



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO ACADÊMICO/PROFISSIONAL
EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

HERYKA ARAÚJO CAVALCANTE

INVISIBILIDADE DA OBESIDADE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
NA CIDADE DE PALMAS, TOCANTINS.

Palmas, TO

2024

Heryka Araújo Cavalcante

**Invisibilidade da obesidade na atenção primária à saúde
na cidade de Palmas, Tocantins**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal do Tocantins (UFT), como requisito à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Dra. Sônia Lopes Pinto

Coorientadora: Dra. Renata Andrade de Medeiros
Moreira

Palmas, TO

2024

<https://sistemas.uft.edu.br/ficha/>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- C376i Cavalcante, Heryka.
Invisibilidade da obesidade na Atenção Primária à Saúde na cidade de Palmas, Tocantins. / Heryka Cavalcante. – Palmas, TO, 2024.
40 f.
- Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) Profissional em Ciências da Saúde, 2024.
Orientadora : Sônia Lopes Pinto
Coorientadora : Renata Andrade de Medeiros Moreira
1. Obesidade. 2. Atenção Primária à Saúde. 3. Saúde Coletiva. 4. Invisibilidade. I. Título

CDD 610

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

HERYKA ARAÚJO CAVALCANTE

INVISIBILIDADE DA OBESIDADE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
NA CIDADE DE PALMAS, TOCANTINS.

Dissertação apresentada à UFT- Universidade Federal do Tocantins (UFT) – Campus Universitário de Palmas, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde foi avaliado para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde e aprovada em sua forma final pelo Orientadora e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação ____ / ____ / ____

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Sônia Lopes Pinto, UFT

Profa. Dra. Renata Andrade de Medeiros Moreira, UFT

Profa. Dra. Poliana Cardoso Martins, UFBA

Profa. Dra. Juliana Bastoni da Silva, UFT

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A minha família que é meu maior tesouro e incentivo.

A minha orientadora Dra. Sônia Lopes Pinto por toda paciência e empatia nos meus momentos mais difíceis.

A minha coorientadora Dra. Renata Andrade de Medeiros Moreira por toda a contribuição para que eu pudesse chegar até aqui.

RESUMO

Introdução: A obesidade constitui-se uma doença multifatorial, de crescente prevalência na população mundial e brasileira. Porém os esforços empregados ainda não conseguiram impedir seus avanços. E os sistemas de informações em saúde nem sempre demonstram a realidade brasileira. **Objetivo:** Avaliar o registro de atendimento das pessoas com obesidade dentro da Atenção Primária a Saúde (APS) de acordo com os dados de registro da cidade de Palmas, capital do estado do Tocantins. **Método:** Estudo observacional do tipo ecológico, analítico com abordagem quantitativa. Foram coletados dados de todos os atendimentos para obesidade, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) realizados por profissionais de nível superior no ano de 2022 em Palmas - TO, que estavam registrados no Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica (SISAB) utilizando o seu endereço eletrônico e no ESUS-AB com dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde. Estes dados foram comparados com o Sistema de Informação de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Realizou-se análise estatística descritiva, e os dados foram apresentados por meio de gráficos, tabelas e mapas para facilitar a visualização do leitor. **Resultados:** A maioria dos atendimentos realizados no ano de 2022, na cidade de Palmas foi de HAS (5,5%) em adultos e idosos, e para tratamento da obesidade foram somente 1,2%. O número de registros para obesidade diverge entre o SISAB e o SISVAN, onde o primeiro teve menor número de registros. Dos dados encontrados no SISAB para obesidade, 60,0% foram do profissional médico, 35,0% dos nutricionistas e 5,0% dos enfermeiros. O território de saúde Karajá teve maior número de atendimentos para obesidade (n=5.903) e o Pankararu a menor quantidade (n=930). **Conclusão:** A obesidade é invisível como problema de saúde pelos profissionais da APS do município de Palmas e a subregistro é uma questão grave que mostra a negligência do cuidado da pessoa com obesidade e a falta de ações voltadas para ela.

Palavras-chaves: Obesidade. Atenção Primária a Saúde. Sub-registro. Saúde Coletiva.

SUMMARY

Introduction: Obesity is a multifactorial disease, with increasing prevalence in the world and Brazilian population. However, the efforts employed have not yet managed to stop its advances. While health information systems do not always demonstrate reality. **Objective:** To evaluate the record of care for people with obesity within Primary Health Care according to registry data from the city of Palmas, capital of the state of Tocantins. **Method:** Ecological, analytical observational study with a quantitative approach. Data were collected from all consultations for obesity, Systemic Arterial Hypertension (SAH) and Diabetes Mellitus (DM) carried out by higher education professionals in 2022 in Palmas - TO, who were registered in the Primary Care Health Information System (SISAB) using its electronic address and in ESUS-AB with data provided by the Municipal Health Department. These were compared with data from the Food and Nutrition Surveillance Information System (SISVAN). A simple statistical analysis was carried out, the data was presented through graphs, tables and maps to facilitate the reader's visualization. **Results:** The majority of consultations carried out in the year 2022, in the city of Palmas, were for high blood pressure (5.5%) in adults and the elderly, with consultations for the treatment of obesity representing only 1.2%. The number of records for obesity differs between SISAB and SISVAN, where the former had fewer records. Of the data found in SISAB for obesity, 60.0% came from medical professionals, 35.0% from nutritionists and 5.0% from nurses. The Karajá health territory had the highest number of consultations for obesity (n=5,903) and Pankararu the lowest number (n=930). **Conclusion:** Obesity is invisible as a health problem for PHC professionals in the city of Palmas and under-registration is a serious issue that demonstrates the neglect of care for people with obesity and the lack of actions aimed at them.

Keywords: Obesity. Primary Health Care. Under-registration. Public Health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma de coleta de dados.....	16
Figura 2- Mapa de registro de atendimento da pessoa com obesidade por Unidade Básica de Saúde da cidade de Palmas, Tocantins,2022.....	29
Gráfico 1 - Registro de atendimento da pessoa com obesidade pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde da cidade de Palmas, Tocantins, 2022.	28
Gráfico 2 - Registro de pessoas cadastradas por território da cidade de Palmas, Tocantins, 2024.....	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Tipos de atendimentos realizados na Rede da Atenção Primária à Saúde na cidade de Palmas, Tocantins, em 2022.	27
Tabela 2- Comparação da prevalência de obesidade de acordo com o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico da cidade de Palmas, Tocantins em 2022.	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária a Saúde
CAPP	Comitê de Avaliação Projeto de Pesquisa
CDS	Coleta de Dados Simplificado
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CIAP	Classificação Internacional da Atenção Primária
CID	Classificação Internacional de Doenças
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
ESF	Estratégia Saúde da Família
FESP	Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas
FAO	Organização para a Alimentação e Agricultura
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PMS	Plano Municipal de Saúde
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SISAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SISVAN	Sistema de informação de Saúde Vigilância Alimentar e Nutricional
SUS	Sistema Único de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família
VAN	Vigilância Alimentar e Nutricional
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
PPGCS	Programa de Pós-Graduação em Ciências da saúde
UFT	Universidade Federal do Tocantins

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Problema de pesquisa	13
1.1.1	Hipótese	13
1.1.2	Delimitação de Escopo	13
1.1.3	Justificativa	13
2	OBJETIVOS	14
2.1	Objetivo geral	14
2.2	Objetivos específicos	14
3	METODOLOGIA	15
3.1	Metodologia da Pesquisa	15
3.2	Procedimentos Metodológicos	15
3.3	Aspectos éticos	16
3.4	Estrutura da Dissertação	16
4	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
4.1	Obesidade	18
4.2	Epidemiologia da obesidade	20
4.3	Obesidade e Atenção Primária à Saúde	21
4.4	Invisibilidade da obesidade	22
5	RESULTADOS E ANÁLISE	24
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
6.1	Contribuições da dissertação	34
6.2	Trabalhos futuros	34
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é um agravo multifatorial e aspectos ambientais, socioeconômicos e culturais, precisam ser considerados quando abordamos o cuidado da pessoa com obesidade. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a obesidade como o excesso de gordura corporal, em níveis que causem danos à saúde (BRASIL, 2022). Internacionalmente classificamos os indivíduos com sobrepeso ou obesidade de acordo com o seu Índice de Massa Corporal (IMC), no entanto, para além do IMC podemos observar que a ciência vem referindo-se à obesidade como tema complexo e multifatorial (WHO, 1998).

A partir desta perspectiva conseguimos refletir sobre a temática da obesidade, não apenas como uma doença que se refere ao aumento excessivo de gordura corporal, mas também como um agravo multifatorial. Mudanças nos diversos setores da sociedade brasileira, que marcaram as últimas décadas influenciaram diretamente no modo de vida da população, e como consequência favoreceu o aumento da obesidade. Singh *et al.* (2013) aponta que a obesidade é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) e um fator de risco para outras doenças, deste modo, mesmo a obesidade sendo vista como um problema de saúde pública, todo empenho empregado ao tema ainda não foi capaz de impedir a progressão da sua prevalência no Brasil e no mundo, impactando de forma negativa a saúde e a qualidade de vida da população (PINTO *et. al.*, 2021).

Neste contexto, segundo o relatório publicado pela OMS em parceria com a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e outras organizações internacionais, mostrou que em 2019 houve um crescimento progressivo da prevalência do sobrepeso e da obesidade, em todas os países do mundo sem distinção de classes sociais ou grupos etários, apresentando maior propensão em crianças em idade escolar e adultos (SANTOS *e. al.*, 2020).

O Brasil realiza sistematicamente o Inquérito de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), que está implantado em todas as 26 capitais e no Distrito Federal, e tem como objetivo o monitoramento da frequência e a distribuição das principais DCNT por inquérito telefônico. De acordo com o VIGITEL a partir da estimativa feita entre os anos de 2006 a 2021, a frequência de adultos com obesidade em 2006 era de 11,8%, já em 2021 essa frequência subiu para 22,4%, apresentando um aumento médio de 0,66 pp/ano (BRASIL, 2022). Este inquérito torna clara o aumento da prevalência da obesidade no Brasil.

Uma vez que observamos este crescimento progressivo em toda população, sem distinção, podemos destacar a associação entre a insegurança alimentar e nutricional, e a obesidade, que perpassa pela dificuldade de acesso a alimentos nutritivos e diversos, e cada vez mais exposto a alimentos ultraprocessados, que são altamente calóricos e pouco nutritivos (FAO *et al.*, 2018). Esta associação favorece o crescimento alarmante da obesidade no Brasil e no mundo.

Considerando os muitos fatores que englobam a temática, temos, no Sistema Único de Saúde (SUS) a Atenção Primária à Saúde (APS), como ordenadora do cuidado e centro de comunicação entre os pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Esta, por sua vez, possui maior aproximação com a comunidade, o que favorece uma compreensão mais aprimorada da realidade de cada território, assim como seus determinantes de saúde e sua dinâmica (PINTO, *et al.*, 2021).

Embora o crescimento da epidemia global da obesidade seja evidente, as ações voltadas para o enfrentamento e o controle da doença na APS são insuficientes. Podemos evidenciar esta afirmação através do monitoramento dos dados relacionados aos atendimentos realizados e registrados no Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB) (PINTO *et al.*, 2021).

Da mesma forma, Bortolini *et al.* (2020) apontou em seu estudo realizado entre setembro de 2018 a agosto de 2019, que menos de 3% dos atendimentos realizados no Brasil pela APS, em consultas individuais, foram identificados como obesidade, não sendo utilizados a Classificação Internacional de Doenças (CID) e/ou Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP). Deste modo, evidencia-se que mesmo 40% das consultas na APS sendo relacionadas às DCNT, no Brasil, e a obesidade consiste em um dos principais fatores de risco para estas doenças, expondo a necessidade de promoção de ações voltadas para a doença, que evidenciem a importância do seu controle, antes que se estabeleçam outras patologias (PINTO *et al.*, 2021).

Em síntese, observamos que a obesidade, apesar de sua crescente prevalência e do reconhecimento da mesma como problema de saúde pública, pode estar sendo negligenciada e invisibilizada no âmbito da APS, uma vez que não se constitui como um indicador previsto pelo Ministério da Saúde, nos custeios destinados a essa instância (PBO, 2022).

1.1 Problema de pesquisa

Esse trabalho apresenta a seguinte questão problema: A obesidade tem sido identificada pela Atenção Primária à Saúde no município de Palmas-TO, considerando os atendimentos realizados no ano de 2022? Ao ser esclarecida esta questão, poderemos inferir se a obesidade tem sido registrada pelas equipes da APS de forma adequada.

1.1.1 Hipótese

A obesidade no município de Palmas-TO não é registrada pelos profissionais em seus atendimentos com a devida regularidade que a doença exige, uma vez que existem poucos atendimentos relacionados com foco na obesidade o que reforça a invisibilidade da mesma e favorece a sua prevalência.

1.1.2 Delimitação de Escopo

O presente estudo visa identificar através dos registros nos sistemas de informação a visibilidade da obesidade na APS de Palmas-TO.

1.1.3 Justificativa

A obesidade é uma doença multifatorial que apresenta crescente prevalência, como apontam Gaia *et al.* (2021), Malveira *et al.* (2021) e Costa *et al.* (2020). Apesar deste reconhecimento no âmbito da produção científica, a obesidade pode não receber a atenção e prioridade devida na APS, tornando-se invisível aos olhos dos profissionais que lá atuam e contribuindo assim para sua prevalência.

A partir da problemática relacionada à invisibilidade da obesidade e a convicção da importância de se prestar uma assistência à saúde integral ao indivíduo, ressaltamos que a motivação para escolha desta temática passa pela importância da produção de conhecimentos relativos ao tema, a partir de evidências que contribuam para o desenvolvimento de planos e estratégias que auxiliem na melhoria da qualidade de vida dos usuários com obesidade no âmbito do SUS.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o registro de atendimento das pessoas com obesidade dentro da Atenção Primária a Saúde de acordo com dados da cidade de Palmas, Tocantins.

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar o número de registros de atendimentos voltados para obesidade na cidade de Palmas, Tocantins;
- ✓ Comparar os dados do Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica em relação a registro de obesidade com os dados do Sistema de Informação em Saúde da Vigilância Alimentar e Nutricional de 2022;
- ✓ Comparar o número de pessoas com obesidade que foram notificadas com o número de pessoas com hipertensão arterial sistêmica e diabetes;
- ✓ Comparar o número de pessoas atendidas com obesidade com estudos nacionais.

3 METODOLOGIA

3.1 Metodologia da Pesquisa

O delineamento utilizado foi o estudo observacional do tipo ecológico, analítico com abordagem quantitativa. Foram analisados os dados do ano de 2022, referentes aos atendimentos realizados na APS do Município de Palmas, capital do Estado do Tocantins.

O sistema municipal de saúde de Palmas está organizado a partir da Rede de Atenção e Vigilância em Saúde (RAVS-PALMAS). E possui como características definidoras um arranjo poliárquico que possui como centro a Estratégia Saúde da Família (ESF), visando a consolidação da Atenção Básica e a longitudinalidade do cuidado. O planejamento estratégico e as ações e serviços de saúde são realizados e estão divididos em territórios distribuídos pela cidade, os territórios são: Kanela, Apinajé, Xambioá, Krahô, Karajá, Javaé, Xerente, Pankararu. Totalizando 8 territórios (PALMAS, 2019). A capital possui uma cobertura da ESF de 99,17% de acordo com o E-gestor da última competência registrada. (BRASIL, 2024)

3.2 Procedimentos Metodológicos

O objeto do estudo constou de todos os atendimentos realizados por profissionais de nível superior que constavam no SISAB no município de Palmas – TO no ano de 2022 para obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). Assim incluíram-se todos os atendimentos realizados por profissionais de nível superior que constavam no SISAB.

O presente estudo contou com as seguintes variáveis:

- Número de atendimentos total realizados por profissionais de nível superior na APS no ano de 2022 no município de Palmas-TO;
- Atendimentos que utilizaram a Classificação Estatística Internacional de Doenças e problemas Relacionados à Saúde (CID) e/ou Classificação Internacional de Atenção Primária (CIAP), de doenças crônicas como DM e HAS;
- Atendimentos realizados que utilizaram a CID/CIAP de obesidade.

A coleta de dados foi através da análise dos dados quantitativos presentes no banco de dados do SISAB, SISVAN, estes são bancos com dados públicos e não necessitaram de aprovação em comitê, foram obtidos através dos endereços eletrônicos <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/> e <https://sisab.saude.gov.br/>. Para acessar o SISAB

utilizamos os seguintes comandos após acessar o site: Relatório de produção>Unidade geográfica (município) > Competência (meses e ano) >Atendimento individual (CID/CIAP) > Tipo de equipe (ESF) > Categoria profissional (enfermeiros, médicos e nutricionistas) > Faixa etária (0 a 100 anos) > Sexo (feminino e masculino) > Local (UBS) > Tipo de atendimento (todos) > Tipo de produção (atendimento individual). Para os dados do SISVAN foram utilizados os comandos: Relatórios públicos do SISVAN > Estado nutricional > Ano e mês de referência >agrupar por município >No campo outros filtros selecionamos todos (Ex: raça e cor, sexo, ciclo de vida, entre outros). Quanto ao ESUS-AB por tratar-se de um banco que não é de domínio público os dados foram fornecidos pela SEMUS, sendo necessário submeter o trabalho á aprovação de acordo com o fluxograma (Figura 1)

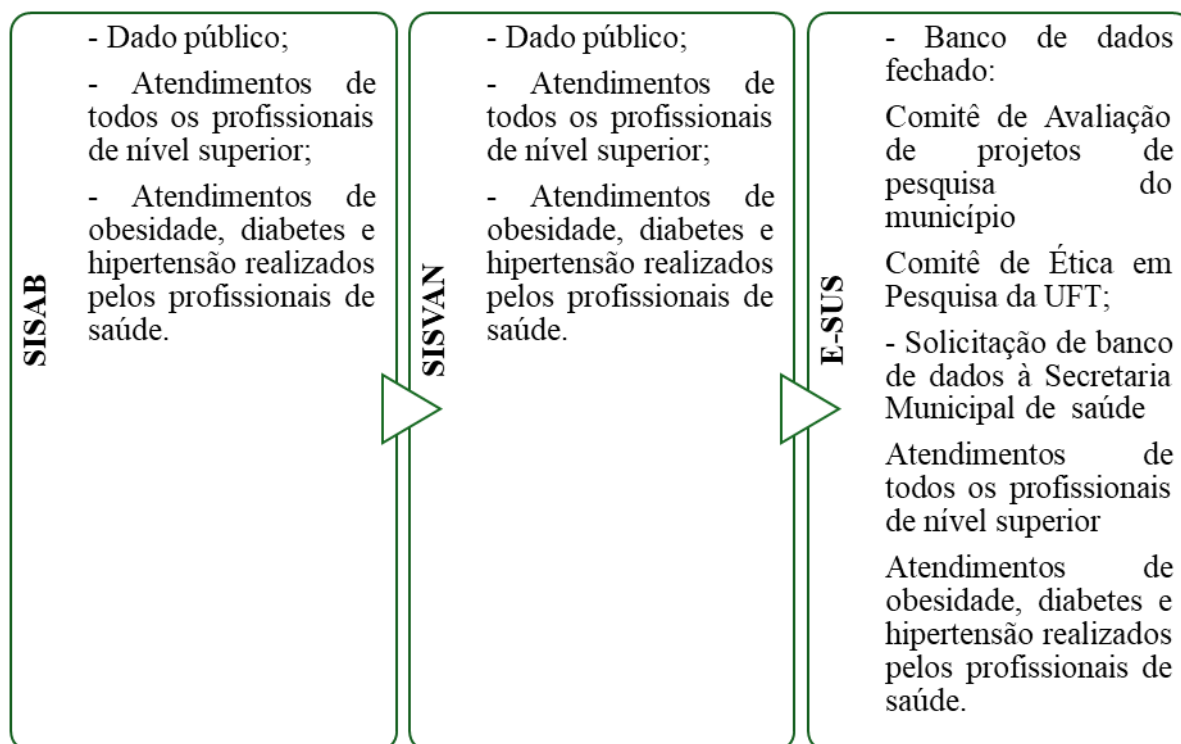


Figura 1 – Fluxograma de coleta de dados (ano=2022)

Os dados quantitativos coletados no banco de dados ESUS-AB, SISAB e SISVAN foram organizados em tabelas e compilados em planilhas de Excel®, utilizando estatística descritiva simples, calculando frequência absoluta, relativa e média. Os dados foram apresentados em forma de tabelas, gráficos e figuras para facilitar a visualização do leitor. O

mapa foi elaborado por meio do Sistema de Coordenadas Geográficas a partir dos dados oriundos do ESUS-AB.

3.3 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa teve autorização de execução para a Comissão de Avaliação de Projetos e Pesquisa (CAPP) da Fundação Escola de Saúde de Palmas (FESP) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Tocantins com o número do parecer 5.825.999, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012 que normatiza pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 2013).

Esta pesquisa foi realizada com dados secundários não sendo necessário termo de assentimento ou consentimento. Todos os dados da pesquisa serão mantidos em arquivo digital, sob a guarda e responsabilidade do pesquisador, por um período de 5 anos após o término da pesquisa.

Os resultados da pesquisa serão divulgados através de trabalhos apresentados em eventos e revistas científicas, e encaminhados à Secretaria Municipal de Saúde de Palmas, com intuito de proporcionar dados para estimular investimentos, principalmente na pesquisa voltada para a obesidade e a Atenção Primária à Saúde.

A pesquisa trará benefícios para a atenção, gestão, vigilância e educação quanto a tomadas de decisões, por parte dos gestores, orientadas por evidências para desenvolver ações de melhoria na qualidade dos cuidados ofertados à população. Além de possibilitar melhorias na organização do trabalho beneficiando os profissionais (diretos) bem como toda comunidade (indiretos) pelo aprimoramento do atendimento integral à saúde.

Dessa forma, entende-se que além da contribuição científica o presente trabalho apresenta um caráter social e de reorganização dos serviços ofertados a fim de auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas no setor da gestão e assistência.

3.4 Estrutura da Dissertação

O trabalho está organizado em quatro capítulos correlacionados. O Capítulo 1, Introdução, apresentou por meio de sua contextualização o tema proposto neste trabalho. Da mesma forma foram estabelecidos os resultados esperados por meio da definição de seus objetivos e apresentadas as limitações do trabalho permitindo uma visão clara do escopo proposto.

O Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica que traz o embasamento para a temática estudada, através de publicações de autores e do Ministério da Saúde. O Capítulo 3 apresenta os resultados da pesquisa, que está exposto na forma de artigo original. No Capítulo 4 são tecidas as conclusões do trabalho, relacionando os objetivos identificados inicialmente com os resultados alcançados. São ainda propostas possibilidades de continuação da pesquisa desenvolvida a partir das experiências adquiridas com a execução do trabalho.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

4.1 OBESIDADE

A OMS define a obesidade como uma DCNT, devido ao excesso de gordura corporal, em níveis que causem danos à saúde, e é um problema de saúde pública (WHO, 1998). Está associada ao risco de desenvolvimento de diversas DCNT, como doenças cardiovasculares, DM2, distúrbios musculoesqueléticos, alguns tipos de câncer, entre outras, sendo que o risco se agrava de acordo com o grau da doença (WHO, 2021).

Há pouco tempo a obesidade foi apontada como importante fator de risco relacionado à doença por coronavírus (COVID-19), apresentando os piores resultados em pessoas com obesidade. Além disso, ela promove distúrbios metabólicos e inflamação sistêmica crônica de baixo grau, favorecendo um microambiente pró-inflamatório, e um sistema imunológico deficiente (CAVA *et al.*, 2021).

Ainda sobre as deficiências metabólicas, Stadler *et al.* (2020), apontam em seu estudo que em indivíduos com obesidade, doenças como as dislipidemias aterogênicas são um fator comum e representativo no aumento do risco para doenças cardiovasculares. Isto se deve ao fato de a dislipidemia associada ao aumento da gordura corporal ser apresentada pela diminuição dos níveis de colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) e aumento das lipoproteínas ricas em triglicerídeos. Neste sentido, o autor aponta que a obesidade altera profundamente o metabolismo do HDL-c.

Internacionalmente classificamos os indivíduos com sobrepeso ou obesidade de acordo com o seu IMC (WHO, 1995). A causa principal está associada a um desequilíbrio energético, entre calorias consumidas e gastas. No entanto, para além do peso corporal podemos observar que a ciência vem referindo-se à obesidade como tema complexo e multifatorial (SANTOS *et. al.*, 2020). Fatores ambientais, socioeconômicos e culturais, na direção do que aponta o autor, precisam ser considerados na abordagem do tema.

Neste contexto, apresentando uma grave crise sanitária que fomenta impactos significativos humanos e financeiros, o que, originalmente era vista como uma condição e não uma doença, sendo apontada como auto infligida. Diante desta perspectiva, era utilizada uma abordagem simplista, como a realização de dietas e atividade física. Nos últimos 25 anos, o olhar para a pessoa com obesidade mudou gradativamente, aumentando a consciência de tratar-se de uma doença e não apenas um fator de risco (CRAIG *et al.*, 2022).

A complexidade e a multifatorialidade desse agravo e os desafios que se apresentam para o controle, apontam para a necessidade de condutas e atitudes integrais, uma vez que se trata de um tema complexo que apresenta múltiplas causas. Oliveira *et al.* (2021) em seu estudo destaca a importância de ações individualizadas de educação alimentar nutricional, prática de atividades físicas e atenção multiprofissional, que podem ser assertivas no tratamento.

O êxito no cuidado com a obesidade será alcançado a partir do vínculo estabelecido entre o usuário e a equipe de saúde. As recomendações para o cuidado serão efetivas e causarão impacto por meio da implementação de políticas públicas que garantam o acesso igualitário à atividade física e uma alimentação adequada e saudável para toda a sociedade (WHO, 2021).

Diante disso, refletimos sobre as mudanças nos diversos setores da sociedade, que marcaram as últimas décadas e influenciaram diretamente no modo de vida da população, e como consequência favoreceram o aumento da obesidade. As alterações nos moldes dos hábitos alimentares e de atividade física que contribuíram para o seu aumento ao longo dos anos, estão em sua maioria associados a mudanças ambientais e sociais relacionadas ao desenvolvimento e a escassez de políticas e apoio a setores da saúde, agricultura, transporte, planejamento urbano, meio ambiente, processamento de alimentos, distribuição, *marketing* e educação (WHO, 2021).

A partir desta perspectiva conseguimos pensar sobre a temática, não apenas como uma doença que se refere ao aumento excessivo de gordura corporal, mas como um agravo multifatorial. Singh *et al.* (2013) aponta que a obesidade é uma DCNT é um fator de risco para outras doenças, deste modo, mesmo sendo vista como um problema de saúde pública, todo empenho empregado ao tema ainda não foi capaz de impedir a progressão da sua prevalência no Brasil e no mundo, impactando de forma negativa a saúde e a qualidade de vida da população (PINTO *et al.*, 2021).

Em síntese, os estudos e as evidências científicas têm modificado a forma que o mundo enxerga, já não vista apenas como um fator de risco e sim como uma doença que necessita de um olhar ampliado para suas particularidades levando em conta a multifatorialidade.

4.2 Epidemiologia da obesidade

A *World Obesity Federation* (2024) no Atlas Mundial da Obesidade aponta que, até 2035, cerca de 3,3 bilhões de adultos poderão apresentar níveis de IMC elevado ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$), o que representa um aumento significativo em relação aos 2,2 bilhões registrados em 2020. Essa projeção aponta para um crescimento de 42% na população adulta afetada, passando de mais de 54% até 2035. No caso dos jovens de 5 a 19 anos, a proporção com excesso de peso deve subir de 22% (aproximadamente 430 milhões) para mais de 39% (770 milhões) nesse mesmo período.

Ainda na perspectiva do Atlas Mundial da Obesidade, segundo as tendências atuais, estima-se que, até 2035, mais de 750 milhões de crianças entre 5 e 19 anos deverão conviver com sobrepeso e obesidade, o que representa duas em cada cinco crianças no mundo, sendo que a maior parte delas estará em países de renda média.

Políticas e ações voltadas para a prevenção e o cuidado da obesidade infantil podem, segundo especialistas, ajudar significativamente na reversão do cenário epidemiológico da obesidade em adultos a médio e longo prazo (BRASIL, 2022).

Esses dados tornam evidente a necessidade global de políticas públicas voltadas ao tema visando frear a prevalência da obesidade.

Um estudo realizado a partir dos dados de 730.309 participantes do VIGITEL para examinar as tendências temporais e projetar a epidemia de obesidade no Brasil entre 2006 a 2030 apontou para um aumento progressivo. A celeridade e a extensão do ganho de peso tiveram variações de acordo com o sexo, faixa etária, raça/cor da pele e escolaridade. O aumento significativo foi observado principalmente entre mulheres, adultos jovens, negros, outras etnias minoritárias e adultos com 8 a 11 anos de estudo (ESTIVALETI *et al.*, 2022).

Quando analisamos a prevalência da obesidade conforme as regiões do país, observamos que a menor taxa no país é na Região Norte (24,5%) apresentando em um período de 4 anos aumento de 2,8% (BRASIL, 2020). Quanto ao Tocantins, estado formado por 139 municípios, sendo que 93,0% destes possuem população menor que 20.000 habitantes, e 49,0% menos de 5.000 habitantes, um cenário que desfavorece a organização das estruturas de saúde. O estado foi dividido em 8 regiões de saúde para organização do SUS, sendo elas: Bico do Papagaio, Capim Dourado, Médio Norte Araguaia, Cantão, Cerrado Tocantins Araguaia, Amor Perfeito, Ilha do Bananal e Sudeste (SES-TO, 2023).

O estado do Tocantins apresentou, em 2019, 26,1% de adultos com obesidade dos 182.897 registros no SISVAN, e em 2021 houve um aumento para 29,2%. A capital Palmas,

de acordo com o VIGITEL do ano de 2023 encontra-se com 19,0% dos adultos com a doença (BRASIL, 2023; PINTO *et al.*, 2022).

De acordo com o Atlas da Obesidade do Estado do Tocantins, que avaliou os dados do SISVAN, a prevalência da obesidade no estado do Tocantins aumenta à medida que a faixa etária evolui, desta forma os menores valores foram em crianças de 0 a 5 anos e os maiores valores foram em adultos e idosos. Estes dados ressaltam a necessidade de um cuidado voltado para a realidade de cada ciclo de vida (PINTO *et al.*, 2022).

Dessa forma, percebe-se o avanço em todo o mundo, no Brasil e em todas as suas regiões. Apesar do estado do Tocantins estar inserido na região com menor prevalência, esses dados são alertas para tomada de decisões que visem impedir o avanço em todas as faixas etárias. Lembrando que estes dados podem ser ainda maiores, se considerarmos as sub-registros nos sistemas de informação de saúde, e pela maioria das pesquisas como o VIGITEL avaliar apenas as capitais.

Diante deste cenário a organização da RAS se faz necessária, para favorecer o combate a obesidade, e dentro dessa rede encontramos a APS como porta de entrada.

4.3 Obesidade e Atenção Primária à Saúde

A APS constitui-se um componente de assistência à saúde que possui protagonismo ao facilitar as modificações e reestruturação da RAS. O crescimento da Estratégia Saúde da Família (ESF) ampliou o acesso e a oferta dos serviços de saúde em todas as regiões do país, principalmente para as regiões mais pobres e com maior vulnerabilidade, além de ser a principal porta de entrada do SUS (MOROSINI *et al.*, 2018).

Nesse sentido, é o primeiro nível de atenção à saúde e se destaca por um agrupamento de ações individuais e coletivas, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde. No intuito de promover atenção integral que resulte na melhoria da situação de saúde das comunidades, leva serviços multidisciplinares às comunidades por meio da Unidade de Saúde da Família (USF) (BRASIL, 2023).

A ESF trabalha com base em princípios norteadores. Para subsidiar as práticas de saúde existem os Cadernos de Atenção Básica, que propõem como um de seus eixos identitários a integralidade do cuidado, que apresenta como a estratégia que relaciona: questões sociais, psicológicas, genéticas, clínicas, simbólicas e alimentares que interferem na

complexidade do sobrepeso e obesidade. Assim, valorizam outros parâmetros para além da perda de peso (BRASIL, 2006).

Dentre os cadernos temos o Caderno da Atenção Básica nº 38, que trata de maneira ampla as questões que abrangem o cuidado na obesidade, as principais questões são: (1) organização da RAS para a prevenção e controle, traz os critérios para estratificação de risco e para a estruturação da Linha de cuidado da obesidade pautadas na avaliação nutricional e no diagnóstico de comorbidades; (2) aborda os transtornos alimentares; (3) e o tratamento cirúrgico, além de constituir os elementos que auxiliam a atenção dietética no pré e pós-operatórios (BRASIL, 2014).

Juntamente com os cadernos, conta também com políticas e diretrizes que auxiliam no cuidado integral à pessoa com obesidade. Dentre essas políticas temos a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). Trata-se de uma resposta adequada e própria do SUS para remodelar, qualificar e aprimorar suas práticas para o enfrentamento da complexidade da situação alimentar e nutricional do povo brasileiro. Promovendo alimentação adequada e saudável e atenção nutricional em todos os ciclos de vida (BRASIL, 2013).

Para as ações de atenção nutricional estabelecidas pela PNAN, a APS deve ser priorizada, incluindo quando necessários outros pontos da RAS, como os serviços especializados. As respostas quanto às demandas de necessidade dos territórios na atenção nutricional devem ser dadas no âmbito da APS (BRASIL, 2013).

Neste contexto, temos a Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN), ela auxiliará no planejamento de condutas ligadas à promoção da saúde e da alimentação adequada e saudável nas esferas de gestão do SUS. Dentro da vigilância, temos o SISVAN, que deve ser operado pela APS com o objetivo de monitorar o consumo alimentar e o estado nutricional dos usuários do SUS em todos os ciclos de vida, (BRASIL, 2013) contribuindo com o desenvolvimento de ações específicas para cada território.

Para nortear o cuidado observamos a Linha de Cuidado do sobrepeso e obesidade (LCSO), estabelecida na Rede de Atenção à Saúde (RAS), que cria um pacto entre os diferentes atores para atender usuários com excesso de peso e obesidade no SUS, organizando serviços e ações em diversos níveis de atenção. Além de protocolos, ela permite que gestores negociem fluxos para facilitar o acesso dos usuários. O tratamento cirúrgico é uma das ações dentro de um enfoque mais amplo que prioriza a promoção da saúde e o cuidado contínuo. É essencial que Estados e Municípios articulem esforços para implementar essa linha de cuidado e empoderar os usuários em relação à sua saúde e ao autocuidado (BRASIL, 2014).

O Manual de Atenção às Pessoas com Obesidade no SUS vem destacando que as ações devem ser concentradas na promoção da saúde dos usuários com sobrepeso e obesidade, ressaltando que a perda de peso é apenas um dos aspectos do cuidado, e não o único. Além disso, enfatiza que, quando o peso é o único objetivo da intervenção, os métodos utilizados podem não estar alinhados com práticas saudáveis (BRASIL, 2022).

Em síntese, ela é uma importante ferramenta para o cuidado integral e multiprofissional da obesidade. Considerando tratar-se de uma doença com múltiplos fatores que precisam ser avaliados e considerados, torna-se essencial por ser a principal porta de entrada do usuário. Desta forma está mais próxima da comunidade e pode auxiliar de forma mais efetiva na mudança de realidades.

4.4 Invisibilidade da obesidade

Apesar da magnitude, a temática da obesidade continua invisível nas rotinas de trabalho de profissionais e gestores, por vezes não é vista como um problema de saúde pública. As barreiras encontradas para o acesso ao cuidado na APS evidenciam a necessidade de revisão dos processos de trabalho e características estruturais da APS, que reforçam a urgência em realizar ações que empoderem os profissionais de saúde (BRASIL, 2022).

Em um estudo executado com profissionais de saúde do Brasil, mostrou que as principais barreiras elencadas para o manejo da obesidade no SUS foram a elevada procura por atendimento curativo e individual, a existência de comorbidades, a falta de estrutura física, didática, de qualificação profissional, além da falta de apoio da gestão (LOPES *et al.*, 2021).

Klein *et al.* (2022) realizaram uma pesquisa qualitativa com análise documental no intuito de avaliar os Planos Municipais de Saúde (PMS) do estado do Tocantins na perspectiva da obesidade. O estudo evidenciou que o termo obesidade foi encontrado em menos de 30%, em apenas um foi encontrado os termos cirurgia bariátrica, linha de cuidado do sobrepeso e obesidade, e plano de enfrentamento da obesidade. Esses achados apontam para a invisibilidade da obesidade não apenas pelos profissionais, mas também pelos gestores, uma vez que o PMS é o planejamento de 4 anos para a saúde de um município.

De acordo com o Governo do Estado do Tocantins (2024), a secretaria Estadual de Saúde (SESAU) em contrapartida, aprovou a LCSO, que visa organizar e nortear os

municípios quanto à organização e o planejamento dos serviços prestados aos usuários com sobrepeso e obesidade, com o objetivo de qualificar o cuidado prestado aos usuários.

Desta forma, observamos que a obesidade, apesar de sua crescente prevalência e do reconhecimento da mesma como problema de saúde pública, pode estar sendo negligenciada e invisibilizada no âmbito da APS, uma vez que não se constitui como um indicador previsto pelo Ministério da Saúde, nos custos destinados a essa instância (PBO, 2022).

Ressaltamos, assim, a importância de estudos que produzam evidências relativas à obesidade e avaliem o lugar dessa temática na APS dos municípios. A oferta de cuidado ao paciente com obesidade na APS é um desafio, uma vez que para um cuidado eficaz faz-se necessário equipes multiprofissionais, protagonismo dos indivíduos da família e comunidade, organização da RAS, além de apoio das esferas de governo.

5 RESULTADOS E ANÁLISE

Artigo Original

Título: Invisibilidade da obesidade na Atenção Primária à Saúde em uma capital da região Norte do Brasil.

Resumo

Introdução: Embora o crescimento da pandemia da obesidade seja evidente, ela ainda permanece invisível nos sistemas de informação da Atenção Primária à Saúde (APS).

Objetivo: Avaliar o registro de atendimento das pessoas com obesidade dentro da APS de acordo com dados de registro de uma capital da região norte do Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo do tipo ecológico, analítico com caráter descritivo. Foram objeto de estudo todos os atendimentos realizados na cidade de Palmas/TO, por profissionais de nível superior da APS, para obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que constavam no E-SUS e no Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) do ano de 2022. **Resultados:** No total foram realizados 525.330 atendimentos, e somente 1,2% eram para obesidade. Para HAS foram 5,5% e DM2 0,9%. O número de registros para obesidade diverge entre o SISAB e o Sistema de Informação de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), onde o primeiro apresentou menor valor. Dos dados encontrados no SISAB para obesidade, 60% foram do profissional médico, 35% dos nutricionistas e 5% dos enfermeiros. O território de saúde Karajá teve maior número de atendimentos para obesidade (n= 5.903) e o Pankararu a menor quantidade de consultas (n= 930). **Conclusão:** A obesidade não é percebida como problema de saúde pelos profissionais da APS do município de Palmas com a sua devida importância e a subregistro é uma questão grave que demonstra a negligência do cuidado da pessoa com obesidade.

Palavras-chave: Manejo da obesidade. Atenção básica. Sub-registro. Saúde coletiva.

Introdução

A temática da obesidade é ampla e complexa, pois se trata de um agravo multifatorial, que vai além do excesso de peso. A Organização Mundial da Saúde (OMS) vai definir a obesidade como Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), devido ao excesso de gordura corporal, em níveis que causem danos à saúde (WHO, 1998), estando associada com diversas outras doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, distúrbios musculoesqueléticos e alguns tipos de câncer. O risco se agrava de acordo com o grau da doença (WHO, 2021).

As estimativas indicam que, até 2035, cerca de 3,3 bilhões de adultos poderão apresentar níveis elevados de IMC ($\geq 25 \text{ kg/m}^2$), o que representa um aumento significativo em relação aos 2,2 bilhões registrados em 2020. Essa projeção aponta para um crescimento de 42% na população adulta afetada, passando de mais de 54% até 2035 (WOF, 2024). Além disso, estima-se que, até 2035, mais de 750 milhões de crianças/adolescentes entre 5 e 19 anos deverão conviver com sobrepeso e obesidade e estão em maior risco de desenvolver os primeiros sinais de doenças não transmissíveis na infância (WOF, 2024).

De acordo com o Inquérito Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) a partir da estimativa feita entre os anos de 2006 e 2021, a prevalência de adultos com obesidade subiu de 11,8% em 2006 para 22,4% em 2021, com aumento médio de 0,66 pontos percentuais/ano, evidenciando seu crescimento no Brasil (BRASIL, 2022). A região norte do país obteve a menor taxa (24,5%) (BRASIL, 2020), e, o estado do Tocantins em 2021 continha 29,2%, sendo que desses 16,4% eram na capital, Palmas (BRASIL, 2022; PINTO *et al.*, 2022).

Embora o crescimento da pandemia da obesidade seja evidente, as ações voltadas para o enfrentamento e o controle da doença na Atenção Primária à Saúde (APS) são insuficientes. Podemos evidenciar esta afirmação através do monitoramento dos dados relacionados aos atendimentos realizados e registrados no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) ou inseridos no Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB) que apresentam os atendimentos relacionados a obesidade e reforçam que ela não é vista pelos profissionais (PINTO *et al.*, 2021).

Da mesma forma, Bortolini *et al.* (2020) apontaram, em estudo realizado entre setembro de 2018 a agosto de 2019, que menos de 3% dos atendimentos realizados no Brasil pela APS, em consultas individuais, foram identificados como obesidade, não sendo utilizada a Classificação Internacional de Doenças (CID) e/ou Classificação Internacional de Atenção

Primária (CIAP). Em contrapartida, 26,3% das condições/problemas encontrados estavam relacionados à hipertensão arterial sistêmica (HAS), e 10,5% ao diabetes mellitus (DM).

Deste modo, evidencia-se que mesmo 40% das consultas na APS estando relacionadas às DCNT, e a obesidade sendo uma destas doenças e um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de outras condições crônicas, ela ainda é invisível e não é avaliada pelos profissionais de saúde, expondo a necessidade de promoção de ações voltadas para a obesidade, que evidenciem a importância do seu controle, antes que se estabeleçam outras patologias (PINTO *et. al.*, 2021).

Apesar do estado do Tocantins estar inserido na Região do país com menor prevalência de obesidade, esses dados devem ser levados em consideração para tomada de decisões de ações e estratégias que visem impedir o avanço da doença em todas as faixas etárias. Lembrando que estes dados podem ser ainda maiores, se considerarmos as sub-registros existentes nos Sistemas de Informação de Saúde, e que inquéritos de saúde como o VIGITEL avaliam apenas as capitais, não permitindo conhecer o panorama do interior do país. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o registro de atendimento das pessoas com obesidade dentro da APS de acordo com os dados dos sistemas de informações da cidade de Palmas, Tocantins.

Materiais e métodos

Este foi um estudo ecológico, observacional, com caráter descritivo e analítico. Foram avaliados todos os atendimentos realizados por profissionais de saúde de nível superior que constavam na coleta de dados simplificado (CDS) do sistema e-SUS e SISAB no município de Palmas – TO no ano de 2022 para obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2022 Palmas possuía 302.692 habitantes, e em 2020 conforme dados oriundos do e-Gestor possuía 94,58% de cobertura pela APS (BRASIL, 2022).

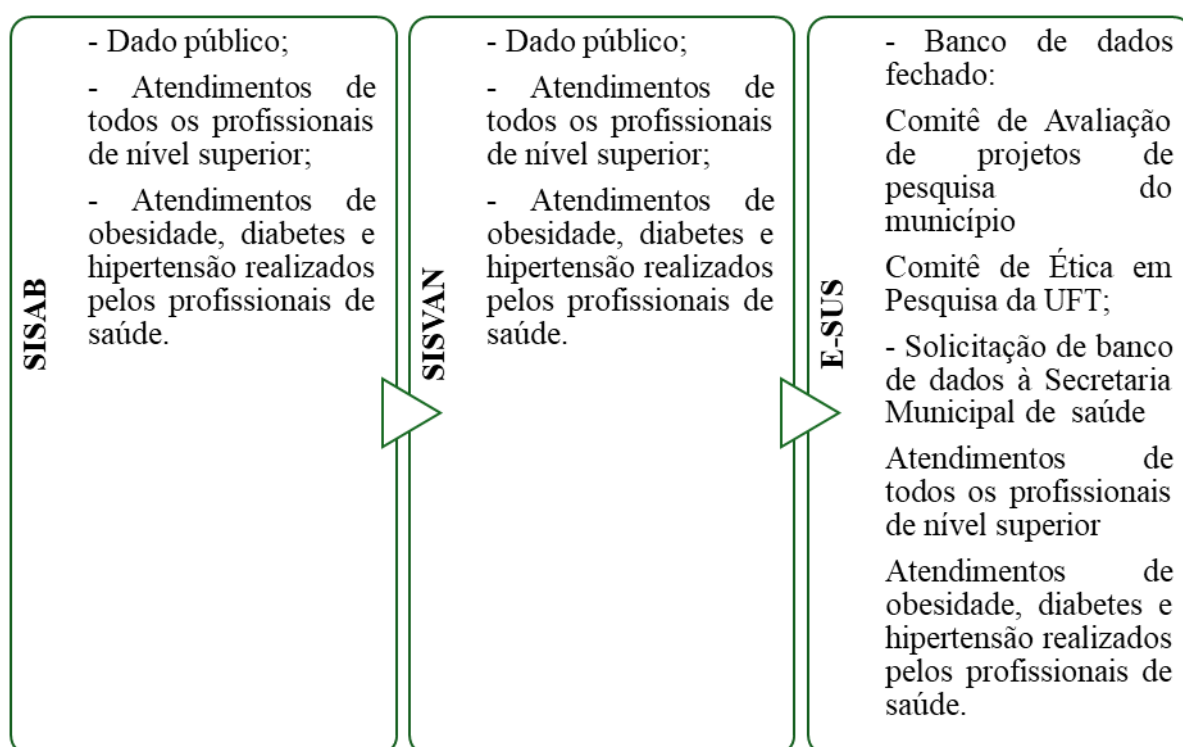
O sistema municipal de saúde de Palmas está organizado a partir da Rede de Atenção e Vigilância em Saúde (RAVS-PALMAS). E possui como características definidoras um arranjo poliárquico que possui como centro a Estratégia Saúde da Família (ESF), visando à consolidação da Atenção Básica e a longitudinalidade do cuidado. O planejamento estratégico e as ações e serviços de saúde são realizados e estão divididos em territórios distribuídos

pela cidade, os territórios são: Kanela, Apinajé, Xambioá, Krahô, Karajá, Javaé, Xerente, Pankararu. Totalizando 8 territórios (PALMAS, 2019).

As variáveis estudadas foram o número de atendimentos realizados, destes atendimentos quantos utilizaram a CID e/ou CIAP de DM, HAS, e quantos utilizaram a CID/CIAP de obesidade.

Os dados oriundos do E-SUS foram fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Palmas, buscando-se a informação por meio do campo CDS que se encontra nesse sistema. Os dados eram gerados a partir da produção das 34 unidades básicas de saúde (UBS) do município de acordo com o fluxograma (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma da coleta de dados



As informações do SISAB são de domínio público e foram acessados pelo site do próprio sistema, sendo realizadas buscas no relatório de produção <https://sisab.saude.gov.br/>. Para obter os relatórios foi necessário o preenchimento dos campos: unidade geográfica, competência (ano de 2022), tipo de produção (atendimentos individuais), tipo de equipe (Equipe de Saúde da Família) e categoria profissional (enfermeiros, médicos e nutricionistas). As faixas etárias selecionadas foram de 0 a 5 anos, 5 a 10 anos, adolescentes, adultos e idosos de ambos os sexos. Foram selecionados todos os locais e tipos de atendimento da APS. O

levantamento foi realizado a partir dos CID/CIAP registrados por esses profissionais. Após seleção dos dados, planilhas em Excel foram geradas pelo sistema.

Para os dados do SISVAN foram utilizados os comandos: Relatórios públicos do SISVAN > Estado nutricional > Ano e mês de referência > Agrupar por município > No campo outros filtros selecionamos todos (Ex: raça e cor, sexo, ciclo de vida, entre outros).

Os dados foram analisados a partir da estatística básica com frequências absoluta e relativa, e descritos por meio de tabelas e gráficos. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (UFT) sob o número do parecer 5.825.999.

Resultados

Os registros de atendimentos das 34 UBS da cidade de Palmas apontam que a maioria dos atendimentos realizados na APS foram para HAS em adultos e idosos. Já nos atendimentos para a pessoa com obesidade, notamos que esses representaram 1,2% do número total no ano de 2022 na APS, sendo que os adultos tiveram maior número de registro e o menor foi a faixa etária de 0 a 5 anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Tipos de atendimentos realizados na Rede da Atenção Primária à Saúde na cidade de Palmas, Tocantins, 2022.

Faixa etária	Total de atendimentos		Atendimentos de HAS		Atendimentos de DM		Atendimentos de obesidade	
	%	n	%	n	%	n	%	n
0 a 5 anos	10,1	53.359	0,3	1	0	0	0,4	29
5 a 10 anos	5	25.792	0	0	0	0	1,4	89
Adolescentes	10,3	54.579	0,2	69	1	47	4,1	259
Adultos	59	309.320	47,5	13.801	45	2.126	88,6	5.596
Idosos	15,6	82.282	52	15.146	54	2.556	5,5	349
Total	100	525.330	100	29.017	100	4.729	100	6.312

Nota: DM – Diabetes mellitus, HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), Produção 2022, acesso set. 2023.

Comparando o cenário da obesidade em Palmas de acordo com os sistemas de informação SISAB, SISVAN e o inquérito telefônico VIGITEL evidenciamos que eles divergem entre si em todos os ciclos de vida, o SISVAN apresenta maiores registros que o SISAB. No entanto, em ambos os sistemas, adultos obtiveram mais registros para obesidade, seguidos pelas pessoas idosas. Vale ressaltar que o SISVAN classifica os idosos como sobrepeso e não obesidade (Tabela 2).

O ciclo de vida que apresentou menor número de registros foi de 0 a 5 anos. O número de registros para obesidade diverge entre os sistemas SISAB e SISVAN, onde o SISVAN apresentou maior número de registros que o SISAB (Tabela 2).

Tabela 2 – Comparação da prevalência de obesidade de acordo com o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico da cidade de Palmas, Tocantins em 2022.

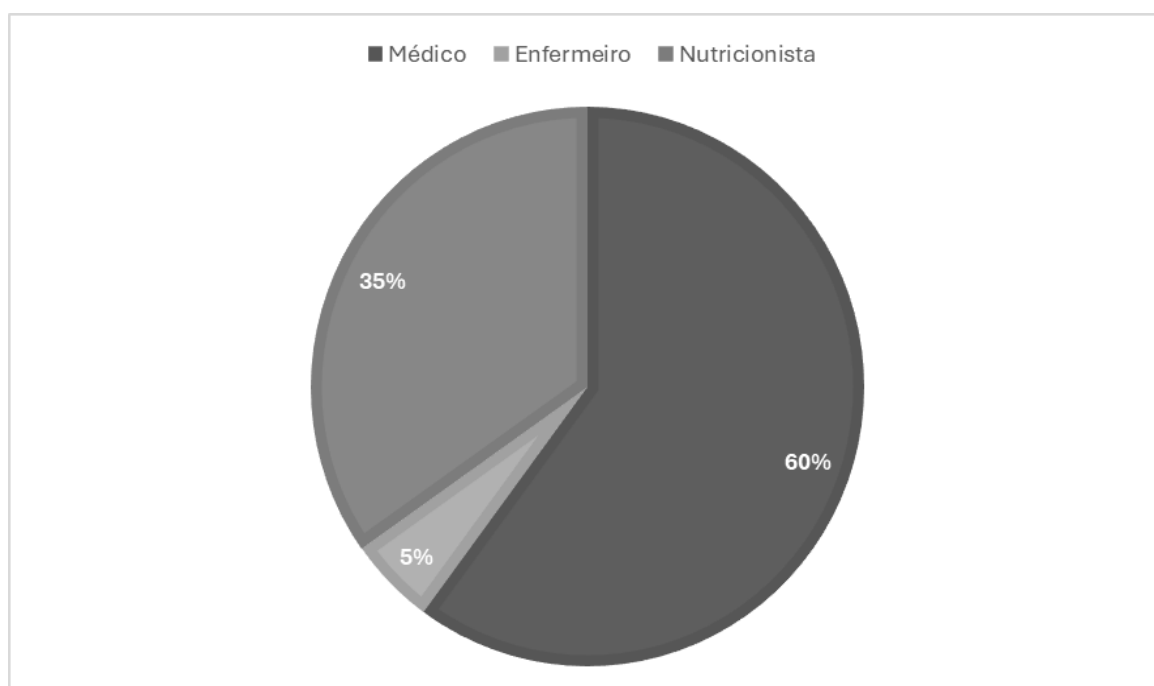
Variáveis por faixa etária	SISAB % (n)	SISVAN % (n)	VIGITEL % (n)
0 a 5 anos	0,4 (29)	5,8 (621)	-
5 a 10 anos	1,4 (89)	14,0 (1.238)	-
Adolescentes	4,1 (259)	9,2 (1.215)	-
Adultos	88,6 (5.596)	25,4 (12.856)	19 (799)
Idosos	5,5 (349)	45,6 (4.298) *	-
Total de registros	6.312	20.228	

Nota: *SISVAN classifica como sobrepeso; SISAB – Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica; SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional; VIGITEL – Inquérito de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico.

Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), Produção 2022, acesso em set.2023; Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); Inquérito de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) 2023, acesso em 2024.

Dos registros encontrados no SISAB para obesidade, 60% foram do profissional médico, a categoria profissional que realizou menor número de registros para obesidade foram os enfermeiros com 5% (Gráfico 1).

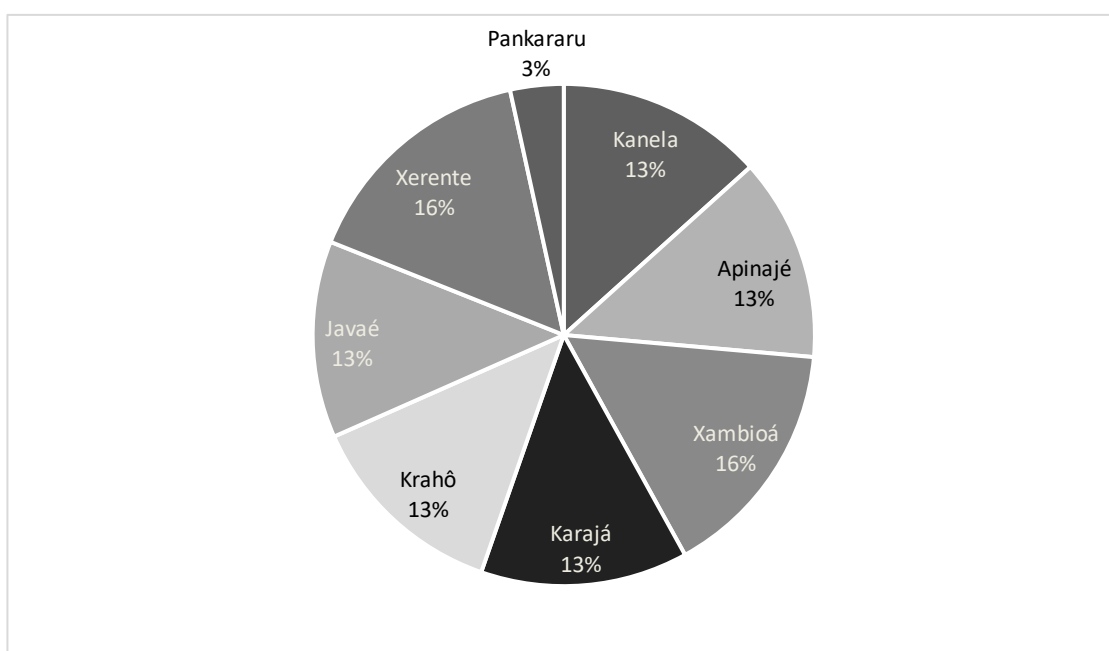
Gráfico 1 - Registro de atendimento da pessoa com obesidade pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde da cidade de Palmas, Tocantins, 2022.



Fonte: Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), Produção 2022, acesso em mar. 2024.

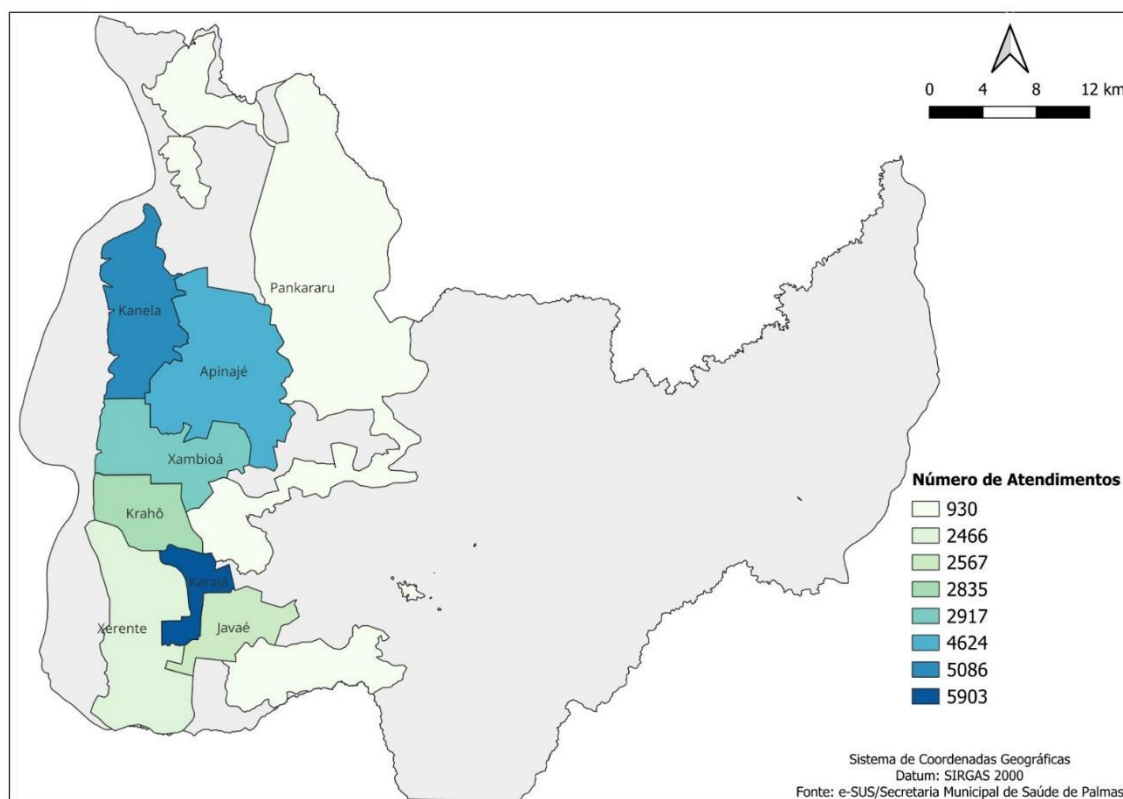
Observamos que o território de saúde Karajá apresentou maior número de registros para obesidade (5.903 registros), e o território Pankararu com menor número, apenas 930 registros (Figura 1). Porém, quando analisamos o território de saúde com maior número de pessoas cadastradas é o território Xambioá e o menor é o Pankararu (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Registro de pessoas cadastradas por território da cidade de Palmas, Tocantins, 2024.



Fonte: E-Gestor , 2024, acesso em set de 2024.

Figura 1 – Mapa de registro de atendimento da pessoa com obesidade por Território de Saúde da cidade de Palmas, Tocantins, 2022.



Fonte: Relatório do Prontuário Eletrônico do cidadão (PEC) E-SUS, 2022, acesso em maio de 2023.

Discussão

A APS é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, sendo a porta de entrada do cidadão ao SUS, e o local onde a pessoa com obesidade deveria procurar o primeiro atendimento (STARFIELD; SHI; MACINKO, 2005). Porém, constatamos que em 2022 o número de atendimentos na APS de Palmas, para pessoas com obesidade, foi abaixo de 5,0%, demonstrando sua invisibilidade. A maior parte dos atendimentos realizados pelos profissionais de saúde de nível superior foram para HAS e DM do tipo 2, que são DCNT comprovadamente associadas com a obesidade, de acordo com WHO (2021).

Na mesma direção, levantamento realizado pelo IBGE, em 2013, apontou que no Brasil entre as pessoas que apresentavam HAS, 74,4% tinham excesso de peso e 36,7% obesidade e entre os que viviam com diabetes, 75,2% também estavam com excesso de peso e 37,0% obesidade; e dos indivíduos que possuíam ambas as patologias 80,1% tinham excesso de peso. Estes dados mostram que a pessoa com HAS e DM possivelmente apresenta excesso

de peso, porém, esta informação muitas vezes não é registrada, configurando que a obesidade presente pode ser invisível nos sistemas de informação de saúde pública.

O Instrutivo de Abordagem Coletiva para Manejo da Obesidade no SUS ressalta que, para que a RAS seja efetiva, é fundamental que sua organização siga um modelo de atenção à saúde que seja proativo, integrado e contínuo, com o objetivo de antecipar as necessidades da população (BRASIL, 2021). Torna-se imprescindível que a rede seja organizada para favorecer o combate a prevalência da obesidade.

De acordo com os dados do ESUS-AB de 2022 extraídos em maio de 2023, visualizamos o território Karajá com maior registro e o território Pankararu com menor registro. Não podemos afirmar que o território Karajá apresenta mais registros por ser um território com uma população maior de indivíduos que utilizam o SUS, uma vez que o território com mais usuários é o território Xambioá de acordo com dados da SEMUS, e este território está entre os que apresentam menos registros, desta forma podemos pensar que a APS em suas rotinas pode não estar realizando registros que apontem a realidade da obesidade nos sistemas de informação, favorecendo o sub-registro. Quanto ao território Pankararu que apresenta menos registros, podemos inferir sobre o fato deste território ser o menor território do município e por ser zona rural.

De acordo com Bortolini *et al.* (2020), apesar de ter notado que 50,0% dos brasileiros adultos apresentavam excesso de peso, a realização da avaliação do estado nutricional e consumo alimentar pela APS em sua rotina de trabalho ainda não é realidade, mesmo a Vigilância Alimentar e Nutricional ser uma das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN).

Desta forma, em virtude da não realização da avaliação nutricional em todos os atendimentos na APS de forma adequada e em tempo oportuno, há a possibilidade do aumento das sub-registro da obesidade nos sistemas de informação em saúde, tornando a obesidade possivelmente invisível aos olhos dos profissionais e gestores.

Ao realizarmos um comparativo entre o SISAB e o SISVAN nos deparamos com outra realidade, com divergência nos registros. O SISVAN apresenta uma prevalência maior de obesidade em comparação com o SISAB. Os dados gerados do SISVAN são oriundos dos atendimentos registrados no Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), onde o profissional registra os dados antropométricos e eles migram para o sistema (Brasil 2024). Já o SISAB os dados computados dependem da CID/CIAP colocada pelo profissional quando for finalizar o seu atendimento (BRASIL, 2023). Portanto, o registro depende do olhar do profissional no momento da consulta.

Esta diferença pode ser fruto de falta de educação permanente em saúde (EPS) e da alta rotatividade dos profissionais. Muller *et al.* (2021) destaca que a EPS por meio de capacitações visa a melhoria do processo de trabalho, proporciona o diagnóstico precoce com a melhoria da assistência fortalecendo a APS e os serviços de saúde.

Sobre o monitoramento dos dados relacionados aos atendimentos realizados e registrados no PEC, que posteriormente são inseridos no SISAB, os atendimentos relacionados à obesidade na APS, reforçam que a obesidade por vezes não é vista pelos profissionais em seus atendimentos (PINTO *et al.*, 2021). A vigilância das doenças e agravos em saúde por meio dos sistemas é imprescindível para o controle e tomada de decisões que visem um melhor atendimento para a população, baseando-se nas necessidades encontradas.

Quanto às categorias profissionais que realizaram atendimentos para obesidade, a enfermagem foi a categoria que obteve menos registros. Este dado levanta uma discussão importante, pois o profissional enfermeiro tem como papel na APS a coordenação do cuidado e o planejamento (BRASIL, 2017), desta forma torna-se de suma importância que este esteja sensibilizado e preparado para olhar para a doença com a devida importância que ela exige.

Braga *et al.* (2020) apontaram que as características pertinentes a forma como os enfermeiros atuam para obesidade, permitem a reflexão acerca da maneira em que as pessoas estão sendo assistidas nas UBS, alertando a gestão dos serviços de saúde sobre a necessidade de reestruturação das práticas profissionais neste ponto da Rede de Atenção à Saúde, assegurando ações voltadas para a obesidade.

O Ministério da Saúde (MS) por meio do Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis (DANT) no Brasil 2021-2030, definiu 12 metas, entre elas deter o crescimento da obesidade em adultos (BRASIL, 2022). Apontando para a importância da temática no cenário nacional, e direcionando os estados e municípios para o que deve ser prioridade em seu planejamento em saúde.

Em oposição às metas estabelecidas pelo Plano da DANT do MS, estudo realizado no estado do Tocantins, no qual foram avaliados a presença da temática obesidade nos Planos Municipais de Saúde (PMS) dos 139 municípios do estado, revelou que mais de 70% dos PMS não possuíam sequer a palavra obesidade em nenhum contexto. Portanto, a invisibilidade observada na ausência dos registros dos atendimentos da APS é somente reflexo da gestão (KLEIN *et al.*, 2022). Estes dados mostram que os PMS não são produzidos de acordo com as reais necessidades dos municípios.

O Governo do Estado do Tocantins (2024), por meio da secretaria Estadual de Saúde (SESAU) aprovou a LCSO, para organizar e nortear os municípios quanto à organização e o

planejamento dos serviços prestados aos usuários com sobrepeso e obesidade, com o objetivo de qualificar o cuidado prestado aos usuários. Iniciativa que aponta para o começo de uma reestruturação do cuidado no estado.

Observamos ainda as diretrizes que as Portarias 424/2013 e 425/2013 que trazem orientações acerca da organização da prevenção e tratamento da obesidade como linha de cuidado e regulamenta o cuidado de alta complexidade, dessa forma favorecendo a organização dos cuidados com a obesidade (BRASIL, 2013).

Além da linha de Cuidado do Sobrepeso e Obesidade do Ministério da Saúde, que organiza a RAS através de um pacto entre os diferentes atores para atender usuários com excesso de peso e obesidade no SUS, organizando serviços e ações em diversos níveis de atenção (BRASIL, 2014).

As barreiras encontradas para o acesso ao cuidado na APS evidenciam a necessidade de revisão dos processos de trabalho e características estruturais da APS, que reforçam a urgência em realizar ações que empoderem os profissionais de saúde (BRASIL, 2022).

Portanto, apesar da magnitude, a temática da obesidade continua invisível nas rotinas de trabalho de profissionais e gestores e seu cuidado fragmentado, por vezes não é vista como um problema de saúde pública. Apesar dos entraves observamos que iniciativas governamentais estão sendo feitas na abordagem do tema, que favorecem a diminuição da prevalência em longo prazo.

O presente estudo apresenta uma limitação inerente ao estudo, que são as inconsistências nos sistemas de informação e-SUS e SISAB, uma vez que os dados da produção dos municípios enviados ao Centralizador Nacional passam por um processo de validação para corrigir inconsistências e após esse processo são disponibilizados nos relatórios do SISAB, desta forma é prevista a diferença entre os dados. Porém, independente da limitação, este é um estudo que traz contribuições importantes, pois avalia os dados gerados nos sistemas que são usados na prática dos profissionais da APS, e, portanto, seus resultados revelam a magnitude da carência de informações reais acerca do cuidado da pessoa com obesidade.

Conclusão

Os achados deste estudo evidenciam que a obesidade não está sendo vista pelos profissionais da APS do município de Palmas com a sua devida importância, e o cuidado encontra-se fragmentado, uma vez que a obesidade é subnotificada nos atendimentos

realizados. Espera-se que este estudo auxilie para a reflexão sobre a temática e contribua para mudanças na prática dos profissionais da APS, e inclusão de ações estratégicas para o controle da doença em planos de ação e PMS.

REFERÊNCIAS

BRAGA V. A. S. *et. al.* Actions of nurses toward obesity in primary health care units. *Rev Bras Enferm.* v. 73, n. 2, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0404>

BRASIL. Ministério da Saúde. SISVAN. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/vigilanciaalimentarenutricional>>. Acesso em: 08/08/2024

BRASIL. Ministério da Saúde. E-GESTOR. 2024. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relCoberturaAPSCadastroParamPnab.xhtml?jsessionid=uE7K3ZK-tvJEXX7toDCIDdXt>>. Acesso em: 28/10/2024

_____. Ministério da Saúde. **SISAB.** 2023. Disponível em: <https://sisab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/faq/IndexFaq.xhtml>>. Acesso em: 08/08/2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 55 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática, coordenação geral de atenção às pessoas com doenças crônicas. **Organização Regional da Linha de Cuidado do Sobrepeso e da Obesidade na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/linha-de-cuidado-do-sobrepeso-e-obesidade>

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2006-2021 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados Brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2021 : estado nutricional e consumo alimentar** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 75 p. : il.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 55 p. : il.

_____. Ministério da Saúde. **Situação alimentar e nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na Atenção Primária à Saúde**, 2020.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção à Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. 4. ed. Brasília :Ed. Ministério da Saúde, 2017

BORTOLINE, G. A. *et al.* Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, n. 39, p. 1-7, 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. **SES-TO aprova Linha de Cuidado da Pessoa com Sobrepeso e Obesidade no Estado**. Portal do Governo do Tocantins. Disponível em: <http://www.tocantins.gov.br/plano-de-desenvolvimento>. Acesso em: 03 nov. 2024.

PINTO, S. L. *et al.* **Atlas da obesidade do Estado do Tocantins** . 2. ed. Viçosa, MG: Editora Asa Pequena, 2022.

PINTO, S. L. *et al.* (Orgs.). **Complexidade da obesidade e desafios para o cuidado**. Palmas/TO: EDUFT, 2021. 324p. Disponível: <<http://hdl.handle.net/11612/3153>>. Acesso em 05 mar. 2022.DA SILVA, R. B. *et al.* Por que a obesidade é um fator agravante para a COVID-19?. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6502- 6517, 2021.

STARFIELD B.; SHI, L.; MACINKO, J. Contribution of primary care to health systems and health. **Milbank Q.** v. 83, n. 3, p. 457-502, 2005. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00409.x. PMID: 16202000; PMCID: PMC2690145.

KLEIN, S. T. R. *et al.* Planos Municipais de Saúde do Estado do Tocantins: uma análise com foco no enfrentamento da obesidade. **Saúde Soc.** São Paulo, v.31, n.4, 2022. DOI 10.1590/S0104-12902022210765pt

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight** [Online]. Genebra: World Health Organization, 2021 [citado 02 ago. 2023]. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

WHO .World Health Organization. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Con-sultation on Obesity. Geneva: WHO; 1998.

World Obesity Federation. Atlas Mundial da Obesidade 2024.Londres: Federação Mundial de Obesidade, 2024. Tradução:Instituto Cordial . Disponível em: <https://lp2.institutocordial.com.br/pbo-196-atlas-24>

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade é uma condição que está invisibilizada no Município de Palmas, pela Atenção Primária a Saúde. Os sistemas de informação disponíveis para os servidores da saúde não conseguem refletir o cenário epidemiológico que os estudos e inquéritos nacionais mostram. Essa é uma situação preocupante, visto que, sem dados da população que alertem as condições de saúde e doença nos territórios, não existirão intervenções planejadas para solucionar o problema. Existe uma discrepância entre dados gerados pelos próprios servidores e as pesquisas populacionais que indicam aumento expressivo da obesidade. Este cenário é desafiador e preocupante para a saúde pública, e necessita de mudanças na postura dos gestores e profissionais de saúde para melhor o registro.

6.1 Contribuições da dissertação

Este trabalho poderá contribuir para que a APS torne a obesidade visível por meio dos registros públicos nos sistemas de informação, contribuindo para a melhoria nas políticas públicas voltadas para o agravo, aumento das discussões sobre a importância da inserção dos dados de forma correta, pactuação com os profissionais quanto à organização do trabalho, realização de educação permanente em saúde para uso adequado dos sistemas de informação. Por meio da publicação de artigo científico.

6.2 Trabalhos futuros

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho, foram identificadas algumas possibilidades de melhoria e de continuação a partir de futuras pesquisas, as quais incluem, conhecer a realidade dos profissionais da APS em loco e o que eles pensam sobre o cuidado com a obesidade e também os próprios usuários com o agravo, como eles enxergam a forma como esse cuidado é ofertado.

REFERÊNCIAS

BORTOLINI, G. A. *et al.* Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, n. 39, p. 1-7, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O que é Atenção Primária?** [online]. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/o-que-e-atencao-primaria>>. Acesso em: 29 de nov. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 424 19 de março de 2013. [online]. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0424_19_03_2013.html . Acesso em: 13 de set. de 2024

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 425 19 de março de 2013. [online]. 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0425_19_03_2013.html . Acesso em: 13 de set. de 2024.

Brasil. Ministério da Saúde. Instrutivo de Abordagem Coletiva para o manejo da obesidade no SUS / Ministério da Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais –Brasília : Ministério da Saúde, 2021.150 p.: i

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 55 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática, coordenação geral de atenção às pessoas com doenças crônicas. **Organização Regional da Linha de Cuidado do Sobrepeso e da Obesidade na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/promocao-da-saude/linha-de-cuidado-do-sobrepeso-e-obesidade>

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2006-2021** : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados Brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2021 : estado nutricional e consumo alimentar [recurso eletrônico] Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 75 p. : il.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde** [recurso eletrônico] Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 55 p. : il.

_____. Ministério da Saúde. **Situação alimentar e nutricional no Brasil: excesso de peso e obesidade da população adulta na Atenção Primária à Saúde**, 2020.

_____. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. (Cadernos de Atenção Básica, 38).

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde: 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento; 2014. 181 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 1. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84 p. : il.

_____. Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. **Obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Cadernos de Atenção Básica, 12).

BRASIL. [online]. 2022. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/04-3-dia-mundial-daobesidade>>. Acesso em 05 mar. 2022.

CAVA, E. *et al.* Obesity pandemic during COVID-19 outbreak: Narrative review and future considerations. **Clin Nutr.** 2021 Apr;40(4):1637-1643. DOI: 10.1016/j.clnu.2021.02.038. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33765600; PMCID: PMC7923945.

COSTA, R. L. *et al.* Obesidade infantil e quarentena: crianças obesas possuem maior risco para a COVID-19? Sociedade Brasileira de Pediatria, **Residência Pediátrica**; v. 10, n. 2, ano 2020: Ahead of Print. DOI: 10.25060/residpediatr-2020.v10n2-331

CRAIG H. C.; DORAN Z. M.; LE ROUX C. W. The Concept of Healthy Behaviours in Obesity May Have Unintended Consequences. **Nutrients.** 2022 Dec 20;15(1):12. DOI: 10.3390/nu15010012. PMID: 36615669; PMCID: PMC9824122.

ESTIVALETI, J. M. *et al.* Tendências temporais e epidemia de obesidade projetada em adultos Brasileiros entre 2006 e 2030. **Sci Rep**, v. 12 , 12699, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-16934-5>.

FAO. FIDA. UNICEF. PMA. OMS. 2018 **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición**. Roma: FAO, 2018.

GAIA, J. A. *et al.* Importância do cuidado multiprofissional e humanizado no tratamento da obesidade: um relato de experiência do ambulatório de nutrição. **Gep News**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 66–68, 2021. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/12863>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. **SES-TO aprova Linha de Cuidado da Pessoa com Sobrepeso e Obesidade no Estado**. Portal do Governo do Tocantins. Disponível em: <http://www.tocantins.gov.br/plano-de-desenvolvimento>. Acesso em: 03 nov. 2024.

KLEIN, S. T. R. *et al.* Planos Municipais de Saúde do Estado do Tocantins: uma análise com foco no enfrentamento da obesidade. **Saúde Soc.** São Paulo, v.31, n.4, 2022. DOI 10.1590/S0104-12902022210765pt

LOPES, M. S. *et al.* Challenges for obesity management in a unified health system: the view of health professionals. **Family Practice**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 4-10, fev. 2021. Disponível em: <<https://academic.oup.com/fampra/article-abstract/38/1/4/5944228?redirectedFrom=fulltext>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

MALVEIRA, S. A. *et al.* Prevalência de obesidade nas regiões Brasileiras. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 4164-4173, mar./abr.2021

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 debate**, v. 42, n. 116, p. 11–24, jan.-mar. 2018. Acesso em 29/11/2023: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811601>

MÜLLER, N. *et al.* Planejamento estratégico em saúde e educação permanente em saúde: embasamentos para mudanças no perfil assistencial / Strategic planning in health and continuing education in health: grounds for changes in the assistance profile. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 475–484, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-038. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22737>. Acesso em: 28 aug. 2024.

OLIVEIRA, A. J.; SIQUEIRA, E. C. A obesidade como doença multicausal. **Revista De Saúde**, v. 12, n. 3, p. 37–41, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.21727/rs.v12i3.2842>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

PALMAS. Portaria TP N 457. 11/04/2019 .Diário Oficial de Palmas, Tocantins, [Poder Executivo], Palmas . TO

PBO. Painel Brasileiro da Obesidade. **Problemas orçamentários dificultam cuidado da obesidade na APS**. [online] 07 ago. 2022. Disponível em: <<https://painelobesidade.com.br/atencao-primaria-a-saude-e-orcamento/>>. Acesso em: 28 ago. 2024.

PINTO, S. L. *et al.* **Atlas da obesidade do Estado do Tocantins** . 2. ed. Viçosa, MG: Editora Asa Pequena, 2022.

PINTO, S. L. *et al.* (Orgs.). **Complexidade da obesidade e desafios para o cuidado**. Palmas/TO: EDUFT, 2021. 324p. Disponível: <<http://hdl.handle.net/11612/3153>>. Acesso em 05 mar. 2022.

SANTOS, L. *et al.* **Obesidade(s): diferentes olhares e múltiplas expressões**. Salvador: Universidade Federal da Bahia; Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; Universidade do Estado da Bahia; Ministério da Saúde, 2020.

SES-TO – SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO TOCANTINS. **Regionalização da Saúde Tocantins: História e Mapas**. [online]. [2023]. Disponível em:

<<https://www.to.gov.br/saude/regionalizacao-da-saude/2egeoigoa9ju>>. Acesso em: 28 nov. 2023.

SINGH, G. M. *et al.* The age-specific quantitative effects of metabolic risk factors on cardiovascular diseases and diabetes: a pooled analysis. **Plos One**, San Francisco, v. 8, n. 7, p. e65174, 2013.

STADLER J. T.; MARSCHE G. Obesity-Related Changes in High-Density Lipoprotein Metabolism and Function. **Int J Mol Sci.** 2020 Nov 26;21(23):8985. DOI: 10.3390/ijms21238985. PMID: 33256096; PMCID: PMC7731239.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight** [Online]. Geneva: World Health Organization, 2021 [citado 02 ago. 2023]. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acesso em: 13 jul. 2022.

WHO, **World Obesity Atlas** 2024. Disponível em: <<https://data.worldobesity.org/publications/?cat=22>>. Acesso em: 14 Set. 2024.

WHO, **World Obesity. Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Geneva: WHO, 1995. Disponível em: http://www.unu.edu/unupress/food/FNBv27n4_suppl_2_final.pdf

World Obesity Federation. Atlas Mundial da Obesidade 2024. Londres: Federação Mundial de Obesidade, 2024. Tradução: Instituto Cordial. Disponível em: <https://lp2.institutocordial.com.br/pbo-196-atlas-24>