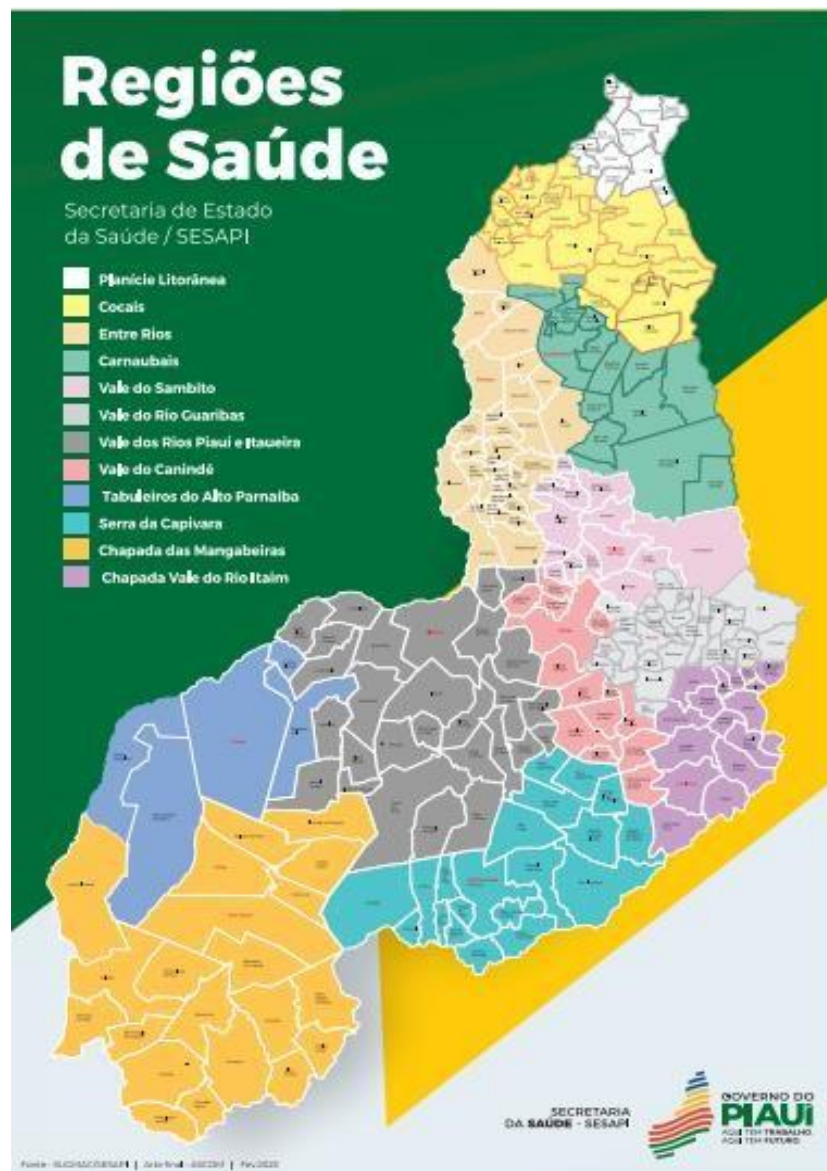


LINHA DE CUIDADO À PESSOA COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL NO ESTADO DO PIAUI



ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA MÍDIA E ALTA COMPLEXIDADE-SUGMAC
SUPERINTENDÊNCIA DE ATENÇÃO À SAÚDE-SUPAT

Secretaria Estadual da Saúde do Piauí

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total deste Plano, desde que citada a fonte, que não seja para venda ou qualquer outro fim comercial.

Organização, Redação e Sistematização SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

Diretoria de Unidade de Planejamento/DUP/SES-PI Av. Pedro Freitas – Centro Administrativo de Teresina – Bloco A Teresina- Piauí – CEP 64.018-900 www.saude.pi.gov.br

APOIO

DUP – Diretoria de Planejamento

DUCARA – Diretoria de Controle, Avaliação, Regulação e Auditoria

DUVAS – Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde- Gerências e Coordenações

DIVISA – Diretoria de Vigilância Sanitária Estadual

DUDOH – Diretoria de Organização Hospitalar

DUAF- Diretoria de Assistência Farmacêutica

DUP- Diretoria de Planejamento

CASAI- Coordenação de Atenção à Saúde do Adulto e do Idoso

RAPDC - Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas

Ficha Catalográfica

Secretaria Estadual de Saúde do Piauí. Linha de Cuidado da Pessoa com Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial do Estado do Piauí. 1ª Ed. Teresina: Secretaria Estadual de Saúde do Piauí Sabino, EB; Silva, MMS; Monteiro ESOH (organizadores); Sena, LS; Nogueira, LA (colaboradores). 2024. 90 p (Normas e manuais).

Governador do Estado do Piauí

Rafael Tajra Fonteles

Equipe Gestora

Secretário de Estado da Saúde

Antônio Luiz Soares Santos

Superintendência de Gestão da Rede de Média e Alta Complexidade (SUGMAC)

Dirceu Hamilton Cordeiro Campelo

Superintendência de Atenção Primária à Saúde e Municípios (SUPAT)

Leila Marília da Silva Santos

Superintendência de Gestão da Administração (SUGAD)

Jônatas Melo Neto

Diretoria de Unidade de Vigilância e Atenção à Saúde (DUVAS)

Cristiane Maria Ferraz Damasceno Moura Fé

Diretoria de Unidade de Controle, Avaliação, Regulação e Auditoria (DUCARA)

Rodrigo Rodrigues de Souza Martins

Diretoria de Unidade de Assistência Farmacêutica (DUAF)

Manoel Pinheiro Lucio Neto

Coordenação de Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas

Elizabeth Soares Oliveira de Holanda Monteiro

ELABORAÇÃO DO MANUAL DA LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

Edvone Benevides Sabino
Elizabeth Soares Oliveira de Holanda Monteiro
Meire Maria de Sousa e Silva

COORDENAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO MATERIAL

Elizabeth Soares Oliveira de Holanda Monteiro
Edvone Benevides Sabino
Luciana Sena Sousa

COLABORAÇÃO NA ELABORAÇÃO DO MANUAL

Luciana Sena Sousa
Loyse Amanda Nascimento M. Nogueira
Malena Gonçalves Almeida
Rosane da Silva Santana
Alcino Pereira de Sá Filho

COMPONENTES DO GRUPO CONDUTOR ESTADUAL DA REDE DE CRÔNICAS- RESOLUÇÃO CIB-PI, Nº 123/2024.

- 01- Elizabeth S.O. de Holanda Monteiro- Coordenadora Estadual RAPDC
- 02- Edvone Benevides Sabino-Vice Coordenadora RAPDC.
- 03- Samara Maria Moura Teixeira Sousa- Auditora- Ducara/Auditoria
- 04- Luciane dos Anjos Formiga Cabral- Complexo Estadual de Regulação.
- 05- Luciana Sena Sousa – Coordenadora de Atenção à Saúde do Adulto e Idoso
- 06- Anailza de Macedo Sousa –Supervisora da Saúde do Idoso
- 07- Meire Maria de Sousa e Silva-Supervisora de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus
- 08- Katia Karine Almeida Rocha- Supervisora do Câncer Ginecológico, Mama e Climatério.
- 09- Maria Auzenir de Moura Fé- Coordenadora de Saúde da Mulher
- 10- Malena Gonçalves Almeida- Supervisora das DANTS
- 11- Bhássia de Assis Barroso – Gerente de Atenção Primária a Saúde.
- 12 – Virginia Elaine Pinheiro da Silva – Técnica da Atenção Primária a Saúde
- 13- Cassandra Maria de Sena Muniz – Supervisão de Saúde da Criança
- 14- Francisca Josélia Moreira da Silva- Gerente de Atenção à Saúde
- 15- Maria da Consolação Nascimento- Coordenadora de Atenção à Saúde da Criança e do Adolescente
- 16- Zenira Martins Silva- Coordenadora de Análise e Tendências em Saúde
- 17- Manoel Pinheiro Lucio Neto- Diretor DUAF
- 18- Isabela Cardoso- DUDOH
- 19- Suelen dos Santos Silva- Regulação ambulatorial
- 20- Maria Goretti da Silva Pereira- COSEMS
- 21- Amanda Costa Pinheiro – COSEMS
- 22- Louyse Amanda Nogueira- Enfermeira

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS- Atenção Primária À Saúde
AE – Atenção Especializada
AAE- Atenção Ambulatorial Especializada
ACS- Agente Comunitário de Saúde
AIDS: Síndrome da Imunodeficiência Humana
CAPS = Centro de Atenção Psicossocial
CEO = Centro de Especialidades Odontológicas
CREAS = Centro de Referência Especializado de Assistência Social
CRAS = Centro de Referência de Assistência Social
CIR – Comissão Intergestora Regional
DAC- Doença Arterial Coronariana
DCNT- Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DANTS – Doenças e Agravos Não Transmissíveis
DM- Diabetes Mellitus
DMG- Diabetes Mellitus Gestacional
ESF - Estratégia de Saúde da Família
EUA- Excreção urinária de albumina
ESF = Estratégia de Saúde da Família
E-AB- Equipe de Atenção Básica
E-MULTI = Equipes Multiprofissionais
FINDRISC -Finnish Diabetes Risk Score
GM – Gabinete do Ministro
HDL-c: lipoproteína de alta densidade
HIV: vírus da imunodeficiência humana
HA – Hipertensão Arterial
IMC: índice de massa corporal
IMC – Índice de Massa Corporal
LRPD = Laboratório Regional de Prótese Dentária
LC- Linha de Cuidado
MACC- Modelo de Atenção às Condições Crônicas
MAPA: monitorização ambulatorial da pressão arterial
MRPA: monitorização residencial da pressão arterial.
MS - Ministério de Saúde
NASF AB – Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica
OMS – Organização Mundial da Saúde
PAS = Programa de Academia de Saúde
PCDT- Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PICs – Prática Integrativas e Complementares em saúde
PSE – Programa Saúde na Escola
RAS - Rede de Atenção à Saúde
RAPDC – Rede de Atenção as Pessoas com Doenças Crônicas
SESAPI/PI - Secretaria de Estado da Saúde do Piauí
SUS - Sistema Único de Saúde
SAMU- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SBD- Sociedade Brasileira de Diabetes

SIM- Sistema de Informações sobre Mortalidade

SAMU = Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: Suporte Avançado e Suporte Básico

TFD – Tratamento Fora de Domicílio

TFG- Taxa de filtração glomerular

UBS- Unidade Básica de Saúde

UPA- Unidade de Pronto Atendimento

UTI- Unidade de Terapia Intensiva

US = Unidade de Saúde

UBS = Unidade Básica de Saúde

UOM = Unidade Odontológica Móvel

UMS = Unidade Mista de Saúde

UPA 24h = Unidade de Pronto Atendimento

TELESSAÚDE = Plataforma Online de Atendimento à Saúde

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	8
1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Justificativa para implantação da Linha de Hipertensão Arterial e Diabetes no Piauí ...	12
1.2. Objetivos das Linhas de Cuidado no Estado do Piauí	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	15
3. PARTICULARIDADES DA HIPERTENSÃO E DIABETES.....	17
3.1 Diabetes	17
3.1.2. Rastreamento do Diabetes.....	19
3.2. Hipertensão Arterial – HA	21
3.2.1 Classificação da Pressão Arterial.....	22
3.2.2 Rastreamento da HAS	23
4. ANÁLISE SITUACIONAL DE SAÚDE NO ESTADO	23
4.1. Perfil Demográfico.....	23
4.2. Pirâmide com Distribuição por Faixa Etária	24
4.3. Índice de Envelhecimento	25
4.4. Morbidade.....	26
4.5 Mortalidade.....	31
5. DESENHO MACRORREGIONAL	35
6. SITUAÇÃO DA REDE ASSISTENCIAL NO ESTADO.....	39
7. LINHA DE CUIDADOS DIABETES	49
7.1 Ações nos Pontos de Atenção	49
7.1.1 Atenção Primária.....	49
7.1.2- Atenção Especializada - Média Complexidade	50
7.1.3 Atenção Especializada – Alta Complexidade.....	52
7.2. Diretrizes e critérios da linha de cuidado da pessoa com diabetes por nível de atenção	53
7.3. Organização regional no Piauí da linha DM	53
7.4. Indicadores e Monitoramento da Linha de DM.....	54
7.5. Fluxo de acesso para consultas por telessaúde/teleconsultoria na linha DM.....	58
7.7. Plano de cuidado à pessoa com DM	59
7.8. Tratamento farmacológico DM	61
8. LINHA DE CUIDADOS HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	63
8.1 Fluxos nos pontos de atenção.....	63
8.1.1 Atenção Primária.....	63

8.1.2 Unidade de Pronto Atendimento - UPA	64
8.1.3 SAMU.....	65
8.1.4 Unidade Hospitalar (Emergência)	65
8.2. Diretrizes e critérios da linha de cuidado da pessoa com hipertensão por nível de atenção.....	66
8.3. Organização regional no Piauí da linha HAS	66
8.4. Indicadores e Monitoramento da Linha HA	68
8.5. Equipe multiprofissional para atendimento a linha de cuidado do diabetes por nível de atenção.....	69
8.6. Fluxo de acesso para consultas por telessaúde/teleconsultoria na linha HA	69
8.7 Cuidados paliativos na linha HA	70
8.8. Plano de cuidado para a linha HA	72
8.8.1 Estratégias de mudanças a serem implementadas.....	72
8.9 Tratamento farmacológico HA	72
8.9.1. Medicamentos HAS Crônica.....	73
8.9.2. Medicamentos da Crise Hipertensiva	73
9. ESTIMATIVA POPULACIONAL CONFORME ESTRATIFICAÇÃO PARA O ATENDIMENTO NA REDE DE ATENÇÃO À SAUDE.....	75
9.1. Atenção a Doenças Crônicas / Diabetes Mellitus (DM) para a população do estado do Piauí.....	77
10. TRANSPORTE SANITÁRIO E TRATAMENTO FORA DE DOMICÍLIO – TFD NAS LINHAS DE CUIDADOS DM E HA	79
10.1. Transporte Sanitário	79
10.2. Tratamento Fora de Domicílio (TFD)	80
11. GOVERNANÇA NA LINHA DE CUIDADO DM E HA	81
11.1. Princípios Fundamentais da Governança.....	81
10.2. Estrutura de Governança no Piauí	82
11.3. Componentes da Governança.....	82
12. PLANO DE INVESTIMENTO PARA LINHA DM E HA	83
12.1 Resultados Esperados com o plano de investimento nas linhas DM e HA	85
12.2. Matriz Consolidada de investimento das Linhas DM e HA	85
12.2.1. Parâmetros da Matriz GUTI.....	85
12.2.2 Matriz Consolidada	86
12.2.3. Análise Consolidada por Prioridade	86
12.2.4. Resultados Esperados	86
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	87

APRESENTAÇÃO

A linha de cuidado à pessoa com diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS) no estado do Piauí é uma resposta estratégica aos desafios impostos por essas condições crônicas, que possuem alta prevalência e forte impacto na saúde pública. A abordagem regionalizada é essencial, considerando as quatro macrorregiões (Meio-Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e as 12 regiões de saúde, que apresentam diferenças significativas em termos de acesso, infraestrutura e capacidade de oferta de serviços. Esses fatores influenciam diretamente na efetividade do cuidado e na redução de complicações associadas a essas doenças, como insuficiência renal, AVC e infarto.

Atualmente, o Piauí enfrenta barreiras significativas, como a sobrecarga dos serviços de saúde, alta taxa de internações por complicações evitáveis e insuficiência de ações preventivas em municípios menores, especialmente nas regiões do Cerrados e Semiárido. A macrorregião Meio-Norte, que concentra a maior parte da população, também lida com o desafio de integrar os serviços especializados à atenção primária. Essas desigualdades refletem a necessidade de uma linha de cuidado que priorize ações coordenadas, o fortalecimento da atenção básica e o planejamento regional, ajustado às necessidades epidemiológicas e geográficas de cada área.

A importância da linha de cuidado está em sua capacidade de integrar os níveis de atenção à saúde, promovendo um modelo de cuidado contínuo e eficiente. Ao priorizar a prevenção, diagnóstico precoce, tratamento adequado e reabilitação, a linha de cuidado busca reduzir complicações graves, melhorar a qualidade de vida dos pacientes e otimizar os recursos do sistema de saúde. Estratégias como a ampliação do rastreamento ativo de casos, fortalecimento do monitoramento clínico e capacitação das equipes multiprofissionais são fundamentais para alcançar esses objetivos, com enfoque especial nas regiões mais vulneráveis.

Dessa forma, a implantação da linha de cuidado para DM e HAS no Piauí não apenas enfrenta as disparidades regionais, mas também promove a equidade no acesso aos serviços de saúde. Com uma abordagem integrada e regionalizada, será possível diminuir os impactos dessas doenças na população e no sistema de saúde, garantindo mais qualidade de vida aos usuários e melhorando os indicadores de saúde pública em todas as regiões do estado.

1. INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são responsáveis pela maior parte da carga de doenças no mundo, representando, assim, um desafio para os sistemas de saúde, para os governos e para a sociedade. Recentemente, as Nações Unidas (em inglês, *The United Nations* (UN)) e a Organização Mundial da Saúde (em inglês, *World Health Organization* (WHO)) têm centrado esforços em ações de prevenção em cinco dos agravos compõem as DCNT: as doenças cardiovasculares, o câncer, a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), as doenças mentais e a diabetes mellitus (DM) (REIS *et al.*, 2022, WHO, 2019).

Diabetes *Mellitus* (DM) é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina ou da incapacidade da mesma de exercer adequadamente seus efeitos. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. A hiperglicemia, ou aumento dos níveis de glicose no sangue, é um efeito comum do diabetes não controlado e, com o tempo, causa sérios danos a muitos sistemas do corpo, especialmente aos nervos e aos vasos sanguíneos (SBD, 2002).

Entre os agravos supracitados, a DM é a DCNT que demonstrou maior crescimento (mais de 70%) na carga de doença nas últimas três décadas. Em consonância, pesquisas têm demonstrado que a prevalência de DM tem crescido globalmente, especialmente em países de média e baixa renda. No Brasil, conforme dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), estima-se que a prevalência de DM passou de 6,2% (IC 95% 5,9%- 6,6%), em 2013, para 7,7% (IC 95% 7,4%-8%), em 2019 (BRASIL, 2019, REIS *et al.*, 2022, MALTA *et al.*, 2022).

Também o diabetes é comum e de incidência crescente, e a projeção é que a maior parte desse aumento se dará em países em desenvolvimento, acentuando-se, nesses países, o padrão atual de concentração de casos na faixa etária de 45-64 anos. No Brasil, no final da década de 1980, estimou-se que o diabetes ocorria em cerca de 8% da população, de 30 a 69 anos de idade, residente em áreas metropolitanas brasileiras. A prevalência nesse período de 1980 variava de 3% a 17% entre as faixas de 30-39 e de 60-69 anos. A prevalência da tolerância à glicose diminuída era igualmente de 8%, variando de 6 a 11% entre as mesmas faixas etárias.

Certo afirmar que coletivamente, câncer, DM, doenças pulmonares e cardiovasculares matam 41 milhões de pessoas a cada ano, respondendo por 71% de todas as mortes no mundo. Desse número, 15 milhões de mortes ocorrem em pessoas com idades entre 30 e 70 anos (OMS, 2018). O VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), considerado o maior inquérito de saúde do Brasil, tanto em número de edições quanto em número de entrevistas realizadas, tendo como objetivo principal monitorar a prevalência de doenças crônicas transmissíveis e seus fatores de risco em adultos. Na série histórica realizada no ano de 2023, no período entre 2006 e 2023, apontou o aumento na frequência dos diagnósticos auto-referidos no conjunto das 27 capitais pesquisadas de 9,2% para 10,1% para Diabetes Mellitus e de 26,34% para 27,94% para Hipertensão Arterial (Vigitel, 2023). Com esses dados a estimativa sobre o número de pessoas com diabetes e hipertensão no Brasil passaria a ser de aproximadamente 20 e 60 milhões, respectivamente.

Ainda de acordo com dados do VIGITEL 2023, a prevalência de DM aumenta com a avançar da idade, em pessoas entre 18 a 24 anos, a prevalência foi de 0,5% e em maiores de 65 anos foi de 30,3%. O Brasil ocupa o ranking de 4º lugar dentre os países, com maior número de adultos com DM e o 3º lugar no número de crianças com DM tipo 1 (0 – 14 anos) (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2015). Se as tendências mundiais persistirem, o

número de pessoas com DM poderá ser superior a 642 milhões em 2040. Já no Brasil, em 2015 tínhamos 14,3 milhões, com projeção para 23,3 milhões em 2040 (SBD, 2017).

Em suma, nos países desenvolvidos, o aumento da prevalência ocorrerá principalmente nas faixas etárias mais avançadas, em decorrência do aumento da expectativa de vida e do crescimento populacional, já nos países em desenvolvimento, pessoas de todas as faixas etárias serão atingidas, com destaque para a faixa etária de 20 a 44 anos, em que a prevalência deverá duplicar (SBD, 2017).

Em relação ao crescimento acelerado do número de casos de diabetes em países em desenvolvimento, pode-se afirmar, que consiste em um indicador macroeconômico relevante. Nesse contexto, pessoas em atividade que compõem o setor produtivo são muito atingidas. A morbimortalidade precoce, especialmente no que se refere a essa parcela da população, gera impactos negativos em razão do ônus à previdência social, assim como a manutenção da situação de pobreza e exclusão social comum nesses países (Salinet *et al.*, 2019). As demais consequências econômicas abrangem os custos do tratamento da doença e sobretudo das complicações, a exemplo de doenças cardiovasculares, diálise por insuficiência renal crônica e procedimentos cirúrgicos para amputação de membros inferiores, sobrecarregando notadamente os serviços de saúde (Brasil, 2006). Além disso, o diabetes é uma doença que requer mudanças de comportamento, que exigem educação, desenvolvimento de habilidades, aconselhamento e apoio da equipe de saúde (Saad *et al.*, 2018).

No âmbito das DCNT, o Diabetes Mellitus (DM) configura um importante problema de saúde, uma vez que dados estatísticos apontam o crescente número de pessoas com essa condição. O DM é uma condição crônica de importância para a saúde pública, em virtude do grande número de casos e das repercussões da condição não controlada, para a pessoa, a família e a sociedade.

Também trabalhado nesse plano, e não se deve trabalhar dissociado é a Hipertensão Arterial – HA. Em relação a HA e o diabetes, ambos constituem os principais fatores de risco populacional para as doenças cardiovasculares, motivo pelo qual constituem agravos de importância para saúde pública. Considerando que cerca de 60% a 80% dos casos podem ser tratados na atenção primária, faz-se necessário realizar um diagnóstico situacional dos serviços de atendimento a esta população em todo o estado do Piauí. A partir desse diagnóstico a Rede de Crônicas, as equipes técnicas do Grupo Condutor, Atenção Básica, Coordenação de Saúde do Adulto e Idoso, Supervisão da Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus da SESAPI estarão empenhadas em organizar as linhas de cuidados para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus a fim de organizar a Rede de Atenção à Saúde e garantir o acesso aos portadores desses agravos aos serviços básicos de saúde, com resolutividade em todo o estado do Piauí.

A abordagem integrada no controle da HA e Diabetes são essenciais para o manejo adequado dessas condições crônicas. Ao promover a integração de tratamentos e estratégias, é possível garantir uma assistência mais abrangente e eficaz para os pacientes. Neste contexto, a compreensão da fisiopatologia e das inter-relações entre hipertensão e diabetes é fundamental para embasar as práticas clínicas e terapêuticas.

A abordagem integrada reside na necessidade de tratar a hipertensão e o diabetes de forma conjunta, considerando suas interações e impactos no organismo. A integração de cuidados permite uma gestão mais eficiente e personalizada, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e redução de complicações decorrentes dessas condições crônicas.

As diretrizes mais recentes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) e da Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) enfatizam a prevenção, diagnóstico precoce e manejo

adequado dessas condições para reduzir complicações cardiovasculares e renais. No caso da hipertensão arterial, as diretrizes recomendam a estratificação do risco cardiovascular e priorizam mudanças no estilo de vida, como dieta com baixo teor de sódio e prática regular de exercícios físicos. O tratamento farmacológico deve ser iniciado com base nos níveis de pressão arterial e fatores de risco associados, com preferência por inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), bloqueadores dos receptores de angiotensina, ou antagonistas dos canais de cálcio como primeira linha terapêutica.

Em relação ao manejo do diabetes, a abordagem é centrada em estratégias integradas de autocuidado, incluindo monitoramento glicêmico, orientação alimentar personalizada e uso de medicamentos que favoreçam controle glicêmico e redução de risco cardiovascular. Os análogos de GLP-1 e os inibidores de SGLT-2 são recomendados para pacientes com diabetes tipo 2 e alto risco cardiovascular ou insuficiência cardíaca, devido ao benefício adicional na redução de eventos adversos. As diretrizes reforçam a importância da educação em saúde para promover adesão ao tratamento e prevenir complicações, como retinopatia, neuropatia e insuficiência renal.

Outro ponto a considerar é o PCDT (Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas) de 2024 para a Linha de Cuidado em Diabetes Mellitus, que oferece um conjunto atualizado de orientações para a abordagem, diagnóstico, tratamento e acompanhamento desses pacientes. Enfatizando o diagnóstico e classificação, inclui critérios atualizados, considerando o uso de ferramentas modernas para medição e acompanhamento das patologias, além de uma classificação mais detalhada dos estágios e riscos trazendo como necessidades:

a. **Acompanhamento e Monitoramento:** Destaca a importância do monitoramento contínuo da pressão arterial, glicemia e possíveis complicações associadas. Reforça o papel dos exames de rotina e do autocuidado do paciente.

b. **Tratamento Medicamentoso:** Define os fármacos de primeira e segunda linha para controle da pressão arterial e glicemia, com recomendações baseadas em evidências. Também considera a individualização da terapia conforme a condição do paciente e comorbidades.

c. **Mudanças de Estilo de Vida:** Reforça a necessidade de intervenções em alimentação, atividade física e cessação do tabagismo como base do tratamento e prevenção de complicações.

d. **Educação e Gestão do Cuidado:** A importância da educação do paciente e da integração da equipe de saúde na gestão do cuidado para melhores resultados em longo prazo.

Ainda se faz necessário informar que as condições de saúde podem ser definidas como as circunstâncias na saúde das pessoas que se apresentam de forma mais ou menos persistentes e que exigem respostas sociais reativas ou proativas, episódicas ou contínuas e fragmentadas ou integradas, dos sistemas de atenção à saúde, dos profissionais de saúde e das pessoas usuárias. (MENDES, 2012).

Nesse íterim, o envelhecimento da população, a crescente prevalência da obesidade e do sedentarismo, e os processos de urbanização são considerados os principais fatores responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo. Atualmente, uma a cada onze pessoas desenvolvem DM, o que totaliza 425 milhões de pessoas com a doença entre 20 a 79 anos em todo o mundo (INTERNACIONAL DIABETES FEDERATION, 2017).

Para a atenção a saúde das pessoas com diabetes e hipertensão, a Rede de Atenção à Saúde das pessoas com doenças crônicas, definida pela Portaria nº 483 de 01 de abril de 2014 (BRASIL, 2014), estabelece diretrizes para a organização das suas Linhas de Cuidado. Ainda traz que a Linha de Cuidado (LC) deve estar definida e inserida no processo de trabalho, já que é

responsável pelas ações e serviços desenvolvidos nos diferentes pontos de atenção da Rede de Atenção à Saúde – RAS e nos sistemas de apoio e logístico.

O Ministério da Saúde prioriza entre suas ações do **Mais Saúde** a estruturação das RAS, assim como ações de prevenção e atenção do diabetes e da hipertensão, uma vez que representam para estados e municípios um alto custo, devido ao aumento da prevalência das DCNT e suas complicações na população, assim como da morbidade e mortalidade associadas a estas enfermidades.

Atualmente os problemas de saúde, HA e DM, que demandam atendimento inicial na atenção primária, são em geral pouco estruturados, pois estão relacionados além de outros motivos, com o modo de viver das comunidades e não respondem favoravelmente somente à oferta de “**consultas médicas- exames de apoio diagnóstico – medicamentos**”. Para enfrentar e resolver estes problemas as equipes de saúde devem trabalhar de maneira integrada e interdisciplinar, utilizando conhecimentos dos vários núcleos profissionais, por meio de uma clínica ampliada e a regulação com a atenção especializada e os serviços de urgência e emergência, criar um campo compartilhado de “**saber fazer**” que contribua para melhorar o quadro de morbimortalidade e a qualidade de vida da população do estado do Piauí.

A linha do DM e HAS têm como finalidade expandir a capacidade de atendimento da estratégia de saúde da família (ESF) em DCNT e qualificar a rede de atenção à saúde através da gestão integral da linha de cuidado às pessoas com diabetes mellitus e hipertensão arterial. Essas diretrizes formam a base para estruturar a linha de cuidado no estado, promovendo a integração das unidades de saúde e facilitando o acesso ao tratamento adequado para a população.

Considerando a organização do cuidado às pessoas com DCNT e incorporando os elementos da RAS, a Secretaria de Estado da Saúde do Piauí- SESAPI, por meio da Gerência de Atenção à Saúde/Coordenação de Saúde do Adulto e Idoso, apresenta a Linha de Cuidado da pessoa com Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial.

Em suma, a linha de cuidado no estado do Piauí visa estruturar e integrar ações de promoção, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento, reabilitação e monitoramento contínuo para pessoas, garantindo atenção integral e de qualidade em todas as etapas do cuidado. Considerando os altos índices de pessoas na região que necessitam de assistência em todos os níveis de atenção, o plano inclui a ampliação do acesso a exames laboratoriais, consultas especializadas e medicamentos, além de capacitação de profissionais para a gestão clínica e o uso de tecnologias para automonitoramento e telemonitoramento. A proposta é fortalecer a rede de atenção primária como porta de entrada e promover a articulação entre os níveis de atenção nas quatro macrorregiões, alinhando-se aos princípios da equidade, integralidade e universalidade do SUS, com ênfase na redução de complicações e internações evitáveis, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade social.

1.1. Justificativa para implantação da Linha de Hipertensão Arterial e Diabetes no Piauí

A ausência de uma linha de cuidado estruturada para diabetes e hipertensão no estado do Piauí tem gerado graves impactos à saúde da população, especialmente considerando as peculiaridades das quatro macrorregiões de saúde (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e as 12 regiões de saúde. Essas condições crônicas são responsáveis por complicações significativas, como insuficiência renal, doenças cardiovasculares, acidentes vasculares cerebrais, amputações e retinopatia, que aumentam os índices de morbimortalidade e a sobrecarga no sistema de saúde.

No plano elaborado no estado do Piauí da Rede de Atenção as Pessoas com doenças crônicas, traz na página 21, a necessidade de organizar as linhas conforme descrição a seguir:

Em relação a RAPDC merece destaque além da **hipertensão** o acompanhamento de outras patologias tais como: **a diabetes**, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas e doenças renais crônicas. Fatores como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, tabagismo e acesso limitado aos serviços de saúde contribuem para essa situação.

Em relação **a alta prevalência de diabetes no estado do Piauí** observa-se que é resultado de uma interação complexa de fatores individuais, sociais e estruturais. Abordar essa questão requer uma abordagem multifacetada que inclua educação, promoção da saúde, melhorias na infraestrutura de saúde e políticas públicas eficazes (grifo nosso).

Também o plano da RAPDC traz: Serão priorizados na organização da rede no Estado do Piauí os seguintes eixos temáticos, dentro dos quais serão desenvolvidas as linhas de cuidado para as doenças/fatores de risco mais prevalentes: Doenças renocardiovasculares, **Diabetes**, Obesidade, Doenças respiratórias crônicas e Câncer.

Também não pode deixar de mencionar o descrito na linha de cuidado do renal crônico do estado do Piauí que traz na página 17, que:

A doença renal em adultos é uma condição que afeta os rins, órgãos vitais responsáveis pela filtragem do sangue, remoção de resíduos e regulação do equilíbrio de fluidos no corpo. Essa condição pode ser causada por uma variedade de fatores, incluindo **diabetes, pressão alta**, infecções renais, doenças autoimunes e uso prolongado de certos medicamentos. Os sintomas podem variar de leve a grave e incluem fadiga, inchaço nas pernas ou tornozelos, aumento da frequência urinária, dificuldade para urinar, pressão alta e alterações na cor e na quantidade da urina. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para gerenciar a doença renal em adultos e prevenir complicações graves, como insuficiência renal crônica, que pode exigir diálise ou transplante renal para sobrevivência (grifo nosso).

Considerando os dados epidemiológicos mencionados na elaboração da linha da RAPDC e do renal Crônico do estado, que apontam que o diabetes e a hipertensão têm alta prevalência no Piauí, afetando sobretudo populações vulneráveis em áreas de difícil acesso. A inexistência de uma linha de cuidado provoca:

- **Diagnóstico tardio:** Muitas pessoas descobrem a doença apenas após complicações graves.
- **Falta de acompanhamento contínuo:** A ausência de redes integradas e protocolos impede um manejo eficiente dos pacientes.
- **Fragmentação da assistência:** Falta de articulação entre atenção primária, média e alta complexidade, dificultando o acesso ao tratamento adequado.
- **Agravamento de complicações:** O crescimento das doenças renais crônicas e cardiovasculares é reflexo direto dessa lacuna no cuidado.

Em consulta a área técnica da RUE/SESAPI responsável pelo monitoramento da linha de cuidado do Acidente Vascular Cerebral e Infarto Agudo do Miocárdio – AVC/IAM, foi informado que de setembro de 2023 a novembro de 2024, foram realizados na linha de AVC 3.154 atendimentos, 345 trombólises. Na linha do IAM, 2.358 atendimentos e 327 trombólise, fato este, que justifica a intervenção dos gestores para melhoria da qualidade de vida da população.

Ainda cabe mencionar as desigualdades na análise das macrorregiões de saúde e até particularmente por região de saúde em relação ao acesso aos serviços de saúde que agravam os indicadores conforme descrição a seguir:

- **Macrorregião Semiárido:** Regiões de saúde enfrentam déficit de profissionais e infraestrutura inadequada para exames e tratamentos especializados.
- **Macrorregião Meio Norte e Litoral:** Áreas urbanas apresentam alta demanda que sobrecarrega os serviços, enquanto áreas rurais enfrentam barreiras de acesso.
- **Macrorregião Cerrados:** Regiões com baixa cobertura de atenção primária e ausência de serviços especializados próximos.

Portanto na linha de cuidado integrada para diabetes e hipertensão no estado do Piauí pode melhorar a situação atual de saúde visto que pode minimizar agravos e trabalhar:

1. **Prevenção e promoção da saúde:** Fortalecer ações de educação em saúde, controle de fatores de risco e estímulo a hábitos saudáveis.
2. **Diagnóstico precoce:** Ampliar a oferta de exames, como glicemia e pressão arterial, na atenção primária.
3. **Acompanhamento contínuo:** Estabelecer protocolos clínicos padronizados e fluxos entre os níveis de atenção.
4. **Redução de complicações:** Implementar estratégias de monitoramento e tratamento precoce para evitar agravos.
5. **Cobertura regional:** Considerar as especificidades de cada macrorregião, garantindo equidade na oferta de serviços e redução de desigualdades.

Em síntese, a estruturação dessa linha de cuidado representa não apenas um avanço na gestão das condições crônicas no estado, mas também um compromisso com os princípios do SUS, promovendo a integralidade e a equidade na assistência à saúde.

1.2. Objetivos das Linhas de Cuidado no Estado do Piauí

1.2.1 Objetivo Geral

Fortalecer e qualificar o cuidado às pessoas com hipertensão e diabetes na atenção primária, gerindo e regulando de forma integrada suas ações com os serviços especializados, de Urgência e Emergência, garantindo a avaliação contínua e a melhoria da gestão do cuidado, através do enfoque multiprofissional e integral, por meio de cooperação técnica e compartilhamento de experiências.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Realizar diagnóstico situacional por região e macrorregião de saúde da população com diabetes e hipertensão;
- b. Utilizar o conceito de territorialização como base para a gestão municipal de saúde na linha de cuidado de hipertensão e diabetes;
- c. Identificar e mapear as fragilidades para o planejamento na região de saúde e enfrentamento dos principais problemas em diabetes e hipertensão da população;
- d. Atualizar e qualificar os profissionais de saúde da atenção primária na prevenção e cuidado ao diabetes e à hipertensão através da linha de cuidado;

- e. Construir em conjunto com os municípios e pacientes, estratégias para adquirirem graus crescentes de autonomia para lidarem com seus processos de adoecimento;
- f. Promover campanhas educativas, incentivar a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas e o autocuidado;
- g. Utilizar o conceito de vulnerabilidade psicossocial para trabalhar a promoção e prevenção da HAS e DM;
- h. Promover a disseminação de informações e seus fatores de risco para a população visando promoção da saúde e prevenção das referidas doenças;
- i. Avaliar continuamente a qualidade do cuidado em diabetes e hipertensão na atenção primária;
- j. Apoiar as atividades planejadas junto aos municípios, regionais de saúde, profissionais das equipes da atenção primária, com elaboração de modelos para a gestão do cuidado para a prevenção e controle de hipertensão e diabetes com base no Modelo de Cuidados de Doenças Crônicas (MCC);
- k. Integrar as ações de APS com os demais níveis do Sistema, mediante a linha de cuidado às pessoas com diabetes mellitus e hipertensão arterial.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1. Constituição Federal de 1988 – CF/88: Estabelece o direito à saúde como um dever do Estado e determina que o SUS deve organizar o atendimento às pessoas com doenças crônicas, garantindo acesso universal e igualitário aos serviços de saúde.

2. Lei nº 8.080/1990: Define as diretrizes do SUS, estabelecendo princípios como integralidade, universalidade e equidade, que orientam a organização da rede de atenção às pessoas com doenças crônicas.

3. Lei nº 8.142/1990: Regulamenta a participação da comunidade na gestão do SUS e estabelece que os conselhos de saúde devem acompanhar a implantação da rede de atenção às pessoas com doenças crônicas.

4. Portaria GM/MS nº 4.279/2010: Institui as diretrizes para a organização da rede de atenção à saúde no âmbito do SUS, estabelecendo a necessidade de estruturação de redes de atenção específicas para doenças crônicas.

5. Portaria GM/MS nº 2.436/2017: Aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que enfatiza a importância da atenção primária no cuidado às pessoas com doenças crônicas e estabelece diretrizes para sua organização.

6. Portaria de Consolidação Nº 03, Anexo IV, de 03/10/2017. Portaria GM/MS Nº 483 de 01/04/2014 Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado.

7. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022.

8. Plano de Ações Estratégicas: para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis 2021-2030.

9. Plano Estadual de Saúde 2024-2027 – PI, trata-se do principal instrumento de planejamento no âmbito da Gestão do SUS/Piauí, no qual estão definidas todas as prioridades

e estratégias da saúde na esfera estadual e explicitados os compromissos do governo para a setorial saúde, refletindo as necessidades de saúde da população em função das características regionais e macrorregionais do estado.

10. Programação Anual de Saúde – PAS 2024: integra os Instrumentos de Gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), é elaborada anualmente e visa operacionalizar as Metas definidas no Plano Estadual de Saúde (PES) 2024-2027, com alocação de recursos orçamentários na execução das ações propostas para o ano em curso, conforme estabelece o Artigo 97, da Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017, normatizada pelo Ministério da Saúde.

11. PPA- Objetivos, Diretrizes e Indicadores de Resultados. define as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública federal, contemplando as despesas de capital (como, por exemplo, os investimentos) e outras delas decorrentes, além daquelas relativas aos programas de duração continuada.

12. LOA- Lei Orçamentária Anual da SESAPI – 2024. é o orçamento propriamente dito, uma lei que estima as receitas e fixa as despesas públicas para o período de um exercício financeiro.

13. Portaria de Consolidação Nº 6, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde.

14. Portaria de Consolidação Nº 1, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de Saúde.

15. Lei Estadual Nº 7.670, de 13 de dezembro de 2021. Dispõe sobre a prioridade de atendimento às pessoas com diabetes nas repartições pública e empresas concessionárias de serviços públicos, estabelecimentos comerciais e instituições financeiras.

16. Lei Estadual Nº 7.916, de 27 de dezembro de 2022. Altera a Lei de nº 7.660, de 13 de dezembro de 2021 que dispõe sobre a prioridade de atendimento às pessoas portadoras de diabetes.

17. Lei Estadual Nº 7.596, de 13 de outubro de 2021. Determina aos hospitais públicos e particulares, clínicas e postos de saúde credenciados à Rede Estadual de Saúde que forneçam aos pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 1, noções básicas sobre os cuidados no tratamento antes de qualquer encaminhamento ao especialista.

18. Lei Estadual Nº 7.648, de 09 de dezembro de 2021. Dispõe sobre o fornecimento de merenda escolar diferenciada para os alunos com diagnóstico de diabetes tipos 1 e 2 e doença celíaca nas escolas da rede pública do Estado.

19. Portaria SECTICS/MS Nº 7, de Nenhuma entrada de índice de ilustrações foi encontrada. **28 de fevereiro de 2024** torna pública a decisão de atualizar, no âmbito do Sistema Único de Saúde- SUS, o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Diabete Melito Tipo 2.

20. Portaria GM/MS nº 1.631 de 01 de outubro de 2015. Aprova critérios e parâmetros para o planejamento e programação de ações e serviços de saúde no âmbito do SUS.

21. Portaria GM/MS Nº 3.492, de 8 de abril de 2024. Institui o Programa Nacional de Expansão e Qualificação da Atenção Ambulatorial Especializada, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

22. Lei 14.915, de 05 de julho de 2024, que institui o Dia Nacional de Conscientização sobre as Doenças Crônicas. A norma foi publicada no Diário Oficial da União.

23. Plano da Rede de Atenção as Pessoas com Doenças Crônicas do Estado do Piauí – RAPDC, aprovado pela Resolução CIB-PI Nº 233/2024 em 15 de outubro de 2024.

24. Linha de Cuidado da Atenção Oncológica do Estado Do Piauí, aprovado pela RESOLUÇÃO CIB-PI Nº 241/2024 em 15 de outubro de 2024.

25. Linha de Cuidado da Pessoa com Doença Renal Crônica do Estado do Piauí. Aprovado pela Resolução CIB-PI Nº 234/2024 em 15 de outubro de 2024.

26. Portaria nº 55, de 24 de fevereiro de 1999, dispõe sobre a rotina do Tratamento Fora de Domicílio no Sistema Único de Saúde – SUS.

Além dessas normas, existem diversas outras portarias, decretos, resoluções e documentos técnicos emitidos pelo MS e outros órgãos competentes, que complementam e detalham as diretrizes para a implementação da rede de atenção às pessoas com doenças crônicas no SUS. Essas normativas buscam garantir a qualidade, a integralidade e a equidade no cuidado oferecido a essa população.

3. PARTICULARIDADES DA HIPERTENSÃO E DIABETES

Diabetes e hipertensão compartilham diversas particularidades que reforçam a necessidade de abordagens integradas na linha de cuidado, especialmente no estado do Piauí. Ambas são doenças crônicas de alta prevalência, frequentemente silenciosas em estágios iniciais, mas associadas a complicações graves, como doenças cardiovasculares, renais e cerebrovasculares. Elas possuem fatores de risco comuns, como sedentarismo, alimentação inadequada, obesidade e predisposição genética, além de afetarem desproporcionalmente populações vulneráveis. O manejo adequado dessas condições exige acompanhamento contínuo, adesão a tratamentos multidisciplinares e políticas de promoção da saúde, que devem ser estruturadas considerando as especificidades das macrorregiões e a necessidade de fortalecer a rede de atenção primária no estado.

3.1 Diabetes

O diabetes é uma doença metabólica crônica caracterizada pela elevação persistente dos níveis de glicose no sangue, resultante de defeitos na produção ou na ação da insulina, comumente classificada em diabetes tipo 1, tipo 2 e gestacional. Na linha de cuidados para o diabetes no estado do Piauí, é essencial priorizar ações de prevenção, diagnóstico precoce, manejo clínico e controle de complicações. A rede de atenção deve ser estruturada para fortalecer a atenção primária, com identificação e acompanhamento contínuo dos pacientes, acesso a medicamentos e exames essenciais, além de educação em saúde para incentivar hábitos de vida saudáveis. Protocolos clínicos devem integrar os serviços de média e alta complexidade para garantir o tratamento de complicações graves e o cuidado especializado, considerando as especificidades regionais e os desafios de acesso enfrentados pelas populações vulneráveis.

O diagnóstico do diabetes mellitus (DM) é definido por um grupo de distúrbios metabólicos, que resultam em níveis elevados de glicose no sangue. É uma doença crônica grave, que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente, ou quando o corpo não usa eficazmente a insulina que produz. Existem três tipos principais de DM: DM tipo 1, DM tipo 2, DM gestacional e outros tipos pouco diagnosticados (monogênicos (MODY), DM neonatal, secundário a endocrinopatias, secundário a doenças do pâncreas exócrino, secundário a infecções, e secundário a medicamentos) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2017).

Na linha de cuidados do diabetes no estado do Piauí, cada tipo de diabetes deve ser abordado de forma específica, respeitando suas particularidades e as necessidades da população local conforme descrição conceitual a seguir:

1. Diabetes Tipo 1 – DM1: Por ser uma condição autoimune que requer administração contínua de insulina, o cuidado deve priorizar o diagnóstico precoce, especialmente em crianças e jovens, com suporte multidisciplinar para acompanhamento. Deve-se garantir o fornecimento regular de insumos, como insulina e glicosímetros, e promover a educação em saúde para capacitar pacientes e familiares no manejo da doença, além de integrar serviços especializados para tratar complicações agudas como cetoacidose diabética.

2. Diabetes Tipo 2 – DM2: Por ser mais prevalente em adultos e relacionados a fatores de risco como obesidade e sedentarismo, o enfoque deve estar na promoção de hábitos saudáveis e na prevenção primária, especialmente em populações vulneráveis. O diagnóstico precoce e o monitoramento contínuo na atenção primária são fundamentais, com manejo clínico que inclui medicamentos, mudanças no estilo de vida e rastreamento regular de complicações, como doenças renais, cardiovasculares e neuropatias.

3. Diabetes Gestacional: O cuidado deve começar no pré-natal, com rastreamento e monitoramento regular da glicemia de gestantes, especialmente daquelas em grupos de risco. Deve-se priorizar o manejo nutricional e medicamentoso para prevenir complicações maternas e fetais, além de acompanhar as mulheres após o parto, pois estão em risco aumentado de desenvolver diabetes tipo 2.

Em relação essa patologia na gestante, observa-se que durante a gravidez, a mulher passa por mudanças no equilíbrio hormonal. A placenta, por exemplo, é uma fonte importante de hormônios que reduzem a ação da insulina, responsável pela captação e utilização da glicose pelo corpo. O pâncreas, conseqüentemente, aumenta a produção de insulina para compensar este quadro. Em algumas mulheres, entretanto, este processo não ocorre e elas desenvolvem um quadro de Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), caracterizado pelo aumento do nível de glicose no sangue. Quando o bebê é exposto a grandes quantidades de glicose ainda no ambiente intrauterino, há maior risco de crescimento excessivo (macrossomia fetal) e, conseqüentemente, partos traumáticos, hipoglicemia neonatal e até de obesidade e DM na vida adulta. O DMG, também é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de DM posteriormente (SBD, 2018).

Apenas 30%, das pessoas com DM apresentam sintomatologia, a maioria permanece assintomática por anos. Os sinais e sintomas clássicos da doença, que levantam a suspeita são: poliúria, polidipsia, polifagia e perda inexplicável de peso. Embora possam estar presentes no DM2, esses sinais são mais agudos no DM1, podendo progredir para cetose, desidratação e acidose metabólica, especialmente na presença de estresse agudo. Sintomas mais vagos também podem estar presentes, como prurido, visão turva e fadiga.

No DM2, o início é insidioso. Frequentemente, a suspeita da doença é feita pela presença de uma complicação tardia, como proteinúria, retinopatia, neuropatia periférica, doença arteriosclerótica ou então por infecções de repetição. Mesmo o DM estando presente do ponto de vista laboratorial, seu diagnóstico clínico pode tardar até anos, pelo fato da doença ser oligossintomática em grande parte dos casos, por isso a importância do rastreamento na presença dos fatores de risco. Ainda cabe lembrar que a Sociedade Brasileira de Diabetes, recomenda que o diagnóstico diferencial entre DM1 e DM2 deve ser considerado apenas em bases clínicas. Exames complementares específicos só são necessários quando há dúvidas em relação ao diagnóstico conforme descrito no gráfico 1.

Quadro 1. Apresentações que necessitam diagnóstico diferencial entre DM 1 e DM 2 com exames complementares.

<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação clínica insidiosa em crianças e adolescentes, especialmente com acantose nigricans, obesidade e disglucemia leve.
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação abrupta em adultos, especialmente sem hiperglicemia prévia recente, sem fator desencadeante para hiperglicemia (como medicamentos hiperglicemiantes ou infecções), sem obesidade e/ou com história de autoimunidade pessoal ou familiar.
<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de início de insulino terapia nos primeiros anos após o diagnóstico em adultos para controle glicêmico adequado.
<ul style="list-style-type: none"> • Cetoacidose diabética ao diagnóstico em adultos, evoluindo subsequentemente com baixas doses de insulina, especialmente em associação com obesidade.

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024.

A integração entre os níveis de atenção, educação permanente dos profissionais e garantia de acesso aos insumos e tratamentos necessários são fundamentais para o funcionamento eficaz da linha de cuidados no estado.

A linha trabalhada no estado levou em consideração à classificação, rastreamento e diagnósticos, bem como formas de tratamento medicamentoso e outras condutas clínicas para tratamento e acompanhamento seguindo às diretrizes nacionais, tais como normas, portarias e protocolos.

3.1.2. Rastreamento do Diabetes

Em relação ao diagnóstico precoce do diabetes tipo 1 é fundamental para prevenir complicações graves, como a cetoacidose diabética, e para iniciar rapidamente o tratamento com insulina e a educação em saúde. Essas ações devem ser integradas ao Sistema Único de Saúde (SUS) para garantir equidade e acesso em todo o país.

O rastreamento do diabetes tipo 1 no Brasil, conforme as orientações do Ministério da Saúde, não é indicado de forma ampla para toda a população devido à baixa prevalência da doença e à natureza autoimune de início abrupto. No entanto, o enfoque está em identificar precocemente casos suspeitos e grupos de risco específicos para garantir diagnóstico e tratamento imediatos. No quadro 2, segue as recomendações sugeridas para esse grupo populacional:

Quadro 2: Recomendações para rastreamento da Diabetes tipo 1.

AÇÃO	RECOMENDAÇÃO
Atenção aos Sintomas	Deve-se estar atento a sinais e sintomas sugestivos de diabetes tipo 1, como aumento da sede (polidipsia), aumento da micção (poliúria), perda de peso inexplicada e fadiga. Esses casos devem ser avaliados com urgência.
Identificação de Grupos de Risco	Familiares de primeiro grau de pessoas com diabetes tipo 1 ou para indivíduos com histórico de doenças autoimunes associadas, como tireoidite de Hashimoto, doença celíaca ou lúpus eritematoso sistêmico.
Exames Diagnósticos	Quando indicado, pode-se realizar a dosagem de glicemia em jejum, teste de glicemia casual ou glicemia pós-sobrecarga, exames autoanticorpos (anti-GAD, anti-IA2, ICA e anti-insulina) e dosagem de peptídeo C para diferenciação de outros tipos de diabetes.
Acompanhamento de Crianças e Jovens	Em crianças com fatores de risco conhecidos, como histórico familiar ou predisposição genética (HLA específico), pode ser indicado um acompanhamento em centros de referência.

Fonte: elaboração própria

É importante diferenciar indivíduos com DM1 e DM2. Indivíduos com DM1 apresentam mais comumente sintomas clássicos, como poliúria, polidipsia, polifagia, desidratação e perda de peso, especialmente aqueles indivíduos sem excesso de peso. Já crianças com DM2, comumente são assintomáticas ou oligossintomáticas por longos períodos. Adolescentes em que haja dúvida diagnóstica devem ser encaminhados ao especialista.

Considerando o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - PCDT do DM2, recomenda-se que todos os indivíduos assintomáticos, sem diagnóstico de DM2, e com idade igual ou acima de 45 anos, mesmo sem fator de risco, realizem rastreamento para DM2. Além disso, indivíduos de qualquer idade com sobrepeso ou obesidade (Índice de Massa Corporal - IMC ≥ 25 kg/m²) e que apresentam um ou mais fatores de risco adicionais para o desenvolvimento da doença, também são elegíveis para o rastreamento de DM2; além de indivíduos com condições associadas à resistência insulínica. O Quadro 3 resume as características dos indivíduos assintomáticos, não gestantes, sem diagnóstico prévio de DM2 com indicação de rastreamento.

Quadro 3. Indicações para rastreamento de DM2 em indivíduos assintomáticos, não gestantes, sem diagnóstico prévio da doença.

Indicações para rastreamento
Indivíduos com idade a partir de 45 anos
Indivíduos de qualquer idade com sobrepeso ou obesidade e pelo menos um dos seguintes fatores de risco:
- Etnia negra, hispânico ou latina, asiática ou indígena - HDL-c < 35 mg/dL;
- História familiar de DM - parente de 1º grau com DM - Sedentarismo;
- Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). - Pré-diabete;
- Doença cardiovascular prévia. - Triglicerídeos > 250 mg/dL;
- Síndrome de ovários policísticos. - Apneia obstrutiva do sono;
- História prévia de diabetes melito gestacional (DMG). - Presença de acantose nígricans;
- FINDRISC alto ou muito alto
Indicações para rastreamento
Indivíduos vivendo com HIV/AIDS;^a
- Indivíduos com fibrose cística; ^b - Indivíduos que realizaram transplante de órgão. ^{c,d}
☒ Outras condições associadas à resistência insulínica, como obesidade grave e <i>acantose nígricans</i> .

Fonte: Elaboração própria com base nas recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes, *American Diabetes Association*, Duncan et al, 2022 e Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de DM2, MS, 2024.

Notas: ^a Antes de início de terapia antirretroviral (TARV) ou 3 a 6 meses após TARV, o rastreamento deve ser conduzido com teste de glicemia de jejum; ^b Rastreamento deve ser conduzido com o Teste Oral de Tolerância à glicose (TOTG); ^c Quando o indivíduo estiver estável em um regime imunossupressor e na ausência de infecção aguda. ^d O TOTG com administração de 75 g de glicose para indivíduos com idade superior a 18 anos é considerado o padrão-ouro um ano após o transplante, mas glicemia de jejum ou hemoglobina glicada são mais convenientes, podendo não ser necessário a realização do TOTG.

Em relação ao Diabetes Mellitus Gestacional, que traz riscos tanto para a mãe quanto para o feto e o neonato, geralmente é diagnosticado no segundo ou terceiro trimestres da gestação. Pode ser transitório ou persistir após o parto, sendo também, para a mãe, um importante fator de risco para o DM2 posteriormente. Vários fatores de risco estão associados ao desenvolvimento de DMG, conforme as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes – SBD. 2024, a citar: Idade avançada da mãe; sobrepeso, obesidade ou ganho de peso na gravidez atual, Deposição central excessiva de gordura corporal, História familiar de DM em parentes de primeiro grau; Crescimento fetal excessivo, polidrâmnio; Hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual; Antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição, malformações, morte fetal ou neonatal, macrosomia ou DMG; Síndrome de ovários policísticos e hemoglobina glicada $\geq 5,7\%$ no primeiro trimestre.

O rastreamento de DM2 deve ser realizado pela equipe responsável pelo acompanhamento de saúde do indivíduo. O rastreamento populacional sem vínculo com serviço de saúde não é recomendado, pois caso este seja positivo, é necessária confirmação diagnóstica e, se o diagnóstico de DM2 for confirmado, o indivíduo deve ser tratado e acompanhado pelos serviços de saúde.

3.2. Hipertensão Arterial – HA

A hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) definida por níveis pressóricos, em que os benefícios do tratamento (não medicamentoso e/ou medicamentoso) superam os riscos. Trata-se de uma condição multifatorial, que depende de fatores genéticos/epigenéticos, ambientais e sociais, caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA), ou seja, PA sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou PA diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, medida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva (Segundo as Diretrizes Brasileira da Hipertensão Arterial, 2020). É aconselhável, também, quando possível, a validação de tais medidas por meio de avaliação da PA fora do consultório por meio da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA), da Monitorização Residencial da Pressão Arterial (MRPA) ou da Automedida da Pressão Arterial (AMPA).

Na **técnica de aferição da Pressão Arterial (PA)** a primeira verificação deve ser realizada em ambos braços, 3 medidas com intervalo de 1 minuto (considerar a média da segunda e terceira medida), se na primeira medida a PA estiver < 130/85 mmHg não é necessário medidas adicionais. O braço com maior valor aferido deverá ser utilizado como referência para as próximas medidas. Deve ser medida no braço, com manguito adequado à sua circunferência. Na suspeita de HAS secundária à coartação da aorta, a medição deverá ser realizada nos membros inferiores, utilizando-se manguitos apropriados. A medição da PA pode ser feita com esfigmomanômetros manuais, semiautomáticos ou automáticos.

A hipertensão arterial ou pressão alta é uma doença crônica caracterizada pelos níveis elevados da pressão sanguínea nas artérias. Ela acontece quando os valores das pressões máxima e mínima **são iguais ou ultrapassam os 140/90 mmHg (ou 14 por 9)**. A pressão alta faz com que o coração tenha que exercer um esforço maior do que o normal para fazer com que o sangue seja distribuído corretamente no corpo. A pressão alta é um dos principais fatores de risco para a ocorrência de acidente vascular cerebral, enfarte, aneurisma arterial e insuficiência renal e cardíaca. O **problema é herdado dos pais em 90% dos casos**, mas há vários fatores que influenciam nos níveis de pressão arterial, entre eles: fumo, consumo de bebidas alcoólicas, obesidade, estresse, elevado consumo de sal, níveis altos de colesterol e falta de atividade física. Além desses fatores de risco, sabe-se que a incidência da pressão alta é maior na raça negra, em diabéticos, e aumenta com a idade.

O cuidado ao indivíduo portador de pressão alta, com exames e procedimentos mais complexos a complicações provenientes dessa doença, é realizado no âmbito da média e alta complexidade do SUS. Estes indivíduos deverão ser encaminhados para pontos de atenção de densidade tecnológica equivalente e com equipes de saúde preparadas para a abordagem. Os métodos diagnósticos e terapêuticos para os quais há evidências de eficácia e segurança são ofertados pelos SUS, mediante organização da rede pelo gestor local e financiamento via teto de Média e Alta Complexidade

A avaliação inicial de um paciente com hipertensão arterial (HA) de acordo com o Manual da Sociedade Brasileira de Hipertensão (2020) inclui a confirmação do diagnóstico, a

suspeita e a identificação de causa secundária, além da avaliação do risco cardiovascular (CV) e nesse contexto devem ser investigadas as lesões de órgão-alvo (LOA) e as doenças associadas.

Em relação a HA a linha de cuidados do renal crônico traz na análise de situação de saúde do Piauí, página 20 que:

A incidência da doença renal no Piauí apresenta um cenário desafiador, com um aumento significativo nos casos ao longo dos anos. Fatores como a falta de acesso a água potável em algumas regiões, condições socioeconômicas desfavoráveis e uma alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e **hipertensão**, contribuem para o aumento dos casos de doença renal crônica na população. Além disso, a escassez de políticas públicas voltadas para a prevenção e o diagnóstico precoce da doença também pode estar impactando negativamente na incidência (grifo nosso).

3.2.1 Classificação da Pressão Arterial

Os valores que classificam o comportamento da PA em adultos por meio de medidas casuais ou de consultório estão expressos no Quadro X. São considerados hipertensos os indivíduos com PAS ≥ 140 mmHg e/ou PAD ≥ 90 mmHg. Quando utilizadas as medidas de consultório, o diagnóstico de HA deverá ser sempre validado por medições repetidas, em condições ideais, em duas ou mais visitas médicas em intervalo de dias ou semanas; ou de maneira mais assertiva, realizando-se o diagnóstico com medidas fora do consultório (MAPA ou MRPA), excetuando-se aqueles pacientes que já apresentem LOA ou doença CV. A classificação é definida de acordo com a PA do consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica. A seguir a tabela 1 com a classificação conforme as Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial 2020:

Tabela 1: Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade

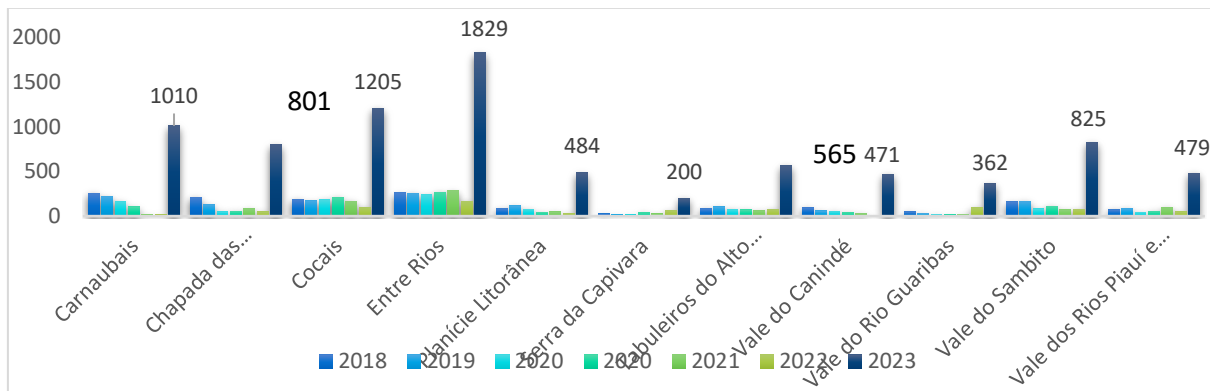
Classificação *	PAS (mmHg)	PAD(mmHg)
PA ótima	<120	e <80
PA normal	120-129	e/ou 80-84
Pré-hipertensão	130-139	e/ou 85-89
HA Estágio 1	140-159	e/ou 90-99
HA Estágio 2	160-179	e/ou 100-109
HA Estágio 3	≥ 180	e/ou ≥ 110

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2020

É importante salientar que o reconhecimento da HA – portanto, o diagnóstico final – não deve se embasar em uma única medida da PA, considerando-se que ela pode ser muito variável. Assim, níveis pressóricos que não se enquadrem em estágio 3 em ambiente de consultório devem ser reavaliados em medidas subsequentes para a confirmação diagnóstica, bem como para a definição do estágio de hipertensão. Também a análise da hipotensão postural é uma etapa importante na avaliação do paciente, principalmente em idosos, indivíduos com disautonomia e nos pacientes em uso de medicações anti-hipertensivas.

Para observar a situação da HAS foi realizada uma tabulação utilizando o TABNET/DATASUS considerando as internações hospitalares no período de 2018-2023 e descrita conforme gráfico 1 a seguir:

Gráfico 1- Internações hospitalares do SUS em caráter de urgência, CID-10-Hipertensão Primária segundo Região de Saúde e ano de atendimento. Piauí. 2018-2023



Fonte: DATASUS/TABNET. Dados até Novembro de 2023* **Por local de residência

Na análise do gráfico 1 observa-se que em 2023 o destaque nas internações é na região Entre Rios (1.829), e menos representativa foi na Serra da Capivara (200), fato que precisa ser observado sobre vários aspectos, pois pode representar maior número de serviço e/ou acesso na primeira região, fato que pode não acontecer na outra região. No entanto, o que cabe suscitar é que esses números representam a necessidade de mais investimentos na promoção e prevenção de saúde.

3.2.2 Rastreamento da HAS

O rastreamento da HAS constitui uma ferramenta de acompanhamento e monitoramento, a seguir o quadro com as ações e prazo, conforme quadro 4:

Quadro 4: Ações e prazo para rastreamento da HAS

Ação	Prazo
Aferição e registro da pressão arterial	Uma vez ao ano em todo adulto com 18 anos de idade ou mais.
Pressão arterial (PA) deverá ser novamente verificada	A cada dois anos, se PA menor que 120/80 mmHg A cada ano, se PAS entre 120 – 139 e/ou PAD entre 80 – 89 mmHg nas pessoas sem outros fatores de risco para doença cardiovascular
Em mais dois momentos, em um intervalo de 1 a 2 semanas	PA maior ou igual a 140/90 mmHg ou PAS entre 120 – 139 e/ou PAD 80 – 89 mmHg na presença de outros fatores de risco para doença cardiovascular

Fonte: Elaboração própria

4. ANÁLISE SITUACIONAL DE SAÚDE NO ESTADO

4.1. Perfil Demográfico

O Estado do Piauí está localizado na região Nordeste do Brasil com área total de 251.755,485 km², correspondendo a 16,2 % e 2,95% das áreas totais do Nordeste e do Brasil, respectivamente (IBGE, 2020; CEPRO, 2020). De acordo com o IBGE, estima-se para 2024, a população do estado de 3.375.646 habitantes, enquanto a densidade demográfica era de 12,39 hab/km² em 2010 para 13,40 em 2024.

O Piauí se divide em quatro macrorregiões de saúde: Litoral, Cerrado, Meio Norte e Semiárido e 12 regiões de saúde. O Plano Estadual de Saúde do Piauí 2024/2027 traz que a população do estado, cresceu de 3.118.360 em 2010 para 3.271.199 em 2020. Na tabela 2 também a estimativa de 2024 do IBGE.

Tabela 2. População total e densidade demográfica do estado do Piauí, 2010 e 2024.

ESTADO DO PIAUÍ	2010	2022	Estimativa 2024
População total	3.118.360	3.271.199	3.375.646
Densidade demográfica (hab/km ²)	12,39	12,99	13,40

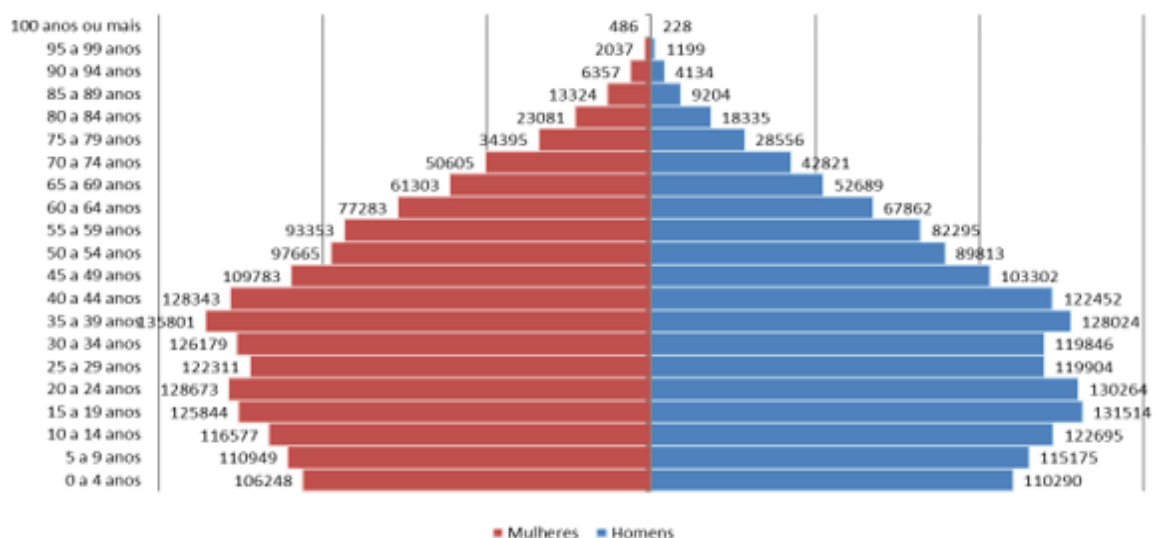
Fonte: IBGE/2024

A tabela supracitada demonstra crescimento populacional e conseqüentemente, uma demanda contínua por serviços de saúde e uma necessidade de distribuição equitativa de recursos. É decisivo que o plano seja flexível para se adaptar às mudanças demográficas, garantindo acesso universal e eficiente aos cuidados de saúde, antecipando-se às demandas emergentes e priorizando a prevenção e assistência para todos os grupos populacionais, considerando tanto áreas urbanas quanto rurais, no processo de urbanização.

4.2. Pirâmide com Distribuição por Faixa Etária

A pirâmide etária do Piauí (Gráfico 1), com base no Censo do IBGE de 2022, evidencia um envelhecimento populacional acompanhado por nuances na distribuição por gênero. Enquanto as faixas mais jovens apresentam uma diminuição gradual em ambos os sexos de 0 a 39 anos, as faixas superiores a 40 anos revelam um crescimento consistente, especialmente entre as mulheres, refletindo um aumento expressivo na proporção de pessoas idosas. Esse fenômeno demográfico implica desafios significativos para a prestação de serviços de saúde, demandando estratégias adaptativas para lidar com as necessidades específicas da população idosa, conforme demonstrado na figura 1:

Figura 1- Pirâmide populacional do estado do Piauí. IBGE. 2022

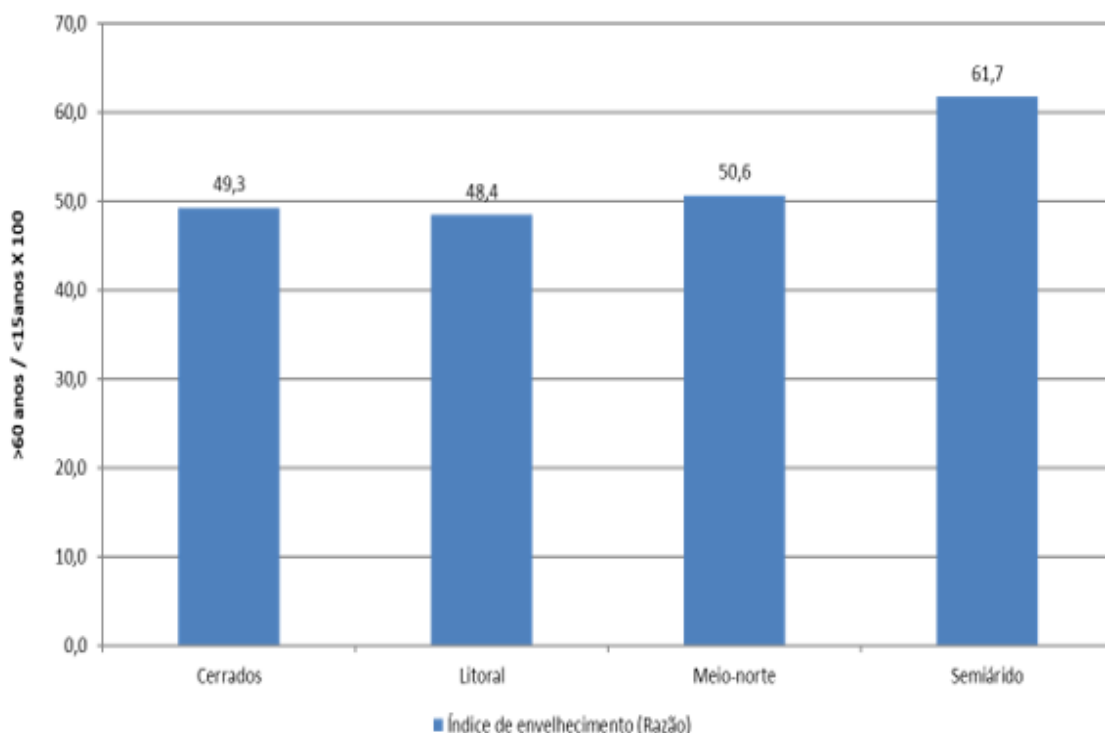


Fonte: IBGE. 2022

4.3. Índice de Envelhecimento

Também para subsidiar esse plano foi analisado o índice de envelhecimento, pois se constitui em uma ferramenta valiosa para compreender a dinâmica demográfica e suas implicações nas políticas públicas, especialmente na área da saúde e previdência social. Este índice, que expressa a proporção entre pessoas com 60 anos ou mais e aquelas com menos de 15 anos, foi analisado nas quatro macrorregiões de saúde do Piauí. A macrorregião dos Cerrados possui um índice de 49,3, o Litoral apresenta 48,4, o Meio-norte 50,6 e o Semiárido 61,7 (Gráfico 2).

Gráfico 2. Índice de envelhecimento (Razão) nas 4 Macrorregiões de Saúde do estado do Piauí, 2022.



Fonte de dados: IBGE.2020

Esse índice, ao expressar a relação entre os extremos etários da população (idosos e jovens), fornece uma visão abrangente da transição demográfica. Valores mais elevados indicam um estágio avançado nessa transição, revelando uma proporção maior de idosos em comparação aos jovens. No contexto do Piauí, a macrorregião do Semiárido se destaca com o índice mais elevado, indicando uma tendência mais avançada de envelhecimento populacional. Essa análise comparativa entre as macrorregiões permite o acompanhamento das mudanças na dinâmica demográfica, fornecendo subsídios importantes para a formulação, gestão e avaliação de políticas públicas direcionadas à saúde. Uma sociedade envelhecida resulta em geral em uma desestruturação social, com queda na produtividade. Essa análise evidencia a diversidade do perfil demográfico no Piauí e os desafios distintos que cada macrorregião e região de saúde enfrentam em relação ao envelhecimento populacional.

Diante do supracitado, a seguir a tabela 4 apresenta dados por macrorregião e região de saúde em relação a população menor de 15 anos e de 60 anos a mais para compreensão do índice de envelhecimento:

Tabela 3: Índice de envelhecimento por macrorregião e região de saúde. 2023.

Macro regiões	Região de Saúde (CIR)	Menor de 15 anos	60 anos e mais	Índice de Envelhecimento
Macro Litoral	Cocais	93.539	53.205	56,9
	Planície Litorânea	63.526	34.067	53,6
Macro Meio Norte	Carnaubais	34.864	25.379	72,8
	Entre Rios	262.071	158.325	60,4
Macro Semiárido	Vale do Canindé	24.131	15.238	63,1
	Vale do Rio Guaribas	79.768	51.773	64,9
	Vale do Sambito	21.646	18.154	83,9
Macro Cerrados	Chapada das Mangabeiras	12.556	4.814	38,3
	Serra da Capivara	21.080	14.900	70,7
	Tabuleiros do Alto Parnaíba	721.675	433.439	60,1
	Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	93.539	53.205	56,9
Total		63.526	34.067	53,6

Fonte: DATASUS/SUPAT/DUVAS/GVS/COORD.ANÁLISE/2023.

A análise do índice de envelhecimento no estado do Piauí, com base nos dados apresentados, a Macrorregião Semiárido com maior índice de envelhecimento. O Vale do Sambito apresenta o maior índice de envelhecimento do estado, com 83,9. Isso indica que, para cada 100 jovens menores de 15 anos, há aproximadamente 84 pessoas idosas. A Macrorregião Cerrados com menor índice de envelhecimento. A Chapada das Mangabeiras possui o menor índice de envelhecimento, com 38,3, indicando que a população jovem ainda é significativamente maior do que a idosa. Na Macro Litoral a Região de saúde de Cocais, o índice de envelhecimento de 56,9, próximo da média estadual. A Planície Litorânea o índice de 53,6, também dentro da média, indicando uma população jovem ainda predominante. Na Macro Meio Norte, Carnaubais com índice elevado de 72,8, apontando um envelhecimento significativo na região. No Entre Rios o índice de 60,4, mostrando uma transição demográfica em andamento. Na Macro Semiárido, Vale do Rio Guaribas com índice de 64,9, também elevado. Na Vale do Canindé: Índice de 63,1, refletindo envelhecimento semelhante ao Vale do Rio Guaribas. Na Macro Cerrados com a Serra da Capivara com índice elevado de 70,7, contrastando com o perfil mais jovem da Chapada das Mangabeiras. No Tabuleiros do Alto Parnaíba com índice de 60,1, indicando envelhecimento moderado.

Em suma, a região do Vale do Sambito, com o índice de 83,9, e a Serra da Capivara, com 70,7, são áreas de atenção devido ao envelhecimento acelerado, indicando possíveis desafios em termos de serviços de saúde para a população idosa e assistência social. A Chapada das Mangabeiras, com 38,3, apresenta um perfil demográfico mais jovem, o que pode ser aproveitado para promover políticas voltadas ao crescimento econômico e educacional, enquanto o envelhecimento ainda é baixo. Essa análise evidencia a diversidade do perfil demográfico no Piauí e os desafios distintos que cada macrorregião e região de saúde enfrentam em relação ao envelhecimento populacional.

4.4. Morbidade

Inicialmente cabe lembrar que morbidade é um conceito utilizado na epidemiologia e nas ciências da saúde para descrever a frequência ou a proporção de indivíduos em uma população que apresentam uma determinada doença, condição de saúde ou fator de risco em um período específico. Ela engloba tanto as doenças agudas quanto as crônicas, podendo ser medida por meio de indicadores como incidência (casos novos em um período) e prevalência

(total de casos em um determinado momento). A morbidade é fundamental para entender o impacto de enfermidades na população, subsidiar o planejamento de políticas públicas e orientar a alocação de recursos no sistema de saúde, promovendo estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamentos adequados.

A seguir e para compreensão inicial da situação de saúde do estado do Piauí foi realizada um levantamento do número de pessoas cadastradas com condição clínica de DM segundo a faixa etária na APS por região de saúde no estado do Piauí em 2023, e descrito na tabela 5:

Tabela 4. Número de pessoas cadastradas com condição clínica de diabetes mellitus segundo faixa etária e sexo na Atenção Primária por Região de Saúde, Piauí, 2023.

TERRITÓRIOS	POP	FAIXA ETÁRIA E SEXO						TOTAL	%
		≤18 anos		19-59 anos		60+ anos			
		Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem		
Vale do Sambito	106.810	31	11	822	1164	1523	2629	9984	9,3
Cocais	403.320	36	32	2948	4283	6316	7963	23660	5,9
Carnaubais	163.795	26	18	1320	1675	2066	3590	8695	5,3
Alto da Parnaíba	48.391	4	4	265	325	387	581	2476	5,1
Vale do Rio Canindé	111.180	15	12	820	1097	1108	2260	5312	4,8
V Rios PI e Itaueiras	217.680	26	25	1502	2049	2358	4300	10.260	4,7
V do Rio Guaribas	378.472	54	61	2759	3292	4139	6668	16973	4,5
Planície Litorânea	281.840	28	22	1820	2714	2839	4808	12231	4,3
Chap. Mangabeiras	176.107	25	29	1067	1556	1657	2934	7268	4,1
Entre Rios	1.240.581	131	131	7559	10.022	11.978	18.982	48.803	3,9
Serra Capivara	154.232	27	15	745	1022	1121	2229	5159	3,3
TOTAL	3.282.408	403	360	21.627	29.199	35.492	56.944	150.821	5,1

Fonte: E- SUS-SISAB.2023

A maior concentração de casos está na faixa etária de 60 anos ou mais (35.492 homens e 56.944 mulheres), reforçando o impacto do envelhecimento na prevalência do diabetes. A faixa de 19 a 59 anos também apresenta números significativos, (21.627 homens e 29.199 mulheres), evidenciando a necessidade de ações preventivas para essa população economicamente ativa. Em menores de 18 anos, os casos são menos expressivos, (403 homens e 360 mulheres), possivelmente refletindo uma menor incidência de diabetes tipo 1 em relação ao diabetes tipo 2 em adultos. No entanto, há predominância de casos em mulheres em todas as faixas etárias e regiões, destacando a importância de estratégias específicas de cuidado voltadas a este grupo. Em relação as Região de Saúde, observa-se que na região Entre Rios, a região mais populosa, concentra o maior número absoluto de pessoas com diabetes (48.803), mas tem o segundo menor número de cadastro (3,9%), que precisa ser analisado sobre diversos fatores, que incluem densidade populacional, atuação da APS, educação em saúde, dentre outros. Os dados sugerem a necessidade de fortalecer a atenção primária para cadastro, diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo. A ampliação de programas de educação em saúde, prevenção de complicações e promoção de hábitos saudáveis pode reduzir a carga do diabetes e suas consequências no estado do Piauí.

A hipertensão arterial e o diabetes mellitus figuram entre as principais causas de morbidade e mortalidade no estado do Piauí, refletindo tendências nacionais. Essas condições crônicas são responsáveis por altas taxas de internações hospitalares e complicações graves,

como acidentes vasculares cerebrais, infarto agudo do miocárdio, insuficiência renal e amputações. Segundo dados do SUS e da Secretaria de Saúde do Piauí, a prevalência dessas doenças está associada a fatores de risco como sedentarismo, obesidade, dieta inadequada e envelhecimento populacional. Além disso, a baixa adesão ao tratamento e dificuldades no acesso aos serviços de saúde complicam a gestão dessas enfermidades. Nesse contexto, é essencial reforçar a APS, ampliar o rastreamento precoce e priorizar ações de promoção à saúde e prevenção de complicações, especialmente nas regiões mais vulneráveis.

Também se faz necessário seguir o mesmo caminho metodológico para conhecer o número de pessoas cadastradas com a condição clínica de hipertensão arterial seguindo faixa etária e sexo na APS por região de saúde, em 2023 e descrita na tabela 6:

Tabela 5. Número de pessoas cadastradas com condição clínica de hipertensão arterial segundo faixa etária e sexo na Atenção Primária por Região de Saúde. Piauí. 2023.

TERRITÓRIOS	POP	FAIXA ETÁRIA E SEXO						TOTAL	%
		≤18 anos		19-59 anos		60+ anos			
		Masc	Fem	Masc	Fem	Masc	Fem		
Vale do Sambito	106.810	6	2	2.712	4.147	6.081	8.433	25.530	23,9
Vale do Rio Canindé	111.180	2	4	2.799	4.518	5.133	7.571	20.027	18,0
Carnaubais	163.795	10	6	3.804	6.070	8.041	11.462	29.393	17,9
Vale Rios Piauí e Itauerais	217.680	9	15	4.607	7.462	9.921	14.327	36.341	16,7
Chapada Mangabeiras	176.107	27	20	4.072	7.090	7.585	10.261	29.055	16,5
Serra da Capivara	154.232	7	18	3.418	5.766	6.103	8.881	24.193	15,7
Vale do Rio Guaribas	348.472	14	13	7.530	12.380	15.744	22.515	58.196	15,4
Cocais	403.320	44	22	8.061	13.125	16.277	23.055	60.582	15,0
Alto Parnaíba	48.391	5	3	961	1.458	1.577	2.016	6.020	12,4
Entre Rios	1.240.581	65	53	19.507	30.833	36.280	55.207	141.945	11,4
Planície Litorânea	281.840	15	14	3.643	6.027	7.253	11.232	28.184	10,0
TOTAL	3.282.408	403	360	21.627	29.199	35.492	56.944	150.821	13,21

Fonte: e-SUS/SISAB. 2023

A tabela apresenta dados de pessoas cadastradas na atenção primária com condição clínica de hipertensão arterial, distribuídos por faixa etária, sexo e região de saúde. A População Total do Estado analisada foi de 3.282.408 habitantes. Número Total de Hipertensos Cadastrados: 150.821 pessoas. Isso representa 4,6% da população total do estado cadastrada com hipertensão arterial. A prevalência de cadastrados varia entre 10% (Planície Litorânea) e 23,9% (Vale do Sambito). A prevalência de hipertensão arterial aumenta com a idade, o que é refletido nos dados: Idosos (60+ anos): Representam a maior parte dos casos cadastrados (35.492 homens e 56.944 mulheres, totalizando 92.436). A distribuição regional dos hipertensos cadastrados destaca desigualdades na proporção de hipertensos em relação à

população total: Vale do Sambito: 23,9% da população cadastrada com hipertensão (maior proporção). Maior contribuição dos idosos (14.514 casos).

Na região Entre Rios apresenta o maior número absoluto de hipertensos cadastrados (141.945 pessoas). Proporcionalmente, representa apenas 11,4% da população, refletindo a densidade populacional. Nas regiões de Cocais e Vale do Rio Guaribas: Populações significativas e números elevados de hipertensos cadastrados (60.582 e 58.196, respectivamente). Proporção similar de hipertensos (15% e 15,4%). Nas regiões da Planície Litorânea e Alto Parnaíba: Menor proporção de hipertensos cadastrados (10% e 12,4%, respectivamente). Pode refletir lacunas no cadastro ou acesso limitado aos serviços de atenção primária. Nas regiões da Chapada das Mangabeiras e Serra da Capivara: Proporções intermediárias (16,5% e 15,7%). Em todas as regiões, mulheres predominam entre os hipertensos cadastrados, especialmente nas faixas de idade mais avançada (60+ anos). Essa tendência é consistente com o padrão nacional, onde mulheres vivem mais e têm maior frequência de diagnósticos devido à maior busca por serviços de saúde.

Ainda para conhecer a situação de saúde do estado do Piauí e para conhecer o adoecimento por hipertensão foi realizado uma tabulação da distribuição de internações por hipertensão por região de saúde, descrito na tabela 7:

Tabela 6. Morbidade Hospitalar do SUS- por local de internação – Piauí. Internações por Região de Saúde (CIR) e Ano atendimento. Lista Morb CID-10: Hipertensão essencial (primária). Período:Jan/2018-Set/2024

Região de Saúde (CIR) PIAUÍ	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
22001 Carnaubais	1	276	228	157	98	13	10	10	793
22002 Chapada das Mangabeiras	5	214	128	50	51	74	44	25	591
22003 Cocais	2	162	146	176	205	165	103	46	1.005
22004 Entre Rios	13	237	263	254	284	297	205	140	1.693
22005 Planície Litorânea	5	108	133	93	55	51	44	37	526
22006 Serra da Capivara	-	29	17	14	43	44	92	76	315
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	-	88	112	80	72	63	89	50	554
22008 Vale do Canindé	1	110	74	58	51	34	10	5	343
22009 Vale do Rio Guaribas	-	6	10	13	4	10	3	1	47
22010 Vale do Sambito	-	155	163	78	106	70	82	42	696
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	-	76	73	39	54	83	49	11	385
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	3	27	12	3	5	5	93	41	189
Total	30	1.488	1.359	1.015	1.028	909	824	484	7.137

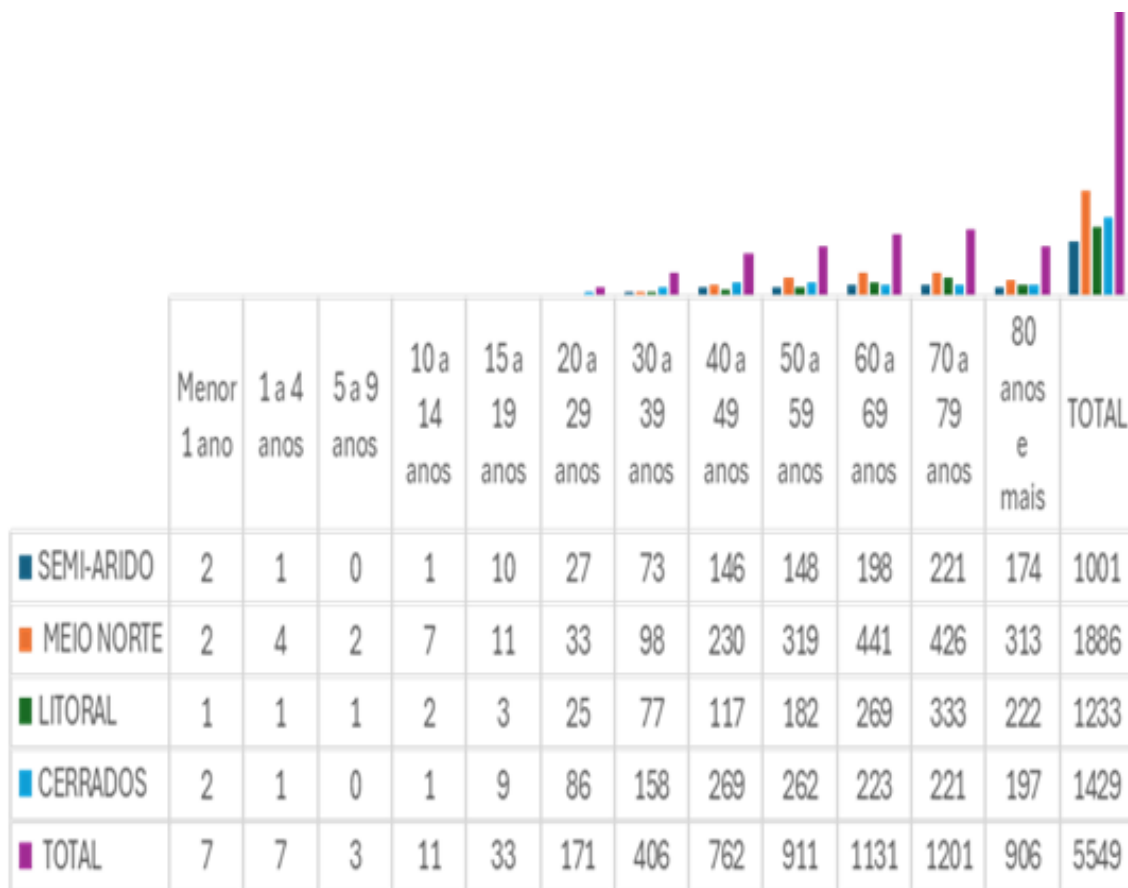
Fonte: Ministério da Saúde- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Na tabela 7 observam-se dados de 2017, mas justifica-se por motivo de processamento dos dados nas competências de 2018. Na análise o ano de 2018 foi observado o maior número de internações, e as regiões com maior número de internações foram Entre Rios, Cocais e Carnaubais em número absoluto. No entanto a região de Tabuleiros do Alto Parnaíba proporcionalmente apresenta um quantitativo representativo, visto o contingente populacional da região. Regiões com maior número de internação proporcional podem refletir deficiências na cobertura de saúde primária, enquanto números absolutos elevados indicam maior densidade populacional ou capacidade hospitalar. Os dados reforçam a necessidade de investir na APS e no fortalecimento das redes de cuidado para hipertensão, priorizando regiões

com maiores taxas proporcionais, como Cerrados, e avaliando o impacto da concentração de serviços em áreas como Meio Norte.

A partir dos dados levantados de internação por região de saúde e ano de atendimento, foi consolidado também, os dados relativos às macrorregiões de internações por faixa etária de urgência por HAS no período de 2019 a 2024, colocados no boletim das Doenças e Agravos Não Transmissíveis – DANTS/SESAPI, conforme gráfico3 a seguir:

Gráfico 3: Distribuição das internações por Hipertensão Arterial Sistêmica- Urgência por Macrorregião segundo faixa etária entre os anos de 2019 e 2024*. SESAPI,2024.



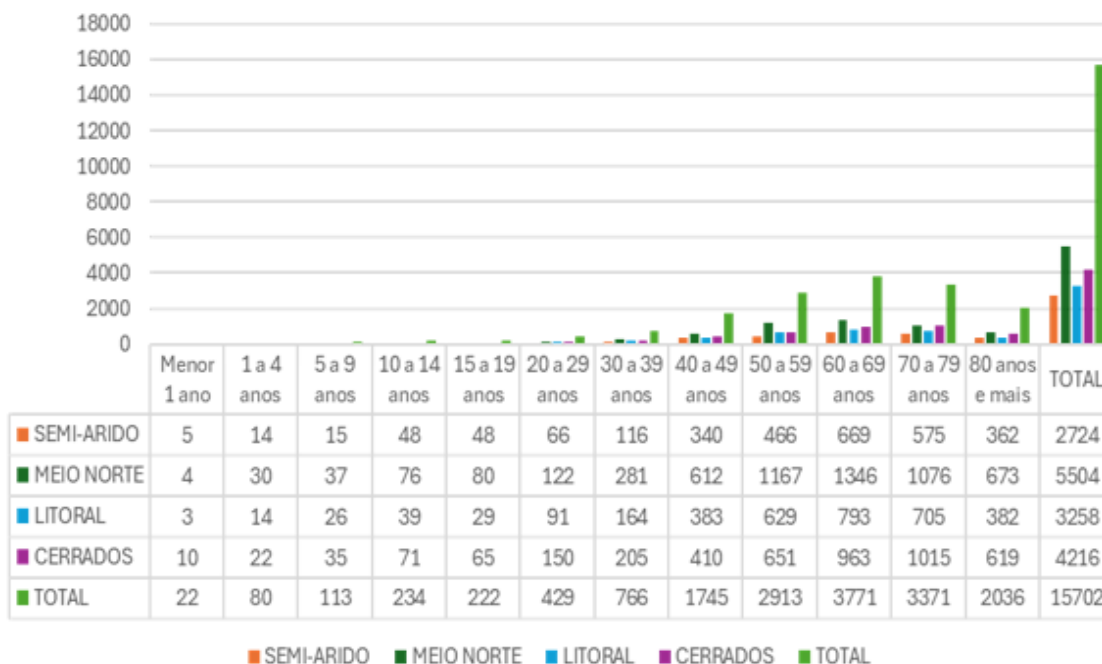
SEMI-ARIDO MEIO NORTE LITORAL CERRADOS TOTAL

Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) /DATASUS/SESAPI/Coordenação de Epidemiologia/Supervisão DANTS. *Dados até ago 2024

A quantidade de internações aumenta progressivamente com a idade, alcançando picos nas faixas etárias mais avançadas, como esperado, já que a hipertensão é uma condição crônica que se torna mais prevalente com o envelhecimento. A análise por região de saúde permite concluir que a maior quantidade ocorre na região meio norte (1.886), mas para análise precisa citar que é a região mais populosa e com maior quantidade de rede assistencial e referência para as demais regiões. A região cerrados apresenta (1.429) essa região não tem uma rede assistencial como a meio norte e nem o contingente populacional e esse total de internação pode representar uma fragilidade da APS, pois essa internação constitui uma rol de patologias de internações por causa sensíveis a APS.

Seguindo o mesmo raciocínio foi também utilizado os dados publicado no Boletim Epidemiológico do mês de dezembro de 2024, elaborado DANTS/SESAPI, relativo à distribuição de diabetes por faixa etária e macrorregiões, disposto na gráfico 4 a seguir:

Gráfico 4: Distribuição das internações por Diabetes Mellitus - Urgência por Macrorregião segundo faixa etária entre os anos de 2019- 2024*. SESAPI, 2024.



Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) /DATASUS/SESAPI/Coordenação de Epidemiologia/Supervisão DANTS. *Dados até ago 2024

Quando se observa as internações por Diabetes em caráter de urgência, observa-se uma alta taxa de prevalência na macrorregião do Cerrados, litoral e semiárido, com 696,55(por 100mil/hab.) e 475,57(por 100mil/hab.) e 458,14 (por 100mil/hab.) respectivamente. Vê-se a necessidade de investir em campanhas de conscientização sobre os riscos e manejo do diabetes.

4.5 Mortalidade

A mortalidade refere-se ao número de óbitos ocorridos em uma população em determinado período, enquanto a taxa de mortalidade é uma medida que relaciona esses óbitos ao tamanho da população, geralmente expressa por mil ou cem mil habitantes, permitindo comparações entre diferentes grupos ou regiões. Esses indicadores são fundamentais para avaliar as condições de saúde de uma população, monitorar o impacto de doenças, identificar desigualdades regionais e orientar políticas públicas de saúde. A análise da taxa de mortalidade fornece subsídios para a priorização de ações preventivas, planejamento de recursos e avaliação da efetividade dos sistemas de saúde na redução de mortes evitáveis.

A mortalidade na linha de cuidados da hipertensão e diabetes no Piauí evidencia os desafios do sistema de saúde em oferecer cuidados efetivos e equitativos. Ela orienta a priorização de ações estratégicas que reduzam as desigualdades regionais e melhorem os

desfechos clínicos da população, contribuindo para a promoção da saúde e a redução das mortes evitáveis.

Para compreensão da importância desses dados foi elaborada uma tabulação utilizando o TABNET para conhecer o quantitativo de óbitos no Estado por local de internação por macrorregião e região de saúde, conforme tabela 8:

Tabela 7: Procedimentos hospitalares do SUS- por local de internação – Piauí. Óbitos geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Período:Out/2023-Set/2024.

Região de Saúde (CIR)	SEMI-ARIDO	MEIO NORTE	LITORAL	CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	-	344	-	-	344
22002 Chapada das Mangabeiras	-	-	-	300	300
22003 Cocais	-	-	614	-	614
22004 Entre Rios	-	4.262	-	-	4.262
22005 Planície Litorânea	-	-	1.123	-	1.123
22006 Serra da Capivara	-	-	-	341	341
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	-	-	-	61	61
22008 Vale do Canindé	197	-	-	-	197
22009 Vale do Rio Guaribas	585	-	-	-	585
22010 Vale do Sambito	94	-	-	-	94
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	-	-	-	553	553
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	28	-	-	-	28
Total	904	4.606	1.737	1.255	8.502

Fonte: Ministério da Saúde- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise da tabela 8 permite observar que Macrorregião Meio Norte concentra o maior número de procedimentos (4.606), com destaque para a Região de Saúde Entre Rios (4.262 procedimentos), evidenciando a relevância desta área como principal centro de internações hospitalares no estado. A Macrorregião Litoral ocupa o segundo lugar em volume de internações (1.737), sendo a Planície Litorânea (1.123) a região predominante. A Macrorregião Cerrados registra um volume significativo (1.255), com destaque para as regiões de saúde Vale dos Rios Piauí e Itaueiras (553) e Chapada das Mangabeiras (300). A Macrorregião Semiárido, com 904 internações, apresenta maior distribuição entre várias regiões de saúde, como Vale do Rio Guaribas (585) e Vale do Canindé (197). Algumas regiões de saúde concentram a maior quantidade das internações de suas macrorregiões, como Entre Rios na Macrorregião Meio Norte e a Planície Litorânea no Litoral, enquanto outras mostram menor volume de procedimentos, como Tabuleiros do Alto Parnaíba (61) e Chapada Vale do Rio Itaim (28), possivelmente refletindo menor densidade populacional ou acesso limitado aos serviços de saúde. O volume elevado de procedimentos nas regiões mais centrais, como Entre Rios, pode estar relacionado à maior capacidade instalada e complexidade dos serviços disponíveis, enquanto as regiões periféricas, com menor número de procedimentos, podem apresentar dificuldades de acesso que impactam diretamente os desfechos clínicos e as taxas de mortalidade.

Diante dos dados supracitados se fez também necessário observar a taxa de óbitos nessas regiões de saúde, que foi realizado utilizando o TABNET/DATASUS no período de outubro de 2023 a setembro de 2024 e apresentado na tabela 8:

Tabela 8: Procedimentos hospitalares do SUS- por local de internação – Piauí. Taxa mortalidade geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Período: Out/2023-Set/2024.

Região de Saúde (CIR)	SEMI-ARIDO	MEIO NORTE	LITORAL	CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	...	4,84	...	...	4,84
22002 Chapada das Mangabeiras	...	...	...	2,96	2,96
22003 Cocais	...	...	2,87	...	2,87
22004 Entre Rios	...	4,14	...	...	4,14
22005 Planície Litorânea	...	...	4,88	...	4,88
22006 Serra da Capivara	...	...	...	3,54	3,54
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	...	...	...	2,44	2,44
22008 Vale do Canindé	3,46	...	...	...	3,46
22009 Vale do Rio Guaribas	4,71	...	...	...	4,71
22010 Vale do Sambito	2,1	...	...	...	2,1
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	...	...	...	3,93	3,93
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	0,71	...	...	...	0,71
Total	3,41	4,18	3,91	3,45	3,91

Fonte: Ministério da Saúde- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise da tabela revela importantes desigualdades. A Macrorregião Meio Norte apresenta a maior taxa de mortalidade (4,18), com destaque para Entre Rios (4,14), indicando que, embora essa região concentre a maior parte dos procedimentos hospitalares, os desfechos ainda são críticos, possivelmente refletindo alta complexidade dos casos atendidos. A Macrorregião Litoral também registra taxas elevadas (3,91), destacando a Planície Litorânea (4,88) como a região de maior mortalidade no estado. Já no Semiárido, a taxa geral (3,41) é influenciada por índices altos no Vale do Rio Guaribas (4,71) e no Vale do Canindé (3,46), enquanto o Cerrado apresenta a menor taxa entre as macrorregiões (3,45), com regiões como Tabuleiros do Alto Parnaíba (2,44) e Chapada das Mangabeiras (2,96) mostrando índices reduzidos. A Chapada Vale do Rio Itaim (0,71) tem a menor taxa de mortalidade.

Seguindo essa linha de raciocínio e após conhecer a taxa de mortalidade por macrorregião e por região de saúde, foi realizado uma nova tabulação para conhecer essa taxa de mortalidade por diabetes, e apresentada a seguir:

Tabela 9: Procedimentos hospitalares do SUS- por local de internação – Piauí. Taxa mortalidade por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Procedimento: 0303030038 TRATAMENTO DE DIABETES MELLITUS. Período:Out/2023-Set/2024.

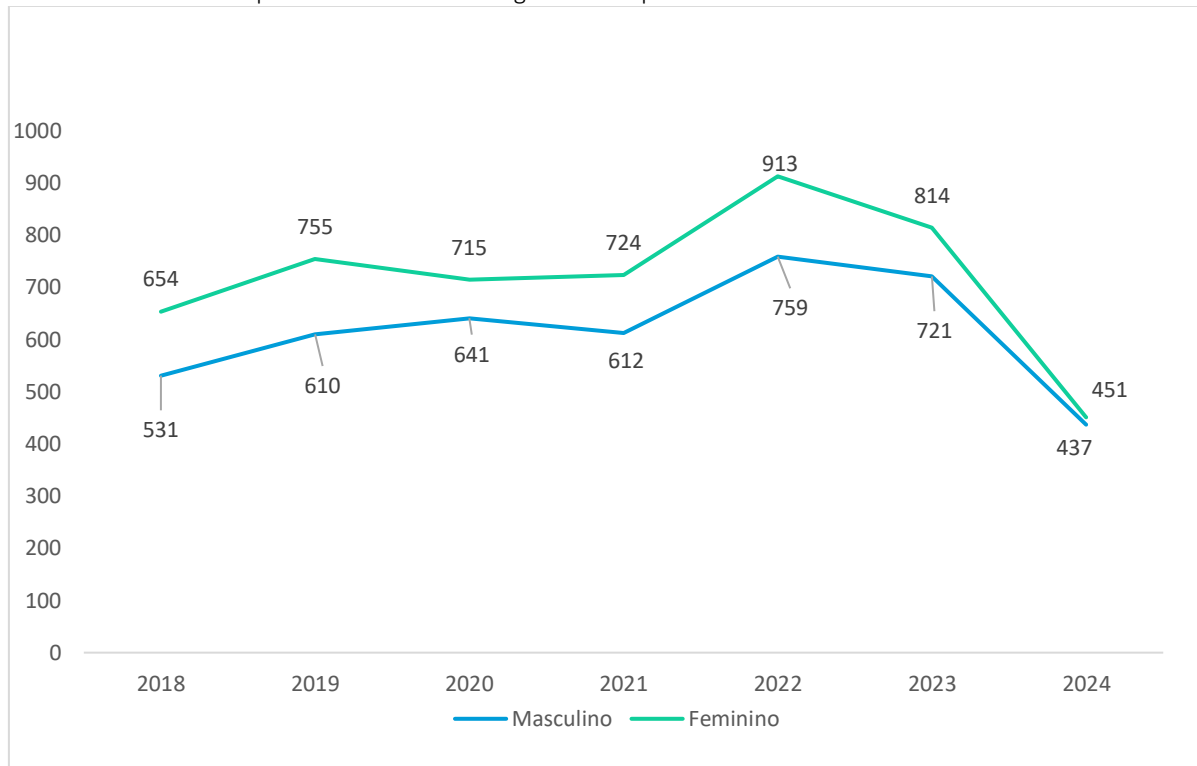
Região de Saúde (CIR)	SEMI-ARIDO	MEIO NORTE	LITORAL	CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	...	6,48	...	...	6,48
22002 Chapada das Mangabeiras	...	...	...	2,99	2,99
22003 Cocais	...	...	2,69	...	2,69
22004 Entre Rios	...	6,15	...	...	6,15
22005 Planície Litorânea	...	...	8,18	...	8,18
22006 Serra da Capivara	...	...	...	9,09	9,09
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	...	...	...	6,25	6,25
22008 Vale do Canindé	8,33	...	...	...	8,33
22009 Vale do Rio Guaribas	17,46	...	...	...	17,46
22010 Vale do Sambito	2,86	...	...	...	2,86
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	...	...	...	7,48	7,48
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	0,92	...	...	...	0,92
Total	6,02	6,2	4,5	5,42	5,64

Fonte: Ministério da Saúde- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise da tabela revela variações significativas na taxa de mortalidade entre as regiões de saúde e macrorregiões. O Semiárido apresenta a maior taxa geral (6,02), destacando-se o Vale do Rio Guaribas com a maior taxa de mortalidade do estado (17,46), indicando possíveis desafios no manejo de complicações relacionadas ao diabetes. O Meio Norte segue com uma taxa elevada (6,2), liderada por Entre Rios (6,15) e Carnaubais (6,48). No Litoral, a Planície Litorânea registra uma das maiores taxas (8,18), enquanto o Cerrados apresenta uma taxa moderada (5,42), mas com valores expressivos em Serra da Capivara (9,09) e Tabuleiros do Alto Parnaíba (6,25). A Chapada Vale do Rio Itaim, com a menor taxa (0,92), sugere melhor controle ou menor gravidade dos casos tratados. Esses dados refletem desigualdades regionais e a necessidade de fortalecer a atenção primária e especializada, especialmente nas áreas com maiores taxas de mortalidade, para melhorar o diagnóstico precoce e o manejo do diabetes e suas complicações.

Seguindo essa mesma linha de raciocínio foi realizado um levantamento utilizando dados do sistema de informação de mortalidade (SIM/SESAPI) disponibilizados até outubro de 2024 e apresentado conforme gráfico 5:

Gráfico 5. Mortalidade por Diabetes Mellitus segundo sexo por ano de atendimento. Piauí. 2018-2024.



Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (SIM/SESAPI). Dados disponibilizados até out/2024.

O gráfico permite observar que o maior número encontrado de mortalidade por ano de atendimento no estado do Piauí, é em mulheres, e como já explicado em outras tabelas, as mulheres apresentam uma expectativa de vida maior, e, portanto, apresenta também mais suscetíveis as doenças crônicas e conseqüentemente óbitos.

Nessa mesma perspectiva foi realizado um levantamento em relação a taxa de mortalidade por hipertensão arterial no TABNET/DATASUS e apresentado na tabela 11:

Tabela 10: Procedimentos hospitalares do SUS- por local de internação – Piauí. Taxa mortalidade por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Procedimento: 0303060107 TRATAMENTO DE CRISE HIPERTENSIVA, 0303060174 TRATAMENTO DE HIPERTENSAO PULMONAR. Período:Out/2023-Set/2024.

Região de Saúde (CIR)	SEMI-ARIDO	MEIO NORTE	LITORAL	CERRADOS	Total
22003 Cocais	...	...	0,88	...	0,88
22004 Entre Rios	...	1,28	...	...	1,28
22005 Planície Litorânea	...	...	8,2	...	8,2
22008 Vale do Canindé	7,69	...	...	...	7,69
22010 Vale do Sambito	3,64	...	...	...	3,64
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	...	...	...	1,67	1,67

Fonte: Ministério da Saúde- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A análise da tabela que apresenta os procedimentos hospitalares do SUS no Piauí para o tratamento de crise hipertensiva e hipertensão pulmonar revela uma disparidade significativa nas taxas de mortalidade por região de saúde e macrorregiões, com a ausência de dados para várias regiões. Entre as regiões tabuladas, destaca-se a Planície Litorânea com a maior taxa de mortalidade (8,2), indicando possível maior gravidade dos casos ou atrasos no acesso a cuidados especializados. O Vale do Canindé (7,69) e o Vale do Sambito (3,64) também apresentam taxas preocupantes. Em contrapartida, a taxa nos Cocais é a menor (0,88), sugerindo melhores condições de atendimento ou menor gravidade dos casos.

A ausência de registros para algumas regiões de saúde pode ser atribuída a fatores como a centralização do atendimento em polos maiores, subnotificação de procedimentos, ou mesmo ausência de estrutura para realização desses tratamentos em determinadas áreas. Esse cenário ressalta a necessidade de descentralizar os serviços, melhorar o acesso ao diagnóstico precoce e fortalecer os sistemas de informação para garantir uma análise mais precisa e ações equitativas em saúde.

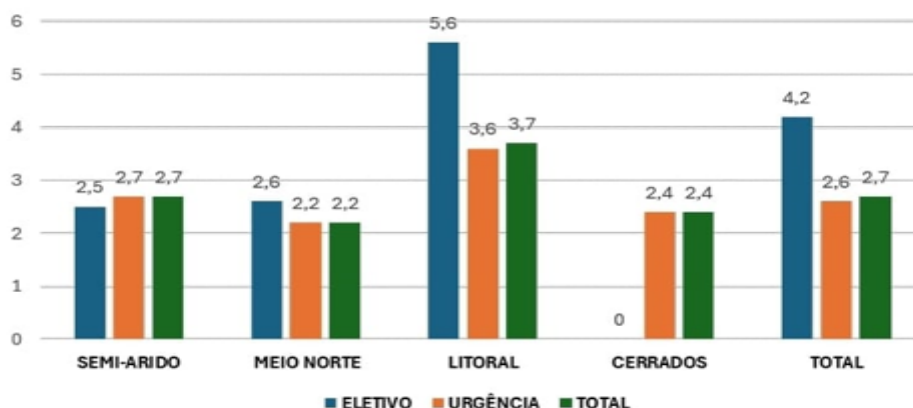
A prevalência da hipertensão arterial e diabetes mellitus têm aumentado significativamente em todo o mundo, representando um importante desafio para os sistemas de saúde. Além disso, o impacto dessas doenças crônicas na morbimortalidade é substancial, demandando a implementação de estratégias integradas e eficazes para seu controle e prevenção de complicações.

5. DESENHO MACRORREGIONAL

Conforme descrito no Boletim epidemiológico de dezembro de 2024, elaborado pela área técnica da DANTS/SESAPI, no estado do Piauí, assim como em diversas regiões do Brasil, a HAS e o DM representam graves problemas de saúde pública, com índices de prevalência e morbimortalidade que exigem atenção contínua das autoridades de saúde. O Piauí atingiu 13.131 óbitos por Diabetes Mellitus entre 2009-2019, sendo verificado o predomínio de mulheres 56%, em comparação com os homens que representam 44%, a prevalência mais alta se deu na região meio norte (Silva et al, 2022). Estudo realizado por Silva et al (2023) mostrou que foram realizadas 6.822 internações por HA em idosos no estado do Piauí entre os anos de 2010 e 2019., constatando-se a predominância de pacientes do sexo feminino (58,0%), cor/raça negra (87,6%), idade entre 60 e 69 anos (38,6%) e na macrorregião de saúde Semiárido (31,7%).

Para conhecimento da situação epidemiológica das macrorregiões de saúde foi realizado uma tabulação em relação a distribuição da média de permanência nas internações por hipertensão arterial conforme apresentado na figura a seguir apresentada no boletim das DANTS/SESAPI de dezembro de 2024.

Gráfico 6: Distribuição da média de permanência nas internações por Hipertensão Arterial Sistêmica nas macrorregiões entre os anos 2022-2024*. SESAPI, 2024.

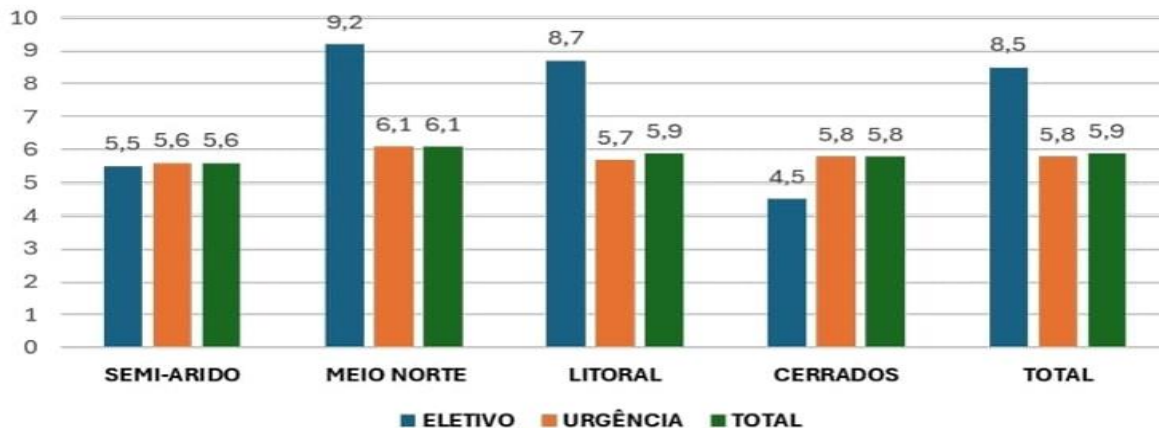


Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informação hospitalar do SUS (SIH/SUS)/DATASUS/SESAPI/Coordenação de Epidemiologia/Supervisão

Na análise da figura observa-se uma regularidade na região meio norte entre internações eletivas e de urgência e comparando com a média brasileira que fica entre 4 a 6 dias, a região meio norte fica abaixo da média nacional que pode suscitar a presença da APS nessa região, no entanto, a macrorregião litoral apresenta uma média de internação eletiva de 5,6, ainda na faixa da tendência nacional, mas a maior de todas as regiões de saúde do Estado, que pode também está relacionado a cobertura da APS, manejo inadequado, ausência de protocolos, dentre outros.

Nessa mesma perspectiva foi realizado uma tabulação em relação a situação da diabetes e descrito na figura a seguir:

Gráfico 7: Distribuição da média de permanência nas internações por Diabetes nas macrorregiões entre os anos 2022-2024*. SESAPI, 2024.



Fonte: Ministério da Saúde. Sistema de Informação hospitalar do SUS (SIH/SUS)/DATASUS/SESAPI/Coordenação de Epidemiologia/Supervisão

Em relação a figura cabe lembrar que a média de permanência em internações por diabetes no Brasil varia conforme o tipo de atendimento (eletivo ou de urgência). Em geral, no âmbito do SUS, a média de permanência por diabetes está entre 5 e 7 dias, com internações de urgência apresentando maior duração devido à gravidade dos casos conforme dados do SIH/SUS. Em geral as hospitalizações eletivas tendem a ser mais curtas, enquanto as de urgência envolvem complicações como cetoacidose diabética, infecções e outras condições críticas, o que aumenta o tempo de permanência. Em relação a figura em relação as macrorregiões de saúde observa-se que em relação as cirurgias eletivas não segue a tendência nacional as macrorregiões meio norte e litoral, no entanto, não se pode deixar de mencionar que essas macrorregiões são mais desenvolvidas e são referências de outras regiões, como a região meio norte.

Ainda seguindo o raciocínio de trazer para conhecimento o desenho macrorregional, um ponto a ser considerando no desenho da linha de cuidado da diabetes e da hipertensão do Estado é a rede assistencial existente na APS. Conforme tabulação utilizando TABNET/DATASUS a seguir o quantitativo de estabelecimento da APS por macrorregião do Piauí e região de saúde:

Tabela 11: CNES - Estabelecimentos por nível de atenção – Piauí. Quantidade Geral por Região de Saúde (CIR) e Macrorregião de Saúde. Tipo de Estabelecimento: POSTO DE SAUDE, CENTRO DE SAUDE/UNIDADE BASICA. Período: Mar/2024.

Região de Saúde (CIR)	SEMIÁRIDO	MEIO NORTE	LITORAL	CERRADOS	Total
22001 Carnaubais	-	111	-	-	111
22002 Chapada das Mangabeiras	-	-	-	136	136
22003 Cocais	-	-	218	-	218
22004 Entre Rios	-	349	-	-	349
22005 Planície Litorânea	-	-	105	-	105
22006 Serra da Capivara	-	-	-	80	80
22007 Tabuleiros do Alto Parnaíba	-	-	-	30	30
22008 Vale do Canindé	81	-	-	-	81
22009 Vale do Rio Guaribas	175	-	-	-	175
22010 Vale do Sambito	98	-	-	-	98
22011 Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	-	-	-	138	138
22012 Chapada Vale do Rio Itaim	79	-	-	-	79
Total	433	460	323	384	1.600

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/CNES, 2024.

Em relação a tabela supracitada, observa-se que em relação a APS existe uma distribuição equitativa de estabelecimentos, chamando a atenção o quantitativo de estabelecimentos na macrorregião meio norte (460) e no semiárido (433). Sendo que a primeira está localizada a capital do Estado, portanto, mais populosa. Entre as regiões de saúde, destaque para o quantitativo de estabelecimentos no vale do rio guaribas (175), cocais (218) e entre rios (349). O estado possui 1.600 estabelecimentos distribuídos entre as macrorregiões SEMIÁRIDO, MEIO NORTE, LITORAL e CERRADOS. Tabuleiros do Alto Parnaíba (30): Menor número de estabelecimentos, localizada na macrorregião CERRADOS. Serra da Capivara (80): Segunda menor quantidade de unidades, também na macrorregião CERRADOS. Há uma forte desigualdade entre as regiões de saúde, o que pode indicar diferenças no acesso à APS, especialmente em áreas com menor cobertura.

Considerando que as linhas de cuidados da Hipertensão e Diabetes necessitam de uma APS fortalecida, se faz necessário o fortalecimento desses estabelecimentos com equipe

capacitada e equipamentos mínimos necessários para atendimento qualificado e garantia de acesso adequado a população.

Também para estruturar o desenho macrorregional se faz necessário conhecer a distribuição do estado e a seguir, apresenta-se a conformação geográfica e populacional das MACRORREGIÕES DE SAÚDE do Estado do Piauí, aprovada na **Resolução CIB(AD) nº 134/2015 de 22 de dezembro de 2015**, reiterada na **Resolução CIB nº 50/2018 de 08 de junho de 2018**.

Figura 2: Mapa do Piauí com distribuição por macrorregião e por região de saúde.

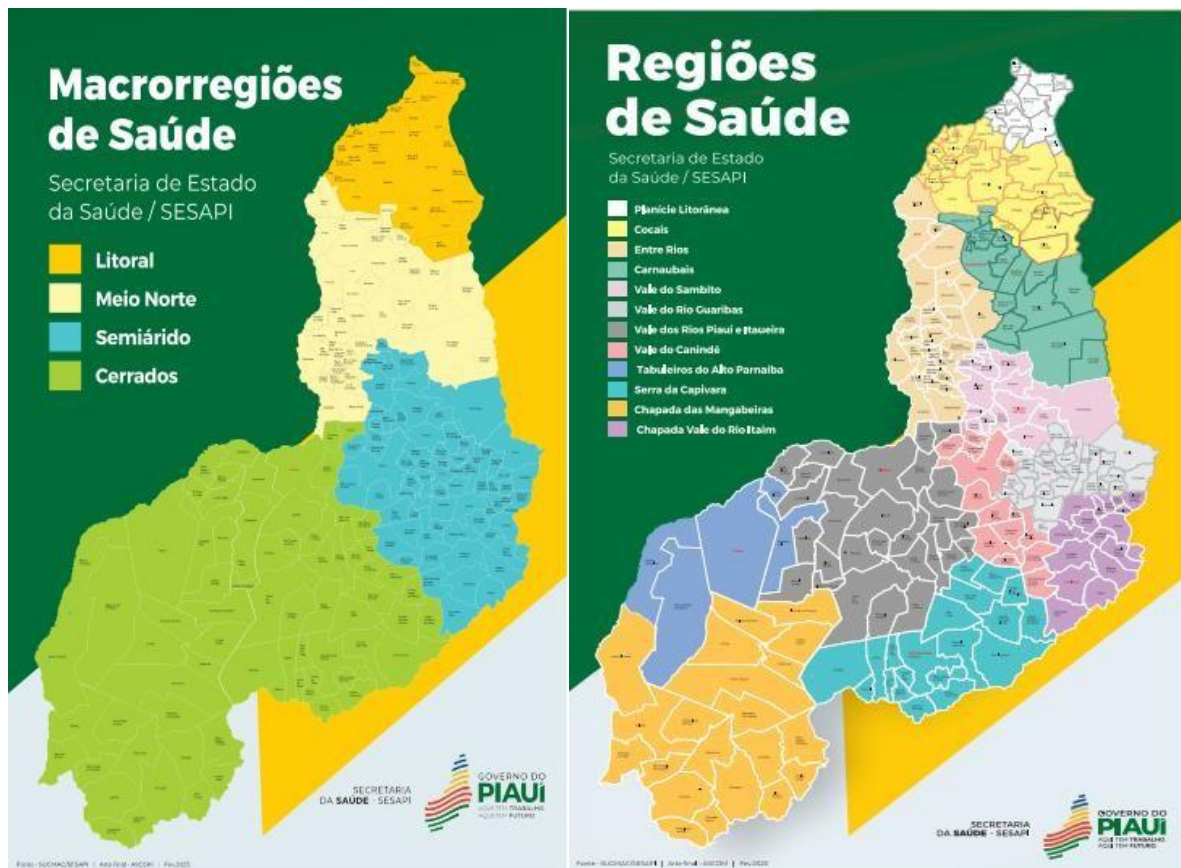


Figura 2- Macrorregiões de Saúde do Piauí Figura 3 – Regiões de Saúde do Piauí
Fonte: Secretaria de Estado da Saúde (SESAPI).

Desenhar uma linha de cuidados para diabetes e hipertensão considerando o desenho macrorregional e as regiões de saúde é essencial para garantir a equidade e a integralidade no acesso aos serviços de saúde, especialmente em estados com desigualdades regionais. Este modelo permite organizar e articular os diferentes níveis de atenção, desde a promoção da saúde e prevenção até o tratamento e reabilitação, assegurando que cada macrorregião e região de saúde disponha de recursos e serviços adequados às suas necessidades epidemiológicas. Além disso, essa abordagem favorece a descentralização, a coordenação do cuidado e a gestão eficiente dos recursos, reduzindo lacunas no atendimento e fortalecendo a capacidade resolutiva do SUS em locais com alta prevalência dessas condições crônicas, mas para tanto, se faz necessário conhecer essa distribuição de serviços já existentes.

6. SITUAÇÃO DA REDE ASSISTENCIAL NO ESTADO

Foi realizado um levantamento da rede assistencial do estado por região de saúde e descrito nas tabelas conforme descrição no CNES, para conhecer os serviços existentes, a fim de planejar a expansão e melhoria dos serviços existentes e garantir acesso a população nas redes desenhadas.

Tabela 12: MACRORREGIÃO LITORAL (REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ESTADO)

ORD	MUNICÍPIO	US UBS	ESF	PAS	LRPD	TELES SAÚDE	E-MULTI	UOM	USB, USA/SAMU	CEO	CAPS	CREAS	CRAS	UMS	UPA 24h	HOSPITAL GERAL	LEITOS UTI	ATENÇÃO DOMICILIAR
1	Barras	24	21	1	T1	1	4		1A	1	1	1	1			2		1
2	Batalha	18	13		T1	1		1	1A 1B	1	1	1	1	1				
3	Brasileira	5	4		T1	1	1						1	1				
4	Campo Largo do Piauí	10	4		T1	1	1		1B				1					
5	Capitão de Campos	8	6		T1	1	1				1	1	1	1				
6	Domingos Mourão	3	6		T1	1	1						1					
7	Esperantina	19	18		T2	1	3		1A	1	1	1	1			2		1
8	Joaquim Pires	8	7		T1	1	1						1	1				
9	Joca Marques	7	3	1	T1	1			1A			1	1	1				
10	Lagoa de São Francisco	4	3		T1	1	1						1					
11	Luzilândia	14	13		T1	1	2		1A	1	1	1	1			1		
12	Madeiro	5	4		T1	1	1		1A				1	1				
13	Matias Olímpio	6	5		T1	1	1						1	1				
14	Milton Brandão	6	3		T1	1	1						1					
15	Morro do Chapéu do Piauí	7	3	1	T1	1	1						1					
16	Nossa Senhora dos Remédios	7	4	1	T1	1	1						1	1				
17	Pedro II	22	15	3	T1	1	1		1A	1	1	1	1			2		1
18	Piracuruca	16	14		T1	1	1			1	1	1	1			1		
19	Piripiri	37	27	5	T1	1	5		2A 2B	1	2	1	1			2	20 II	1
20	Porto	6	6		T1	1			1A			1	1			1		
21	São João da Fronteira	2	3		T1	1	1					1	1					
22	São João do Arraial	6	4		T1	1	1						1					
23	São José do Divino	3	3		T1	1	1						1					

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

24	Bom Princípio do Piauí	5	3		T1	1	1		1A 1B				1	1				
25	Buriti dos Lopes	10	10		T1	1	2		1A	1	1	1	1			1		
26	Cajueiro da Praia	6	4	3	T1	1	1		1A				1					
27	Carauás do Piauí	5	3		T1	1	1		1B				1					
28	Caxingó	4	3		T1	1	1		1B				1					
29	Cocal	15	14		T1	1	1		1A			1	1			1		1
30	Cocal dos Alves	3	3		T1	1	1					1	1					
31	Ilha Grande	8	5		T1	1	1		1A				1					
32	Luís Correia	17	15			1	2		1B	1	1	1	1			1		1
33	Murici dos Portelas	5	5	1	T1	1	1						1					
34	Parnaíba	42	43		T1	1	1		2A	1	2	1	1			4		30 II
Total		357	297	13	33	34	43	01	25	10	13	16	34	09		18		06

Tabela 13: MACRORREGIÃO MEIO NORTE (REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ESTADO)

ORD	MUNICÍPIO	US ou UBS	ESF	PAS	LRPD	TELES SAÚDE	E-MULTI	UOM	SAMU USB USA	CEO	CAPS	CREAS	CRAS	UMS	UPA 24h	HOSPITAL GERAL	LEITOS UTI	ATENÇÃO DOMICILIAR
1	Agricolândia	6	3		T1	1	1						1	1				
2	Água Branca	8	8	1	T1	1	1		1A	1	1	1	1			1		
3	Alto Longá	7	7		T2	1	1						1	1				
4	Altos	14	20	1	T1	1	4		2A		1	1	1			1		
5	Amarante	15	9		T1	1	1		1A		1		1			1		
6	Angical do Piauí	6	3	1	T1	1	1		1A		1	1	1	1				
7	Barro Duro	3	4	1	T1	1	1		1A				1	1				
8	Beneditinos	11	5		T1	1	1		1A				1	1				
9	Coivaras	4	2		T1	1	1						1					
10	Currálinhos	3	2		T1	1	1						1					
11	Demerval Lobão	6	7	1	T2	1	1		2A				1			1		
12	Hugo Napoleão	4	2	1	T1	1							1					

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

13	Jardim do Mulato	6	2		T1	1		1	1B				1					
14	José de Freitas	19	20	1	T1	1	3		1A	1	1	1	1			1		1
15	Lagoa Alegre	3	4		T1	1	1						1	1				
16	Lagoa do Piauí	3	2		T1	1	1						1					
17	Lagoinha do Piauí	4	1		T1	1	1						1					
18	Miguel Alves	18	17	2	T1	1	2	1	1A 1B	1	1		1	1				
19	Miguel Leão	2	1		T1	1	1						1					
20	Monsenhor Gil	2	5		T1	1	1		1A			1	1	1				
21	Nazária do Piauí	4	4	1	T1	1	1		1A				1					
22	Olho d'Água do Piauí	5	1		T1	1	1						1					
23	Palmeirais	7	7	1	T1	1	1	1	1A			1	1			1		
24	Passagem Franca do Piauí	2	2		T1	1	1					1	1					
25	Pau d'Arco	5	2	1	T1	1	2	1	1B				1					
26	Regeneração	11	9		T1	1	1		1A	1	1		1			1		
27	Santo Antônio dos Milagres	5	1		T1	1	1						1					
28	São Gonçalo do Piauí	2	2			1							1	1				
29	São Pedro do Piauí	13	7	1	T2	1	1		1A	1	1	1	1			1		
30	Teresina	89	262		T4	1	3		14A 7B	3	6	1	19	2	3	25	25 I 196 II 34 III 4 COR III	1/HUT
31	União	13	18	5	T1	1			1A	1	1	1	1			1		1
32	Assunção do Piauí	4	4	1	T2	1	1	1	1B				1					
33	Boa Hora	3	3		T1	1	1						1					
34	Boqueirão do Piauí	5	3		T1	1	1						1					

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

35	Buriti dos Montes	4	4	1	T1	1	1						1	1				
36	Cabeceiras do Piauí	4	5	1	T1	1	1						1					
37	Campo Maior	16	21	5	T1	1	4		3A 1B	1	1	1	1				10 II	1
38	Castelo do Piauí	19	8	1	T2	1	1				1	1	1				1	
39	Cocal de Telha	4	2		T1	1	1				1	1	1				5	
40	Jatobá do Piauí	4	2	1	T1	1	1						1				1	
41	Juazeiro do Piauí	2	3	1	T1	1	1						1					
42	Nossa Senhora de Nazaré	3	2	1	T1	1	1						1					
43	Novo Santo Antonio	5	2	1	T1	1	1	1	1B				1					
44	São João da Serra	3	3	1	T1	1	1				1		1	1				
45	São Miguel do Tapuio	23	9	2	T1	1	2	1	1B		1	1	1				2	
46	Sigefredo Pacheco	5	5		T1	1	1						1					
Total		404	515	18	45	46	55	07	48	09	20	14	64	13	03	43	269	04

Tabela 14: MACRORREGIÃO SEMIÁRIDO (REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ESTADO)

ORD	MUNICÍPIO	US ou UBS	ESF	PAS	LRPD	TELES SAÚDE	E-MULTI	UOM	USB USA/ SAMU	CEO	CAPS	CREAS	CRAS	UMS	UPA 24h	HOSPITAL GERAL	LEITOS UTI	ATENÇÃO DOMICILIAR
1	Bela Vista do Piauí	2	2		T1	1	2						1					
2	Cajazeiras do Piauí	4	2	1	T1	1	1		1A				1					
3	Campinas do Piauí	5	3	1	T1	1	1		1B				1					

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

4	Colônia do Piauí	3	4		T1	1	1					1	1					
5	Conceição do Canindé	3	2	1	T1	1	1		1A			1	1					
6	Floresta do Piauí	1	1		T1	1	1					1						
7	Isaias Coelho	4	4	3	T1	1	1		1B		1	1	1					
8	Oeiras	28	18	1	T1	1	1		4A		3	1	1		1	2	10 II	1
9	Santa Rosa do Piauí	4	3		T1	1	1					1	1					
10	Santo Inácio do Piauí	2	2		T1	1	1		1A			1	1					
11	São Francisco de Assis do Piauí	3	3		T1	1	1				1	1						
12	São João da Varjota	7	2		T1	1	1					1						
13	Simplicio Mendes	11	6		T1	1	2		3A		1	1	1			1		
14	Tanque do Piauí	4	1		T1	1	1		1A			1						
15	Aroazes	5	3	1	T1	1	1					1	1					
16	Barra D'Alcântara	1	2		T1	1	1					1						
17	Elesbão Veloso	10	7		T1	1	1		1A		1	1	1			1		
18	Francinópolis	7	3		T1	1	1					1	1					
19	Inhuma	12	8	1	T1	1	1		1A		1	1	1					
20	Lagoa do Sítio	12	3		T1	1	1				1	1						
21	Novo Oriente do Piauí	8	3		T1	1	1					1						
22	Pimenteiras	10	6	1	T2	1	2				1	1	1					
23	Prata do Piauí	2	2		T1	1	2					1						
24	Santa Cruz dos Milagres	2	2		T1	1	1					1						
25	São Félix do Piauí	2	1		T1	1	1					1	1					
26	São Miguel da Baixa Grande	3	1		T1	1	1					1						
27	Valença do Piauí	19	9	3	T1	1	1		1A		2	1	1			1		1
28	Várzea Grande	5	2		T1	1	1		1A			1	1					
29	Alagoinha do Piauí	6	4		T1	1	1					1	1					
30	Alegrete do Piauí	4	3	1	T1	1	1					1						

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

31	Aroeiras do Itaim	5	1		T1	1	1					1						
32	Bocaína	9	2	1	T1	1	1		1A			1	2					
33	Campo Grande do Piauí	4	3		T1	1	1					1						
34	Dom Expedito Lopes	7	3		T1	1	1					1						
35	Francisco Santos	5	5	1	T1	1	1				1	1	1					
36	Fronteiras	9	6		T1	1	1			1		1				1		
37	Geminiano	3	3		T1	1	1					1						
38	Ipiranga do Piauí	11	5	1	T1	1	1		1A			1	1					
39	Itainópolis	6	6		T1	1	1		1A			1	1					
40	Monsenhor Hipólito	7	5		T1	1	1		1A		1	1	1					
41	Paquetá	5	2		T1	1	1					1						
42	Picos	36	36	1	T1	1	6		3A		2	1	2			5	10 I 10 II 5 III	
43	Pio IX	8	9	1	T2	1	1		1A		1	1	1			1		1
44	Santa Cruz do Piauí	3	3		T1	1	1		1A			1	1					
45	Santana do Piauí	5	2		T1	1	1					1						
46	Santo Antônio de Lisboa	6	3		T1	1	1		1A		1	1	1					
47	São João da Canabrava	4	2		T1	1	1					1						
48	São José do Piauí	7	3		T1	1	1		1A			1						
49	São Julião	3	3		T1	1	1					1	1			1		
50	São Luís do Piauí	5	1		T1	1	1					1						
51	Sussuapara	4	3		T1	1	1					1						
52	Vera Mendes	3	2	1	T1	1	1					1						
53	Vila Nova do Piauí	4	1		T1	1	1					1						
54	Wall Ferraz	6	2		T1	1	1					1				1		
56	Acauã	3	4	2	T1	1	1					1						
57	Belém do Piauí	3	2		T1	1	1					1						
58	Betânia do Piauí	3	3	1	T1	1	1		1B			1						

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

59	Caldeirão Grande do Piauí	4	3		T1	1	1					1						
60	Caridade do Piauí	4	3		T1	1	1		1B			1						
61	Curral Novo do Piauí	5	3			1	1					1						
62	Francisco Macedo	3	2		T1	1	1					1						
63	Jacobina do Piauí	3	3		T1	1	1		1B			1						
64	Jaicós	10	10		T1	1	1		2A		1	1	1			1		
65	Marcolândia	4	4		T1	1	1					1	1			1		
66	Massapê do Piauí	6	3		T1	1	1					1						
67	Padre Marcos	7	3		T1	1	2					1	1					
68	Patos do Piauí	2	3		T1	1	1					1						
69	Paulistana	10	10		T1	1	1		1A		3	1	1			2		
70	Queimada Nova	4	4	1	T1	1	1		1B 1A			1						
71	Simões	7	7		T1	1	1		1A		1	1	1	1		2		
Total		432	290	22	70	71	80		37		18	16	72	22	01	20	35	03

Tabela 15: MACRORREGIÃO CERRADOS (REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DO ESTADO)

ORD	MUNICÍPIO	US ou UBS	ESF	PAS	LRPD	TELES SAÚDE	E-MULTI	UOM	SAMU	CEO	CAPS	CREAS	CRAS	UMS	UPA 24h	HOSPITAL GERAL	HOSPITAL COM LEITOS UTI	ATENÇÃO DOMICILIAR
1	Alvorada do Gurgueia	3	3		T1	1						1	1					
2	Avelino Lopes	7	6		T1	1			1A 1B		1	1	1	1				
3	Barreiras do Piauí	3	2		T1	1							1					
4	Bom Jesus	13	13		T1	1			3A 3B		2	1	1			1	9 II	1
5	Corrente	20	13		T1	1			2A 2B		1	1	1			1		
6	Cristalândia do Piauí	5	4		T1	1			1B 1A				1	2				

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

7	Cristino Castro	8	5		T1	1			1A 1B		1		1	1		1		1
8	Curimatá	8	6		T1	1			2B 2A				1					
9	Currais	3	2		T1	1			1A 1B				1					
10	Guilbués	8	5		T1	1			2A 2B		1	1	1	1				
11	Júlio Borges	4	3		T1	1			1A 1B				1					
12	Monte Alegre do Piauí	6	5		T1	1			1A 1B				1	1				
13	Morro Cabeça no Tempo	4	2		T1	1							1					
14	Parnaguá	7	5			1			1A				1	1				
15	Palmeira do Piauí	7	3		T1	1			1A 1B				1	1				
16	Redenção do Gurgueia	6	4		T1	1			1A				1	1				
17	Riacho Frio	3	2		T1	1			1A				1					
18	Santa Filomena	3	3		T1	1			1A				1	1				
19	Santa Luz	8	3		T1	1			1A				1					
20	Sebastião Barros	6	2		T1	1			1B				1					
21	São Gonçalo do Gurgueia	2	1			1							1					
22	Arraial	3	2		T1	1			1A				1	1				
23	Bertolinia	5	3			1			2A				1	1				
24	Brejo do Piauí	2	2		T1	1							1					
25	Canavieira	2	2		T1	1							1	1				
26	Canto do Buriti	9	11		T2	1			2A		1	1	1			1		1
27	Colônia do Gurgueia	2	3		T2	1			2A				1					
28	Elizeu Martins	4	2			1							1	1				
29	Flores do Piauí	3	2		T1	1			1A				1	1				
30	Floriano	25	26		T3	1			3A		2	1	1		1	2		1

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES
MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

31	Francisco Ayres	4	2		T1	1			1A			1	1			20 II	
32	Guadalupe	5	5		T1	1				1	1	1					
33	Itaueira	6	5		T1	1					1	1			1		
34	Jerumenha	5	2		T1	1						1	1				
35	Landri Sales	4	3		T1	1					1	1			1		
36	Manoel Emídio	6	3		T1	1						1	1				
37	Marcos Parente	3	2		T1	1						1					
38	Nazaré do Piauí	8	4		T1	1					1	1					
39	Paes Landim	3	2		T1	1						1	1				
40	Pajeú do Piauí	7	2		T1	1						1					
41	Pavussu	2	2		T1	1						1					
42	Porto Alegre do Piauí	2	1			1						1	1				
43	Ribeira do Piauí	5	2		T1	1						1					
44	Rio Grande do Piauí	5	3		T1	1			1A			1	1				
45	São Francisco do Piauí	5	3		T1	1			2A	1		1	1				
46	São José do Peixe	4	2		T1	1						1	1				
47	São Miguel do Fidalgo	3	9		T1	1						1					
48	Socorro do Piauí	5	2		T1	1			1A			1	1				
49	Tamboril do Piauí	1	1			1						1					
50	Anísio de Abreu	2	5		T1	1			1A		1	1	1				
51	Bonfim do Piauí	2	3		T1	1						1					
52	Campo Alegre do Fidalgo	3	3		T1	1						1					
53	Capitão Gervásio Oliveira	3	2		T1	1						1					

LINHA DE CUIDADO DAS PESSOAS COM DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL DO ESTADO DO PIAUÍ

54	Caracol	4	5		T1	1			1A			1	1					
56	Coronel José Dias	3	2		T1	1			1A			1						
57	Dirceu Arcoverde	4	4		T1	1			1A			1	1					
58	Dom Inocêncio	6	5		T1	1			1A		1	1						
59	Fatura do Piauí	2	3		T1	1						1						
60	Guaribas	2	2		T1	1						1						
61	João Costa	3	2		T1	1						1						
62	Lagoa do Barro do Piauí	7	2		T1	1			1A		1	1						
63	Jurema	1	2		T1	1						1						
64	Nova Santa Rita	2	2		T1	1						1						
65	Pedro Laurentino	2	1		T1	1						1						
66	São Braz do Piauí	2	2		T1	1						1						
67	São João do Piauí	6	10		T2	1			2A		1	1	1		1		1	
68	São Lourenço do Piauí	7	2		T1	1			4A			1			4			
69	São Raimundo Nonato	15	13		T1	1			1B		1	1	1		1		1	
70	Várzea Branca	3	2		T1	1						1				10 II		
71	Antônio Almeida	2	2		T1	1						1						
72	Baixa Grande do Ribeiro	8	2		T1	1					1	1	1					
73	Ribeiro Gonçalves	5	4		T1	1			2A			1	1					
74	Sebastião Leal	5	2		T1	1						1						
75	Uruçuí	10	10			1			1A		1	1	1		1			
Total		381	292			69	77		70		14	18	75	29	02	14	39	06

Fonte: Adaptado da Linha de Cuidado à Pessoa Idosa/SESAP

LEGENDA:



APS



AE (média complexidade)



AE (alta complexidade)



Atenção Domiciliar



7. LINHA DE CUIDADOS DIABETES

A padronização técnica de uma linha de cuidado (LC) caracteriza-se por descrever o itinerário da pessoa no sistema e por conter um conjunto de informações relativas às ações e atividades de promoção, prevenção, cura e reabilitação a serem desenvolvidas nas unidades de atenção à saúde, bem como informações relativas aos recursos envolvidos nesses processos, em cada uma dessas unidades. A finalidade da LC do DM2 é fortalecer e qualificar a atenção à pessoa com esta condição crônica, por meio da integralidade e da longitudinalidade do cuidado em todos os pontos de atenção. O cuidado deve levar em consideração as necessidades individuais de cada pessoa após identificar os fatores de risco, avaliar as condições de saúde e solicitar exames necessários e que possam contribuir para a decisão terapêutica ou preventiva.

A formação de uma rede integrada e regionalizada tem se mostrado eficaz na organização de sistemas de saúde, para responder desafios estruturais e epidemiológicos, trazendo melhores resultados nos indicadores de saúde (BRASIL, 2013). Sua composição é estruturada por níveis de atenção (primária e especializada), por pontos de atenção e por territórios sanitários, tendo como finalidade a formação de relações horizontais entre os diferentes pontos de atenção, local onde são ofertados os serviços de saúde. Alguns desses pontos de atenção estão representados no Quadro 5.

Quadro 5: Composição da RAS de DM

Nível de Atenção	Ponto de Atenção	Território Sanitário
Atenção especializada- AE (Alta complexidade)	Hospital com leitos de UTI, Unidade de Nefrologia	Macrorregião Região de Saúde
Atenção especializada- AE (média complexidade)	Assistência ambulatorial e especializada, Hospital Geral, Policlínica, SAMU, UPA, Melhor em Casa	Região de Saúde Município
Atenção Primária à Saúde- APS	E-MULTI	Município Área de Abrangência Micro área
	ESF, ESB, Telessaúde/Teleconsultoria/ Telemedicina	
	Atenção Domiciliar/Escola (PSE)/Comunidade/IAF/Academia de saúde	

Fonte: SESAPI/PI

7.1 Ações nos Pontos de Atenção

7.1.1 Atenção Primária

- **Unidade Básica de Saúde (UBS):** acompanha a comunidade e articula ações de educação em saúde, identifica as necessidades de vida da população, realiza a estratificação de riscos, o tratamento, subsidiando a organização do cuidado em toda a rede;

- **Polo da Academia de Saúde:** potencializa ações de cuidados individuais e coletivos na atenção primária, culturalmente inserido e adaptado aos territórios, contemplando práticas corporais e atividades físicas; produção do cuidado e de modos de vida saudáveis; práticas alternativas e complementares; práticas artísticas e culturais; educação em saúde; planejamento e gestão; e mobilização da comunidade.

- **E-Multi:** desenvolve o matriciamento e o plano de cuidados com atenção multiprofissional e interdisciplinar individual e coletiva;

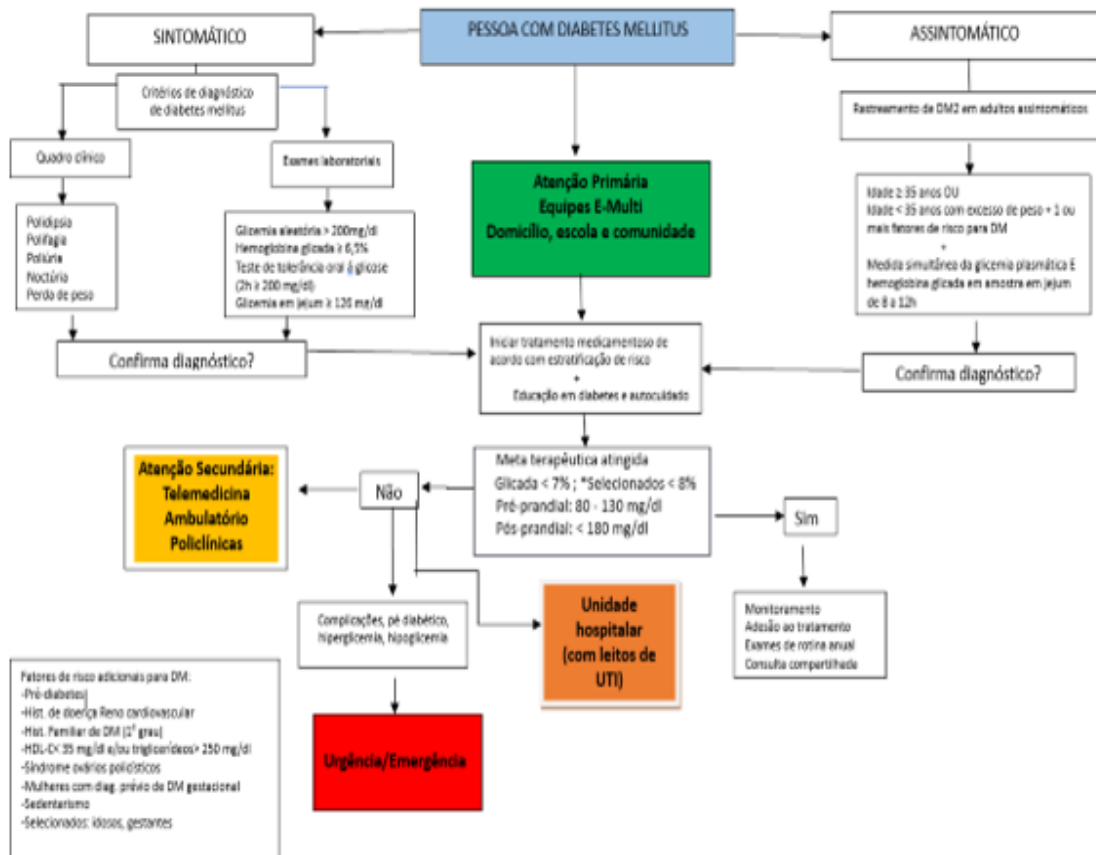


• **Telessaúde/Teleconsultoria/Telemedicina:** apoio para a atenção primária, na qualificação da atenção por meio da educação permanente, como importante elemento de regulação da RAS e também, como suporte para os profissionais, ampliando a oferta de serviços.

Para demonstrar a organização na linha de cuidados da DM tipo 2 a seguir descrito fluxo de atendimento na atenção básica conforme quadro a seguir:

a) Fluxo na Unidade de Atenção Primária na Diabetes Tipo 2

Figura 3- Fluxograma da linha de cuidado do diabetes mellitus na atenção primária



Fonte: Elaboração própria.

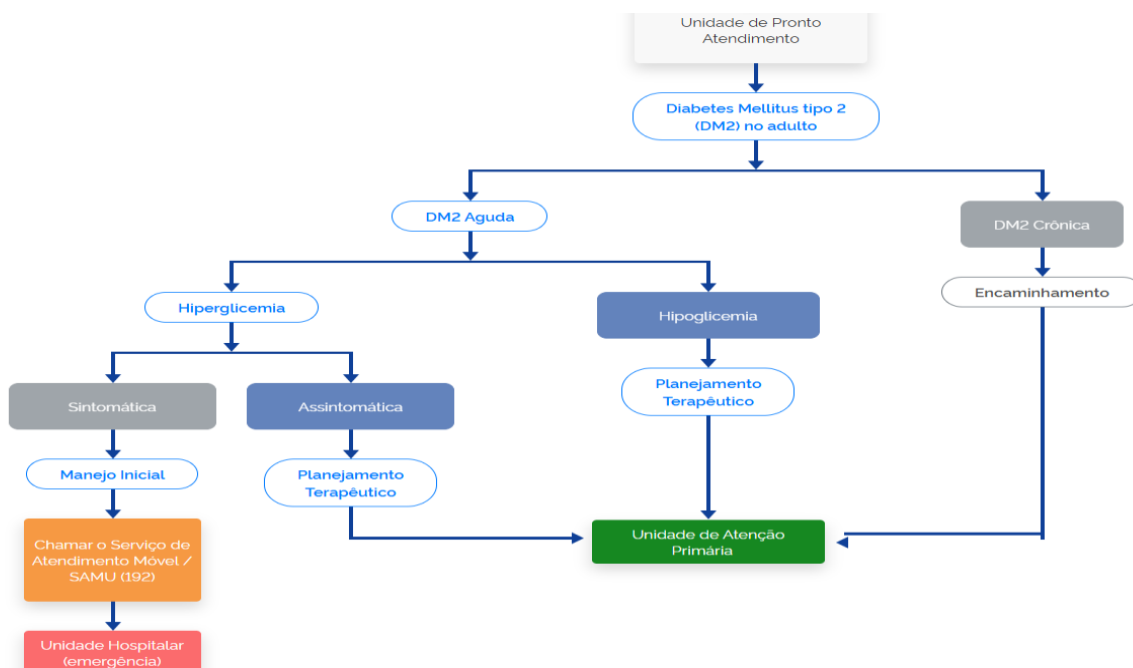
7.1.2- Atenção Especializada - Média Complexidade

• **Assistência Ambulatorial e Especializada: Policlínicas e Ambulatórios especializados e conveniados conforme a Programa Mais Acesso a Especialista (PMAE):** compreende, dentre outras, as seguintes ações e serviços constantes em políticas e programas do Sistema Único de Saúde: a atenção ambulatorial especializada, incluindo os serviços de apoio diagnóstico e terapêuticos.

• **Unidade de Pronto Atendimento (UPA):** faz parte da Rede de Atenção às Urgências e Emergências. Seu objetivo é concentrar os atendimentos de saúde de complexidade intermediária. A seguir o fluxo para atendimento

b.1) Unidade de Pronto Atendimento

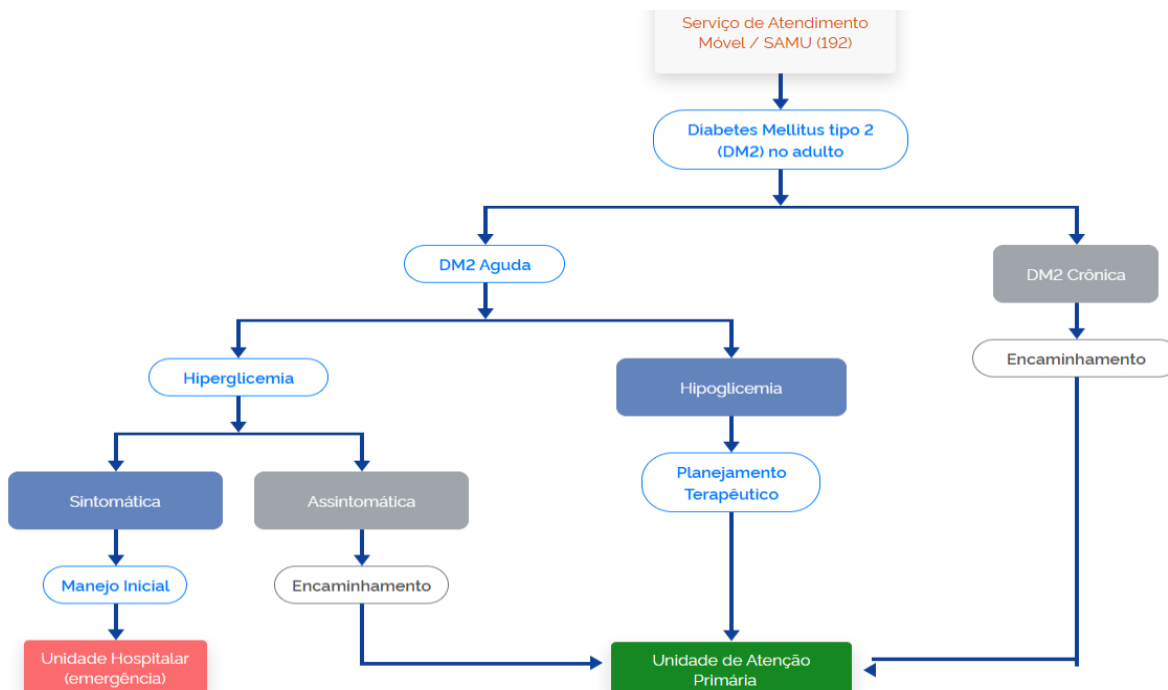
Figura 4: Fluxo da Linha Diabetes a partir da Unidade de Pronto Atendimento



Fonte: Ministério da Saúde

b.2 SAMU

Figura 5: Fluxo da Linha Diabetes a partir do SAMU

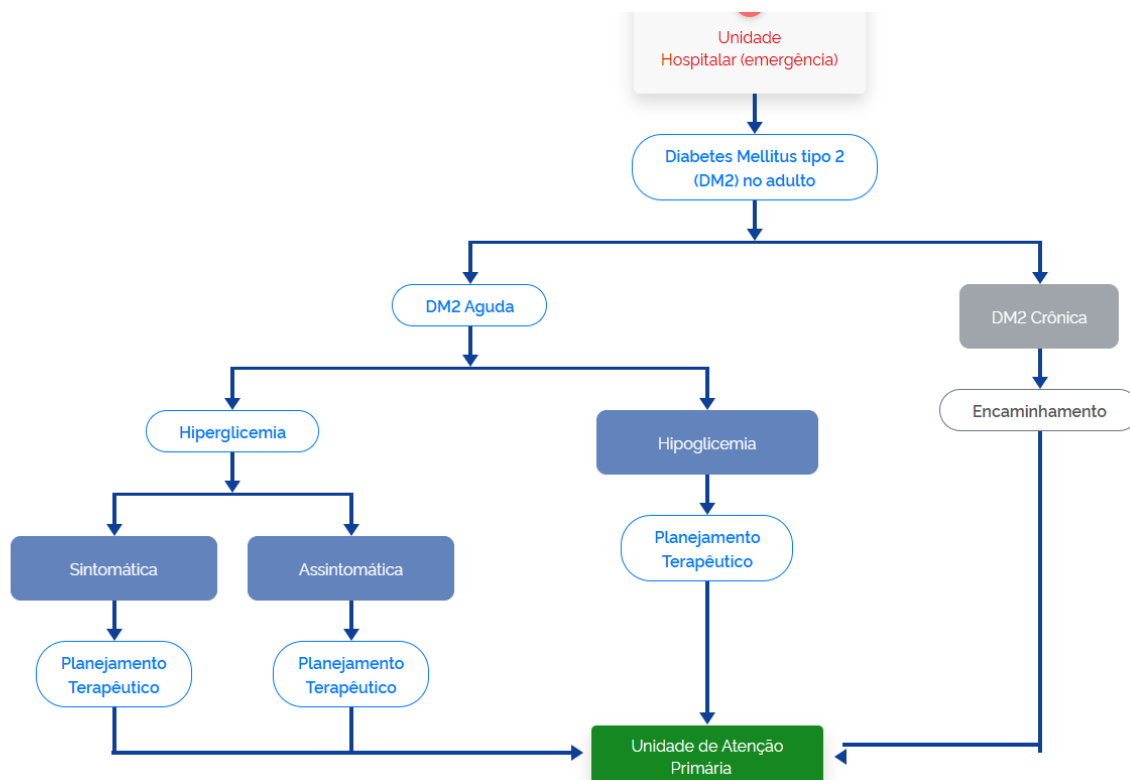


Fonte: Ministério da Saúde

• **Hospital Geral:** os pontos de atenção hospitalar, junto à UPA e ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), farão a interlocução entre a Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas e a Rede de Atenção às Urgências e Emergências. Essa interface é fundamental no intuito de promover a assistência integral aos casos de agudização das doenças crônicas.

c.1 Unidade Hospitalar (emergência)

Figura 6: Fluxo da Linha Diabetes a partir da Unidade Hospitalar



Fonte: Ministério da Saúde

• **Melhor em Casa:** realiza ações de tratamento de doenças e reabilitação, com garantia da continuidade do cuidado a domicílio.

7.1.3 Atenção Especializada – Alta Complexidade

• **Hospital com leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI):** destinado ao acolhimento de pessoas em estado grave, prestando suporte e monitoramento constante (24 horas) às funções vitais, enquanto se recuperam por meio de procedimentos de alta complexidade.

• **Serviço de Nefrologia:** assistência especializada as pessoas com doenças renais, seja na área de nefrologia clínica, com ou sem lesão renal aguda, doença renal crônica e tratamento dialítico.

• **Hospital e/ou Unidade de Cardiologia:** assistência especializada ao paciente com doenças cardíacas de alta complexidade, como: insuficiência coronariana aguda, insuficiência

cardíaca avançada, arritmias, doenças inflamatórias do miocárdio e pericárdio, hipertensão grave e cardiopatias congênitas.

7.2. Diretrizes e critérios da linha de cuidado da pessoa com diabetes por nível de atenção

As diretrizes e critérios da linha de cuidado para pessoas com diabetes no estado do Piauí devem considerar os diferentes níveis de atenção (atenção primária e atenção especializada) e serem organizadas com base nas macrorregiões e regiões de saúde do estado, alinhadas às normas mais atuais da legislação brasileira. No quadro a seguir estão os pontos principais:

Quadro 6: Diretrizes por nível de atenção da linha de cuidados da pessoa com Diabetes

Nível de atenção	Diretrizes	Crítérios
Atenção Primária à Saúde (APS) Responsável por coordenar o cuidado e atuar na prevenção, diagnóstico precoce e controle do diabetes.	Rastreamento populacional de fatores de risco (ex.: obesidade, hipertensão arterial). Diagnóstico com glicemia capilar e exames laboratoriais (glicemia de jejum e hemoglobina glicada). Monitoramento contínuo de pessoas com diabetes com protocolos clínicos padronizados. Educação em saúde para autocuidado.	Distribuição de insumos pelo Programa de Automonitoramento Glicêmico (PMG). Grupos de apoio para incentivo ao estilo de vida saudável.
Atenção Especializada (Média Complexidade) Atenção especializada para casos de maior complexidade ou complicações, incluindo nefropatia diabética, neuropatia e retinopatia.	Encaminhamento a endocrinologistas ou outros especialistas conforme protocolos regionais. Disponibilidade de exames diagnósticos, como fundo de olho, microalbuminúria e eletrocardiograma. Serviços de acompanhamento nutricional e psicológico.	Ampliação de ambulatórios especializados em diabetes nas regiões de saúde. Oferta de atendimento multiprofissional (nutricionista, enfermeiro, farmacêutico, etc.).
Atenção Especializada (Alta Complexidade) Focada no tratamento de complicações graves, como cirurgias para lesões decorrentes do pé diabético ou transplante de rim em casos avançados de nefropatia.	Referência aos centros de alta complexidade para manejo de complicações críticas. Garantia de acesso a insulina análoga de ação prolongada e outros medicamentos de alto custo pelo Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF).	Expansão de centros de nefrologia e oferta de hemodiálise nas macrorregiões com maior carência. Centros de cuidado ao pé diabético e reabilitação física para amputados.

Fonte: elaboração própria

7.3. Organização regional no Piauí da linha DM

Essa organização permite atender às necessidades específicas de cada nível de atenção e região, garantindo a integralidade do cuidado ao diabetes no estado do Piauí. O Piauí

é dividido em quatro macrorregiões de saúde: Meio-Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido. Cada macrorregião deve garantir:

- Atenção Primária: Estruturação de Unidades Básicas de Saúde (UBS) em todos os municípios.
- Atenção Especializada (média complexidade): Polos regionais para atendimento ambulatorial especializado.
- Atenção especializada (Alta Complexidade): Centros de referência estadual para complicações avançadas.

Em relação as Regiões de Saúde (12 regiões de saúde), estas devem se articular em rede para otimizar recursos e ampliar acesso.

7.4. Indicadores e Monitoramento da Linha de DM

Indicadores de monitoramento são métricas utilizadas para avaliar a efetividade, eficiência e qualidade das ações de saúde em uma linha de cuidado, como a do diabetes. Diante do supracitado a seguir quadro com indicadores chaves na linha de cuidado do diabetes.

Quadro 7: Indicadores de monitoramento da linha de cuidados da Diabetes

Indicador	Definição	Fonte para coleta de informação	Meta a alcançar	Tipo de indicador
Internação por DM e suas complicações	Taxa de hospitalizações evitáveis por complicações do diabetes.	SIH/SUS	Reduzir 10% ano	Impacto
Insumos do programa de autonitoramento	Cobertura de insumos do Programa de Autonitoramento Glicêmico.	SISAB e os registros do e-SUS AB	Garantir até 2027 em todas as macrorregiões	Resultado
Óbitos precoces por DM	Taxa de óbitos precoces (30- 60 anos) por DM	SIM	Reduzir 10% ano	Impacto
Controle glicêmico	Cifra <126 mg de glicose	SISAB e os registros do e-SUS AB	80% até 2027	Resultado intermediário
Hemoglobina glicosilada	Percentual de pessoas com diabetes com hemoglobina glicada <6,5%	SISAB e os registros do e-SUS AB	80% até 2027	Resultado intermediário
Registro de exame dos pés	Revisão da pele, unhas, temperatura, presença de pulsos e reflexos dos pés de pessoas com DM.	SISAB e os registros do e-SUS AB	80% até 2027	Processo

Fonte: elaboração própria

No estado do Piauí, considerando as macrorregiões e regiões de saúde, esses indicadores são essenciais para identificar avanços, desafios e desigualdades no cuidado às pessoas com diabetes. Eles permitem monitorar aspectos como controle glicêmico, taxa de hospitalizações evitáveis, acesso a insumos e medicamentos, e disponibilidade de serviços especializados, fornecendo dados para tomada de decisão e alocação de recursos. Dessa

forma, os indicadores garantem que as ações de promoção, prevenção e tratamento estejam alinhadas às necessidades locais, promovendo uma gestão mais eficiente e equitativa da linha de cuidado do diabetes em todo o estado.

7.5. Equipe multiprofissional para atendimento a linha de cuidado do diabetes por nível de atenção.

A equipe multiprofissional é fundamental na linha de cuidados da diabetes por integrar diferentes conhecimentos para um acompanhamento abrangente e eficaz. Profissionais como médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos contribuem para o controle glicêmico, a adesão ao tratamento, a prevenção de complicações e a promoção de hábitos saudáveis. Essa abordagem colaborativa melhora os resultados clínicos e a qualidade de vida do paciente, fortalecendo o cuidado integral no SUS e a seguir o quadro com atribuições específicas por nível de atenção e equipe:

Quadro 8: Equipe multiprofissional da linha de cuidados da Diabetes

Nível de atenção	Profissional	Atribuições
APS	Agente Comunitário de Saúde (ACS)	Realizar visita domiciliar de identificação, cadastro e acompanhamento das pessoas da comunidade; Orientar a comunidade sobre aspectos gerais de promoção da saúde; Identificar na população em geral pessoas com fatores de risco para DM; Discutir em reunião de equipe as pessoas identificadas com fator de risco para DM para organização do cuidado; Realizar e atualizar o cadastro dos usuários com DM; Estimular e reforçar orientações do plano de cuidados dos usuários com DM; Registrar todas as visitas, intercorrências, e internações hospitalares.
	Auxiliar/Técnico de Enfermagem	Orientar as pessoas da comunidade sobre aspectos gerais de promoção da saúde; Agendar e reagendar consultas médicas e de enfermagem para os casos indicados; Registrar anotações do seu atendimento e técnicas realizadas na ficha da pessoa com DM; Encaminhar as solicitações de exames complementares para serviços de referência; Acolher a pessoa com DM que procura a unidade sem agendamento prévio; Encaminhar para o atendimento de enfermagem as pessoas com DM.
	Enfermeiro(a)	Realizar consulta de enfermagem (de acordo com protocolo ministerial ou outro) com estratificação de risco e avaliação dos membros inferiores para identificação do pé diabético; Acompanhar o cuidado das pessoas com os pés diabéticos; Orientar o autocuidado e monitorar o tratamento dos pacientes com DM;

	<p>Acompanhar e monitorar todos os pacientes com DM de médio e alto risco (lista de paciente por equipe);</p> <p>Estabelecer junto com a equipe, estratégias que possam favorecer a adesão ao tratamento e participação de grupos;</p> <p>Organizar com a equipe ações intersectoriais de promoção da saúde;</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
Médico(a)	<p>Realizar consulta com estratificação de risco para diagnóstico de DM e seguimento;</p> <p>Solicitar exames complementares mínimos estabelecidos nos consensos e quando necessário;</p> <p>Tomar a decisão terapêutica, definindo o início do tratamento medicamentoso;</p> <p>Prescrever tratamento não medicamentoso (o que inclui, avaliação da capacidade para a realização de atividade física, tendo como referência valores glicêmicos, estado geral e comorbidades) e medicamentoso;</p> <p>Participar de reuniões de equipe para acompanhamento de pessoas com DM;</p> <p>Encaminhar para a unidade de referência secundária (AAE) as pessoas com DM de acordo com a avaliação clínica;</p> <p>Encaminhar para a unidade de referência secundária e terciária, as pessoas que apresentam lesões importantes de órgãos-alvo, com suspeitas de causas secundárias e aqueles em urgência/emergência; 8. Encaminhar para a unidade de referência secundária (AAE) os casos de mulheres com DM gestacional, gestantes com DM e que necessitam de consulta especializada (cardiologia, oftalmologia, etc);</p> <p>Motivar o paciente para o processo de educação e saúde que auxilie a pessoa com DM a conviver melhor com a sua condição crônica, desenvolvendo habilidades para superar os problemas e se responsabilizando pelo autocuidado;</p> <p>Organizar com a equipe ações intersectoriais de promoção da saúde;</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
Cururgião Dentista	<p>Realizar o cuidado em saúde bucal da pessoa com DM;</p> <p>Realizar avaliação em saúde bucal para paciente acamado com DM;</p> <p>Orientar a equipe sobre os cuidados em saúde bucal de pessoas com DM;</p> <p>Participar de reuniões de equipe para acompanhamento de pessoas com DM;</p> <p>Orientar a equipe sobre manifestações bucais observadas na pessoa com DM: doença periodontal, xerostomia e hipossalivação, candidíase oral, doenças da mucosa bucal, cárie dentária e hipoplasia de esmalte.</p> <p>Organizar com a equipe ações intersectoriais de promoção da saúde;</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
Fisioterapeuta	<p>Realizar o trabalho na perspectiva da atenção continuada, compartilhada em grupos operativos e de práticas corporais;</p> <p>Colaborar com a equipe multiprofissional da APS na organização do plano de cuidado (matriciamento) de pessoas com DM;</p>

Atenção Primária à Saúde –E-Multi-AB		<p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de práticas corporais;</p> <p>Orientar sobre cuidados com os pés, alongamento e reforço muscular;</p> <p>Participar das reuniões de equipe para realização de plano de cuidado e atividades de educação permanente;</p> <p>Organizar com a equipe ações intersetoriais de promoção da saúde;</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
	Farmacêutico	<p>Realizar trabalho integrado com a equipe de saúde no atendimento as pessoas com DM;</p> <p>Dispensar medicamentos com apresentação de receita de acordo com a prescrição;</p> <p>Orientar sobre o uso correto das medicações, efeitos colaterais e interações medicamentosas;</p> <p>Fornecer glicosímetro, tiras reagentes e lancetas, bem como orientar sobre o uso;</p> <p>Orientar sobre o uso correto do glicosímetro, preenchimento do diário de automonitorização;</p> <p>Participar das reuniões de equipe para realização de plano de cuidado e atividades de educação permanente;</p> <p>Organizar com a equipe ações intersetoriais de promoção da saúde;</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
	Psicólogo	<p>Desenvolver capacitações com a equipe multidisciplinar para o acolhimento e escuta;</p> <p>Colaborar com a equipe multiprofissional da APS na organização do plano de cuidado (matriciamento) de pessoas com DM;</p> <p>Realizar Grupo de Apoio Psicológico para pessoas com DM encaminhadas pela equipe;</p> <p>Participar de grupos de reeducação alimentar para crianças, adolescentes e adultos com diagnóstico de sobrepeso ou obesidade e suas famílias bem como de outros grupos;</p> <p>Realizar atendimento psicológico individual para pessoas com DM encaminhadas pela equipe;</p> <p>Participar das reuniões de equipe para realização de plano de cuidado e atividades de educação permanente;</p> <p>Organizar com a equipe ações intersetoriais de promoção da saúde.</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
	Educador físico	<p>Desenvolver atividades de grupo para a promoção e integração social, melhoria da aptidão física e capacidade funcional.</p> <p>Colaborar com a equipe multiprofissional da APS na organização do plano de cuidado (matriciamento) de pessoas com DM;</p> <p>Organizar atividades físicas, em parceria com a equipe, de acordo com a gravidade do DM;</p> <p>Promover atividades nas Academias da Saúde e apoiar os grupos de práticas corporais;</p> <p>Participar de grupos de reeducação alimentar para crianças, adolescentes e adultos com diagnóstico de sobrepeso ou obesidade e suas famílias, bem como de outros grupos;</p> <p>Realizar atendimento individual para pessoas com DM encaminhadas pela equipe;</p>



		<p>Participar das reuniões de equipe para realização de plano de cuidado e atividades de educação permanente;</p> <p>Organizar com a equipe ações intersectoriais de promoção da saúde.</p> <p>Promover educação em saúde.</p>
<p>Atenção Ambulatorial Especializada</p>	<p>Endocrinologista*</p> <p>Cardiologista*</p> <p>Nefrologista*</p> <p>Oftalmologista*</p> <p>Assistente Social*</p> <p> </p> <p>*cada profissional executará atividades compatível com formação acadêmica</p>	<p>Avaliar e confirmar a estratificação de risco do da pessoa com DM.</p> <p>Identificar e explicitar no plano de cuidados de cada pessoa, os seus fatores de risco cardiovascular.</p> <p>Tratar as comorbidades cardiológicas (hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, etc.)</p> <p>Solicitar e realizar os exames cardiológicos, conforme cada indicação.</p> <p>Instituir terapêutica específica de prevenção secundária e terciária, se for o caso.</p> <p>Elaborar, em conjunto com a equipe multiprofissional o plano de cuidados.</p> <p>Pactuar com o usuário as metas do plano de autocuidado.</p> <p>Registrar as informações no prontuário.</p> <p>Organizar, com a equipe multiprofissional, as atividades de educação permanente a serem realizadas com a equipe da APS/NASF AB.</p> <p>Elaborar com a equipe multiprofissional as atividades de educação em saúde desenvolvidas na AAE.</p> <p>Promover educação em saúde.</p>

Fonte: elaboração própria

7.5. Fluxo de acesso para consultas por telessaúde/teleconsultoria na linha DM

A telessaúde na linha de cuidado do diabetes no Piauí deve ser estruturada como uma ferramenta integrada que conecta os diferentes níveis de atenção à saúde nas macrorregiões e regiões de saúde, ampliando o acesso e a resolutividade do cuidado conforme quadro a seguir:

Quadro 9: Fluxo de acesso a telessaúde da linha da Diabetes

NÍVEL DE ATENÇÃO	AÇÕES
Atenção primária	a telessaúde pode ser utilizada para capacitação contínua de profissionais, suporte técnico, e teleconsultas que auxiliem no diagnóstico precoce e no manejo inicial do diabetes
Atenção Especializada (Média Complexidade)	deve apoiar o encaminhamento ágil e a avaliação de casos mais complexos por especialistas, como endocrinologistas, por meio de teleconsultorias, telelaudos (exames como hemoglobina glicada e fundo de olho) e acompanhamento remoto de pacientes com complicações.
Atenção Especializada (Média Complexidade)	deve ser usada para monitoramento de casos graves e suporte em decisões clínicas para situações que envolvam internações ou tratamentos especializados.

Fonte: elaboração própria

A telessaúde desempenha um papel muito importante na linha de cuidados da diabetes no estado do Piauí, especialmente devido à sua extensão territorial e desigualdades regionais no acesso aos serviços de saúde. Por meio da teleconsulta, telemonitoramento e capacitação remota de profissionais, é possível ampliar o alcance do diagnóstico,

acompanhamento e educação em saúde, mesmo em regiões mais remotas. Essa estratégia permite o monitoramento contínuo de pacientes, reduzindo deslocamentos desnecessários, promovendo a adesão ao tratamento e prevenindo complicações. Além disso, a telessaúde fortalece a integração entre os níveis de atenção e contribui para otimizar os recursos do SUS, favorecendo a equidade e a eficiência no cuidado aos pacientes com diabetes.

Ainda considerando as desigualdades regionais no estado, a telessaúde deve priorizar a ampliação da infraestrutura tecnológica e conectividade nas regiões mais remotas, promovendo a equidade no acesso à informação e aos serviços, enquanto fortalece a coordenação do cuidado entre as macrorregiões Meio-Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido.

7.6. Cuidados Paliativos

O desenho dos cuidados paliativos na linha da diabetes no Piauí deve ser organizado de forma integrada, respeitando as necessidades de cada nível de atenção, as especificidades das macrorregiões (Meio-Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e as 12 regiões de saúde conforme descrição no quadro a seguir:

Quadro 10: Ações por nível de atenção da linha de Diabetes

Nível de Atenção	Ações
Atenção primária	Foco deve estar na identificação precoce de pacientes com complicações graves ou avançadas da diabetes (como insuficiência renal terminal, úlceras diabéticas graves e neuropatias), oferecendo suporte para controle de sintomas, alívio de sofrimento e educação das famílias sobre os cuidados necessários. Profissionais das Unidades Básicas de Saúde (UBS) devem ser capacitados para identificar sinais de progressão da doença e orientar sobre o planejamento de cuidados. As ações e os serviços assistenciais de cuidados paliativos deverão ser ofertados em todos os pontos de atenção da RAS, para todas as pessoas que tenham indicação, o mais precocemente possível.
Atenção Especializada (Média Complexidade)	Os ambulatórios especializados devem contar com equipes multiprofissionais treinadas (médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas e assistentes sociais) para oferecer manejo clínico e suporte emocional aos pacientes e suas famílias. Serviços como tratamento de lesões complexas do pé diabético e manejo da dor devem ser priorizados.
Atenção Especializada (Alta Complexidade)	Os centros de referência estaduais devem disponibilizar leitos específicos para cuidados paliativos, garantindo assistência humanizada e integral, incluindo o uso de tecnologias avançadas para controle de sintomas em casos críticos. A articulação entre os níveis de atenção deve ser feita por meio de protocolos claros de referência e contrarreferência, com suporte da telessaúde para ampliar o alcance dos cuidados paliativos em regiões remotas.

Fonte: elaboração própria

Os cuidados paliativos são essenciais na linha de cuidado da diabetes, especialmente para pacientes em situação crônica, tais como, em estágios avançados da doença ou com complicações irreversíveis, como insuficiência renal terminal, neuropatia severa ou úlceras de difícil cicatrização. Esses cuidados visam aliviar o sofrimento, controlar sintomas e melhorar a qualidade de vida, tanto do paciente quanto de seus familiares, por meio de uma abordagem integral que inclui suporte físico, emocional, social e espiritual. Incorporar cuidados paliativos

na linha da diabetes também contribui para evitar intervenções desnecessárias, promover o conforto e respeitar a dignidade do paciente, alinhando as decisões terapêuticas às suas necessidades e valores pessoais.

7.7. Plano de cuidado à pessoa com DM

O plano de cuidado para a pessoa com diabetes na linha de cuidado é um instrumento personalizado que organiza e direciona as ações de saúde para atender às necessidades específicas do paciente de forma integral e contínua. Ele considera o diagnóstico clínico, as comorbidades, os fatores de risco e o contexto social e cultural do indivíduo, envolvendo a definição de metas terapêuticas, ações de autocuidado, monitoramento glicêmico, e orientações sobre alimentação e atividade física. Desenvolvido de forma colaborativa entre a equipe multiprofissional e o paciente, o plano garante a coordenação do cuidado nos diferentes pontos da rede de atenção, promovendo a adesão ao tratamento, a prevenção de complicações e a melhoria da qualidade de vida.

A seguir algumas questões que devem ser monitoradas no manejo da pessoa com DM, visto que o ideal é que ocorra o melhor cuidado possível diante do contexto assistencial para a qualidade de vida dos pacientes com diabetes.

Quadro 11: Aspectos relevantes para o plano de cuidado à pessoa com DM

ASPECTO DO PLANO	OBJETIVOS E METAS	ORIENTAÇÕES DE CUIDADO
HÁBITOS DE VIDA	Alimentação saudável, prática regular de atividade física e abstinência de fumo.	Em todas as avaliações de saúde.
MEDIDAS CORPORAIS	Manter o peso saudável: IMC até 24,9 Kg/m ² OU perda de 5 a 10% do peso se houver sobrepeso ou obesidade. Manter circunferência abdominal < 80 cm em mulheres e < 94 cm em homens ou redução se houver sobrepeso ou obesidade	Em todas as avaliações de saúde.
CONTROLE GLICÊMICO	Glicemia jejum e pré-prandial: < 110 mg/dl. Glicemia pós-prandial: < 140 mg/dl. HbA1c < 7%.	A glicemia pré e pós-prandial pode ser realizada na UBS ou no domicílio quando em uso de insulina.
PRESSÃO ARTERIAL	< 130/80 mmHg.	Em todas as avaliações de saúde.
CONTROLE LIPÍDICO	Colesterol total: < 200 mg/dl. LDL-colesterol: < 100 mg/dl (se doença vascular presente, LDL < 70 mmHg). HDL-colesterol: > 45 mg/dl. Triglicerídeos: < 150 mg/dl	Para maiores de 40 anos ou dislipidemia ou FRCV associados: iniciar AAS 100 mg/dia e sinvastatina 20 mg/dia (à noite) na ausência de contraindicações.
FUNÇÃO RENAL	TFG > 90 ml/min e relação albumina-creatinina < 30 mg/g em urina). ou Controle da doença renal diabética.	Estágio 0- anual. Estágio 1 e 2- semestral. Estágio 3, 4 e 5 – especialista.

RETINA	Fundoscopia normal. ou Controle de complicação microvascular retiniana.	Na ausência de retinopatia: encaminhar anualmente para avaliação com oftalmologista. Perda súbita de visão, suspeita de glaucoma ou descolamento de retina (flashes de luz, moscas volantes, escotomas ou sombras): Encaminhar imediatamente.
PÉ DIABÉTICO	Pulsos presentes e simétricos, ausência de deformidades. ou Controle de complicações neuropáticas ou vasculares, prevenindo úlceras e amputações.	De acordo com o risco do pé diabético. baixo- anual. moderado- 3 a 6 meses. alto- 1 a 3 meses. Orientações de cuidado com os pés e calçados.
SAÚDE MENTAL	Prevenção ou tratamento de transtornos mentais associados.	Estratificação de risco de saúde mental anual (Linha de Cuidado de Saúde Mental).
SAÚDE BUCAL	Prevenção ou tratamento de cáries e doença periodontal.	Estratificação de risco de saúde bucal anual (Linha de Cuidado de Saúde Bucal).
PLANEJAMENTO FAMILIAR	Promover o planejamento familiar. Reduzir o risco de complicações materno-infantis.	Orientar sobre importância do planejamento da gravidez. Conversar sobre risco gestacional e indicar métodos contraceptivos.

Fonte: Adaptado, Linha Guia DM Paraná (Paraná, 2018).

7.8. Tratamento farmacológico DM

Relação de medicamentos com base na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) 2020, que contempla os medicamentos e insumos disponibilizados no Sistema Único de Saúde (SUS).

Quadro 12: Lista de medicamentos da linha de cuidados da Diabetes

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA
ácido acetilsalicílico (AAS)	100 mg comprimido 500 mg comprimido
ácido valproico (valproato de sódio)	250 mg cápsula 250 mg comprimido 50 mg/mL solução oral 50 mg/mL xarope 500 mg comprimido
atorvastatina cálcica	10 mg comprimido 20 mg comprimido 40 mg comprimido 80 mg comprimido
bicarbonato de sódio	1 mEq/mL (8,4%) solução injetável

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA
carbamazepina	200 mg comprimido 400 mg comprimido 20 mg/mL suspensão oral
carvedilol	3,125 mg comprimido 6,25 mg comprimido 12,5 mg comprimido 25 mg comprimido
cloridrato de metformina	500 mg comprimido 850 mg comprimido
dipirona	500 mg/mL solução injetável 500 mg comprimido 500 mg/mL solução oral
gabapentina	300 mg cápsula 400 mg cápsula
glibenclamida	5 mg comprimido
gliclazida - liberação prolongada	30 mg comprimido de liberação prolongada 60 mg comprimido de liberação prolongada 80 mg comprimido
glicose	50 mg/mL (5%) solução injetável 100 mg/mL (10%) solução injetável 500 mg/mL (50%) solução injetável
insulina humana NPH	100 UI/mL suspensão injetável
insulina humana regular	100 UI/mL solução injetável
metildopa	250 mg comprimido
sinvastatina	10 mg comprimido 20 mg comprimido 40 mg comprimido
paracetamol	200 mg/mL solução oral 500 mg comprimido

Fonte: Ministério da Saúde

Também a seguir alguns medicamentos não listados na RENAME estão contemplados uma vez que cada município é responsável por suas aquisições. A utilização é conforme a contratualização regional.

Quadro 13: Lista de medicamentos não listado na RENAME

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA	OBSERVAÇÃO
cloridrato de metformina - XR - liberação prolongada	500 mg comprimido	Listado no Programa farmácia popular do Brasil
cloridrato de tiamina	100 mg/mL solução injetável	Situações agudas - utilização conforme contratualização regional
dapagliflozina	10 mg comprimido	Incorporado no Sistema Único de Saúde em abril de 2020
glucagon	1 mg (1 UI) solução injetável	Situações agudas - utilização conforme contratualização regional

Fonte: Ministério da Saúde

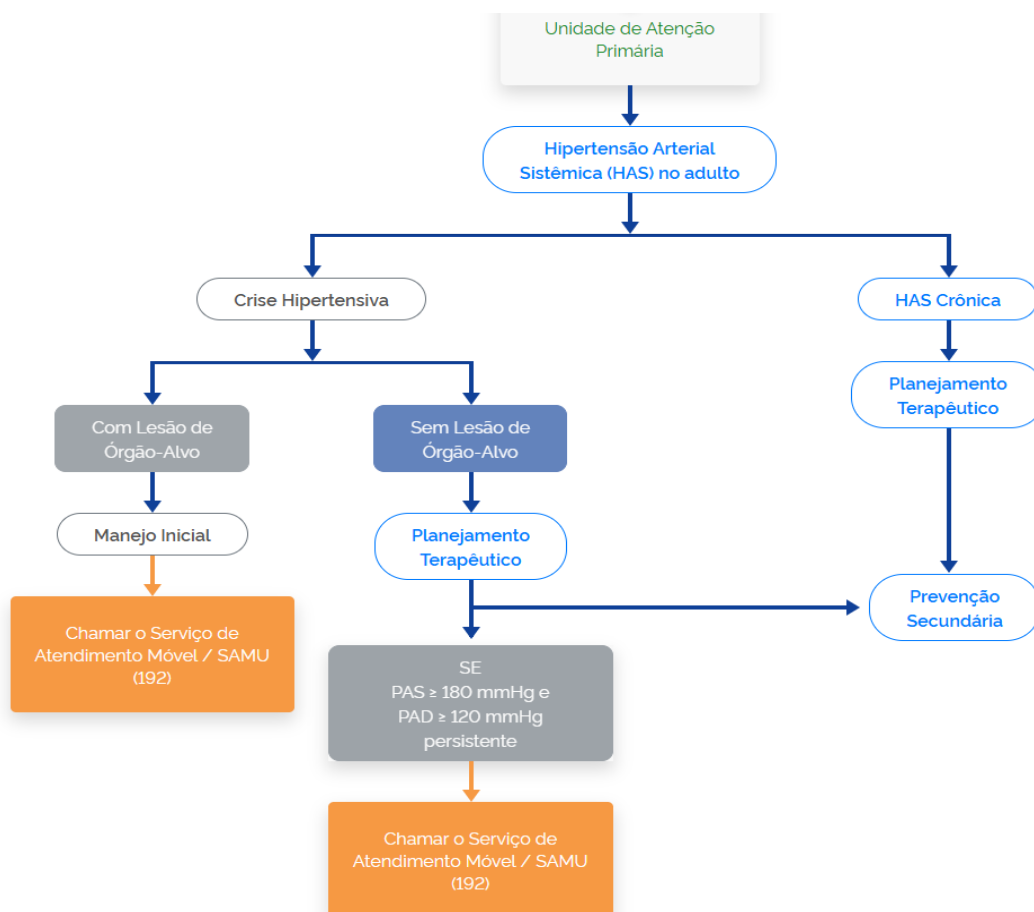
8. LINHA DE CUIDADOS HIPERTENSÃO ARTERIAL

A justificativa para a implementação da linha de cuidado da hipertensão arterial no estado do Piauí baseia-se na elevada prevalência dessa condição crônica, que representa um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, principal causa de morte no estado. A heterogeneidade das 12 regiões de saúde e os desafios de acesso a serviços adequados em diferentes níveis de atenção, especialmente na Atenção Primária à Saúde (APS), tornam imprescindível a organização de uma rede integrada de cuidado. A estratégia busca garantir diagnóstico precoce, manejo clínico adequado e ações de promoção à saúde e prevenção de complicações, respeitando as particularidades de cada macrorregião — Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido — e integrando a atenção especializada de média e alta complexidade para reduzir as desigualdades regionais e o impacto socioeconômico da doença.

8.1 Fluxos nos pontos de atenção

8.1.1 Atenção Primária

Figura 7: Fluxo da Linha Hipertensão a partir da Unidade de Atenção Primária

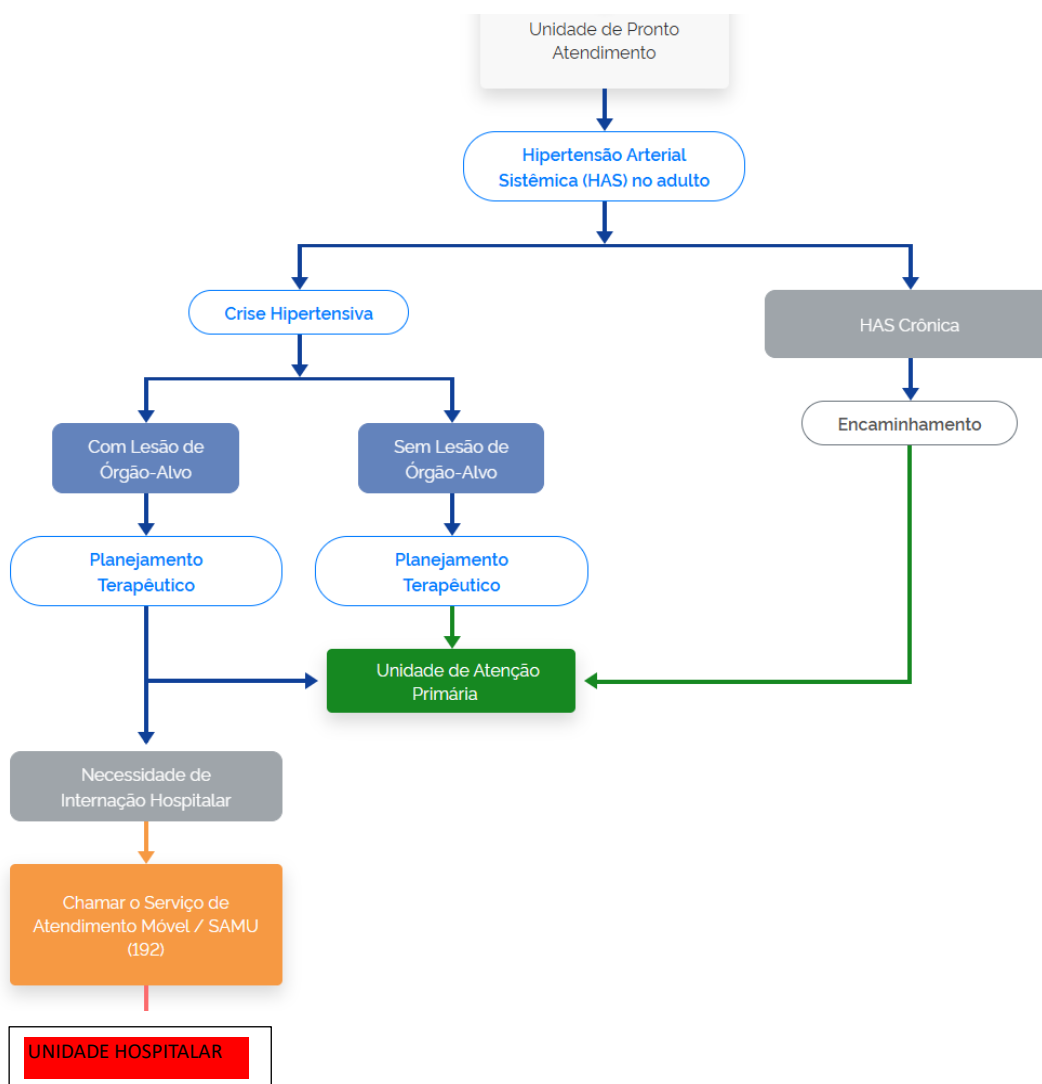


Fonte: Ministério da Saúde

Os fluxos nos pontos de atenção da hipertensão referem-se à organização e integração dos serviços de saúde para garantir que os pacientes tenham acesso contínuo e coordenado ao cuidado em todos os níveis da rede. Esse conceito envolve o direcionamento dos usuários desde a atenção primária, onde são realizados o diagnóstico, acompanhamento clínico regular e ações de promoção e prevenção, até níveis mais complexos, como a atenção especializada e hospitalar, para manejo de casos graves ou complicações. A definição clara dos fluxos assegura que os pacientes sejam atendidos no ponto certo e no momento adequado, evitando descontinuidades no cuidado, reduzindo complicações e otimizando recursos dentro do sistema de saúde.

8.1.2 Unidade de Pronto Atendimento – UPA

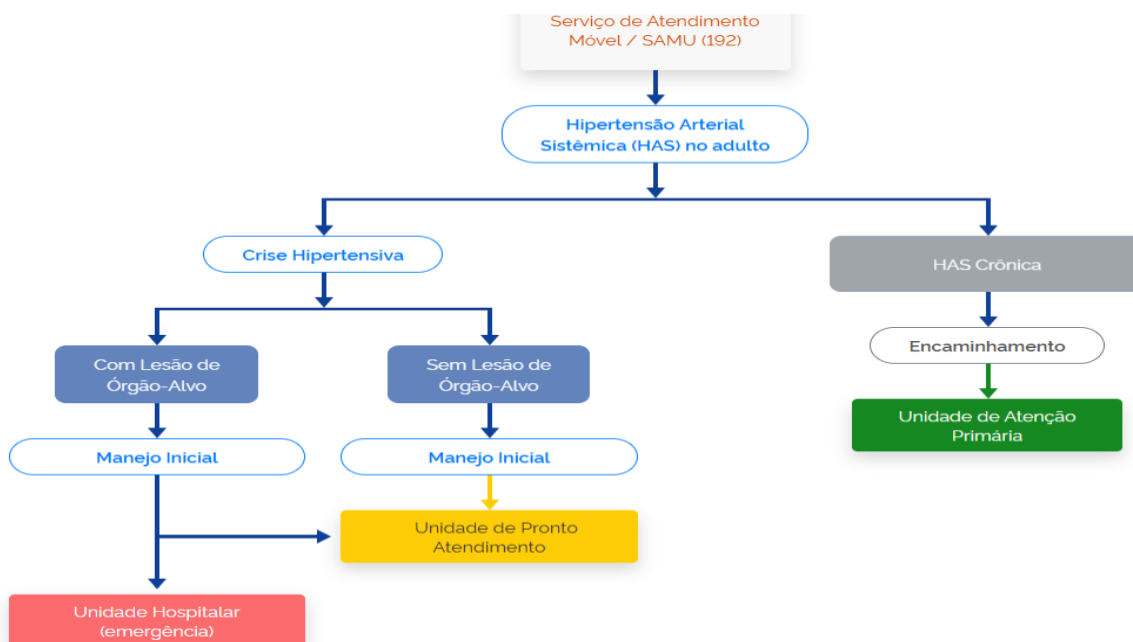
Figura 8: Fluxo da Linha Hipertensão a partir da UPA



Fonte: Ministério da Saúde

8.1.3 SAMU

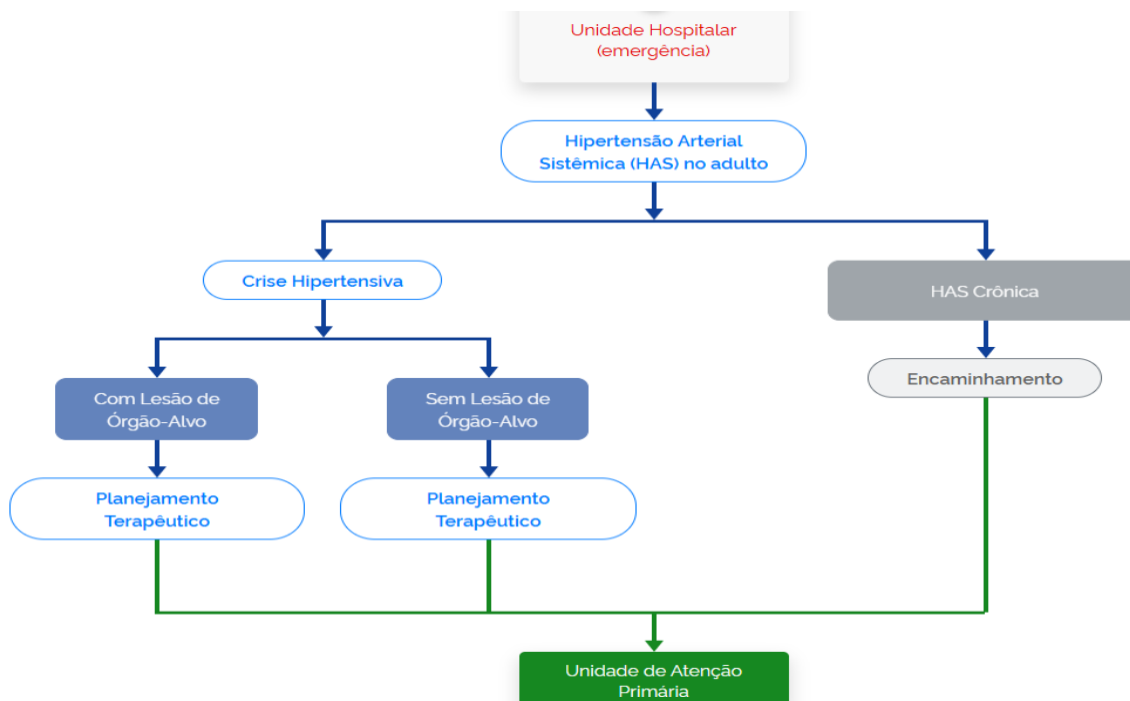
Figura 8: Fluxo da Linha Hipertensão a partir do SAMU



Fonte: Ministério da Saúde

8.1.4 Unidade Hospitalar (Emergência)

Figura 9: Fluxo da Linha Hipertensão a partir da Unidade hospitalar



Fonte: Ministério da Saúde

8.2. Diretrizes e critérios da linha de cuidado da pessoa com hipertensão por nível de atenção

A organização da linha de cuidado da hipertensão arterial no estado do Piauí segue as diretrizes do SUS e é estruturada considerando as quatro macrorregiões de saúde (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e as 12 regiões de saúde. A proposta abrange os níveis de atenção à saúde, com foco na integralidade, equidade e resolutividade, contemplando as especificidades de cada território conforme quadro descrito a seguir:

Quadro 14: Diretrizes da linha de cuidado da hipertensão

NÍVEL DE ATENÇÃO	DIRETRIZES	CRITÉRIOS
Atenção Primária à Saúde (APS)	Prevenção e Promoção da Saúde: Promoção de hábitos saudáveis, educação em saúde e estímulo à prática de atividade física. Identificação Precoce: Rastreamento ativo da hipertensão em populações de risco e diagnóstico precoce por meio de aferição regular da pressão arterial. Manejo Clínico: Protocolo padronizado de tratamento com enfoque no controle da pressão arterial, adesão medicamentosa e seguimento longitudinal.	Garantir a cobertura da Estratégia Saúde da Família em pelo menos 80% da população em cada região de saúde. Implementar programas de saúde para hipertensão em Unidades Básicas de Saúde (UBS) prioritárias em áreas de maior vulnerabilidade social.
Atenção Especializada (Média Complexidade)	Ampliação do Diagnóstico Diferenciado: Disponibilização de exames complementares como MAPA (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial) e Ecodoppler cardíaco nas unidades especializadas. Atendimento Multiprofissional: Inclusão de equipes com cardiologistas, endocrinologistas, nutricionistas e psicólogos. Regulação Integrada: Fortalecimento do sistema de regulação estadual para garantir o acesso oportuno a consultas e exames especializados.	Disponibilizar serviços especializados em pelo menos uma cidade polo de cada macrorregião, priorizando os polos regionais como Teresina (Meio Norte), Parnaíba (Litoral), Picos (Semiárido) e Floriano (Cerrados). Reduzir o tempo de espera para consultas especializadas para menos de 60 dias.
Atenção Especializada (Alta Complexidade)	Manejo de Casos Graves: Garantia de acesso a centros de referência para complicações cardiovasculares, incluindo insuficiência cardíaca e acidente vascular cerebral (AVC). Rede de Urgência e Emergência: Integração com os serviços de urgência, como as Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e hospitais de referência em cardiologia. Monitoramento e Avaliação: Implementação de registros estaduais para monitorar internações e desfechos relacionados à hipertensão.	Estruturar centros de referência em cardiologia em pelo menos dois polos macrorregionais, com suporte em telemedicina para as regiões mais distantes. Disponibilizar leitos de UTI cardiovascular em hospitais estratégicos para suporte a complicações graves.

Fonte: elaboração própria

8.3. Organização regional no Piauí da linha HAS

A organização regional da linha de cuidado para hipertensão arterial no estado do Piauí deve ser estruturada com base nas macrorregiões e regiões de saúde, considerando os

princípios do SUS (universalidade, integralidade e equidade) e as normas do Ministério da Saúde, especialmente as diretrizes para a Rede de Atenção à Saúde (RAS) e o cuidado às condições crônicas. Nessa perspectiva a seguir o quadro com a descrição por nível de atenção e responsabilidades em cada nível

Quadro 15: Organização regional da linha da Hipertensão no Piauí

Nível de Atenção	Responsabilidades
Atenção Primária	Deve ser a principal porta de entrada e o eixo central do cuidado, com fortalecimento das equipes de Saúde da Família (ESF), incluindo agentes comunitários de saúde capacitados para identificar e monitorar pacientes hipertensos.
Atenção Especializada Ambulatorial	Ambulatórios regionais especializados devem ser distribuídos estrategicamente para atender a demandas específicas, como controle de hipertensão refratária, realização de exames especializados (MAPA, eletrocardiograma, etc.) e acompanhamento multidisciplinar.
Atenção Especializada Atenção Hospitalar	Unidades de referência em cada macrorregião devem estar preparadas para atender emergências hipertensivas e casos graves, incluindo suporte para pacientes que necessitam de UTI

Fonte: elaboração própria

Também para melhor compreensão se faz necessário descrever o conceito de vazio assistencial, que refere-se à ausência ou insuficiência de serviços de saúde em determinada região ou população, resultando em dificuldades de acesso aos cuidados necessários. Os vazios assistenciais, como a falta de unidades próximas, profissionais especializados ou exames, devem ser mapeados e enfrentados com base nas seguintes ações conforme quadro a seguir:

Quadro 16: Ações em relação aos vazios assistenciais na linha da HÁ

O QUE DEVE SER FEITO	COMO DEVE SER FEITO
Mapeamento dos vazios por região	Levantamento das regiões sem equipes suficientes de saúde da família. Identificação de localidades sem acesso regular a exames básicos e especializados. Ausência de ambulatórios especializados em hipertensão e doenças cardiovasculares.
Ações para suprir os vazios	Expansão da Atenção Primária: Criação de novas equipes da ESF, com incentivos para fixação de médicos e enfermeiros em regiões mais remotas. Telessaúde: Uso da telessaúde para consultas com cardiologistas em regiões onde não há especialistas. Centros de Referência Regionais: Estabelecimento de pelo menos um ambulatório de especialidades por macrorregião, com cardiologista e nefrologista.

Fonte: elaboração própria

O Piauí possui quatro macrorregiões de saúde (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e 12 regiões de saúde. A linha de hipertensão deve ser estruturada de forma que:

- **Macrorregiões:** Garantir serviços de alta complexidade para os casos mais graves de hipertensão, incluindo acompanhamento de pacientes com comorbidades (diabetes, doenças renais crônicas e cardiovasculares).

- **Regiões de Saúde:** Atender às demandas de atenção primária e média complexidade, com foco na identificação precoce, diagnóstico, tratamento contínuo e ações preventivas.

O Piauí para efetivação dessa linha necessita trabalhar estratégias específicas, conforme descrição:

1. Promoção e Prevenção:

- Campanhas educativas sobre fatores de risco (tabagismo, sedentarismo, alimentação inadequada) em escolas, empresas e comunidades.
- Ações preventivas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com aferição de pressão regular.

2. Gestão da Linha de Cuidado:

- Criação de protocolos regionais baseados nas diretrizes do Ministério da Saúde.
- Monitoramento contínuo com uso de indicadores como taxa de controle da hipertensão, cobertura de ESF, e internações por complicações cardiovasculares.

3. Fortalecimento da Regulação:

- Implantação de sistemas de regulação para garantir encaminhamentos ágeis entre níveis de atenção.
- Priorização de consultas e exames para pacientes de alto risco.

4. Capacitação Profissional:

- Treinamento permanente de equipes de saúde em manejo clínico da hipertensão e promoção da saúde.

8.4. Indicadores e Monitoramento da Linha HA

A seguir a descrição de alguns indicadores que devem ser acompanhados e monitorados:

Quadro 17: Indicadores e monitoramento da Linha HAS

Indicador	Definição	Fonte para coleta de informação	Meta a alcançar	Tipo de indicador
Cobertura populacional da ESF por região de saúde.	Total população coberta pela APS	E-SUS AB	100% até 2027, pelo menos 25% por ano	Impacto
Percentual de hipertensos cadastrados e em acompanhamento regular.	Percentual de hipertensos cadastrados	SISAB	100% até 2027, , pelo menos 25% por ano a partir de 2025	Impacto
Redução de internações por AVC e infarto relacionados à hipertensão.	Taxa de internação por AVC da população residente. Taxa de internação por IAM da população residente	SIH/SUS	10% ao ano	Impacto

Óbitos precoces por AVC	Taxa de óbitos precoces (30-69 anos) por AVC	SIM	Reduzir 30 a 50% por ano a partir de 2025	Impacto
Controle glicêmico	Cifra <126 mg de glicose	SISAB e os registros do e-SUS AB	100% da população até 2027	Resultado intermediário
Pressão arterial	Taxa de controle da pressão arterial em pacientes acompanhados. (Cifra < 140/90 mmHg)	SISAB e os registros do e-SUS AB	100% da população até 2027, pelo menos 25% por ano	Resultado intermediário

Fonte: elaboração própria

As ações da linha de cuidado serão monitoradas por meio de indicadores de qualidade, como a taxa de controle da pressão arterial, redução de internações por complicações hipertensivas e aumento na adesão ao tratamento. A articulação entre os níveis de atenção será feita por meio das Comissões Intergestores Regionais (CIR) e apoio das Centrais de Regulação para assegurar a continuidade do cuidado em todas as regiões de saúde do estado.

Com a organização adequada e enfrentamento dos vazios assistenciais, o Piauí poderá oferecer uma linha de cuidado eficiente e acessível para pacientes hipertensos, reduzindo complicações e melhorando a qualidade de vida da população.

8.5. Equipe multiprofissional para atendimento a linha de cuidado do diabetes por nível de atenção.

Equipe multidisciplinar mínima: médico (de preferência com residência em medicina de família e comunitária) e enfermeiro.

Equipe multidisciplinar conforme disponibilidade local.

Referência para Atenção Especializada: **cardiologia, nefrologia, oftalmologia, endocrinologia.**

8.6. Fluxo de acesso para consultas por telessaúde/teleconsultoria na linha HA

O fluxo de acesso para consultas por telessaúde/teleconsultoria na linha de cuidado da hipertensão no estado do Piauí deve ser organizado de forma a integrar os níveis de atenção à saúde (primária especializada), garantindo acesso oportuno e resolutivo, conforme os princípios da integralidade e regionalização do SUS. A seguir uma proposta de organização:

Quadro 18: Fluxo de acesso da linha da HAS

NÍVEL DE ATENÇÃO	AÇÕES
Atenção Primária à Saúde (APS) Ponto de entrada e	<p>1. Identificação dos casos: Aferição da pressão arterial em consultas regulares na Unidade Básica de Saúde (UBS). Identificação de hipertensão não controlada, casos complexos ou dúvidas no manejo clínico.</p> <p>2. Ação do profissional da APS:</p>

<p>coordenação do cuidado</p>	<p>O médico ou enfermeiro da Estratégia de Saúde da Família (ESF) realiza o primeiro atendimento e, caso necessário, solicita teleconsultoria. A solicitação é registrada no sistema de telessaúde, detalhando a situação clínica, exames disponíveis e motivo do pedido. 3. Teleconsultoria síncrona ou assíncrona: Assíncrona (via plataforma): O profissional envia a consulta para especialistas em cardiologia ou medicina da família, recebendo orientações no prazo estabelecido (geralmente 48 horas). Síncrona (ao vivo): Agendamento de teleconsulta com especialista, utilizando tecnologias de vídeo quando o caso exige interação direta ou decisão imediata.</p>
<p>Atenção Especializada (Ambulatórios Especializados)</p> <p>Apoio em casos de maior complexidade ou sem controle na APS</p>	<p>1. Encaminhamento pela APS: Casos de hipertensão refratária, presença de comorbidades (como diabetes ou insuficiência renal) ou suspeita de danos a órgãos-alvo (coração, rins ou cérebro) são encaminhados para avaliação especializada via teleconsultoria. 2. Consultas por telessaúde em ambulatórios regionais: Caso não haja especialista presencial na região, o paciente pode ser atendido em telessalas conectadas a cardiologistas ou nefrologistas localizados em outra região. A equipe da UBS ou ambulatório organiza a estrutura para exames necessários (ECG, MAPA, etc.), enviando resultados previamente à consulta. 3. Plano de cuidado especializado: Após a consulta, o especialista orienta ajustes terapêuticos, necessidade de exames complementares ou encaminhamentos.</p>
<p>Atenção Especializada (Alta Complexidade)</p> <p>Casos graves ou complicados que necessitam de suporte especializado</p>	<p>1. Emergências hipertensivas: Pacientes com complicações agudas, como acidente vascular cerebral (AVC) ou insuficiência cardíaca, devem ser atendidos presencialmente em unidades de alta complexidade. No entanto, a telessaúde pode ser utilizada para teleconsultas de acompanhamento pós-alta, evitando deslocamentos frequentes. 2. Seguimento por equipe especializada: Pacientes com hipertensão refratária e complicações crônicas podem realizar consultas regulares por telemedicina, desde que estabilizados e com apoio da APS.</p>

Fonte: elaboração própria

O uso da telessaúde na linha de cuidados HA permite ao estado do Piauí:

- a) **Acesso ampliado:** Redução de deslocamentos de pacientes em regiões remotas.
- b) **Qualificação do cuidado:** Suporte técnico aos profissionais da APS e redução de filas para especialistas presenciais.
- c) **Integração da rede:** Garantia de continuidade do cuidado entre níveis de atenção.

8.7 Cuidados paliativos na linha Hipertensão

A abordagem dos cuidados paliativos na linha de cuidado da hipertensão no estado do Piauí deve considerar as especificidades de cada nível de atenção e sua integração nas macrorregiões e regiões de saúde. O objetivo é garantir uma assistência humanizada e integral para pacientes em estágios avançados da doença hipertensiva, com complicações irreversíveis, ou que apresentem condições associadas que demandem cuidado paliativo.

As estratégias por Macrorregiões e Regiões de Saúde no estado do Piauí envolve:

1. **Mapeamento e regionalização dos serviços:**
 - identificar os serviços disponíveis em cada macrorregião (Meio Norte, Litoral, Cerrados e Semiárido) e nas 12 regiões de saúde.
 - integrar os serviços existentes de cuidados paliativos, como unidades hospitalares, atenção domiciliar e ambulatoriais, às redes de atenção à hipertensão.
2. **Capacitação regionalizada:**
 - treinar equipes multiprofissionais em cuidados paliativos com enfoque nas necessidades dos pacientes hipertensos.
 - implementar protocolos regionais para manejo de sintomas, controle da dor e suporte emocional.
3. **Centralização de serviços especializados:**
 - criar centros de referência por macrorregião para pacientes que necessitam de cuidados paliativos especializados.

- garantir transporte sanitário para facilitar o acesso aos centros de referência.

A organização dos cuidados paliativos por Nível de Atenção segue o descrito no quadro abaixo:

Quadro 19: Organização dos cuidados paliativos na Hipertensão

NÍVEL DE ATENÇÃO	AÇÕES
Atenção Primária à Saúde (APS)	<p>Identificação precoce: Capacitar os profissionais da APS para identificar pacientes hipertensos com necessidades paliativas.</p> <p>Acompanhamento longitudinal: Implementar planos de cuidado individualizados, com foco na prevenção de agravos, manejo da dor e apoio psicológico.</p> <p>Educação do paciente e da família: Promover orientação sobre a evolução da doença, cuidados no domicílio e direitos dos pacientes.</p> <p>Apoio psicossocial e espiritual: Oferecer acompanhamento psicológico e suporte espiritual, respeitando as crenças do paciente e sua família.</p> <p>Integração com a rede de atenção domiciliar (Melhor em Casa): Fortalecer o atendimento domiciliar como alternativa ao internamento hospitalar.</p> <p>Monitoramento e avaliação: Criar indicadores regionais para avaliar a qualidade dos cuidados paliativos oferecidos.</p>
Atenção Especializada (Média Complexidade)	<p>Ambulatórios especializados: Criar ou fortalecer ambulatórios regionais para suporte paliativo em hipertensão grave.</p> <p>Teleconsultorias: Disponibilizar suporte remoto para profissionais da APS sobre cuidados paliativos.</p> <p>Intervenções paliativas: Realizar procedimentos para alívio de sintomas, como controle de dispneia ou manejo de edema avançado.</p> <p>Apoio psicossocial e espiritual: Oferecer acompanhamento psicológico e suporte espiritual, respeitando as crenças do paciente e sua família.</p> <p>Integração com a rede de atenção domiciliar (Melhor em Casa): Fortalecer o atendimento domiciliar como alternativa ao internamento hospitalar.</p> <p>Monitoramento e avaliação: Criar indicadores regionais para avaliar a qualidade dos cuidados paliativos oferecidos.</p>
Atenção Especializada (Alta Complexidade)	<p>Unidades hospitalares de referência: Estruturar hospitais macrorregionais para oferecer cuidados paliativos especializados, com leitos dedicados.</p> <p>Equipes de suporte paliativo intra-hospitalar: Formar equipes multiprofissionais para atuar em casos complexos, garantindo manejo adequado.</p> <p>Cuidados no fim da vida: Implementar protocolos para proporcionar dignidade ao paciente em seus últimos dias, incluindo sedação paliativa quando necessário.</p>

	<p>Apoio psicossocial e espiritual: Oferecer acompanhamento psicológico e suporte espiritual, respeitando as crenças do paciente e sua família.</p> <p>Integração com a rede de atenção domiciliar (Melhor em Casa): Fortalecer o atendimento domiciliar como alternativa ao internamento hospitalar.</p> <p>Monitoramento e avaliação: Criar indicadores regionais para avaliar a qualidade dos cuidados paliativos oferecidos.</p>
--	---

Fonte: elaboração própria

A aplicação dos cuidados paliativos na linha HA pode: **Reduzir de internações desnecessárias**, **Melhorar na qualidade de vida** dos pacientes e suas famílias e **Otimizar os recursos do SUS**, com redução de custos em estágios avançados da doença. Essa abordagem integrada e regionalizada deve assegurar que todos os pacientes hipertensos em estado avançado, independentemente da macrorregião ou do nível de atenção, tenham acesso a cuidados paliativos humanizados e de qualidade.

8.8. Plano de cuidado para a linha HA

8.8.1 Estratégias de mudanças a serem implementadas

1. Organizar capacitação das Equipes de Saúde da Família (ESF) e E-multi, utilizando atividades presenciais e à distância com base nos princípios de Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas.

2. Estimular a educação em saúde no município aos usuários em cada UBS e elaborar um programa de educação com base nas necessidades de saúde da população e monitorar as atividades desenvolvidas.

3. Identificar grupos de pacientes com maior risco de complicações e oferecer cuidado diferenciado (sobrepeso e obesos, hiperglicemia, não adesão ao tratamento, alto Framingham ou risco renal).

4. Fazer a gestão do cuidado na APS, registrando e monitorando as referências e contrarreferência.

5. Implantar apoio matricial com especialistas para os casos de difícil manejo.

6. Divulgar e monitorar o seguimento dos protocolos elaborados pelo Estado do Piauí e os estabelecidos pelo MS.

7. Incentivar todos os municípios com seus usuários com HA e DM em acompanhamento na UBS a participarem de programas de educação em saúde, e outras atividades desenvolvidas na unidade – atividade física, alimentação saudável, etc.

9. Monitorar os indicadores do sistema de monitoramento e informação a ser implantado, para verificação da melhoria da qualidade da atenção e emitir relatórios a cada quadrimestre.

8.9 Tratamento farmacológico HA

Relação de medicamentos com base na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), que contempla os medicamentos e insumos disponibilizados no Sistema Único de Saúde (SUS).

8.9.1. Medicamentos HAS Crônica

Quadro 20: Medicamentos HAS Crônica na HA

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA
Anlodipino	5 mg comprimido 10 mg comprimido
Atenolol	50 mg comprimido 100 mg comprimido
Captopril	25 mg comprimido
Carvedilol	3,125 mg comprimido 6,25 mg comprimido 12,5 mg comprimido
Cloridrato de propranolol	10 mg comprimido 40 mg comprimido
Cloridrato de verapamil	80 mg comprimido 120 mg comprimido
Maleato de Enalapril	5 mg comprimido 10 mg comprimido 20 mg comprimido
Espironolactona	25 mg comprimido 100 mg comprimido
Furosemida	40 mg comprimido
Cloridrato de Hidralazina	25 mg comprimido 50 mg comprimido
Hidroclorotiazida	12,5 mg comprimido 25 mg comprimido
Losartana	50 mg comprimido
Metildopa	250 mg comprimido
Succinato de metoprolol	25 mg comprimido de liberação prolongada 50 mg comprimido de liberação prolongada 100 mg comprimido de liberação prolongada
Tartarato de metoprolol	100 mg comprimido
Nifedipino	10 mg cápsula 10 mg comprimido

Fonte: Ministério da Saúde

8.9.2. Medicamentos da Crise Hipertensiva

Quadro 21: Medicamentos da Crise Hipertensiva na HA

DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA
Anlodipino	5 mg comprimido 10 mg comprimido
Captopril	25 mg comprimido
Clonidina*	0,1 mg comprimido 0,2 mg comprimido
Diazepam	5 mg comprimido 10 mg comprimido
Esmolol*	100 mg / 10 mL solução injetável 2500 mg / 10 mL solução injetável

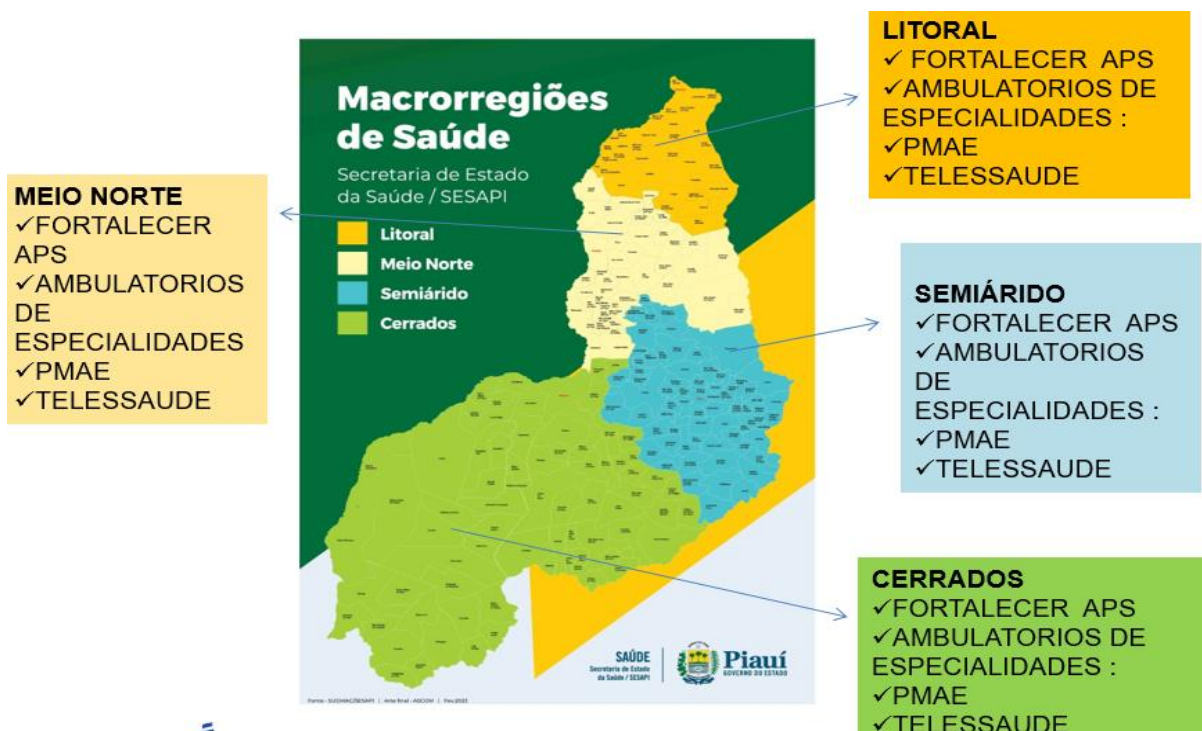
DENOMINAÇÃO GENÉRICA	CONCENTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA
Furosemida	10 mg / mL solução injetável
Cloridrato de Hidralazina	25 mg comprimido 50 mg comprimido
Tartarato de Metoprolol*	5 mg solução injetável
Nitroglicerina*	25 mg / 5 mL solução injetável
Nitroprussiato de sódio*	50 mg solução injetável
Maleato de Enalapril	5 mg comprimido 10 mg comprimido 20 mg comprimido
Nifedipino	10 mg cápsula 10 mg comprimido
Labetalol*	5 mg / ml solução injetável
Glicose	500 mg / mL (50%) solução injetável

Fonte: ministério da Saúde

Alguns medicamentos não listados na RENAME estão contemplados uma vez que cada município é responsável por suas aquisições. A utilização é conforme a contratualização regional.

Em suma, espera-se com as linha de hipertensão e diabetes garantir acesso a população a serviços e ações de saúde a seguir a figura do mapa do Piauí por macrorregiões e sínteses das ações desenvolvidas em cada região de saúde:

Figura 10: Desenho macrorregional com ações a ser trabalhada na macrorregião de saúde



Fonte: elaboração própria

9. ESTIMATIVA POPULACIONAL CONFORME ESTRATIFICAÇÃO PARA O ATENDIMENTO NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE

O Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são doenças frequentes, de prevalência crescente no Distrito Federal, no Brasil e no mundo. Hoje se configuram como importantes causas de morbimortalidade e incapacidades, atingindo as Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF- CPPAS Página 2 pessoas em plena vida produtiva, sendo responsável por um alto custo para o sistema de saúde, bem como para a sociedade, famílias e indivíduos. 1,2Em virtude disso, a prevenção do DM e da HAS e de suas complicações deve ser considerada prioridade em saúde pública. Para os parâmetros de prevalência total e por estrato de risco de indivíduos com DM e HAS, temos os dados do quadro a seguir:

Quadro 22: Parâmetros da prevalência da HA e Diabetes

RISCO	PARAMETRO DE PREVALENCIA
DIABETES	
Total de diabéticos	7% da população acima de 18 anos
Diabéticos de baixo risco	20% do total de diabéticos
Diabéticos de moderado risco	50% do total de diabéticos
Diabéticos de alto e muito alto risco	30% do total de diabéticos
HIPERTENSÃO	
Total de Hipertensos	20,4% da população acima de 18 anos
Hipertensos de baixo risco	40% do total de hipertensos
Hipertensos de moderado risco	35% do total de hipertensos
Hipertensos de alto e muito alto risco	25% do total de hipertensos

Fonte: Ministério da Saúde

Importante para as linhas é a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) que traz o CID a seguir: E10- Diabetes mellitus insulino-dependente; E11- Diabetes mellitus não-insulino-dependente; I10 - Hipertensão essencial (primária); E78 –Dislipidemia E780 - Hipercolesterolemia pura; E781 - Hipergliceridemia pura; E782 - Hiperlipidemia mista; E783 – Hiperquilomicronemia; E784 - Outras hiperlipidemias; E785 - Hiperlipidemia não especificada; E786 - Deficiências de lipoproteínas; E788- Outros distúrbios do metabolismo de lipoproteínas; N18- Insuficiência Renal Crônica; O24 - Diabetes Gestacional; O14 - Hipertensão gestacional (induzida pela gravidez)

Os exames de rotina de exames complementares com periodicidade dos exames mínimos comuns àqueles com diagnóstico de DM e/ou HAS (podem ser solicitados pelo enfermeiro)

a) Exames no diagnóstico e nas reavaliações periódicas (de acordo com a estratificação de risco)

Glicemia em jejum

Creatinina sérica – calcular a taxa de filtração glomerular (TFG) estimada pelas formula CKD-EPI para TODOS os pacientes diabéticos e/ou hipertensos

Exame de urina tipo 1 (EAS)

b) No diagnóstico e anualmente

Colesterol total (CT), HDL e triglicerídeos (TG)- Calcular LDL – fórmula de Friedewald:
 $LDL = CT - HDL - TG/5$ (para TG menor que 400 mg/dl)

Ácido Úrico sérico

Relação albumina/creatinina urinárias o Microalbuminúria (apenas para: diabéticos; hipertensos diabéticos; hipertensos com Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF- CPPAS Página 14 síndrome metabólica e hipertensos com 2 ou mais fatores de risco cardiovascular)

c) Fundoscopia: Para realização o paciente deverá ser encaminhado à oftalmologia. No diagnóstico de HAS e/ou DM, com reavaliações:

A cada 2 anos para hipertensos e/ou diabéticos bem compensados e sem queixas visuais

A cada ano para diabéticos e/ou hipertensos classificados como de alto risco

A cada ano para pacientes com nefropatia hipertensiva e/ou diabética, bem como no momento da identificação da disfunção renal.

d) Exames mínimos específicos para Diabetes (podem ser solicitados pelo enfermeiro):

HbA1C – no diagnóstico e duas vezes por ano

e) Exames mínimos específicos para Hipertensão (podem ser solicitados pelo enfermeiro):

Eletrocardiograma – no diagnóstico e anualmente

Dosagem de sódio e potássio – no diagnóstico e nas reavaliações periódicas

Alguns outros exames podem ser solicitados para avaliação de pacientes hipertensos. O quadro a seguir apresenta os exames e suas indicações.

Quadro 23 . Avaliação complementar para o paciente hipertenso

EXAMES RECOMENDADOS	POPULAÇÃO INDICADA
Radiografia de tórax	Pacientes com suspeita clínica de insuficiência cardíaca, quando demais exames não estão disponíveis; e para avaliação de acometimento pulmonar (sinais de hipertensão venocapilar) e dilatação de aorta.
Ecocardiograma	Hipertensos estágios 1 e 2 sem hipertrofia ventricular esquerda ao ECG, mas com dois ou mais fatores de risco; hipertensos com suspeita clínica de insuficiência cardíaca.
Albuminúria	Pacientes hipertenso diabéticos, com síndrome metabólica ou com 2 ou mais fatores de risco (FR) para doença cardiovascular (DCV).
Ultrassom de carótida	Pacientes com sopro carotídeo, com sinais de doença cerebrovascular, ou com doença aterosclerótica em outros territórios.
Teste ergométrico	Suspeita de doença coronariana estável, diabetes ou antecedente familiar para doença coronariana em paciente com pressão arterial controlada.
US Renal ou com Doppler	Pacientes com massas abdominais ou com sopro abdominal
Ressonância Magnética do cérebro	para detecção de infartos silenciosos e micro hemorragias Pacientes com distúrbios cognitivos e demência

Fonte: elaboração própria

A partir dos dados supracitados e da estimativa populacional do estado do Piauí de 2024 que totaliza 3.375.646 foi elaborado o número de exames ambulatoriais para a linha do

DM e HAS.

9.1. Atenção a Doenças Crônicas / Diabetes Mellitus (DM) para a população do estado do Piauí

a) Ações para Risco Baixo (ações para 1.000 hab)

Tabela 16 : Exames no baixo risco da DM

Exames	Parâmetro	Total de exames
0202010473 – Dosagem de glicose em jejum	1500	47.157
0202010295 – Dosagem de colesterol total	500	15.719
0202010279 – Dosagem de colesterol HDL	500	15.719
0202010287 – Dosagem de colesterol LDL	500	15.719
0202010678 – Dosagem de triglicerídeos	500	15.719
0202010503 – Dosagem de hemoglobina glicosilada	1000	31.438
0202010317 – Dosagem de creatinina com estimativa da Taxa de filtração Glomerular – TFG	1000	31.438
0202050017 – Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1000	31.438
0202050092 – Dosagem de microalbumina na urina	1000	31.438
0202010600 – Dosagem de Potássio	500	15.719
0211020036 – Eletrocardiograma	1000	31.438

Fonte: Estimatus/MS

b) Ações para Risco Médio (ações para 1.000 hab)

Tabela 17: Exames no médio risco da DM

Exames	Parâmetro	Total de exames
0214010015 – Glicemia capilar	3000	235.782
0202010295 – Dosagem de colesterol total	1000	78.594
0202010279 – Dosagem de colesterol HDL	1000	78.594
0202010287 – Dosagem de colesterol LDL	1000	78.594
0202010678 – Dosagem de triglicerídeos	1000	78.594
0202010503 – Dosagem de hemoglobina glicosilada	2000	157.188
0202010317 – Dosagem de creatinina com estimativa da Taxa de filtração Glomerular – TFG	1000	78.594
0202050017 – Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1000	78.594
0202050092 – Dosagem de microalbumina na urina	1000	78.594
0202010600 – Dosagem de Potássio	2000	157.188
0211060127 – Mapeamento de Retina	600	47.156
0211060100 – Fundoscopia	600	47.156
0211060178 – Retinografia colorida binocular	600	47.156
0405030045 – Fotocoagulação a laser	200	15.718
0211020036 – Eletrocardiograma	1000	78.594

Fonte: Estimatus/MS

c) Ações para Risco Alto (ações para 1.000 hab)

Tabela 18: Exames no alto risco da DM

Exames	Parâmetro	Total de exames
0214010015 – Glicemia capilar	1000	39.297
0202010295 – Dosagem de colesterol total	1000	39.297
0202010279 – Dosagem de colesterol HDL	1000	39.297
0202010287 – Dosagem de colesterol LDL	1000	39.297
0202010678 – Dosagem de triglicerídeos	1000	39.297
0202010503 – Dosagem de hemoglobina glicosilada	4000	157.188
0202010317 – Dosagem de creatinina com estimativa da Taxa de filtração Glomerular – TFG	2000	78.594
0202050017 – Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1000	39.297
0202050092 – Dosagem de microalbumina na urina	1000	39.297
0202010600 – Dosagem de Potássio	4000	157.188
0211060127 – Mapeamento de Retina	600	23.578
0211060100 – Fundoscopia	600	23.578
0211060178 – Retinografia colorida binocular	600	23.578
0405030045 – Fotocoagulação a laser	200	7.859
0211020036 – Eletrocardiograma	1000	39.297

Fonte: Estimatus/MS

9.2. Atenção a Doenças Crônicas / Hipertensão Arterial para a população do estado do Piauí (ações para 1.000 hab)

Tabela 19: Exames na linha de HA

Exames	Parâmetro	Total de exames
0202010473 – Dosagem de glicose	1000	542.552
0202010295 – Dosagem de colesterol total	1000	542.552
0202010279 – Dosagem de colesterol HDL	1000	542.552
0202010287 – Dosagem de colesterol LDL	1000	542.552
0202010678 – Dosagem de triglicerídeos	1000	542.552
0202010317 – Dosagem de creatinina	1000	542.552
0202050017 – Análise de caracteres físicos, elementos e sedimento da urina	1000	542.552
0202050092 – Dosagem de microalbumina na urina	1000	542.552
0202010600 – Dosagem de potássio	1000	542.552
0202060098 – Dosagem de Aldosterona	50	27.127
0202060314 – Dosagem de Renina	50	27.127
0202060136 - Dosagem de Cortisol [22	50	27.127
0202060446 - Teste de supressão do cortisol após Dexametasona	50	27.127
0202010244 - Dosagem de Catecolaminas (epinefrina, norepinefrina e dopamina)	50	27.127

0205010040 - Ultrassonografia Doppler Colorido de Vasos (Artérias Renais)	50	27.127
0211060100 – Fundoscopia	1000	542.552
0211020036 – Eletrocardiograma	1000	542.552
0205010032 – Ecocardiografia transtorácica	100	54.255

Fonte: Estimatus/MS

10. TRANSPORTE SANITÁRIO E TRATAMENTO FORA DE DOMICÍLIO – TFD NAS LINHAS DE CUIDADOS DM E HA

As atribuições do transporte sanitário e do Tratamento Fora de Domicílio (TFD) na linha de cuidado da diabetes e hipertensão incluem assegurar o deslocamento adequado e seguro dos pacientes para consultas, exames e tratamentos não disponíveis em seus municípios de origem. O transporte sanitário é responsável por atender a pacientes que necessitam de acesso contínuo aos serviços de saúde, garantindo condições de conforto e segurança, especialmente para aqueles com limitações físicas ou complicações associadas. Enquanto o TFD é responsável para atender os tratamentos não disponíveis nos municípios de residência do paciente, oferecendo suporte logístico e financeiro para viabilizar o tratamento em outros municípios ou estados. Ambas as iniciativas são essenciais para garantir a continuidade do cuidado, a integralidade da atenção e a equidade no acesso aos serviços, especialmente em contextos de vazios assistenciais.

A organização do transporte sanitário e do TFD é fundamental para garantir o acesso dos pacientes da linha de cuidados da diabetes e hipertensão aos serviços de saúde que não estão disponíveis em suas localidades de origem. Muitos desses pacientes, especialmente aqueles em regiões com vazios assistenciais, necessitam de deslocamentos para consultas especializadas, exames ou tratamentos de média e alta complexidade.

Em suma, o transporte sanitário é voltado ao deslocamento local ou regional e está restrito a serviços básicos e contínuos, enquanto o TFD é mais abrangente, englobando logística e suporte para tratamentos complexos fora da localidade do paciente.

A organização do transporte sanitário e do TFD para as linhas de cuidado do diabetes e da hipertensão no estado do Piauí deve considerar as particularidades do desenho macrorregional e as 12 regiões de saúde, garantindo o acesso equitativo a serviços especializados e de alta complexidade para os usuários do SUS. Lembrando o disposto na Portaria 55/99 que traz que o paciente deve ser atendido no local mais próximo de sua residência.

10.1. Transporte Sanitário

É um serviço que garante o deslocamento de pacientes entre os pontos de atenção à saúde dentro ou fora do município de origem, para atendimentos que não requerem internação ou longas distâncias. Geralmente, atende casos como consultas, exames ou tratamentos ambulatoriais regulares. O transporte sanitário é focado no deslocamento seguro e eficiente, podendo incluir veículos adaptados para pacientes com limitações físicas.

A organização por Nível de Atenção e Desenho Regional no estado do Piauí será demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 24: Organização por nível de atenção e desenho regional no estado do Piauí

NÍVEL DE ATENÇÃO	DESENHO REGIONAL	ESTRATÉGIAS OPERACIONAIS
Atenção Primária à Saúde (APS)	<p>Transporte local e regionalizado: Veículos adaptados para pacientes que precisem de consultas regulares em unidades de saúde ou exames especializados dentro da mesma região de saúde. Apoio prioritário para pacientes com mobilidade reduzida.</p> <p>Rotas fixas intermunicipais: Implementação de linhas regulares de transporte sanitário nas regiões de saúde para consultas e exames ambulatoriais em unidades secundárias.</p>	<p>Gestão descentralizada: Organização do transporte sanitário pelas regiões de saúde, com controle e financiamento compartilhado entre municípios e estado.</p> <p>Uso de tecnologias: Implementação de sistemas digitais para agendamento e monitoramento das viagens, priorizando pacientes crônicos em estágios avançados.</p> <p>Financiamento: Recursos estaduais e federais para custeio do transporte sanitário, com apoio financeiro do Ministério da Saúde para transporte de alta complexidade.</p>
Atenção Especializada (Média e Alta Complexidade)	<p>Transporte inter-regional: Organização de transporte para serviços de média e alta complexidade (ex.: hemodiálise, angioplastia, cirurgias vasculares) disponíveis nos hospitais de referência macrorregionais. Transporte em veículos apropriados, como ambulâncias equipadas, para pacientes em condições clínicas instáveis.</p> <p>Centralização nas macrorregiões: Garantir que cada macrorregião tenha uma base central de transporte sanitário com rotas para os serviços de referência, considerando as longas distâncias no Semiárido e Cerrados.</p>	

Fonte: elaboração própria

10.2. Tratamento Fora de Domicílio (TFD)

É um programa que oferece suporte logístico e financeiro para pacientes que necessitam de tratamentos especializados de média ou alta complexidade fora do município ou estado de residência, por inexistência do serviço no local de residência, como terapias avançadas ou atendimentos especializados. Além do transporte, o TFD pode incluir despesas com alimentação para o paciente e, se necessário, um acompanhante.

a) Organização por Macrorregião e Região de Saúde:

Garantir acesso ao tratamento em centros especializados de cada macrorregião (ex.: Hospital Universitário em Teresina, HGV, ou hospitais regionais de Floriano, Piriiri, Picos e Parnaíba) e seguindo a lógica de atendimento mais próximo de sua residência, que deve ser

orientado primeiro o atendimento na região de saúde e macrorregião de residência do paciente e somente quando não existir deve ser encaminhado para outra macrorregião e até outros estados.

Os pacientes que utilizam o TFD necessitam garantia de cuidado continuado no município de origem no pós-TFD, com implementação de planos de acompanhamento pela APS para pacientes que retornam ao município após o tratamento fora do domicílio.

Os critérios e prioridades para acesso ao TFD incluem: Os Critérios clínicos, ou seja, hipertensos e diabéticos com risco iminente de complicações graves, como insuficiência cardíaca, AVC ou pé diabético avançado que necessitem de tratamento. O TFD não pode ser utilizado para realização de consultas e exames, nem para atendimento realizado pela APS.

Os impactos esperados na utilização do TFD incluem:

a) **Redução das barreiras de acesso a serviços especializados**, sobretudo em regiões periféricas e vulneráveis como o Semiárido.

b) **Melhoria da qualidade de vida** dos pacientes com complicações graves de hipertensão e diabetes.

c) **Otimização do uso de recursos do SUS**, reduzindo internações desnecessárias por agravos evitáveis.

Essa estrutura deve ser acompanhada por monitoramento contínuo e ajustes conforme as demandas regionais, garantindo que o transporte sanitário e o TFD sejam integrados e eficazes no atendimento às linhas de cuidado do diabetes e hipertensão no Piauí.

11. GOVERNANÇA NA LINHA DE CUIDADO DM E HA

A governança nas linhas de cuidado da hipertensão e diabetes no Piauí envolve a articulação de diferentes níveis de gestão e atores do Sistema Único de Saúde (SUS) para promover o planejamento, a execução e o monitoramento das ações voltadas à prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação dessas condições crônicas. Essa governança deve ser estruturada com base na regionalização e nos princípios do SUS, considerando as peculiaridades das macrorregiões (Meio Norte, Cerrados, Semiárido e Litoral) e das 12 regiões de saúde do estado.

11.1. Princípios Fundamentais da Governança

a) **Regionalização**: Organização da rede de atenção à saúde (RAS) por macrorregiões e regiões de saúde, garantindo acesso equitativo e integrado.

b) **Integralidade**: Promoção de cuidados coordenados entre a atenção primária, secundária e terciária, assegurando a continuidade do cuidado.

c) **Participação social**: Envolvimento dos conselhos de saúde na definição de prioridades e na fiscalização das ações.

d) **Transparência e eficiência**: Uso racional de recursos e tomada de decisão baseada em evidências.

11.2. Estrutura de Governança no Piauí

A governança é formada por atores envolvidos em fazer as linhas DM e HA efetivas, fazendo parte na governança e com responsabilidades conforme descrito no quadro a seguir:

Quadro 25: Estrutura de governança no Piauí

ATORES	RESPONSABILIDADES
Secretaria Estadual de Saúde do Piauí (SESAPI):	Responsável pela coordenação geral das linhas de cuidado da hipertensão e diabetes. Planejamento estratégico, financiamento e monitoramento das ações em nível estadual. Elaboração e disseminação de protocolos clínicos baseados em evidências.
Coordenações Regionais de Saúde (CIR) e Comissão Intergestora Bipartite (CIB)	Atuam como intermediárias entre a SESAPI e os municípios, ajustando as ações às necessidades de cada região de saúde. Oferecem apoio técnico aos municípios.
Secretarias Municipais de Saúde	Gerenciam a atenção primária à saúde (APS), que é a principal porta de entrada para o atendimento a hipertensos e diabéticos. São responsáveis pela implementação de programas locais de saúde e pelo encaminhamento para níveis de maior complexidade.
Hospitais e Serviços Especializados	Hospitais regionais e unidades de referência estadual, como o HGV e hospitais regionais, oferecem suporte especializado e atendem casos de maior complexidade. Serviços ambulatoriais e de apoio diagnóstico também integram a rede de cuidado.
Controle Social	Conselhos de saúde estaduais, regionais e municipais garantem a participação da sociedade no planejamento e na fiscalização das ações.

Fonte: elaboração própria

11.3. Componentes da Governança

Quadro 26: Componentes da Governança do Piauí

TIPO DE GOVERNANÇA	DIRETRIZES	PRIORIDADES PARA O PIAUÍ
Governança Clínica	<p>Protocolos e Diretrizes: Adoção de protocolos clínicos padronizados para o diagnóstico, manejo e acompanhamento de hipertensos e diabéticos, considerando as peculiaridades epidemiológicas do estado.</p> <p>Capacitação permanente das equipes de saúde em todas as macrorregiões.</p> <p>Coordenação do Cuidado: Organização de fluxos assistenciais entre APS e níveis secundário/terciário para garantir a integralidade.</p>	<p>Fortalecimento da APS: Ampliação da cobertura da ESF, garantindo acesso ao diagnóstico e tratamento precoces.</p> <p>Expansão de Serviços Especializados: Implantação de ambulatórios especializados para diabetes e hipertensão em cada macrorregião.</p> <p>Educação em Saúde: Promoção de ações de prevenção e controle, como campanhas para alimentação saudável e prática de atividade física.</p> <p>Financiamento Adequado: Alocação de recursos estaduais e federais para suporte às ações das</p>

		linhas de cuidado.
Governança Operacional	<p>Regionalização e Organização da Rede: Distribuição dos serviços conforme a capacidade instalada nas macrorregiões e a demanda de cada região de saúde. Garantia de transporte sanitário e TFD para pacientes que necessitem de serviços fora de sua região.</p> <p>Gestão de Recursos: Monitoramento contínuo da disponibilidade de medicamentos e insumos, como insulina, antihipertensivos e equipamentos para diagnóstico.</p> <p>Sistemas de Informação: Uso de sistemas como o SISREG e e-SUS APS para monitorar a demanda por serviços e o acompanhamento dos pacientes.</p>	
Governança Estratégica	<p>Planejamento Integrado: Construção de planos regionais e estaduais baseados no Plano Estadual de Saúde e nas demandas identificadas nas regiões de saúde.</p> <p>Monitoramento e Avaliação: Uso de indicadores de saúde específicos para hipertensão e diabetes, como: Taxa de controle de pressão arterial e glicemia; Taxa de internação por complicações evitáveis; Cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF).</p> <p>Articulação Intersetorial: Parcerias com educação, assistência social e outros setores para abordar fatores determinantes da hipertensão e diabetes, como alimentação inadequada e sedentarismo.</p>	

Fonte: elaboração própria

Com essa governança estruturada, o Piauí pode melhorar o controle de hipertensão e diabetes, reduzir complicações graves e proporcionar mais qualidade de vida para a população.

12. PLANO DE INVESTIMENTO PARA LINHA DM E HA

O plano de investimento para as linhas de cuidado da diabetes e hipertensão no estado do Piauí contempla as quatro macrorregiões e as 12 regiões de saúde, com base nas prioridades identificadas: fortalecimento da atenção primária, expansão dos serviços especializados, educação em saúde e financiamento adequado. Cada etapa foi estruturada considerando o período de 2024 a 2027, com atividades específicas, áreas de abrangência, investimentos necessários, fontes de financiamento e os responsáveis pela execução, conforme quadro a seguir:

Quadro 27: Plano de Investimento da LC no estado do Piauí

ANO	PRIORIDADE DO PIAUÍ	ÁREA DE ABRANGÊNCIA	ATIVIDADES	INVESTIMENTO	FONTE	RESPONSÁVEL
2024	Elaboração do Plano e Início	Estado (SESAPI)	Elaboração do plano de ação regionalizado e	100.000,00	Ministério da Saúde / Tesouro	SESAPI

	das Ações		capacitação inicial		Estadual	
		12 regiões de saúde	Diagnóstico situacional das unidades de saúde	100.000,00	Tesouro Estadual / Municípios	SESAPI / Coordenações Regionais
		Estado e Macrorregiões	Capacitação inicial para equipes de APS sobre manejo clínico	100.000,00	Ministério da Saúde / Programas Federais	SESAPI / Secretarias Municipais
2025	Fortalecimento da Atenção Primária e Educação em Saúde	12 Regiões de Saúde	Cadastro da ESF e ampliação da cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF)	5.000.000,00	Ministério da Saúde / Emendas Parlamentares	Secretarias Municipais
		Macrorregiões	Implantação de polos de educação em saúde para diabetes e hipertensão	4.000.000,00	Tesouro Estadual / Parcerias com ONGs	SESAPI / Parcerias
		12 Regiões de Saúde	Aquisição de insumos básicos (glicosímetros, tiras de teste, esfigmomanômetros) para APS	20.000.000,00	Programas Federais / Contrapartida Municipal	SESAPI / Coordenações Regionais
		Estado (SESAPI)	Campanhas estaduais de educação em saúde (alimentação saudável e atividade física)	300.000,00	Tesouro Estadual	SESAPI
2026	Expansão dos Serviços Especializados e Educação Permanente	Macrorregiões	Implantação de ambulatórios especializados para diabetes e hipertensão	15.000.000,00	Ministério da Saúde / BID	SESAPI
		Macrorregiões	Capacitação permanente das equipes multiprofissionais (APS e média complexidade)	600.000,00	Tesouro Estadual	SESAPI / Instituições de Ensino
		12 Regiões de Saúde	Ampliação de serviços de apoio diagnóstico e terapêutico (exames laboratoriais e imagem)	5.000.000,00	Parcerias Público-Privadas (PPP)	SESAPI / Secretarias Municipais

2027	Consolidação das Ações e Monitoramento	Estado e Macrorregiões	Implantação de sistema de monitoramento e avaliação das linhas de cuidado	8.000.000,00	BID / Tesouro Estadual	SESAPI / Coordenações Regionais
		Macrorregiões	Expansão de teleconsultas para apoio à APS e regiões mais remotas	5.000.000,00	Ministério da Saúde	SESAPI / Telemedicina
		12 Regiões de Saúde	Campanha final de conscientização populacional	2.000.000,00	Tesouro Estadual / ONGs	SESAPI / Parcerias

Fonte: elaboração própria

O quadro supracitado trouxe valores que poderão ser reavaliados para implementação das linhas de cuidados.

12.1 Resultados Esperados com o plano de investimento nas linhas DM e HA

- a) Ampliação da cobertura da ESF para 100% da população do Piauí.
- b) Implantação de pelo menos um ambulatório especializado por região de saúde.
- c) Redução das complicações por diabetes e hipertensão.
- d) Melhoria nos indicadores de qualidade de vida e redução de internações evitáveis.

12.2. Matriz Consolidada de investimento das Linhas DM e HA

A Matriz GUTI (Gravidade, Urgência, Tendência e Impacto) permite organizar e priorizar as ações de investimento para diabetes e hipertensão, considerando as prioridades estratégicas para o estado do Piauí.

12.2.1. Parâmetros da Matriz GUTI

- a) **Gravidade (G):** Avalia o impacto da não realização da ação sobre a saúde da população (1 a 5).
- b) **Urgência (U):** Mede o tempo necessário para implementar a ação (1 = longo prazo; 5 = imediato).
- c) **Tendência (T):** Analisa a possibilidade de agravamento da situação se a ação não for realizada (1 a 5).
- d) **Impacto (I):** Mede o benefício da ação na melhoria do cuidado (1 a 5).

O índice GUTI é calculado como: $GUTI = G \times U \times T \times I$

12.2.2 Matriz Consolidada

Quadro 28: Matriz GUTI da LC

PRIORIDADE	AÇÃO	G	U	T	I	GUTI
Fortalecimento da APS	Cadastro e ampliação da cobertura da ESF em todas as 12 regiões de saúde	5	5	5	5	125
	Aquisição de insumos para diagnóstico e monitoramento	4	4	5	4	80
Expansão de Serviços	Implantação de ambulatórios especializados	5	4	5	5	100
	Ampliação de serviços de apoio diagnóstico e terapêutico	5	3	4	5	75
Educação em Saúde	Implantação de polos regionais de educação em saúde	4	4	4	4	64
	Realização de campanhas estaduais de conscientização	3	3	4	4	48
Financiamento Adequado	Implantação de sistema de monitoramento e avaliação	4	4	5	4	80
	Expansão de teleconsultas para áreas remotas	3	4	5	4	60

Fonte: elaboração própria

12.2.3. Análise Consolidada por Prioridade

1. **Fortalecimento da Atenção Primária**
 - Ações prioritárias: Cadastro e ampliação da ESF e aquisição de insumos.
 - Motivo: Alta gravidade e impacto direto no acesso à atenção primária, prevenindo complicações.
2. **Expansão dos Serviços Especializados**
 - Ações prioritárias: Implantação de ambulatórios especializados e ampliação de serviços de apoio diagnóstico.
 - Motivo: Atender casos complexos e reduzir a necessidade de tratamento fora do domicílio.
3. **Educação em Saúde**
 - Ações prioritárias: Polos regionais e campanhas educativas.
 - Motivo: Promoção de mudanças comportamentais em longo prazo e prevenção.
4. **Financiamento Adequado**
 - Ações prioritárias: Sistema de monitoramento e teleconsultas.
 - Motivo: Gestão eficiente e melhoria do acesso em áreas remotas.

12.2.4. Resultados Esperados

1. Redução de complicações graves por diabetes e hipertensão.
2. Ampliação da cobertura da ESF para 100% da população.
3. Implantação de pelo menos um ambulatório especializado por região de saúde.
4. Melhoria nos indicadores de qualidade de vida e prevenção de internações evitáveis.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As linhas de cuidado da diabetes e da hipertensão no estado do Piauí são instrumentos fundamentais para a organização da assistência em saúde, considerando a necessidade de um sistema integrado, eficiente e equitativo. A priorização das macrorregiões e regiões de saúde permite o fortalecimento da descentralização das ações e serviços, garantindo maior proximidade dos cuidados às populações mais vulneráveis e respeitando as características epidemiológicas e socioeconômicas de cada território.

A APS é a base central das linhas de cuidado, destacando-se como a porta de entrada para a prevenção, diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo de pessoas com diabetes e hipertensão. A ampliação da cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a capacitação das equipes multiprofissionais são estratégias essenciais para reduzir as complicações associadas a essas doenças.

A implantação de ambulatórios especializados nas macrorregiões e a ampliação dos serviços de apoio diagnóstico e terapêutico nas 12 regiões de saúde promovem maior resolutividade no cuidado às condições mais complexas, reduzindo o fluxo de pacientes para outras regiões e melhorando a eficiência do sistema.

A educação em saúde é um eixo transversal que visa engajar a população no autocuidado e na adoção de hábitos saudáveis, além de promover a formação contínua dos profissionais de saúde. A criação de polos regionais e campanhas educativas direcionadas às comunidades são estratégias prioritárias para alcançar esses objetivos.

A sustentabilidade das linhas de cuidado requer um financiamento adequado e contínuo, aliado à implementação de sistemas de monitoramento e avaliação que garantam a eficiência e a qualidade dos serviços ofertados. O fortalecimento da governança nas macrorregiões e regiões de saúde é indispensável para a coordenação integrada entre estado e municípios, assegurando o cumprimento das metas estabelecidas.

Em suma, as linhas de cuidado da diabetes e da hipertensão no Piauí devem ser vistas como uma oportunidade estratégica para consolidar um sistema de saúde mais eficiente, centrado na pessoa e orientado pelas necessidades de saúde do estado. A colaboração entre gestores, profissionais de saúde e a sociedade será indispensável para alcançar os resultados esperados e transformar o cuidado às condições crônicas no Piauí em um modelo de referência nacional.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION – ADA. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. N.38 (Suppl 1), January 2015. Standards of medical care in diabetes. Diabetes Care. n. 40(Suppl1:S1131), 2017. Disponível em: <http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/0%20%20Sean/Documents/January%20Supplement%20Combined_Final.pdf

Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão-2020. Arq Bras Cardiol. 2021;116(3):516-658. doi: 10.36660/abc.20201238.» <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

____. Ministério da Saúde. Redes de Atenção à Saúde no Sistema Único de Saúde. Brasília: DF, 2012.

____. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2020c. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. 217 p. ISBN: 978-85-334-2748-8. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_medicamentos_rename_2020.pdf. Acesso em: 09/09/2024.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL 2006: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas em Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. 2023.

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

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle de Sistemas. Critérios e Parâmetros para o Planejamento e Programação de Ações e Serviços de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, Ministério da Saúde, 2015.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília. 2023.

FINDRISK questionnaire combined with HbA1c testing as a potential screening strategy for undiagnosed diabetes in a healthy population. Horm Metab Res. n. 43: p. 782-7.9, 2011

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. IDF Diabetes Atlas, 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2017.

Herbert A, Cruickshank JK, Laurent S, Boutouyrie P. Estabelecendo valores de referência para pressão arterial central e sua amplificação em uma população saudável em geral e de acordo com fatores de risco cardiovascular. *Eur Heart J*. 2014; 35(44):3122-3.

Instituto de Métricas e Avaliação da Saúde (IHME). Carga Global de Doença 2021: Descobertas do Estudo GBD 2021. Seattle, WA: IHME, 2024.

MENDES, Eugênio Vilaça et al. A construção social da atenção primária à saúde. 2ª Edição. Brasília – DF: Conselho Nacional dos Secretários de Saúde, 2019.

OMS. Organización Mundial de La Salud. Es hora de actuar. Informe de la Comisión Independiente de Alto Nivel de la OMS sobre Enfermedades No Transmisibles, 2018.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de diabetes mellitus/SAS e Ed. Curitiba: SESA, 2018.

PIAUÍ. Secretaria de Estado da Saúde. Perfil epidemiológico das internações (eletiva e urgência) por Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) no Estado do Piauí nos anos de 2019 a 2024.

Rodacki M. et al. Diagnóstico de diabetes mellitus. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2024). DOI: 10.29327/5412848.2024-1, ISBN: 978-65-272-0704-7.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes-2024. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-de-diabetes-mellitus/#ftoc-quadro-2-indicacoes-de-rastreamento-para-dm2>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES- SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

