

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO DA SAÚDE  
DIRETORIA DE ATENÇÃO BÁSICA

**PROTOCOLO DE ENFERMAGEM  
GUIA DE CONSULTA RÁPIDA  
HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E DIABETES MELLITUS**

SÃO LEOPOLDO  
2022

**Prefeito Municipal**

Ary José Vanazzi

**Secretária Municipal de Saúde**

Paula Suseli Silva

**Diretoria de Atenção Básica**

Roberta Pires Bazzo

**Diretoria de Enfermagem**

Cristiane Thais Gehrke Lamberty

**Planejamento da Saúde**

Ana Maria Pedrolo

**Médicos Revisores**

Joseane de Oliveira Alvarez

Romulo Jesus Alves

**Enfermeiros Revisores**

Ana Maria Pedrolo

Lotário de Souza

Cristiane Thais Gehrke Lamberty

## APRESENTAÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é componente estratégico do Sistema Único de Saúde (SUS), pois constitui a principal porta de entrada e centro articulador do acesso dos usuários ao SUS. O processo de melhoria da qualidade da assistência à saúde da população e a ampliação do acesso aos serviços passam pela atuação dos enfermeiros neste nível de atenção. Historicamente, a Enfermagem vem contribuindo na consolidação da APS, tendo papel fundamental na melhoria dos níveis de saúde das pessoas e comunidades. O perfil de gestão, cuidado e integralidade a caracteriza por uma profissão estratégica no enfrentamento de diversas condições e agravos no âmbito da saúde pública. Entretanto, persistem muitas dificuldades para a execução autônoma da prática desse profissional, exigindo abordagens inovadoras para o rompimento desse paradigma, como os protocolos assistenciais de Enfermagem. A utilização de protocolos de Enfermagem está diretamente relacionada ao aumento da resolutividade da atuação do enfermeiro.

A Consulta de Enfermagem é uma atividade independente e privativa do(a) enfermeiro(a) (BRASIL, 1987), e está respaldada por dispositivos legais que orientam uma prática ética e segura. A solicitação de exames complementares e a prescrição de medicamentos, em conformidade com protocolos estabelecidos pelo gestor municipal, configuram-se atribuições específicas do (a) enfermeiro (a) na Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2017).

4.2. São atribuições específicas dos profissionais das equipes que atuam na Atenção Básica:

4.2.1 - Enfermeiro:

...

II - Realizar consulta de enfermagem, procedimentos, solicitar exames complementares, prescrever medicações conforme protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, ou outras normativas técnicas estabelecidas pelo gestor federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, observadas as disposições legais da profissão;

No âmbito da APS, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus (DM) caracterizam-se por doenças de alta prevalência e baixas taxas de controle (BRASIL, 2013, 2014). A HAS é um grave problema de saúde pública no mundo, com média de 32% de prevalência em adultos no Brasil, chegando a mais de 50% em indivíduos com 60 a 69 anos e 75% em indivíduos com mais de 70 anos (BRASIL, 2013b). Já a prevalência de diabetes autorreferida na população acima de 18 anos varia entre 6% (BRASIL, 2013) a 9,2% (MUSY et al, 2021), sendo que após os 65 anos, a taxa fica em 21,6% (BRASIL, 2013).

Por se tratar de condição frequentemente assintomática, a HAS costuma evoluir com alterações estruturais e/ou funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos. É o principal fator de risco modificável com associação para doenças cardiovasculares (DCV), doença renal crônica (DRC) e morte prematura. No entanto, mostra-se de fácil diagnóstico, e seu tratamento é bastante eficiente e com poucos efeitos adversos. Mesmo assim, seu controle em todo o mundo é pífio, porque se trata de doença frequentemente assintomática, o que dificulta a adesão aos cuidados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020).

O DM e a HAS são responsáveis pelas principais causas de mortalidade e de

hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS) e representam, ainda, mais da metade do diagnóstico primário em pessoas com insuficiência renal crônica submetidas à diálise, acarretando altos custos para os sistemas de saúde. (BRASIL, 2013, 2022b).

Os temas abordados neste documento foram escolhidos pela magnitude e relevância na prática da enfermagem em atenção primária. Além disso, atribui ao(a) enfermeiro(a) funções que são exercidas internacionalmente na atenção primária, a saber: cuidado integral de portadores das doenças crônicas não complicadas mais frequentes e rastreamento das doenças mais prevalentes na população. Considerando estas possibilidades como intervenções efetivas de baixo custo na APS, conclui-se que é necessário qualificar esse nível de atenção para, sobretudo, promover controle da morbimortalidade das DCV (Brasil, 2022b).

Ademais, no que se refere ao financiamento federal da Atenção Primária, a Portaria nº 2.979/2019 instituiu o programa Previne Brasil, que passa a transferir o repasse aos municípios pelos critérios de captação ponderada, pagamento por desempenho, incentivo para ações estratégicas e incentivo financeiro com base em critério populacional.

O pagamento por desempenho é um dos componentes que fazem parte da transferência mensal aos municípios. Nesse componente, a definição do valor a ser transferido depende dos resultados alcançados no conjunto de indicadores monitorados e avaliados no trabalho das equipes de Saúde da Família e de Atenção Primária (eSF/eAP). Dois dos sete indicadores para o ano de 2022 se referem à HAS e DM, que são: 1. Proporção de pessoas com hipertensão, com consulta e pressão arterial aferida no semestre e 2. Proporção de pessoas com diabetes, com consulta e hemoglobina glicada solicitada no semestre (BRASIL, 2022a).

O intuito desta publicação é validar a prática de enfermagem através de um guia prático, para consulta do profissional de enfermagem. Para um detalhamento sobre o assunto, indicamos a referência dos Cadernos de Atenção Básica (BRASIL 2013, 2014), que descrevem de maneira mais aprofundada o cuidado destes agravos. Para além de ampliar as atribuições do(a) enfermeiro(a) na rede municipal de saúde, este documento visa ampliar o acesso aos serviços de saúde, melhorar a qualidade da assistência, favorecer o trabalho em equipe e racionalizar/valorizar as competências técnicas de cada profissional.

Para efeitos legais, este documento está em acordo com a Lei Federal nº 7.498/1986 que regulamenta o exercício da enfermagem e com a Resolução COFEN 195/1997 que prevê a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro(a), sendo válido como protocolo institucional.

**Paula Suseli Silva**

Secretária Municipal de Saúde de São Leopoldo

# SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO</b>	<b>5</b>
<b>1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA</b>	<b>6</b>
1.1 Rastreamento	6
Quadro 1 - Rastreamento e Conduta	6
1.2 Diagnóstico	6
1.3 Classificação de Risco para Doença Cardiovascular (DCV)	7
Quadro 2 - Fatores de risco prévios para DCV	7
Quadro 3 - Pontuação conforme fatores de risco	8
Quadro 4 - Percentual de risco em 10 anos	9
Quadro 5 - Classificação Final de Risco Cardiovascular e Seguimento	9
1.4 Fluxograma de rastreamento e diagnóstico da HAS	10
1.5 Tratamento não medicamentoso e orientações de cuidado	10
1.6 Exames complementares para o acompanhamento da HAS	11
Tabela 1 Exames complementares, encaminhamentos, periodicidade e conduta	11
<b>2 DIABETES MELLITUS Tipo II</b>	<b>13</b>
2.1 Rastreamento	13
Quadro 6 - Rastreamento em Pessoas Assintomáticas	13
Quadro 7 - Rastreamento em Pessoas Sintomáticas	14
2.2 Diagnóstico	14
Quadro 8 - Diagnóstico e Conduta	14
2.3 Fluxograma de Rastreamento e Diagnóstico do DM II	15
2.4 Tratamento não medicamentoso e orientações de cuidado	15
2.5 Exames complementares para o acompanhamento do DM II	16
Tabela 2 - Exames complementares, encaminhamentos, periodicidade e conduta	16

# 1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

## 1.1 Rastreamento

Todos os usuários com mais de 18 anos de idade, indiferentemente da queixa que o levou à consulta, devem ter sua pressão arterial (PA) aferida. A primeira verificação deve ser realizada em ambos os braços. Caso haja diferença entre os valores, deve ser considerada a medida de maior valor. O braço com o maior valor aferido deve ser utilizado como referência nas próximas medidas (BRASIL, 2014). Caso ocorra uma diferença > 15 mmHg da PA sistólica (PAS) entre os braços, há o aumento do risco CV, o qual pode estar relacionado com a doença vascular ateromatosa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020).

Para tal, a pessoa deve estar em repouso há pelo menos 15 minutos e não ter ingerido bebidas estimulantes (café, energético, etc.), fumado ou feito exercícios nos trinta minutos anteriores. O quadro 1 descreve a conduta conforme valor da PA (pressão arterial).

**Quadro 1 - Rastreamento e Conduta**

Valor PA (mmHg)	Conduta
≤ 120/80	Rastrear a cada 2 anos
PAS entre 120 e 139 ou PAD entre 80 e 89	Sem fator de risco para doença cardiovascular (DCV)*: rastrear anualmente
	Com fator de risco para DCV*: verificar em mais dois momentos em um intervalo de 1-2 semanas
≥ 140x90	Verificar em mais dois momentos em um intervalo de 1-2 semanas**

\*Ver quadro 2 - Fatores de risco prévios para DCV

\*\* Enfermeiro prescrever controle de TA e marcar retorno

## 1.2 Diagnóstico

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível (DCNT) definida por elevação persistente da 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 na ausência de medicação anti-hipertensiva (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020).

O diagnóstico de hipertensão nunca deverá ser baseado em uma medida isolada. De maneira geral, três medidas em dias e horários diferentes com valores ≥ 140x90 mmHg são suficientes para estabelecer o diagnóstico de HAS e a pessoa deverá ser agendada para consulta médica para iniciar o tratamento.

**DIAGNÓSTICO** = 3 medidas de PA ≥ 140/90 em dias e horários diferentes

**ATENÇÃO:** Considere hipertensão secundária e encaminhe para avaliação médica se: pessoa < 30 anos sem fatores de risco (raça negra ou obesidade ou história familiar de hipertensão) ou > 55 anos e PA ≥ 180/120 mmHg.

### 1.3 Classificação de Risco para Doença Cardiovascular (DCV)

Na consulta de enfermagem para a estratificação de risco cardiovascular recomenda-se a utilização do escore de Framingham. A estratificação tem como objetivo estimar o risco de cada indivíduo sofrer uma doença arterial coronariana nos próximos dez anos. *A estratificação de risco não se restringe para adultos com HAS e DM.*

O processo de estratificação possui três etapas.

A primeira etapa:

Coleta de informações sobre fatores de risco prévios. O Quadro 2 aponta os fatores de risco na estratificação. Se o usuário apresenta apenas 1 (um) fator de risco baixo/intermediário, não há necessidade de calcular o escore, pois ele é considerado como baixo risco cardiovascular (RCV). Se apresentar ao menos 1 (um) fator de alto RCV, também não há necessidade de calcular o escore, pois esse paciente já é automaticamente considerado como alto RCV. *O cálculo será realizado quando o usuário apresentar mais de um fator de risco baixo/intermediário.*

**Quadro 2 - Fatores de risco prévios para DCV**

Baixo risco/Intermediário	Alto risco
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tabagismo</li><li>• Hipertensão</li><li>• Obesidade</li><li>• Sedentarismo</li><li>• Sexo masculino</li><li>• História familiar de evento cardiovascular prematuro (homens &lt;55 anos e mulheres &lt;65 anos)</li><li>• Idade &gt;65 anos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acidente vascular cerebral (AVC) prévio</li><li>• Infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio</li><li>• Lesão periférica – Lesão de órgão-alvo (LOA)</li><li>• Ataque isquêmico transitório (AIT)</li><li>• Hipertrofia de ventrículo esquerdo (HVE)</li><li>• Nefropatia</li><li>• Retinopatia</li><li>• Aneurisma de aorta abdominal</li><li>• Estenose de carótida sintomática</li><li>• Diabetes mellitus</li></ul>

Fonte: Brasil, 2010

#### **ATENÇÃO:**

- Se apenas 1 fator de baixo/intermediário risco.= baixo RCV = não precisa calcular o escore
- Se 1 ou mais fatores de alto RCV = alto RCV = não precisa calcular escore
- Calcular apenas se 2 ou mais fatores baixo/intermediário RCV e nenhum fator alto RCV.

Segunda etapa:

Realizar o somatório da pontuação demonstrada no Quadro 3, conforme a idade, exames de colesterol, PA e tabagismo.

**Quadro 3 - Pontuação conforme fatores de risco**

<b>HOMENS</b>						<b>MULHERES</b>						
<b>1</b>	idade					ponto	idade					ponto
						s						s
	20-34					-9	20-34					-7
	35-39					-4	35-39					-3
	40-44					0	40-44					0
	45-49					3	45-49					3
	50-54					6	50-54					6
	55-59					8	55-59					8
	60-64					10	60-64					10
	65-69					11	65-69					12
70-74					12	70-74					14	
75-79					13	75-79					16	
<b>2</b>	Colesterol Total	Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79	Colesterol Total	Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
	<160	0	0	0	0	0	<160	0	0	0	0	0
	160-199	4	3	2	1	0	160-199	4	3	2	1	1
	200-239	7	5	3	1	0	200-239	8	6	4	2	1
	240-279	9	6	4	2	1	240-279	11	8	5	3	2
	≥280	11	8	5	3	1	≥280	13	10	7	4	2
<b>3</b>		Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79		Idade 20-39	Idade 40-49	Idade 50-59	Idade 60-69	Idade 70-79
	Não Fumantes	0	0	0	0	0	Não Fumantes	0	0	0	0	0
	Fumantes	8	5	3	1	1	Fumantes	9	7	4	2	1
<b>4</b>	HDL(mg/dl)	pontos					HDL(mg/dl)	pontos				
	≥60	-1					≥60	-1				
	50-59	0					50-59	0				
	40-49	1					40-49	1				
<40	2					<40	2					
<b>5</b>	PA sistólica	Pontos se não tratada		Pontos se tratada		PA sistólica	Pontos se não tratada		Pontos se tratada			
	<120	0		0		<120	0		0			
	120-129	0		1		120-129	1		3			
	130-139	1		2		130-139	2		4			
	140-159	1		2		140-159	3		5			
	≥160	2		3		≥160	4		6			

Fonte: Brasil, 2010

Para calculadora online do risco cardiovascular: <http://www.cvriskcalculator.com/>

Terceira etapa: No Quadro 4, cruze a pontuação encontrada no quadro 3, de modo a obter a projeção do risco expressa em percentual (%) de chance de ter um desfecho desfavorável (IAM ou AVC) nos próximos 10 anos.

**Quadro 4 - Percentual de risco em 10 anos**

<b>HOMENS</b>		<b>MULHERES</b>	
Total de pontos	Risco em 10 anos	Total de pontos	Risco em 10 anos
<0	<1	<9	<1
0	1	9	1
1	1	10	1
2	1	11	1
3	1	12	1
4	1	13	2
5	2	14	2
6	2	15	3
7	3	16	4
8	4	17	5
9	5	18	6
10	6	19	8
11	8	20	11
12	10	21	14
13	12	22	17
14	16	23	22
15	20	24	27
16	25	≥25	≥30
≥17	≥30		

Fonte: Brasil, 2010

**ATENÇÃO:** Ajustar o escore aos seguintes fatores (BRASIL, 2010)

- multiplicar pelo fator de correção 1.5 se existir um familiar de primeiro grau com doença arterial coronariana (DAC);
- multiplicar pelo fator de correção 2 se existir mais de um familiar de primeiro grau com DAC;
- multiplicar pelo fator de correção 1.4 se a pessoa tiver ascendência sul-asiática;
- multiplicar pelo fator de correção 1.3 para pessoas com IMC ≥30 kg/m<sup>2</sup>.

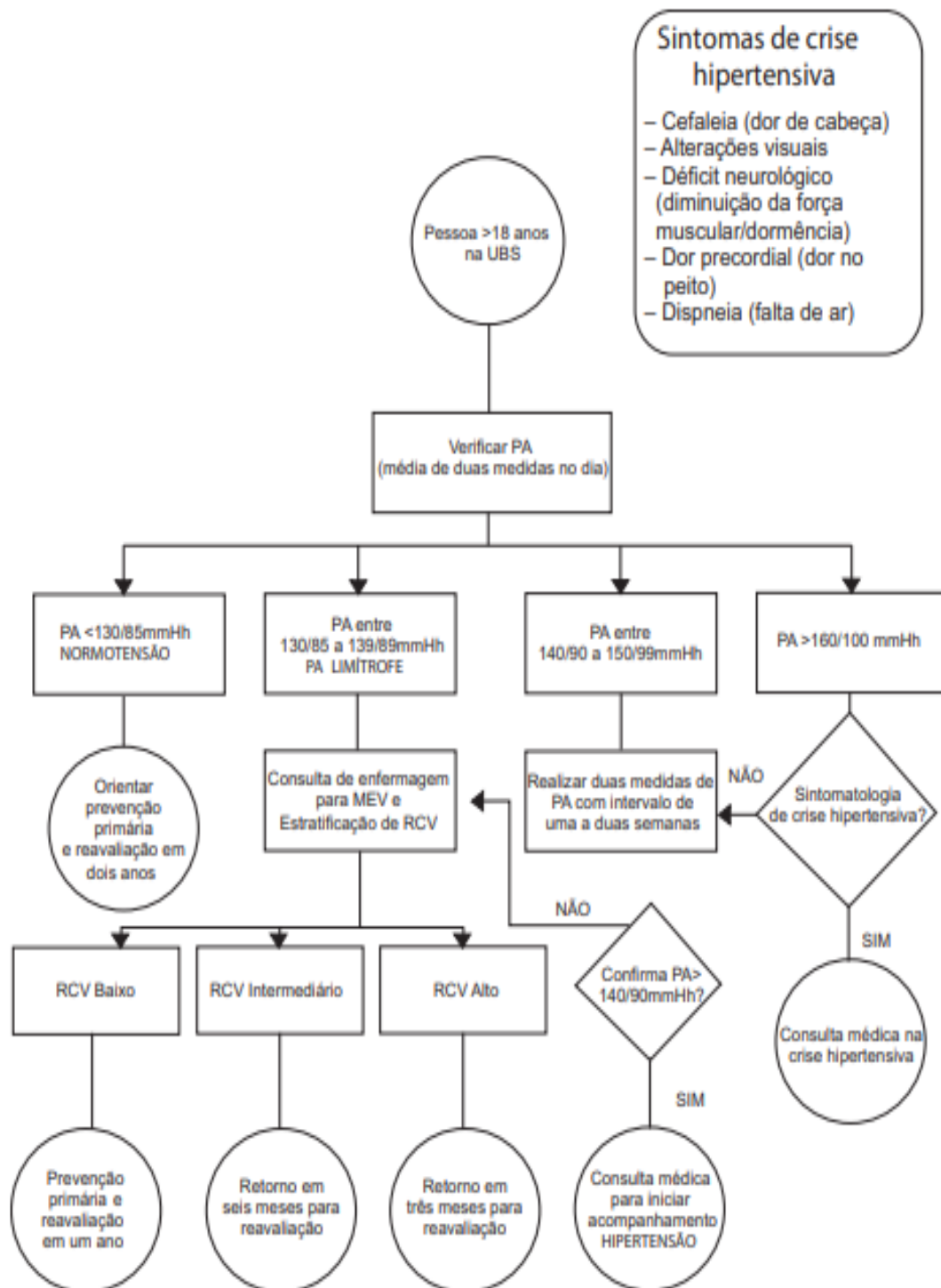
O escore de Framingham é uma ferramenta útil e de fácil aplicação no cotidiano. Ele classifica os indivíduos por meio da pontuação nos seguintes graus de risco cardiovascular (BRASIL, 2010) e auxilia na definição de condutas, conforme o Quadro 5. O seguimento visa a reavaliação clínica, mas principalmente a motivação e análise da mudança do estilo de vida (MEV).

**Quadro 5 - Classificação Final de Risco Cardiovascular e Seguimento**

% Risco em 10 anos	Grau de Risco	Seguimento
< 10%	Baixo	Anual
10 a 20%	Moderado	Semestral
> 20 %	Alto	Trimestral até atingir níveis de PA adequado, após semestral

## 1.4 Fluxograma de rastreamento e diagnóstico da HAS

Fluxograma 1



## 1.5 Tratamento não medicamentoso e orientações de cuidado

Consultar protocolo COREN\_RS<sup>1</sup> e Caderno de Atenção Básica 37<sup>2</sup> disponíveis em:

<sup>1</sup><https://www.portalcoren-rs.gov.br/docs/ProtocolosEnfermagem/ProtocoloEnfermagemHipertensaoDiabetes.pdf>

<sup>2</sup>[https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao\\_arterial\\_sistematica\\_cab37.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao_arterial_sistematica_cab37.pdf)

## 1.6 Exames complementares para o acompanhamento da HAS

A solicitação dos exames de acompanhamento da HAS, descritos na Tabela 1, pelo enfermeiro (a) estará condicionada à/ao:

- Comprovação, através de documento por escrito ou registro eletrônico no prontuário do usuário, de que o mesmo possui hipertensão arterial sistêmica;
- Respeito a periodicidade estipulada para cada um dos exames neste documento, não solicitando os mesmos em frequência superior ao estabelecido;
- Realização da avaliação clínica do usuário em consulta de enfermagem, encaminhando para o médico se houver necessidade;
- Para avaliação de RCV em adultos conforme indica este protocolo;

**Tabela 1 Exames complementares, encaminhamentos, periodicidade e conduta**

EXAME	PERIODICIDADE	VALORES DE REFERÊNCIA
HEMOGRAMA	ANUAL	Encaminhar para avaliação médica se alterado
GLICOSE DE JEJUM	ANUAL	Desejável <110 mg/dL
		Se $\geq$ 110 mg/dL, utilizar fluxo do cap. 2
COLESTEROL TOTAL	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas (ex. sinvastatina)	Desejável <200 mg/dL
		Tolerável de 200 a 239 mg/dL: Orientar MEV, encaminhar para Nutricionista. Encaminhar também para o médico os usuários sem uso de estatina.
		Se > 240mg/dL, solicite avaliação médica para confirmar e considerar diagnóstico de hipercolesterolemia.
COLESTEROL HDL	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas (ex. sinvastatina)	Desejável $\geq$ 40 mg/dL
		Se em uso de estatinas a meta é que em 3 meses após o início haja redução de >40% do colesterol não-HDL (colesterol total menos HDL). Obs: colesterol não-HDL não é o LDL.  Se não houver redução >40%, solicite avaliação médica para discutir manejo.
LDL* (calcular através da fórmula)	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	Desejável <100 mg/dL
		Tolerável: de 100 a 159 mg/dL. Orientar MEV e encaminhar para Nutricionista. Encaminhar também para o médico os usuários sem uso de estatina.
		Alto: acima de 160 mg/dL - encaminhar para médico e nutricionista.

Triglicerídeos	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	Desejável <150 mg/dL
		Tolerável de 150 a 199 mg/dL. Orientar MEV e encaminhar para Nutricionista. Se histórico de ser um segundo exame em níveis toleráveis, encaminhar para o médico.
		200 a 499 - encaminhe para atendimento médico e Nutricionista. Se valor $\geq$ 500mg/dL, repita o exame e encaminhe para atendimento médico.
CREATININA SÉRICA**	ANUAL ou após 2 semanas do início/aumento da dose de captopril/enalapril/losartan	Desejável Clearance de creatinina $\geq$ 90 ml/min Se clearance estimado de creatinina (ou taxa de filtração glomerular estimada - TFG <sub>e</sub> ) < 60 mL/min, solicite avaliação médica  Se diminuição > 25%, repita o exame em 2 semanas e solicite avaliação médica.
POTÁSSIO (quando uso de diuréticos – hctz, furosemida, espironolactona – e/ou inibidor do sistema RAA – captopril, enalapril, losartan)	ANUAL ou após 2 semanas do início/aumento da dose de captopril/enalapril/losartan	$\geq$ 3,5 mmol/L e <5,0 mmol/L (mEq/L)  Se > 5,0 mmol/L, solicite avaliação médica imediata para considerar redução de dose de enalapril ou losartan ou espironolactona. Se > 3,5, solicite avaliação médica imediata
EXAME SUMÁRIO DE URINA (EQU)	ANUAL	Adequado: Sem glicose e sem proteinúria (se proteinúria, solicitar microalbuminúria antes de encaminhar para atendimento médico).
Microalbuminúria	ANUAL	Se proteinúria positiva em EQU, com retorno do exame com o médico neste caso e se alterado.
ECG	No diagnóstico e ANUAL	Encaminhar para avaliação médica se alterado
Oftalmologista	No diagnóstico e ANUAL	Para realização de exame de fundo de olho caso não haja nenhum médico habilitado na unidade para realizar fundoscopia.
Odontologia	No diagnóstico	Seguimento conforme critério do dentista

**ATENÇÃO:** LDL não deve ser solicitado como exame laboratorial, uma vez que os valores podem ser calculados a partir da equação de Friedewald, da seguinte maneira:

$$*LDL \text{ Colesterol MG/dL} = \text{Colesterol Total} - \text{HDL Colesterol} - (\text{Triglicerídeos}/5)$$

Obs: Se Triglicerídeos acima de 400 mg/dl, solicitar a dosagem real (sérica) de LDL, uma vez que esta fórmula perde a precisão para estes valores.

Para calculadora do LDL, acesse: <https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=10>

**ATENÇÃO:**\*\*O valor de creatinina sérica deve ser utilizado para calcular o Clearance de creatinina, através da equação de Cockcroft & Gault, da seguinte maneira:

Para homens: 
$$\text{Clearance de Creatinina mL/min} = \frac{(140 - \text{idade}) \times \text{Peso(Kg)}}{\text{Creatinina sérica(mg/dL)} \times 72}$$

Para mulheres: 
$$\text{Clearance de Creatinina mL/min} = \frac{(140 - \text{idade}) \times \text{Peso(Kg)}}{\text{Creatinina sérica(mg/dL)} \times 72} \times 0,85$$

## 2 DIABETES MELLITUS Tipo II

### 2.1 Rastreamento

Recomenda-se que a consulta de rastreamento para a população-alvo seja realizada pelo enfermeiro da UBS (BRASIL, 2013). Os objetivos da consulta de rastreamento são: conhecer a história pregressa da pessoa; realizar o exame físico, incluindo a verificação de pressão arterial, de dados antropométricos (peso, altura e circunferência abdominal) e do cálculo do IMC; identificar os fatores de risco para DM; avaliar as condições de saúde e solicitar os exames laboratoriais necessários e que possam contribuir para o diagnóstico e para a decisão terapêutica ou preventiva.

O rastreio de pessoas assintomáticas é realizado por meio do exame laboratorial de *glicemia de jejum* conforme critérios descritos no Quadro 6.

**Quadro 6 - Rastreamento em Pessoas Assintomáticas**

Público Elegível	Glicemia de Jejum/Conduta
<p>TODAS AS PESSOAS A PARTIR DOS 45 ANOS</p> <p>ou</p> <p>IMC <math>\geq</math> 25 + 1 fator de risco:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Histórico familiar de DM II em pais ou irmãos</li><li>- Etnia de alto risco (Afro descendentes, Hispânicos ou Indígenas)</li><li>- Histórico de doença cardiovascular</li><li>- Hipertensão Arterial</li><li>- HDL <math>&lt;</math> 35 mg/dL</li><li>- Triglicerídeos <math>&gt;</math> 250 mg/dL</li><li>- História prévia de diabetes gestacional ou bebê <math>&gt;</math>4,5 Kg</li><li>- Síndrome do ovário policístico</li><li>- Sedentarismo</li><li>- Presença de acantose nigricans</li><li>- HIV</li><li>- Pré-Diabetes</li></ul>	<p><math>&lt;</math> 110: Consulta de Enfermagem, orientações de MEV. Repetir rastreio a cada 3 anos*</p> <p>110 a 125: Solicitar TTG-75g e Hemoglobina Glicada (Hb1Ac) e seguir conduta Quadro 8. Em idosos solicitar somente HbA1c.</p> <p><math>\geq</math> 126: repetir glicemia de jejum e seguir conduta Quadro 8.</p>

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2022)

\*A repetição do rastreamento para DM e pré-diabetes deve ser considerada em intervalos de, no mínimo, três anos. Intervalos mais curtos podem ser adotados quando ocorrer ganho de peso acelerado ou mudança nos fatores de risco. Em adultos com exames normais, porém com mais de um fator de risco para DM2, DEVE SER CONSIDERADO repetir anualmente o rastreamento laboratorial.

Já as pessoas com sintomatologia ou que não se enquadram nos critérios do Quadro 6, devem ter o rastreio realizado por meio de *Glicemia Capilar Aleatória*, conforme Quadro 7.

Pessoas sintomáticas relatam poliúria, polidipsia, polifagia e perda ponderal e podem estar presentes em ambos tipos de diabetes. O diabetes do tipo 2 geralmente tem evolução insidiosa e assintomática, a maior parte dos diagnósticos é feito pela presença de complicações já tardias da doença.

**Quadro 7 - Rastreamento em Pessoas Sintomáticas**

Público Elegível	Glicemia Capilar Aleatória	Conduta
Presença dos sinais/sintomas:  poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso, alterações visuais de aumento súbito, dificuldade de cicatrização, neuropatia diabética, infecções de repetição, prurido vulvar e cutâneo, balanopostite, IAM, AVC.  OU Se não se enquadra nos critérios do Quadro 6.	< 130	Seguir rotina de rastreamento
	130 a 199	Solicitar Glicemia de jejum
	≥200	Solicitar Glicemia de jejum e encaminhar para atendimento médico imediato se sinais de gravidade*

\* Sinais de gravidade: náusea, vômitos, convulsões, dor abdominal, respiração rápida e profunda, temperatura  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , sonolência, confusão, perda de consciência, dor no peito, desidratação (mucosas secas, turgor da pele diminuído, olhos encovados, PA < 90/60, FC > 100).

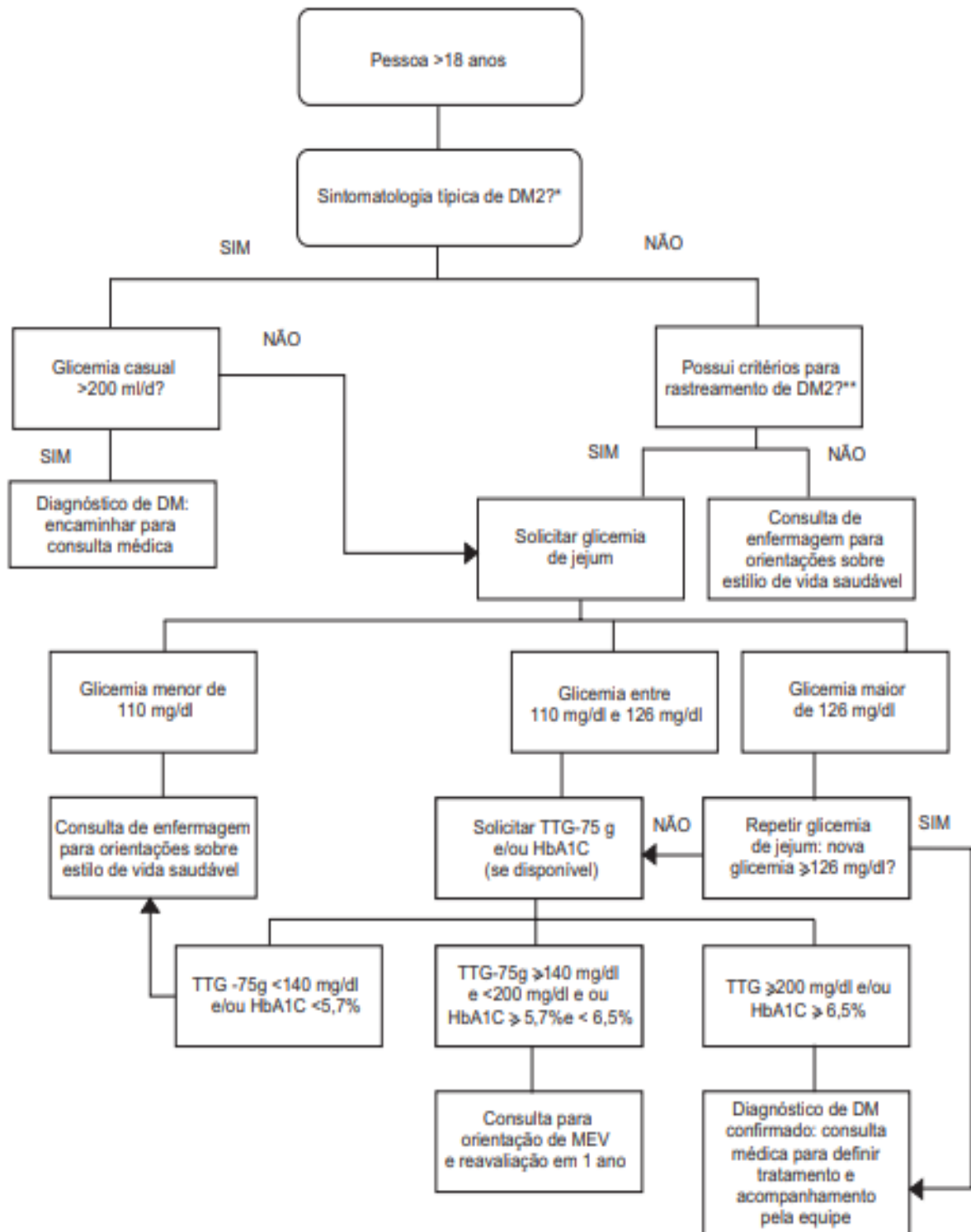
## 2.2 Diagnóstico

O diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM) é habitualmente realizado a partir da dosagem alterada da glicemia de jejum, com condutas conforme fluxograma abaixo.

**Quadro 8 - Diagnóstico e Conduta**

GLICEMIA DE JEJUM	SEGUIMENTO	CONDUTA
110 a 125	Solicitar TTG-75g e Hemoglobina Glicada (HbA1c)*  Em idosos, solicitar somente HbA1c	Adequado: TTG < 140 / HbA1c <5,7%  Tolerância Diminuída (pré-diabetes): TTG 140 a 199 / Hb1Ac 5,7% a 6,4%  Diabetes Mellitus: TTG>200 e/ou HbA1C $\geq 6,5\%$
≥126	Repetir Glicemia de jejum	Se nova Glicemia $\geq 126$ = Diabetes Mellitus  Se nova Glicemia <126 = solicitar TTG e Hb1Ac e seguir conduta acima*

## 2.3 Fluxograma de Rastreamento e Diagnóstico do DM II



\* Conforme Quadro 7

\*\* Conforme Quadro 6

## 2.4 Tratamento não medicamentoso e orientações de cuidado

Consultar protocolo COREN\_RS<sup>1</sup> e Caderno de Atenção Básica 36<sup>2</sup> disponíveis em:

<sup>1</sup><https://www.portalcoren-rs.gov.br/docs/ProtocolosEnfermagem/ProtocoloEnfermagemHipertensaoDiabetes.pdf>

<sup>2</sup>[http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno\\_36.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_36.pdf)

## 2.5 Exames complementares para o acompanhamento do DM II

A solicitação dos exames de acompanhamento do DM-II, descritos na Tabela 2, pelo enfermeiro (a) estará condicionada à/ao:

- Comprovação, através de documento por escrito ou registro eletrônico no prontuário do usuário, de que o mesmo possui Diabetes Mellitus;
- Rastreio da DM conforme este protocolo;
- Respeito a periodicidade estipulada para cada um dos exames neste documento, não solicitando os mesmos em frequência superior ao estabelecido;
- Realização da avaliação clínica do usuário em consulta de enfermagem, encaminhando para o médico se houver necessidade;

**Tabela 2 - Exames complementares, encaminhamentos, periodicidade e conduta**

EXAME	PERIODICIDADE	VALORES DE REFERÊNCIA
HEMOGRAMA	ANUAL	Encaminhar para avaliação médica se alterado
HBA1C (HEMOGLOBINA GLICADA)*	TRIMESTRAL se fora da meta estabelecida pela equipe SEMESTRAL se pessoa dentro da meta estabelecida	Meta Desejável <7%
		Tolerável de 7% e 7,9%: Orientar MEV para a meta <7%, encaminhar para Nutricionista
		>8%: encaminhar para médico
COLESTEROL TOTAL	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas (ex. sinvastatina)	Desejável <200 mg/dL
		Tolerável de 200 a 239 mg/dL
		Tolerável de 200 a 239 mg/dL: Orientar MEV, encaminhar para Nutricionista. Encaminhar também para o médico os sem uso de estatina.
		Se > 240mg/dL, solicite avaliação médica para confirmar e considerar diagnóstico de hipercolesterolemia.
COLESTEROL HDL	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas (ex. sinvastatina)	Desejável ≥40 mg/dL
		Se em uso de estatinas a meta é que em 3 meses após o início haja redução de >40% do colesterol não-HDL (colesterol total menos HDL). Obs: colesterol não-HDL não é o LDL. Se não houver redução >40%, solicite avaliação médica para discutir manejo

LDL* (calcular através da fórmula)	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	Desejável <100 mg/dL
		Tolerável: de 100 a 159 mg/dL. Orientar MEV e encaminhar para Nutricionista. Encaminhar também para o médico os sem uso de estatina.
		Alto: acima de 160 mg/dL - Orientar MEV, encaminhar para médico e nutricionista
TRIGLICERÍDEOS	ANUAL ou 3 meses após iniciar estatinas	Desejável <150 mg/dL
		Tolerável de 150 a 199 mg/dL
		200 a 499 - encaminhe para atendimento médico e Nutricionista. Se valor $\geq$ 500mg/dL, repita o exame e encaminhe para atendimento médico.
CREATININA SÉRICA**	ANUAL ou após 2 semanas do início/aumento da dose de captopril/enalapril/losartan	Desejável Clearance de creatinina $\geq$ 90 ml/min Se clearance estimado de creatinina (ou taxa de filtração glomerular estimada - TFGe) < 60 mL/min, solicite avaliação médica  Se diminuição > 25%, repita o exame em 2 semanas e solicite avaliação médica.
EXAME SUMÁRIO DE URINA (EQU)	ANUAL	Adequado: Sem glicose e sem proteinúria (se proteinúria, solicitar microalbuminúria antes de encaminhar para atendimento médico).
Microalbuminúria	ANUAL	Preferencialmente de rotina. Obrigatoriamente se proteinúria positiva em EQU, com retorno do exame com o médico neste caso e se alterado.
ECG	No diagnóstico a critério médico	Encaminhar para avaliação médica se alterado
OFTALMOLOGISTA	No diagnóstico e ANUAL	Para FUNDOSCOPIA = realização de exame de fundo de olho caso não haja nenhum médico habilitado na unidade
Odontologia	No diagnóstico	Seguimento conforme critério do dentista

Obs.: Glicemia de jejum não deve ser solicitado como exame para acompanhamento de DM. Este exame serve, apenas, para rastreamento e diagnóstico de tal doença. Para acompanhamento, os parâmetros observados são os da HbA1C (hemoglobina glicada).

**ATENÇÃO:** LDL não deve ser solicitado como exame laboratorial, uma vez que os valores podem ser calculados a partir da equação de Friedewald, da seguinte maneira:

**\*LDL Colesterol MG/dL = Colesterol Total – HDL Colesterol – (Triglicerídeos/5)**

Obs: Se Triglicérides acima de 400 mg/dl, solicitar a dosagem real (sérica) de LDL, uma vez que esta fórmula perde a precisão para estes valores.

Para calculadora do LDL, acesse: <https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=10>

**ATENÇÃO:**\*\*O valor de creatinina sérica deve ser utilizado para calcular o Clearance de creatinina, através da equação de Cockcroft & Gault, da seguinte maneira:

Para homens:  $Clearance\ de\ Creatinina\ mL/min = \frac{(140 - idade) \times Peso(Kg)}{Creatinina\ sérica(mg/dL) \times 72}$

Para mulheres:  $Clearance\ de\ Creatinina\ mL/min = \frac{(140 - idade) \times Peso(Kg)}{Creatinina\ sérica(mg/dL) \times 72} \times 0,85$

## 2.6 Classificação de Risco para Doença Cardiovascular (DCV)

Vide Item 1.3 deste protocolo.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7498.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm)

\_\_\_\_\_. Decreto nº 94.406 de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D94406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D94406.htm), acesso em 14/04/2022

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Primária n.29: rastreamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro. PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html) acesso em 14/04/2022.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica n.36. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica n.37. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao\\_arterial\\_sistemica\\_cab37.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hipertensao_arterial_sistemica_cab37.pdf).

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. PORTARIA GM/MS Nº 102, DE 20 DE JANEIRO DE 2022. Brasília, 2022a.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. ESTRATÉGIA DE SAÚDE CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. Brasília, 2022b.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN 195/1997. Dispõe sobre a solicitação de exames de rotina e complementares por Enfermeiro. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-1951997\\_4252.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-1951997_4252.html) acesso em 15 jul 2015.

FLORIANÓPOLIS. Protocolo de Enfermagem HIPERTENSÃO, DIABETES e OUTROS FATORES ASSOCIADOS A DOENÇAS CARDIOVASCULARES. Florianópolis, 2020.

MUSY, Jéssica; CAMPOS, Mônica Rodrigues, EMMEERICK, Isabe, SILVA, Raulino Sabino e SCHRAMM, Joyce Mendes de Andrade. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. Cad. Saúde Pública 37, Maio 2021. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csp/2021.v37n5/e00076120/#>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2020. Disponível em: [https://diretrizes.cardiol.online/tmp/adad56\\_951a57abb60a4205928d6da79f0d572d.pdf](https://diretrizes.cardiol.online/tmp/adad56_951a57abb60a4205928d6da79f0d572d.pdf)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes 2022). Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. DISPONÍVEL EM: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-e-rastreamento-do-diabetes-tipo-2/#citacao>