a defeitos genéticos ou substâncias químicas, incluindo medicamentos (ADA, 2021).

O diabetes apresenta manifestações clássicas que incluem poliúria, polifagia, polidipsia, perda de peso involuntária e fadiga. No entanto, o diabetes mellitus tipo 2 pode se desenvolver de forma assintomática ou oligossintomática, sendo que a identificação da doença muitas vezes ocorre devido a complicações tardias que afetam a saúde e a qualidade de vida do portador (MARQUES, 2018).

A Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (2017-2018) relata que alterações estruturais e funcionais podem ser causadas e/ou agravadas em todos os sistemas do organismo como efeito da glicemia elevada por período prolongado

O DM é uma das doenças de maior morbimortalidade, incidência e prevalência crescente em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Dados da Federação Internacional de Diabetes (IDF) estimaram que o índice total do diabetes aumentou 255% entre 2000 e 2021, sendo classificada como 9.<sup>o</sup> causa de morte da humanidade, segundo relatório Global Health Estimates, divulgado pela OMS, em 2020. Em âmbito nacional, o Brasil se configura como sexto país com maior incidência de diabetes, os números revelam que cerca de 7% da população contém o distúrbio fisiológico (IDF, 2021).

Diversos aspectos estão relacionados com a progressiva concentração de casos, dentre os determinantes estão, o envelhecimento populacional, transição epidemiológica e demográfica, aspectos socioeconômicos, fatores genéticos, o consumo de alimentos inadequados, e a maior frequência do sedentarismo e da obesidade (FLOR; CAMPOS, 2017).

O diabetes mellitus é um problema crítico de saúde pública global, considerado uma epidemia mundial pela Organização Mundial da Saúde. Apesar dos progressos na gestão do diabetes, a carga da doença permanece alta, impondo um fardo substancial à sociedade, com consequências econômicas e sociais significativas. Além disso, estratégias inadequadas de detecção precoce e prevenção agravam o quadro. Portanto, compreender a patogênese do diabetes, criar técnicas de diagnóstico e tratamentos e implementar programas preventivos eficazes são imperativos para mitigar as consequências dessa crise de saúde (FREITAS, 2015).

3128

A Constituição Federal Brasileira de 1988, garantiu aos cidadãos o direito à saúde de acesso universal, através da implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1988). Nesse sistema, evidencia-se o papel da atenção básica de saúde, no manejo do diabetes, especialmente o programa Estratégia Saúde da Família (ESF), realizando o levantamento epidemiológico, permitindo a possível definição do perfil dessa população, e o consequente acompanhamento do paciente, planejamento e execução de ações multifatoriais de saúde (MORESCHI *et al.*, 2018).

Em 2002 o Ministério da Saúde implantou na atenção básica o programa de controle a hipertensão e diabetes (HIPERDIA), no qual permite o cadastramento e acompanhamento de pessoas hipertensas e diabéticas (BRASIL, 2001). A verificação da distribuição do fenômeno de saúde/doença do diabetes mellitus era possível através das informações registradas no sistema informatizado online do DATASUS, no qual se encontra desatualizado. Portanto, a escassez de dados sobre o perfil dos diabéticos causa lacuna no controle do cenário epidemiológico.

O perfil epidemiológico dos pacientes com diabetes é essencial para entender a carga da doença e identificar populações de alto risco. Portanto, este estudo visa investigar o perfil epidemiológico das pessoas diabéticas, cadastradas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), no município de Sousa, na Paraíba.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, exploratório com abordagem quantitativa e qualitativa. A pesquisa foi realizada durante o período de fevereiro a março de 2023 em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), composta por três equipes do Estratégia Saúde da Família (ESF), localizada no bairro Raquel Gadelha, na cidade de Sousa-PB. A cidade com população predominantemente urbana, estimada em 69.997 habitantes (IBGE, 2021), está situada no Alto Sertão da Paraíba, a 432 km a oeste da capital do estado, João Pessoa.

A população do estudo foi composta por todos os prontuários de pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus cadastrados na Unidade Básica de Saúde (UBS), totalizando 750 indivíduos. Dessa população, uma amostra de 100 prontuários foi selecionada para o estudo.

Os critérios de inclusão foram estabelecidos a partir dos pacientes cujas informações estavam documentadas de forma mais completa no sistema de prontuário eletrônico. Não foi possível coletar dados de arquivos inacessíveis ou incompletos.

A coleta de dados foi realizada por meio da análise dos dados dos prontuários dos pacientes com diabetes. Para o instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário (apêndice A) formulado com base na ficha cadastral do Sistema Hiperdia, contendo questões objetivas relacionadas ao perfil epidemiológico do paciente para exploração avaliativa.

3129

Os dados foram analisados por meio do programa Excel<sup>®</sup> for Windows, versão 2016. As frequências absolutas e relativas das informações foram calculadas e apresentadas em tabelas e gráficos. A avaliação crítica dos dados coletados foi elaborada pautando outros trabalhos de literaturas reconhecidos e pertinentes ao tema discutido.

A Unidade de Saúde pode levantar preocupações sobre a divulgação de dados do paciente devido a riscos potenciais. No entanto, a estrita confidencialidade e privacidade dos dados foram asseguradas durante e após o processo do estudo. Diante dos avanços do conhecimento sobre o tema abordado, os benefícios superaram os riscos, tornando o estudo benéfico para os setores social, acadêmico e científico.

O processo de pesquisa foi rigorosamente seguido de acordo com os aspectos éticos e legais estabelecidos na Resolução Lei nº 510/16, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que concede diretrizes éticas específicas e normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos em ciências humanas e sociais, garantindo assim os princípios fundamentais da bioética. O estudo foi registrado no Sistema Nacional de Ética em Pesquisa (SISNEP) sob o número CAAE 68863923.5.0000.0205 e obteve aprovação ética do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) competente antes do início da coleta de dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foi realizada uma análise dos aspectos sócio demográficos da população estudada. As variáveis consideradas foram sexo, faixa etária, estado civil, etnia, escolaridade e renda familiar, elencadas Tabela 1. Os dados epidemiológicos específicos de gênero indicaram uma preponderância substancial do sexo feminino, com 62% (n=62) da totalidade, enquanto os pacientes do sexo masculino constituíram 38% (n=38). Esse resultado é consistente com pesquisas anteriores, como uma conduzida em todos os estados do nordeste brasileiro, que registrou prevalência proeminente de mulheres em 60,9% (n=5667) dos casos (MACEDO et al., 2019).

Essa predominância feminina pode ser atribuída ao eminente interesse e utilização dos serviços de saúde, levando a um percentual mais elevado de diagnósticos do diabetes, visto que a maioria dos usuários de Unidades de Saúde da Família (USF) são mulheres (MUZY et al., 2021).

**Tabela 1.** Perfil sócio demográfico dos pacientes com diabetes mellitus cadastrados em três Estratégias Saúde da Família de Sousa, Paraíba, Brasil, 2023.

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	38	38
Feminino	62	62
<b>Faixa etária</b>		
10 -- 39	8	8
40 -- 69	60	60
≥ 70	32	32
<b>Raça</b>		
Branca	44	44
Parda	50	50
Preta	6	6
<b>Situação conjugal</b>		
Solteiro (a)	13	13
Casado (a) / Relação estável	58	58

Divorciado (a)	6	6
Viúvo (a)	23	23
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	12	12
Fundamental incompleto	45	45
Fundamental completo	11	11
Ensino médio incompleto	2	2
Ensino médio completo	15	15
Ensino superior	15	15
<b>Renda mensal familiar</b>		
Nenhuma	1	1
Menos de um salário	7	7
Um salário	49	49
Mais de um salário	29	29
Mais de dois salários	14	14

N= frequência absoluta; %= frequência relativa

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023.

A faixa etária do estudo variou de 10 a 90 anos, sendo a maior proporção das ocorrências observada entre indivíduos de 40 a 69 anos (60%), seguido por aqueles de 70 anos ou mais (32%). Esses achados corroboram com o ensaio elaborado por Sousa et al. (2020) no estado do Piauí, que relatou prevalência de 81,2% entre os diabéticos com 40 anos ou mais. Os dados revelaram que a incidência de diabetes foi dominante entre o grupo mais velho, independentemente do sexo. Essa tendência pode ser explicada por alterações metabólicas que ocorrem durante o processo de envelhecimento, bem como a escolhas de estilo de vida pouco saudáveis. Isso ressalta a importância da prevenção e detecção precoce da doença, especialmente entre os que contêm idade mais avançada.

Em relação ao perfil de distribuição racial da amostra, se mostrou proporcional à população de Sousa-PB de acordo com o último censo divulgado pelo IBGE (2010), no qual a maioria dos habitantes se autodeclarou pardo. Dos sujeitos incluídos neste estudo, 50% se identificaram como pardos, 44% como brancos e 6% como pretos, enquanto a raça amarela e indígena não estava representada.

A situação conjugal foi majoritariamente composta por indivíduos casados ou em união estável, perfazendo 58%. Em uma pesquisa de Gomes (2021), que examinou o impacto do estado civil na

qualidade de vida de pessoas com diabetes, 68,3% dos portadores estavam em um relacionamento conjugal. Porém, o estudo concluiu que não houve associação estatisticamente significativa entre o estado civil e o diagnóstico do DM. Contudo, é importante salientar que a presença de um cônjuge pode ser crucial no que tange à percepção do paciente acerca de sua saúde, bem como para aumento da adesão à terapêutica e cuidados pessoais, o que acarreta na diminuição da morbimortalidade (MANGUEIRA, 2020).

Quanto à renda, foi verificado que uma parcela considerável dos assistidos (57%, n=57) possuía renda mensal familiar não superior a um salário mínimo. Essa informação é semelhante à divulgada por Dal Soto Busnelo et al. (2019) em sua análise sobre a caracterização do perfil dos diabéticos em todas as Estratégias de Saúde da Família (ESF) de um município localizado no interior do Rio Grande do Sul, na qual 68% (n=151) dos pacientes tinham uma renda familiar não superior a um salário mínimo.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o diabetes mellitus, concentram-se acentuadamente nas camadas mais vulneráveis da sociedade brasileira (MALTA et al., 2017). Este fato traz um impacto significativo no tratamento da patologia, principalmente devido à necessidade de aquisição de medicamentos e ingestão de uma dieta nutricionalmente balanceada (CALDEIRA et al., 2020).

Em termos de escolaridade, grande parte dos diabéticos (45%, n=45) possuía ensino fundamental incompleto. Já os demais apresentaram níveis de formação variados, sendo 15% (n=15) com ensino superior completo, 15% (n=15) com ensino médio completo, 12% (n=12) analfabetos, 11% (n=11) com ensino fundamental completo e 2% (n=2) com ensino médio incompleto. No geral, 68% (n=68) tinham baixa escolaridade, concordando com Assunção et al. (2017) que observaram uma relação relevante entre níveis educacionais mais baixos e diabetes.

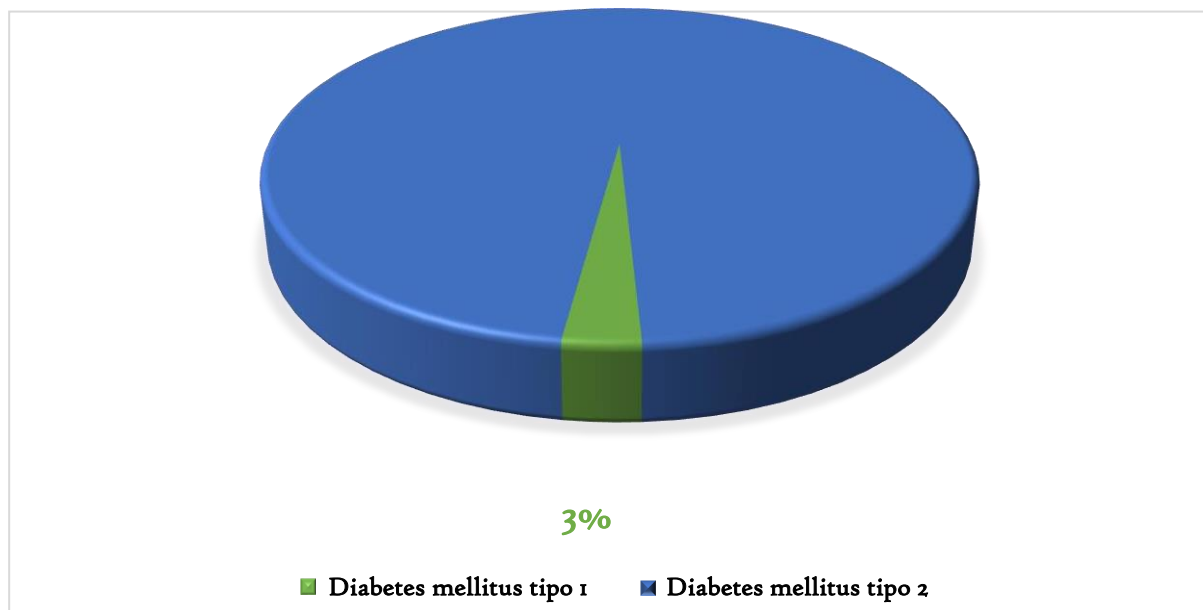
Investigações anteriores sugeriram que níveis mais altos de educação estão ligados a um autocuidado e conhecimento mais completo sobre o diabetes e seus fatores de risco (SATO et al., 2017). Neste levantamento, aqueles com maior grau de instrução geralmente tinham melhor condição socioeconômica. Entre os quinze participantes com ensino superior, treze não apresentaram complicações relacionadas à diabetes. No entanto, apenas um participante não desenvolveu hábitos de vida negativos.

No Gráfico 1 pôde-se analisar a distribuição percentual dos pacientes de acordo com tipo de diabetes mellitus. Conforme a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (2019-2020), o

diabetes mellitus tipo 1 representa apenas 5-10% de todos os casos de diabetes no Brasil, enquanto o diabetes mellitus tipo 2 compreende a grande maioria em 90-95%. Os resultados deste estudo alinham-se com os achados da SBD, com claro predomínio do DM tipo 2 em 97%, enquanto o

DM tipo 1 representou apenas 3% da população estudada.

**Gráfico 1** - Distribuição dos pacientes de acordo com o tipo de diabetes mellitus. Sousa, PB, Brasil, 2023.



**Fonte:** dados da pesquisa, 2023

Embora o diabetes tipo 2 seja tipicamente mais prevalente em indivíduos com mais de 40 anos de idade, sua incidência está aumentando em grupos mais jovens devido a fatores de risco associados (OLIVEIRA; PONTES; TRINDADE, 2021; RAO; JENSEN, 2020). A prevalência dessa forma de diabetes está ligada às transições sociodemográficas, nutricionais e epidemiológicas vivenciadas pela população ao longo do tempo (SANTOS; SOUSA; BARROS, 2018).

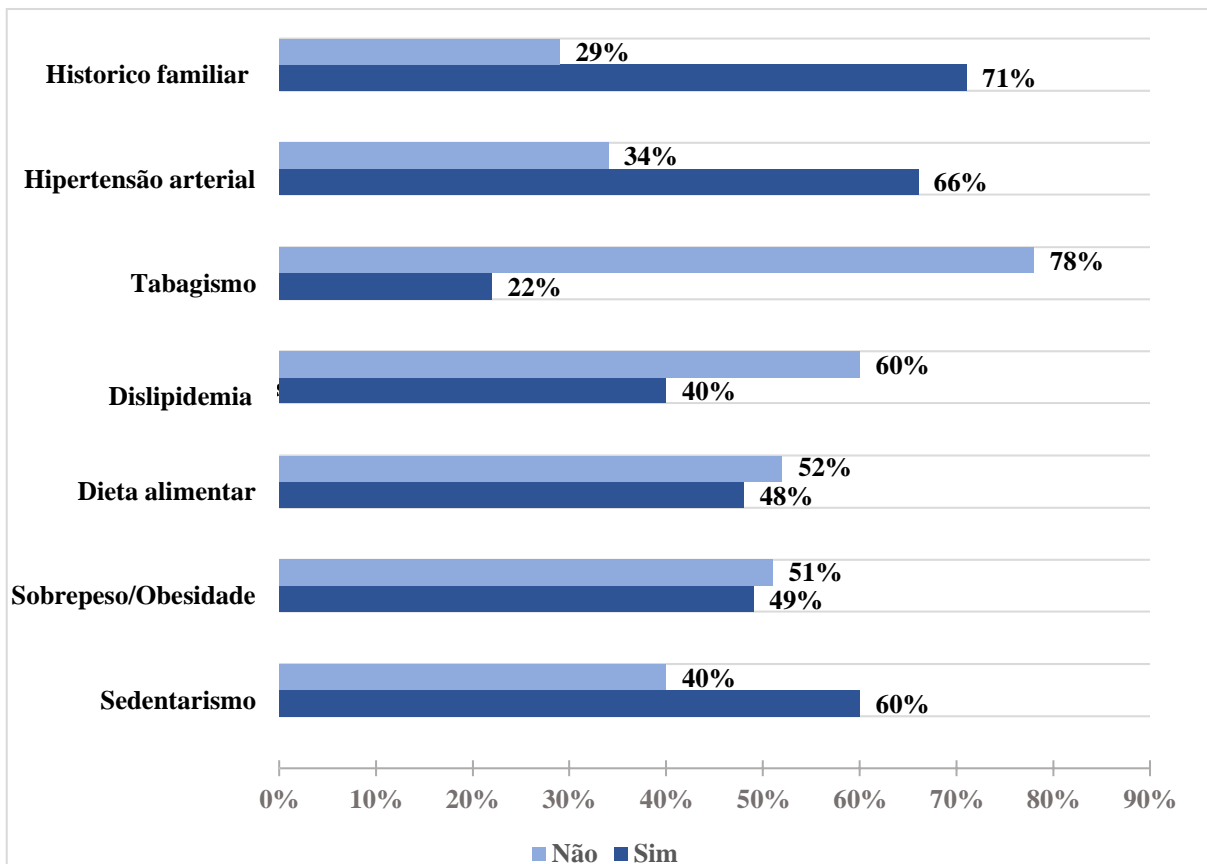
3133

Entre a gama de fatores de risco associados ao diabetes considerados, expostos no Gráfico 2, o histórico familiar dos pacientes foi identificado como o determinante mais significativo com impressionantes 71% demonstrando uma conexão clara. Isso é congruente com a análise de Bezerra et al. (2020), que relatou que 79% dos portadores tinham parentes de primeiro ou segundo grau com o distúrbio. Confirma-se assim que a presença de antecedentes familiares representa um potente fator de risco para o aparecimento e desenvolvimento da patologia em questão.

A natureza hereditária do diabetes ressalta o papel influente dos genes na formação da suscetibilidade ao diabetes tipo 1 e tipo 2. Parentes de primeiro grau de indivíduos com diabetes têm maior probabilidade de desenvolver a doença em comparação com a população em geral. No entanto, é crucial reconhecer que nem todos os indivíduos com predisposição familiar ao diabetes irão necessariamente experimentar seu aparecimento. Isso ocorre porque os fatores ambientais e de estilo de vida desempenham um papel significativo, especificamente na manifestação do diabetes tipo 2 (SBD, 2019-2020; REDONDO; STECK; PUGLIESE, 2018).



**Gráfico 2:** Distribuição dos fatores de risco associados ao diabetes dos pacientes com diabetes mellitus cadastrados em três Estratégia Saúde da Família, Sousa, PB, Brasil, 2023.



**Fonte:** dados da pesquisa, 2023

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) atingiu 66% dos assistidos pelos Estratégias Saúde da Família (ESF), o que concorda com uma investigação realizada em Pernambuco, onde foi constatado que 71,4% dos diabéticos apresentam HAS (SANTOS et al., 2021). A hipertensão é comumente encontrada em cerca de metade dos diagnósticos de diabetes mellitus, pois tem incidência 2,4 vezes maior no público diabético do que naquelas que não possuem a síndrome (SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN, 2020).

Em relação à dislipidemia, houve prevalência de 40% (n=40), total semelhante aos resultados obtidos em estudo epidemiológico realizado em Florianópolis-SC, que encontrou aumento do colesterol LDL em 46,2% dos diabéticos cadastrados na atenção primária à saúde (FAGUNDES; CORSO; GONZÁLEZ-CHICA, 2018). O surgimento de concentrações anormais de lipídios no sangue pode ser causado por uma combinação de aspectos ambientais, como má alimentação, falta de exercícios e tabagismo, bem como predisposição genética e doenças crônicas como o diabetes e a hipertensão (SÁ et al., 2021).

Quanto ao tabagismo, observou-se proporção de 22%, resultado ligeiramente superior ao declarado em pesquisa sobre características clínicas de diabéticos e hipertensos, onde obtiveram

percentual de 15% (n=3) (PRATES et al., 2020). “O tabagismo acelera a progressão da normoglicemia para o estado de intolerância à glicose, possivelmente por provocar o desenvolvimento de resistência à insulina, aumentando o risco de desenvolver diabetes em fumantes.” (CAMPAGNA et al., 2019, tradução nossa).

Garantir a adesão a padrões alimentares saudáveis é fundamental para o manejo e prevenção eficazes do diabetes, pois auxilia na manutenção da homeostase glicêmica (BORGES e LACERDA, 2018). No entanto, os dados deste estudo indicam que 52% dos participantes não seguiam uma alimentação balanceada, concordando com as observações de Zanatta et al. (2020) relatando um número de 52,38% de diabéticos aderindo às recomendações na dieta. Essa adoção abaixo do ideal pode ser atribuída a múltiplas condições, incluindo baixo nível socioeconômico, educação e conhecimento inadequados sobre as necessidades nutricionais e acesso limitado a opções de alimentos mais apropriados.

A frequência de sobrepeso/obesidade foi de 49% (n=49), mantendo-se comparativamente inferior da registrada em um ensaio anterior elaborado por Corsini et al. (2021) (78%, n=39), indicando tendência persistente dessa variável no contexto do DM. Nesse estudo, apenas 12 indivíduos que se encontravam acima do peso aderiram a um regime que incluía modificações dietéticas e exercícios físicos, o que reforça a dificuldade em conseguir mudanças sustentadas no estilo de vida. A maioria desse grupo (n=37) apresentou disposição sedentária e/ou não adotava uma rotina alimentar saudável. A atividade física regular é uma intervenção crucial no controle do diabetes, pois aumenta a sensibilidade à insulina, promove a perda de peso e atenua o risco cardiovascular (SAMPATH KUMAR et al., 2019). Em consonância com esses achados, Tormas et al. (2020) destacaram que 63,33% (n=19) das pessoas apresentavam estilos de vida sedentários, o que é consistente com o auferido pela atual pesquisa onde 60% da população não tinha exercícios em sua rotina.

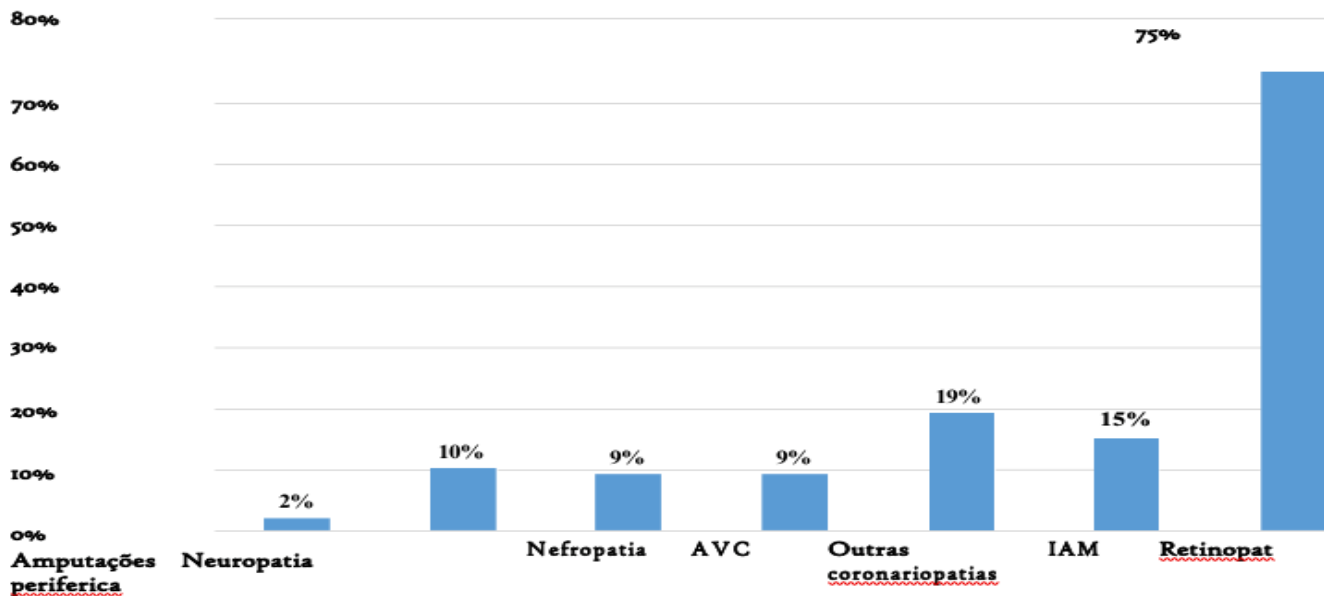
Períodos prolongados de glicemia descontrolada podem aumentar em até quatro vezes o risco de desenvolvimento ou agravamento de comorbidades e complicações metabólicas (GONÇALVES; GURJEL, 2019). A reversibilidade dos danos causados pode ocorrer através da restauração do estado normoglicêmico, ou permanecer com alterações irreversíveis devido à longa exposição aos tecidos (FIGUEIREDO et al., 2021).

As complicações crônicas do diabetes geralmente se manifestam anos após a progressão da doença, com alterações microvasculares como retinopatia, neuropatia periférica e nefropatia, além de alterações macrovasculares como doença cerebrovascular, doença vascular periférica e doença arterial coronariana (FONSECA; RACHED, 2019).

A retinopatia diabética (RD) é a mais prevalente entre as alterações microvasculares e é uma das principais responsáveis pelo surgimento de cegueira na população em idade produtiva, conforme

corroborado por estudos anteriores (MARTINS, 2020; RODRIGUES, 2019). A análise de dados, representada no Gráfico 3, mostra que a retinopatia apresenta o maior percentual de comorbidades, com 75%. Esse panorama é consistente com o relatório de prevalência de Panzetti *et al.*, (2020) de 84,1%. Essas observações ressaltam a importância da detecção precoce e eficaz da RD para prevenir a cegueira, em razão do seu impacto expressivo na qualidade de vida.

**Gráfico 3.** Distribuição das complicações segundo condições clínicas em pacientes com diabetes mellitus cadastrados em três Estratégias Saúde da Família, Sousa, PB, Brasil, 2023.



Fonte: dados da pesquisa, 2023

A segunda complicação mais predominante entre os sujeitos foram as coronariopatias, com frequência de 19%, seguida de infarto agudo do miocárdio com 15%, sendo 5% dos casos superpostos nas duas categorias. Esses resultados indicam maior ocorrência de cardiopatias neste trabalho, em comparação com investigação anterior realizada em um hospital de Ribeirão Preto-SP, onde verificou 16% de problemas coronarianos, sendo 8,3% envolvendo infarto agudo do miocárdio (FURLAN *et al.*, 2019).

Da mesma forma, um estudo executado no município de Água Doce-SC obteve registros equivalentes acerca do infarto agudo do miocárdio, em 14,6% (MENDES *et al.*, 2019). Essas estatísticas são preocupantes, visto que a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) informe que mais de dois terços dos indivíduos que sucumbem a doenças cardíacas também têm diabetes (MATOS, 2021).

A incidência de acidente vascular cerebral (AVC) foi observada em 9% dos portadores. Tal achado é compatível ao de Neto e Almeida (2018), que informaram em um ensaio semelhante, que 6,1% (n=20) dos indivíduos tiveram no mínimo um AVC. A fisiopatologia do AVC em indivíduos com diabetes é complexa, porém a hiperglicemia persistente é suficiente para lesionar os vasos cerebrais

(NUNES *et al.*, 2019). Esse mecanismo envolve obstrução da parede arterial e deposição de lipídios na vasculatura, levando à aterosclerose e à interrupção das funções circulatórias e metabólicas normais (MOSENZON *et al.*, 2023). Esse processo aumenta significativamente o risco de AVC em duas a cinco vezes (CHOWDHURY *et al.*, 2019).

Ao analisar as complicações crônicas, o pé diabético (10%) e a amputação por pé diabético (2%) apresentam taxas moderadas de ocorrência, sendo relatadas apenas no diabetes tipo 2. Em estudo realizado em Teresina-PI, essas comorbidades foram encontradas em 1,2% e 1,1% dos casos, respectivamente (ARRAIS *et al.*, 2020). Outra pesquisa mostrou que 9,4% das pessoas tinham pé diabético (MORESCHI *et al.*, 2018). O tratamento incorreto da neuropatia periférica é uma das principais causas de amputações em pacientes com diabetes. Portanto, o gerenciamento adequado e oportuno dos cuidados com os membros inferiores pode reduzir significativamente a probabilidade de consequências graves, como amputação, em 49% a 85% (BRITO *et al.*, 2020).

No que se refere a doença renal, os registros foram superiores (9%) em relação aos resultados de Sousa *et al.*, (2019), que identificaram uma taxa de 1,45% (n=238) entre os diabéticos. Como Alam *et al.*, (2021) destacaram, a nefropatia diabética é causada pela descompensação do diabetes, nesse processo o porão dos capilares glomerulares nos rins é danificado, impedindo a ligação cruzada de proteínas e levando a proteinúria. Esta condição reduz progressivamente a função renal e pode resultar em insuficiência desse órgão.

Ao analisar a relação entre o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus (DM) e a ocorrência de complicações relacionadas à patologia na população amostral, verificada na Tabela 2, encontrou-se correlação positiva entre essas duas variáveis. Especificamente, os dados revelaram que os pacientes que convivem com a doença há mais de 10 anos apresentaram uma taxa majoritária de complicações (37%) em comparação com os diagnosticados há menos de um ano (6%), bem como os acometidos pela síndrome por 1-5 anos (24%) e 5-10 anos (16%).

**Tabela 2.** Distribuição percentual dos pacientes com diabetes mellitus segundo a presença de complicações e o tempo de diagnóstico.

Tempo de diagnóstico (anos)	Presença de complicações		Total
	Sim	Não	
< 1 ano	6 (6%)	1 (1%)	7
> 1 e ≤ 5 anos	24 (24%)	8 (8%)	32
> 5 e ≤ 10 anos	16 (16%)	5 (5%)	21
> 10 anos	37 (37%)	3 (3%)	40
Total	83 (83%)	17 (17%)	100

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023

**Tabela 3.** Distribuição percentual dos pacientes com diabetes mellitus segundo o tempo de diagnóstico e o percentual de idosos.

Variáveis	n (%)	Percentual de idosos
Tempo de diagnóstico (anos)		
< 1 ano	7 (7)	6
> 1 e ≤ 5 anos	32 (32)	16
> 5 e ≤ 10 anos	21 (21)	10
> 10 anos	40 (40)	29
Total	100 (100)	61

n= frequência absoluta; %= frequência relativa

**Fonte:** dados da pesquisa, 2023

Para corroborar esses achados, um estudo publicado em 2018 por Davies *et al.* também relataram uma associação significativa entre a existência do diabetes e a presença de complicações. Da mesma forma, An *et al.* (2021) descobriram que a prevalência e a incidência de danos microvasculares e macrovasculares aumentaram com tempo, e indivíduos com diabetes de longa duração compreendiam uma frequência consideravelmente predominante de complicações. Coletivamente, esses estudos reforçam a importância do diagnóstico precoce e do controle eficaz do DM na prevenção ou retardo do aparecimento de agravos.

Além disso, confirmou-se a interação entre a faixa etária e o surgimento de doenças crônico-degenerativas, uma vez que foi revelado maior número de comorbidades entre as pessoas mais velhas. Essa informação concorda com uma pesquisa de Macedo (2018), no qual a mesma conexão foi verificada. De acordo com um estudo que avaliou os pacientes com diabetes mellitus atendidos pelo SAMU no município de Araguaína-TO no ano de 2019, entre o número total de chamados foram registrados que 73% (n=250) eram para pessoas idosas (VANDERLEY, ROCHA E VARGAS; 2023)

A correspondência entre o tempo de diagnóstico e a presença de complicações pode ser mediada pelo número total de anos vividos, pois o percentual de idosos entre os que têm diabetes há mais tempo (mais de 10 anos) (29%) é superior do que a porcentagem entre aqueles que possuem a doença há um período mais curto, como demonstrado na Tabela 3.

## CONCLUSÃO

Este estudo fornece subsídios importantes para os profissionais de saúde e órgãos de gestão desenvolverem medidas efetivas de prevenção, rastreamento e controle do diabetes, com foco particular nos grupos específicos que são mais vulneráveis a essa doença. Além disso, destaca-se a necessidade de adotar uma mentalidade avaliativa que se baseie em dados confiáveis e atualizados, permitindo a identificação da efetividade de intervenções a longo prazo

Os resultados desta pesquisa ressaltam a importância crítica da implementação de estratégias robustas e políticas de saúde focadas na prevenção do diabetes e suas complicações associadas, ao reduzir as taxas de morbidade e mortalidade, esses esforços podem ter um impacto significativo na saúde pública. É imperativo priorizar os programas de educação em saúde, conduzidos por equipes multidisciplinares, pois, desempenham um papel fundamental no aprimoramento do conhecimento e na melhoria da qualidade de vida geral dos indivíduos que vivem com essa patologia.

Portanto, nota-se a relevância de realizar novas pesquisas com uma abordagem metodológica semelhante, a fim de obter uma compreensão mais abrangente da evolução do diabetes mellitus na região de Sousa-PB. Esses achados irão orientar a tomada de decisões embasadas em evidências, visando contribuir para a melhoria dos resultados de saúde e o bem-estar geral da população.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes—2021. *Diabetes Care*, v. 44, n. Supplement 1, p. S15–S33, 9 dez. 2021.

AN, J. et al. Prevalence and incidence of microvascular and macrovascular complications over 15 years among patients with incident type 2 diabetes. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, v. 9, n. 1, p. e001847, jan. 2021.

ALAM, S. et al. Diabetes Mellitus: Insights from Epidemiology, Biochemistry, Risk Factors, Diagnosis, Complications and Comprehensive Management. *Diabetology*, v. 2, n. 2, p. 36–50, 1 jun. 2021.

ARRAIS, K. R. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de indivíduos com Diabetes Mellitus em Teresina, Piauí / Sociodemographic and clinical profile of individuals with Diabetes Mellitus in Teresina, Piauí. *Journal of Nursing and Health*, v. 10, n. 3, 5 nov. 2020.

ASSUNÇÃO, S. C. et al. Conhecimento e atitude de pacientes com diabetes mellitus da Atenção Primária à Saúde. *Escola Anna Nery*, v. 21, n. 4, 21 nov. 2017.

BEZERRA, J. F. et al. Perfil epidemiológico dos portadores do diabetes Mellitus numa zona rural de Nova Cruz, RN/ Epidemiological profile of diabetes Mellitus carriers in a rural area of Nova Cruz, RN. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 99976–100001, 19 dez. 2020.

BORGES, D. DE B.; LACERDA, J. T. DE. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. *Saúde em Debate*, v. 42, n. 116, p. 162–178, jan. 2018.

BRASIL. Constituição. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. *Revista de Saúde Pública*, v. 35 n.6, p. 585–8, 2001.

BRITO, L. A. et al. Neuropatia diabética periférica e suas intervenções terapêuticas: uma revisão integrativa da literatura / Peripheral diabetic neuropathy and its therapeutic interventions: an

integrative literature review. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 32, n. 2, p. 99-105, 9 set. 2020.

CALDEIRA, L. L. et al. Perfil epidemiológico e sociodemográfico de pacientes diabéticos de 3 unidades básicas de saúde do município de Coari-AM / Epidemiological and socio- demographic profile of diabetic patients of 3 basic health units of city Coari-AM. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 8093-8105, 14 jul. 2020.

CAMPAGNA, D. et al. Smoking and diabetes: dangerous liaisons and confusing relationships. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, v. 11, n. 1, 24 out. 2019.

CHOWDHURY, M. Z. I. et al. Predicting the risk of stroke among patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of C-statistics. *BMJ Open*, v. 9, n. 8, p. e025579, 1 ago.2019.

CORSINI, L. C. et al. Caracterização clínica, farmacoterapêutica e nutricional de pacientes com Diabetes Mellitus. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e22110716527, 4 jul. 2021.

DAL SOTO BUSNELO, E. et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS ATENDIDAS NAS ESTRATÉGIAS SAÚDE DA FAMÍLIA. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v. 8, n. 2, 22 jan. 2020.

DAVIES, M. J. et al. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*, v. 61, n. 12, p. 2461-2498, 5 out. 2018.

FAGUNDES, C. L.; CORSO, A. C. T.; GONZÁLEZ-CHICA, D. A. PERFIL 3140  
EPIDEMIOLÓGICO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS CADASTRADOS NA ATENÇÃO  
BÁSICA EM SAÚDE, FLORIANÓPOLIS - SC / EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF  
HYPERTENSIVE AND DIABETICS REGISTERED IN BASIC HEALTH CARE,  
FLORIANOPOLIS - SC. *Revista de Pesquisa em Saúde*, v. 18, n. 1, 9 fev. 2018.

FIGUEIREDO, B. Q. D et al. Complicações crônicas decorrentes do Diabetes mellitus: Uma revisão narrativa de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n.14, out., 2021.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 1, p. 16-29, mar. 2017.

FONSECA, K. P.; RACHED, C. D. A. Complicações do diabetes mellitus. *International Journal of Health Management Review*, v. 5, n. 1, 29 maio 2019.

FREITAS, R. W. J. F. DE. Diabetes Mellitus: a serious public health problem / Diabetes Mellitus: um sério problema de saúde pública / Diabetes Mellitus: un serio problema de salud pública. *Revista de Enfermagem da UFPI*, v. 4, n. 4, p. 1, 1 dez. 2015.

FURLAN, C. et al. Nível de conhecimento sobre diabetes e perfil epidemiológico dos pacientes diabéticos atendidos no Hospital Electro Bonini de Ribeirão Preto/SP. *Semina*, v. 40, n. 2, p. 197-202, 30 nov. 2019.

GONCALVES, J. R; GURJEL, C. P. Cuidados e prevenções ao diabetes no Brasil. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 2, n.4, 20 jun. 2019.

GOMES, C. P. **Influência do estado civil na qualidade de vida de pessoas com diabetes.** Trabalho de conclusão de curso (Mestrado integrado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal, 2021.

HALL, J. E.; GUYTON, A. C.; HALL, M. E. **Tratado de fisiología médica.** 14. ed. Barcelona:Elsevier, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE | Portal do IBGE.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 10 dez. 2022. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas.** Tenth edition, 2021.

MACEDO, J. L. *et al.* Perfil epidemiológico do diabetes mellitus na região nordeste do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 3, p. e2883826, 1 jan. 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Desigualdades socioeconômicas relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis e suas limitações: Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210011, 10 dez. 2021.

MANGUEIRA, H. T. *et al.* PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS CADASTRADOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 94, n. 32, 9 dez. 2020.

MARQUES, I. DE C. Diabetes Mellitus: principais aspectos e diagnóstico através da dosagem de hemoglobina glicada. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2018.

MARTINS, T. G. DOS S. Diabetic retinopathy: a neuropathy. **Einstein (São Paulo)**, v. 19, 17 dez. 2020.

3141

MATOS, J. Doenças cardiovasculares são as complicações mais graves do diabetes. Disponível em <<https://www.portal.cardiol.br/>>. Acesso em: 14 abril. 2023.

MENDES, S. C. *et al.* Diabetics: Epidemiological profile and knowledge about the complications of diabetes mellitus. **Scientific Electronic Archives**, v. 12, n. 5, p. III, 10 out. 2019.

MORESCHI, C. *et al.* Estratégias Saúde da Família: perfil/qualidade de vida de pessoas com diabetes Family Health Strategies: Profile/quality of life of people with diabetes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 6, p. 2899–2906, dez. 2018.

MOSENZON, O. *et al.* Diabetes and Stroke: What Are the Connections? **Journal of Stroke**, v. 25, n. 1, p. 26–38, 3 jan. 2023.

MUZY, J. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, 2021.

NETO, C. T. DE S.; ALMEIDA, A. N. G. DE. Perfil socioeconômico e epidemiológico de hipertensos e diabéticos da ESF do Riacho Fundo II – DF. **Comunicação em ciências da saúde**, v. 29, n. 01, p. 15–22, 16 abr. 2019.

NUNES, F. *et al.* Prevalência de lesões em órgãos-alvo em diabéticos tipo 2. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 17, n. 2, p. 85–89, 4 dez. 2019.



OLIVEIRA, W. G.; PONTES, V. H. M.; TRINDADE, W. S. Os efeitos e os benefícios dos exercícios físicos sobre o Diabetes Mellitus tipo 2. In: CONGRESSO NACIONAL DE INOVAÇÕES EM SAÚDE, 2., 2021, Fortaleza. Anais do Evento [...]. Fortaleza, 2021. Disponível em: <https://www.doity.com.br/anais/conaiis/trabalho/198429> . Acesso em: 15 out. 2022.

PANZETTI, T. M. N. et al. Perfil epidemiológico e clínico de pacientes internados em hospital público com diabetes mellitus tipo 2. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e267974072-e267974072, 12 maio 2020.

PRADO TORMAS, D. et al. HIPERTENSÃO E/OU DIABETES MELLITUS EM UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA: perfil e associação aos fatores de risco. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, v. 9, n. 1, p. 59-75, 29 abr. 2020.

PRATES, E. J. S. et al. Perfil clínico-epidemiológico de portadores de diabetes e hipertensão arterial associada. *Revista de Enfermagem UFPE online*, v. 14, 29 abr. 2020.

RAO, G.; JENSEN, E. T. Type 2 Diabetes in Youth. *Global Pediatric Health*, v. 7, jan. 2020.

REDONDO, M. J.; STECK, A. K.; PUGLIESE, A. Genetics of type 1 diabetes. *Pediatric diabetes*, v. 19, n. 3, p. 346-353, 1 maio 2018.

RODRIGUES, A. A. C. Retinopatia diabética: a cegueira dos tempos modernos. Trabalho de conclusão de curso (Mestrado) – Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, Porto, 2019.

SÁ, A. C. M. G. N. DE et al. Fatores associados ao LDL-Colesterol aumentado na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 2, p. 541- 553, fev. 2021. 3142

SANTOS, A. D. DOS et al. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research -BJSCR*, v. 24, n. 2, p. 2317-4404, 2018.

SANTOS, G. M. DOS; SOUSA, P. V. DE L.; BARROS, N. V. DOS A. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS IDOSOS DIABÉTICOS CADASTRADOS NO PROGRAMA HIPERDIA NO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 16, n. 56, p. 48-53, 18 jul. 2018.

SANTOS, L. G. et al. Prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus em Indivíduos com COVID-19: Um Estudo Retrospectivo de Óbitos em Pernambuco, Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 117, p. 416-422, 6 set. 2021.

SAMPATH KUMAR, A. et al. Exercise and insulin resistance in type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 62, n. 2, p. 98-103, mar. 2019.

SATO, T. et al. DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM USUÁRIOS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA - PREVALÊNCIA, PERFIL DEMOGRÁFICO, UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE E NECESSIDADES CLÍNICAS. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2017.

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA ALBERT EINSTEIN. Nota técnica para organização da rede de atenção à saúde com foco na atenção primária à saúde e na atenção

ambulatorial especializada: saúde da pessoa com diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. São Paulo: Hospital Israelita Albert Einstein: Ministério da Saúde, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (Brasil). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (Brasil). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020.

SOUSA, L. M. B. DE et al. Perfil epidemiológico do paciente com Diabetes Mellitus na população do Estado do Piauí. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, 16 jul. 2020.

SOUSA, N. A. DE. et al. FATORES DE RISCO E COMPLICAÇÕES EM DIABÉTICOS/HIPERTENSOS CADASTRADOS NO HIPERDIA. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, v. 18, n. 1, p. 31-39, 6 maio 2019.

VANDERLEY, A. C. N.; ROCHA, M. G. C.; VARGAS, D. R. M. DE. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM DIABETES MELLITUS ATENDIDOS PELO SAMU NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA – TO NO ANO DE 2019. *EXTRAMUROS - Revista de Extensão da UNIVASF*, v. 11, n. 1, p. 90-108, 3 jan. 202