



81st BRAZILIAN CONGRESS
OF CARDIOLOGY together with
WORLD CONGRESS OF CARDIOLOGY



Hands-on de MRPA

Monitoração residencial da pressão arterial



Audes D. M. Feitosa, MD, TEC/AMB, MSc, PhD, FESC

Professor Adjunto do Centro de Ciências Médicas da UFPE

Professor do Programa de Pós-graduação de Ciências da Saúde da UPE

Presidente do DHA/SBC (2020/2021) e Presidente da SBC/PE (2018/2019)

Serviço de Hipertensão e Prevenção Cardiometabólica e Renal PROCAPE/UPE

Serviço de Hipertensão, MAPA e MRPA do RealCardio/RHP



Conflict of Interest Disclosure



In accordance with Resolution No. 1,595/2000 of the Federal Council of Medicine and RDC Resolution No. 96/2008 of the Brazilian Health Regulatory Agency — Anvisa, I declare that, during the past 12 months, I have had the following financial interests, arrangements, or affiliations with the organizations listed below:

Relationship	Companies / statement
Congress travel or accommodation	Servier, FQM, Novo Nordisk, Sanofi
Industry-sponsored clinical research	Amgen, Lilly, Novo Nordisk, Janssen, AstraZeneca, Brace, Servier, Bayer, Daiichi Sankyo, EMS
Industry-sponsored lectures	Omron, Servier, Biolab, Brace, Novo Nordisk, Mantecorp, Daiichi Sankyo, FQM, EMS, Merck, Novartis
Scientific advisory committees	None declared
Institutional support from industry	None declared
Writing for industry-sponsored journals	None declared
Industry share ownership	None declared



Fontes desta oficina



Freitas et al.
Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial Dentro e Fora do Consultório – 2023

Diretrizes

Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial Dentro e Fora do Consultório – 2023

Brazilian Guidelines for In-office and Out-of-office Blood Pressure Measurement – 2023

Realização: Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia

Coordenador geral: Audes Diogenes de Magalhães Feitosa

Coordenadores: Audes Diogenes de Magalhães Feitosa, Celso Amodeo, Decio Mion Junior, Fernando Nobre, Marco Antonio Mota-Gomes, Paulo Cesar Brandão Veiga Jardim, Weimar Kunz Sebbra Barroso, Wilson Nadruz Junior

Autores da Diretriz: Audes Diogenes de Magalhães Feitosa,^{1,2,3,4} Weimar Kunz Sebbra Barroso,⁵ Decio Mion Junior,⁶ Fernando Nobre,⁷ Marco Antonio Mota-Gomes,^{8,9,10} Paulo Cesar Brandão Veiga Jardim,¹¹ Celso Amodeo,¹² Adriana Camargo Oliveira,¹³ Alexandre Alessi,¹⁴ Ana Luiza Lima Sousa,¹⁵ André Araujo Brandão,¹⁶ Andrea Pio-Abreu,¹⁷ Andrei C. Spinelli,¹⁸ Angela Maria Geraldo Pirelli,¹⁹ Annelise Machado Pol-Cornes de Paiva,²⁰ Antonio Carlos de Souza Spinelli,²¹ Carlos Alberto Machado,²² Carlos Eduardo Pol-de-Figueiredo,²³ Cibele Isaac Saad Rodrigues,²⁴ Elizabeth Viana de Freitas,²⁵ Elizabeth do Espírito Santo Sampaio,²⁶ Elizabeth Muxfeldt,^{27,28,29} Emilton Lima Junior,³⁰ Erika Maria Gonçalves Campana,³¹ Fabiana Gomes Aragão Magalhães Feitosa,^{32,33} Fernanda Marciano Consolim-Colombo,³⁴ Fernando Antônio de Almeida,³⁵ Giovanna Vieira da Silva,³⁶ Heitor Moreno Júnior,³⁷ Helius Carlos Finimundi,³⁸ Isabel Cristina Brito Guimarães,³⁹ João Roberto Gemelli,⁴⁰ José Augusto Soares Barreto-Filho,⁴¹ José Fernando Vilela-Martin,⁴² José Marcio Ribeiro,^{43,44} Juan Carlos Yugar-Toledo,⁴⁵ Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães,⁴⁶ Luciano F. Drager,⁴⁷ Luiz Aparecido Bortolotto,⁴⁸ Marco Antonio de Melo Alves,⁴⁹ Nelson Dinamarco,⁵⁰ Osni Moreira Malachias,⁵¹ Mario Fritsch Torres Neves,⁵² Mayara Cedrin Santos,⁵³ Nelson Dinamarco,⁵⁴ Osni Moreira Filho,⁵⁵ Oswaldo Passarelli Junior,⁵⁶ Priscila Valverde de Oliveira Vitorino,⁵⁷ Roberto Dischinger Miranda,⁵⁸ Rodrigo Bezeira,^{59,60} Rodrigo Pinto Pedrosa,⁶¹ Rogério Baumgratz de Paula,⁶² Rogério Toshio Passos Okawa,⁶³ Sebastião Rodrigues Ferreira-Filho,⁶⁴ Sandra C. Fuchs,⁶⁵ Sandro Gonçalves de Lima,⁶⁶ Sayuri Inuzuka,⁶⁷ Silvano Hock de Paifer Filho,⁶⁸ Thiago de Souza Veiga Jardim,⁶⁹ Vanildo da Silva Guimarães Neto,⁷⁰ Vera Hermínia Kalika Koch,⁷¹ Waleria Dantas Pereira Gusmão,^{72,73} Willelmo Oigman,⁷⁴ Wilson Nadruz Junior⁷⁵

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE),¹ Recife, PE – Brasil
Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAP),² Recife, PE – Brasil
Instituto de Assessoria, Pesquisa e Ensino em Saúde (IAPES),³ Recife, PE – Brasil
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG),⁴ Goiânia, GO – Brasil
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP),⁵ São Paulo, SP – Brasil
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,⁶ Ribeirão Preto, SP – Brasil
Centro Universitário CESMAC,⁷ Maceió, AL – Brasil
Hospital do Coração de Alagoas,⁸ Maceió, AL – Brasil
Centro de Pesquisas Clínicas Dr. Marco Mota, Maceió,⁹ AL – Brasil
Hecor, Associação Beneficente Sítio,¹⁰ São Paulo, SP – Brasil
Liga de Hipertensão Arterial da Universidade Federal de Goiás (LHFG),¹¹ Goiânia, GO – Brasil
Universidade Federal do Paraná (UFPR),¹² Curitiba, PR – Brasil
Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás (UFEG),¹³ Goiânia, GO – Brasil
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ),¹⁴ Rio de Janeiro, RJ – Brasil
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),¹⁵ Campinas, São Paulo – Brasil
Universidade de São Paulo (USP),¹⁶ São Paulo, SP – Brasil
Cardiocentro,¹⁷ Natal, RN – Brasil
Secretaria Municipal de Saúde de Campos do Jordão,¹⁸ Campos do Jordão, SP – Brasil
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,¹⁹ Porto Alegre, RS – Brasil
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde,²⁰ Sorocaba, SP – Brasil
Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (USP),²¹ São Paulo, SP – Brasil

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20240113>

1 Anq Bras Cardiol. 2024; 122(01):20250624

Brasilão et al.
Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025

Diretrizes

Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025

Brazilian Guidelines of Hypertension – 2025

Realização: Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH), Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN).

Coordenadores: Andréa Araújo Brandão, Cibele Isaac Saad Rodrigues, Luiz Aparecido Bortolotto, Wilson Nadruz

Autores da Diretriz: Andréa Araújo Brandão,¹ Cibele Isaac Saad Rodrigues,² Luiz Aparecido Bortolotto,³ Anderson da Costa Armstrong,⁴ Rogério Andrade Mullinari,⁵ Audes Diogenes de Magalhães Feitosa,⁶ Marco Antonio Mota-Gomes,^{7,8} Eduardo Costa Duarte Barbosa,⁹ José Andrade Moura-Neta,¹⁰ Mario Fritsch Torres Neves,¹¹ Weimar Kunz Sebbra Barroso,¹² Claudia Lucia de Moraes Forjaz,¹³ Márcia Regina Simas Torres Klein,¹⁴ Fernando Nobre,¹⁵ Paulo Cesar Brandão Veiga Jardim,¹⁶ Celso Amodeo,¹⁷ Rogério Baumgratz de Paula,¹⁸ Sebastião Rodrigues Ferreira-Filho,¹⁹ João Roberto Gemelli,²⁰ José Fernando Vilela-Martin,²¹ Elizabeth Silaid Muxfeldt,²² Decio Mion Junior,²³ Marcus Vinicius Bolívar Malachias,^{24,25,26} Carlos Alberto Machado,²⁷ Fernando Antonio de Almeida,²⁸ Alexandre Jorge Gomes de Lucena,²⁹ Alvaro Avezum,^{30,31,32} Amaury Zatorre Amaral,³³ Ana Flavia Moura,³⁴ Ana Lucia Rego Fleury de Camargo,³⁵ Andrea Pio de Abreu,³⁶ Andrei C. Spinelli,³⁷ Angela Maria Geraldo Pirelli,³⁸ Annelise Machado Gomes de Paiva,³⁹ Antonio Gabneke Laurinavicius,⁴⁰ Carlos Eduardo Pol-de-Figueiredo,⁴¹ Dilma do Socorro Moraes de Souza,^{42,43} Elizabeth Viana de Freitas,⁴⁴ Emilton Lima Junior,⁴⁵ Erika Maria Gonçalves Campana,⁴⁶ Fabio Argente,⁴⁷ Fernanda Marciano Consolim Colombo,⁴⁸ Fernanda Salomão Corayeb Polachini,⁴⁹ Flávio Antonio de Oliveira Borelli,⁵⁰ Frida Liane Plavnik,⁵¹ Giovanna Vieira da Silva,⁵² Ledda Maria Cezera,^{53,54} Herno Ferreira Lopes,⁵⁵ José Augusto Soares Barreto-Filho,⁵⁶ Juan Carlos Yugar Toledo,^{57,58} Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães,⁵⁹ Luciano Ferreira Aparecida David Lotati,⁶⁰ Lilian Soares da Costa,^{61,62,63} Lucélia Batista Neves Cunha Magalhães,⁶⁴ Luciano Ferreira Pirelli,⁶⁵ Luis Cuadradro Martin,⁶⁶ Luiz César Nazário Scala,^{67,68} Maria Eliane Campos Magalhães,⁶⁹ Maria Eliete Drager,⁷⁰ Maria Emilia Figueiredo Tebeira,⁷¹ Nelson Dinamarco,⁷² Osni Moreira Filho,⁷³ Oswaldo Passarelli Passarelli,⁷⁴ Otavio Rizzi Coelho,⁷⁵ Renato Mattos Ribeiro Junior,^{76,77} Roberto Dischinger Miranda,⁷⁸ Rodrigo Bezeira,⁷⁹ Rodrigo Pinto Pedrosa,⁸⁰ Rogério Toshio Passos Okawa,⁸¹ Rui Manuel dos Santos Pivova,⁸² Sandra Lia Bezerra,⁸³ Sergio Inuzuka,⁸⁴ Sergio Emanuel Kaiser,⁸⁵ Sheyla Cristina Tonheiro Ferro da Silva,^{86,87} Tânia Plens Shecaira,⁸⁸ Vera Hermínia Kalika Koch,⁸⁹ Wilson Nadruz⁹⁰

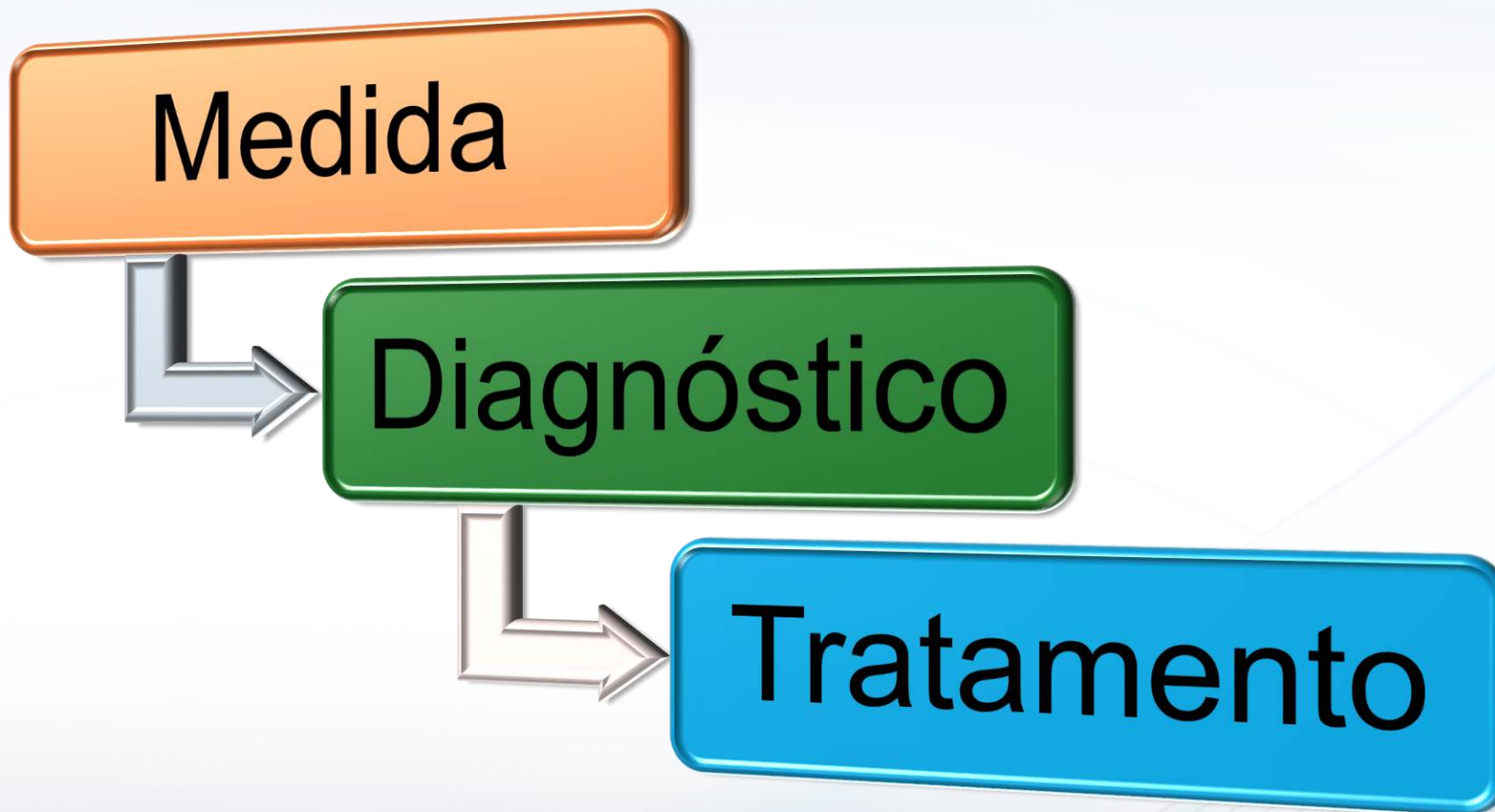
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ),¹ Rio de Janeiro, RJ – Brasil
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde,² Sorocaba, SP – Brasil
Instituto do Coração (Incor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP),³ São Paulo, SP – Brasil
Universidade Federal do Vale do São Francisco,⁴ Petrolina, PE – Brasil
Universidade Federal do Paraná (UFPR),⁵ Curitiba, PR – Brasil
Universidade Federal de Pernambuco,⁶ Recife, PE – Brasil
Centro Universitário CESMAC,⁷ Maceió, AL – Brasil
Hospital do Coração de Alagoas,⁸ Maceió, AL – Brasil
Centro de Pesquisas Clínicas Dr. Marco Mota, Maceió,⁹ AL – Brasil
Universidade FIEVALL,¹⁰ Porto Alegre, RS – Brasil
Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP),¹¹ Salvador, BA – Brasil
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (UFG),¹² Goiânia, GO – Brasil
Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (USP),¹³ São Paulo, SP – Brasil
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,¹⁴ Ribeirão Preto, SP – Brasil
Hecor, Associação Beneficente Sítio,¹⁵ São Paulo, SP – Brasil
Universidade Federal de Juiz de Fora,¹⁶ Juiz de Fora, MG – Brasil
Universidade Federal de Uberlândia,¹⁷ Uberlândia, MG – Brasil
Governo do Estado de Rondônia,¹⁸ Porto Velho, RO – Brasil
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP),¹⁹ São José do Rio Preto, SP – Brasil
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UERJ),²⁰ Rio de Janeiro, RJ – Brasil
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP),²¹ São Paulo, SP – Brasil
Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais,²² Belo Horizonte, MG – Brasil
Fundação Educacional Lucas Machado (FEUMA),²³ Belo Horizonte, MG – Brasil

DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20250624>

1 Anq Bras Cardiol. 2025; 122(01):20250624



Medida da pressão arterial no diagnóstico e tratamento





PA no consultório

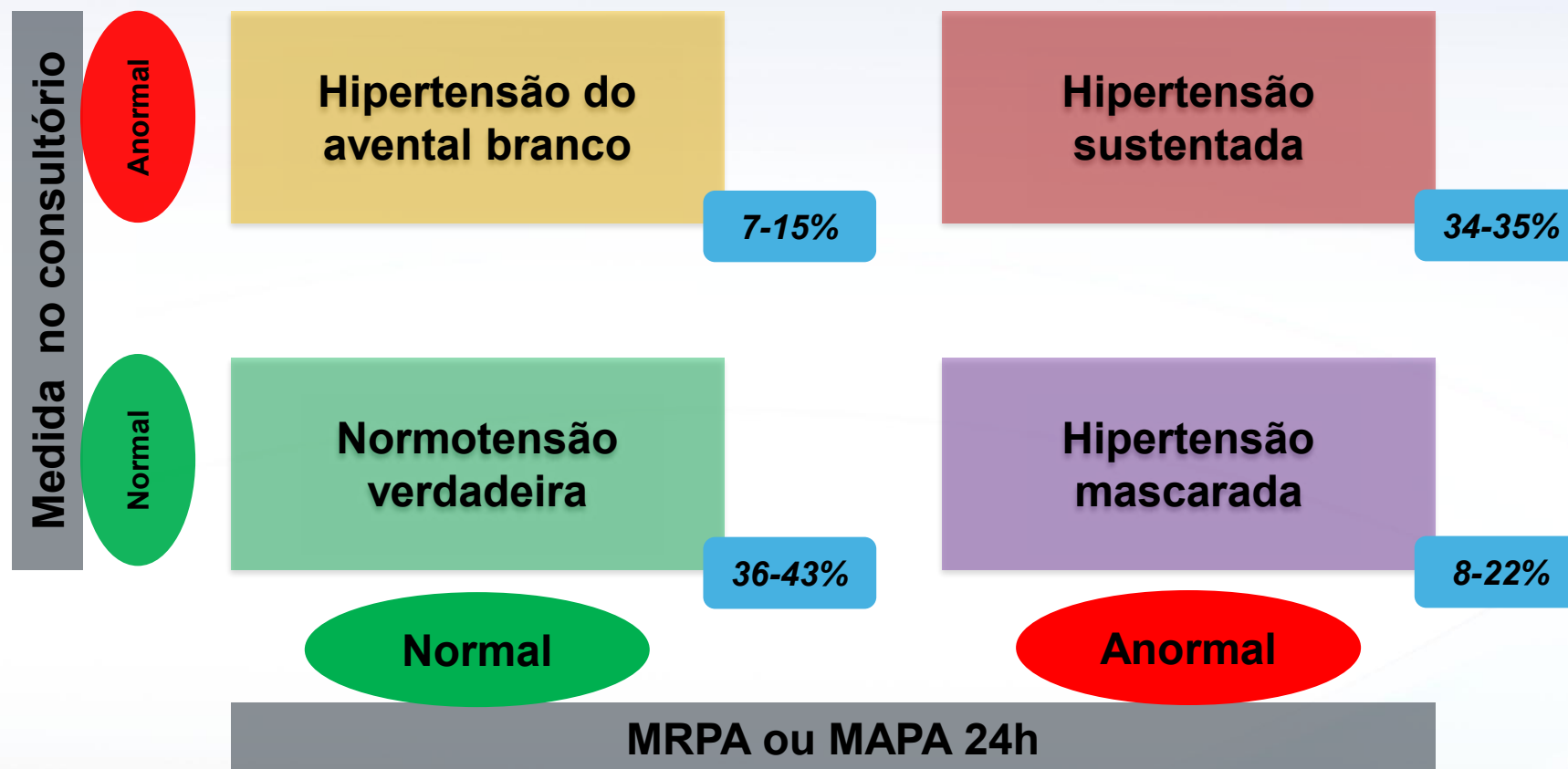
PA fora do consultório



FENÓTIPOS

DIAGNÓSTICOS POSSÍVEIS NA HIPERTENSÃO ARTERIAL

MRPA $\geq 130/80$ mmHg
MAPA $\geq 130/80$ mmHg



Feitosa ADM, Barroso WKS, Mion, D, Nobre F, Mota-Gomes MA, Jardim PCBV, et al.
Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial Dentro e Fora do Consultório – 2023. *Arq. Bras. Cardiol.* 2023; <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7057>.

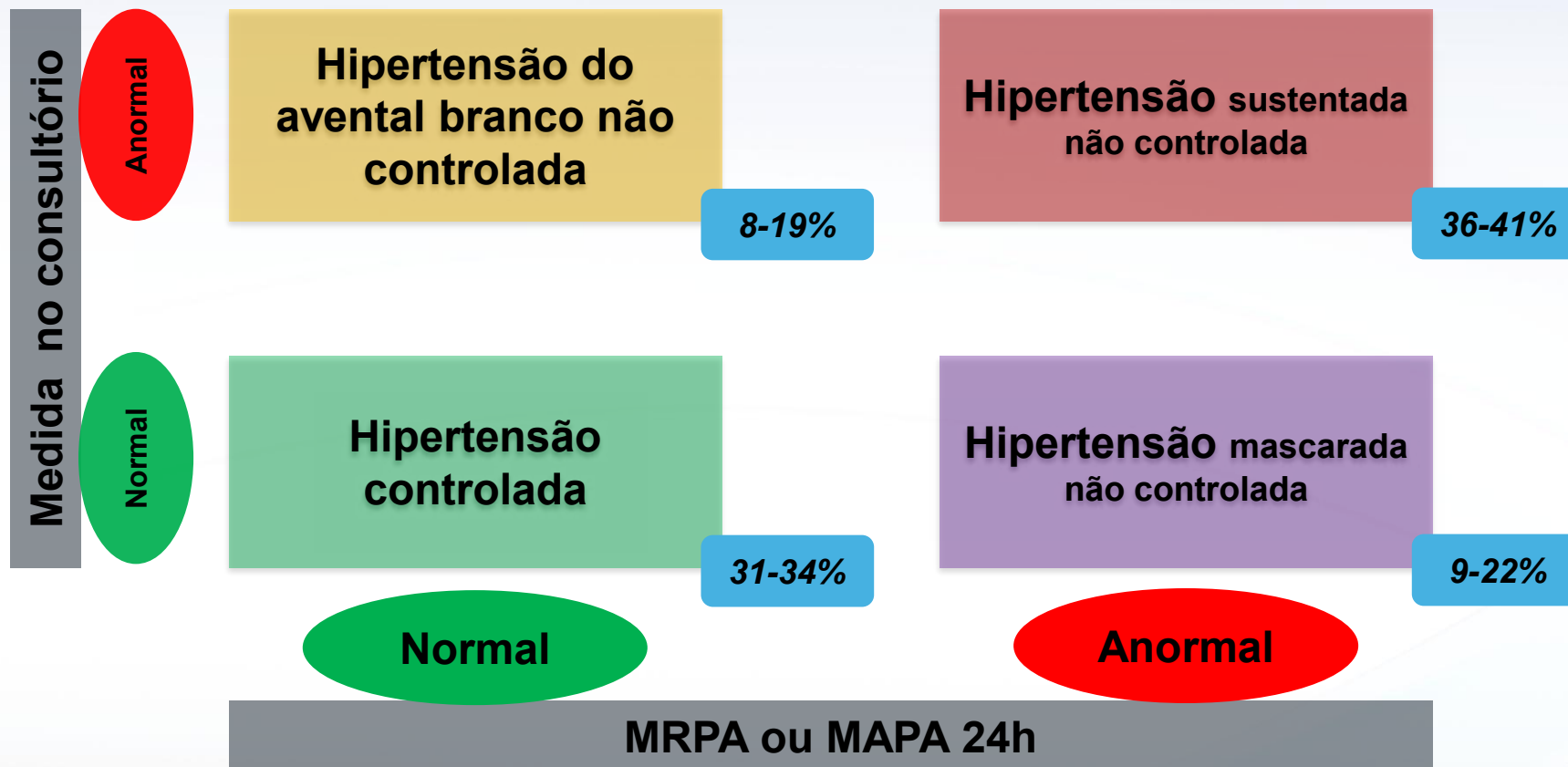
Feitosa, ADM, Mota-Gomes, MA, Barroso, WS, Miranda, RD, Barbosa, ECD, Brandão, AA. *Journal of clinical hypertension* 2021, 23(7), 1447–1451.
Paiva AMG, Gomes MICM, Campana EMG, Feitosa ADM, Sposito AC, Mota-Gomes MA, et al. *Hypertens Res.* 2019;42(12):1989-1995.



FENÓTIPOS

HIPERTENSOS TRATADOS

MRPA $\geq 130/80$ mmHg
MAPA $\geq 130/80$ mmHg

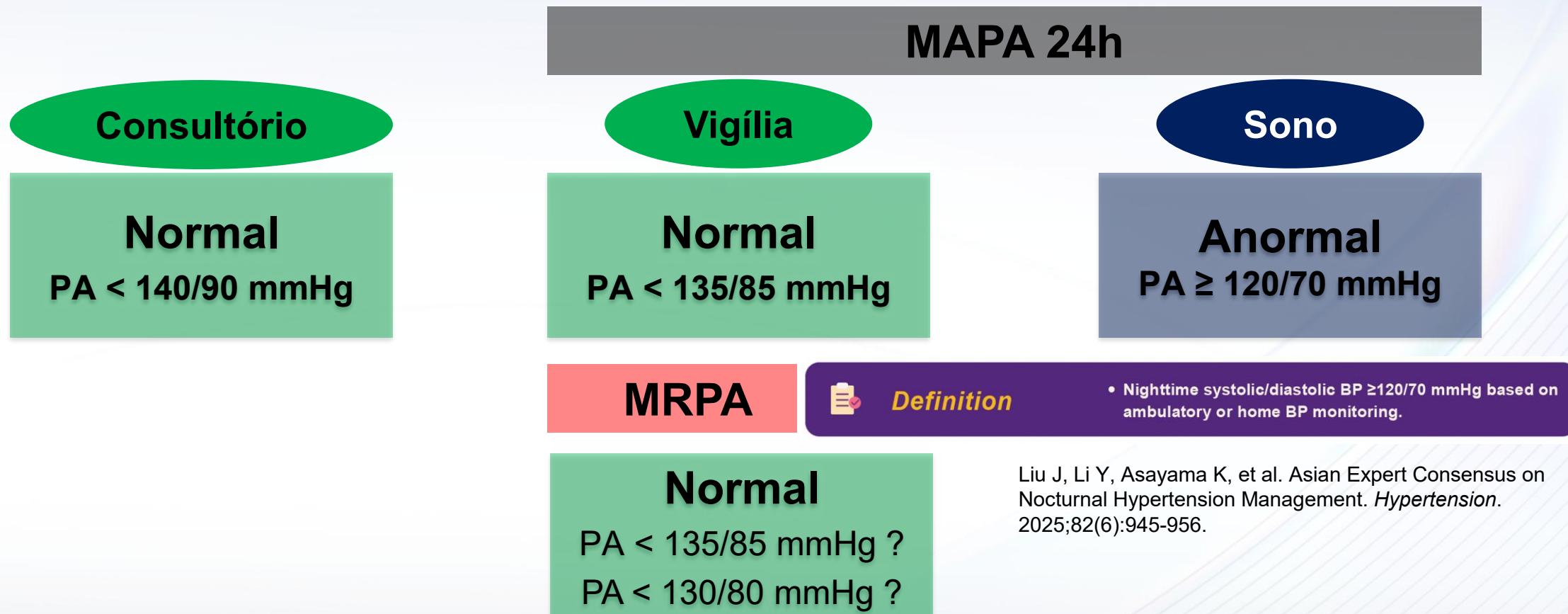


Feitosa ADM, Barroso WKS, Mion, D, Nobre F, Mota-Gomes MA, Jardim PCBV, et al.
Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial Dentro e Fora do Consultório – 2023. *Arq. Bras. Cardiol.* 2023; <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7057>.

Feitosa, ADM, Mota-Gomes, MA, Barroso, WS, Miranda, RD, Barbosa, ECD, Brandão, AA. *Journal of clinical hypertension* 2021, 23(7), 1447–1451.
Paiva AMG, Gomes MICM, Campana EMG, Feitosa ADM, Sposito AC, Mota-Gomes MA, et al. *Hypertens Res.* 2019;42(12):1989-1995.



Hipertensão mascarada noturna



Liu J, Li Y, Asayama K, et al. Asian Expert Consensus on Nocturnal Hypertension Management. *Hypertension*. 2025;82(6):945-956.

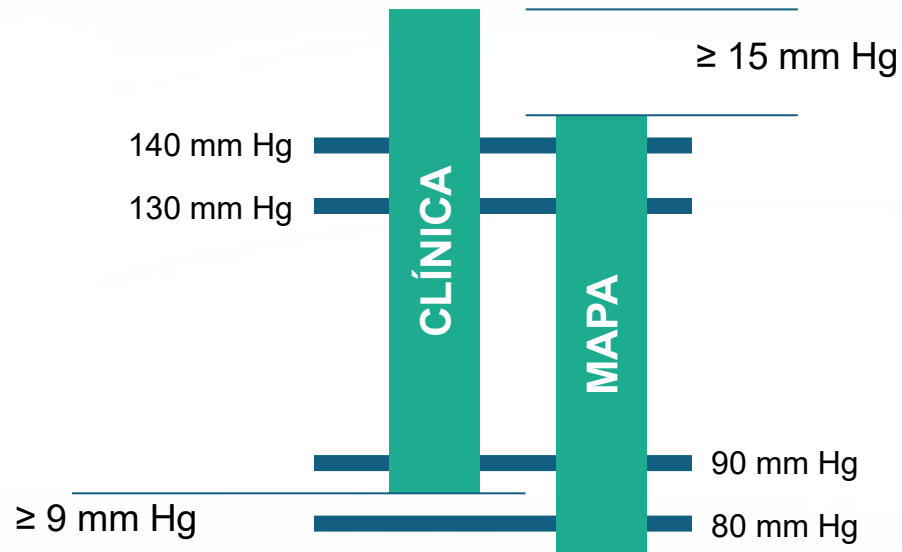


Efeitos pressóricos significativos na MRPA



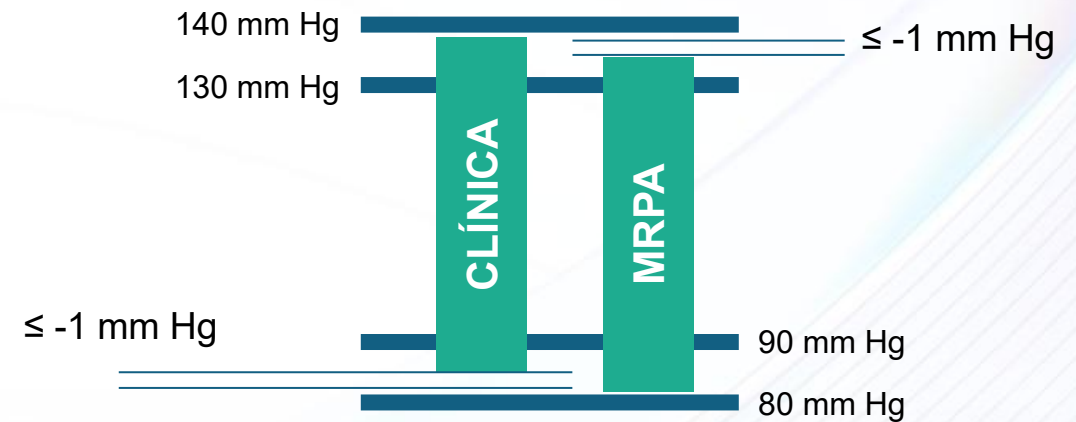
Efeito do avental branco e efeito de mascaramento

EAB significativo



Reação de alarme

EM significativo



Reação de mascaramento

$\Delta PA = PA$ de consultório – média da MRPA



Limites de anormalidade da PA



O limiar depende de onde se mede.

PAS $\geq$ valor indicado e/ou PAD $\geq$ valor indicado • valores em mmHg

CONSULTÓRIO

140/90

Medida na consulta

MAPA

24 horas **130/80**

Vigília **135/85**

Sono **120/70**

MRPA

130/80

Média

Cada limiar se aplica à média do respectivo método ou período, obtida com protocolo válido.



Competências ao final da oficina

- ✓ Selecionar aparelho e manguito adequados.
- ✓ Ensinar a técnica e verificar o aprendizado do paciente.
- ✓ Conferir protocolo, validade e seleção das medidas.
- ✓ Calcular as médias e interpretar diagnóstico ou controle.
- ✓ Elaborar o laudo e explicar o resultado ao paciente.



MRPA, medidas ocasionais e MAPA



Método	O que caracteriza o registro
MRPA	Protocolo padronizado, paciente treinado e medidas em repouso por dias.
AMPA	Automedida da pressão arterial (PA) sem protocolo preestabelecido. Uso como triagem.
MAPA	Monitoração ambulatorial da PA nas 24h, incluindo atividades e sono.

A MRPA convencional não informa a PA durante o sono.

Clique → **AMPA**



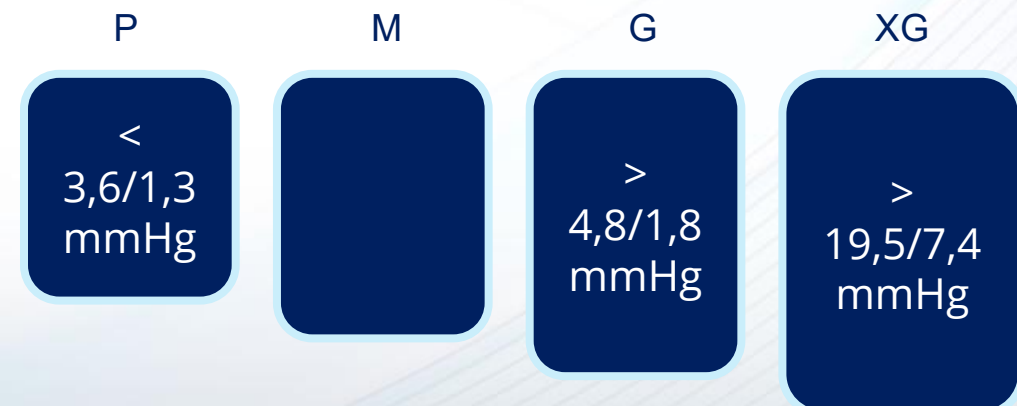
Indicações da MRPA

- Investigar discrepância entre consultório e domicílio.
- Confirmar a elevação da pressão arterial (PA) fora do consultório.
- Avaliar eficácia do tratamento e acompanhar ao longo do tempo.
- Favorecer participação do paciente com orientação estruturada.



Aparelho e manguito

- ✓ Aparelho automático de braço validado, com memória.
- ✓ Calibração verificada ao menos anualmente e quando houver suspeita.
- ✓ Manguito compatível com a circunferência e forma do braço.
- ✓ Relógio e identificação corretos. Nenhuma medida de outra pessoa.





Preparo para as medidas domiciliares

Repouso sentado por 5 min, bexiga vazia e ambiente silencioso.

Sem fumar, cafeína, alimentação ou exercício nos 30 min prévios.

Realizar antes das refeições e dos anti-hipertensivos.

Se já se alimentou: aguardar 2h, conforme o protocolo específico.

Os intervalos diferem conforme contexto: medida de consultório usa 90 min sem exercício.



Demonstração do posicionamento

Costas apoiadas, pernas descruzadas e pés no chão.

Braço nu apoiado, palma para cima e meio do braço na altura do coração.

Manguito corretamente colocado e sempre o mesmo braço.

Não conversar durante nem entre as medidas.

Braço escolhido: o de maior PA no consultório.



Escolha do braço



Protocolo: dia 0 e dias válidos

Etapa	Medidas	Entra na média?
Dia 0: instalação	Consultório e treino à noite no domicílio.	Não
Dias 1 a 4, 5 ou 6	3 pela manhã + 3 ao entardecer/noite.	Sim, se válidas
Cada sessão	5 min de repouso; 1 min entre medidas.	Todas as válidas
Total ideal	24–36 medidas em 4–6 dias efetivos.	Excluir o dia 0



Validade: número e distribuição

Dias efetivos	Ideal com 6/dia	Mínimo para interpretação
4 dias	24	14 medidas válidas
5 dias	30	15 medidas válidas
6 dias	36	18 medidas válidas

Obrigatório ter medidas em todos os dias, representando manhã e noite. O número isolado não basta.



Seleção das medidas: exclusão justificada

Sinal de discrepância	Faixa ou situação descrita
PAS	< 70 ou > 250 mmHg
PAD	< 40 ou > 140 mmHg
Pressão de pulso: PAS-PAD	< 20 ou > 100 mmHg
Coerência entre leituras	PAS menor que PAD anterior/seguinte, ou PAD maior que PAS anterior/seguinte.

PAS/PAD: pressões sistólica/diastólica. Excluir se não houver justificativa clínica para preservar. Documentar.



Cálculo das médias

Média = soma das medidas válidas ÷ número de medidas válidas

Calcular PAS e PAD, após excluir o dia 0.

Informar médias global, diárias e por turno.

Com números diferentes de leituras, ponderar pelo número de medidas.

A média global orienta a classificação da MRPA.



Diagnóstico e controle: qual referência?

Contexto	Consultório	MRPA
Sem tratamento: elevado	≥ 140 e/ou ≥ 90	≥ 130 e/ou ≥ 80
Tratado: acima da meta	≥ 130 e/ou ≥ 80	≥ 130 e/ou ≥ 80
Meta no tratado	< 130 e $< 80^*$	< 130 e $< 80^*$

Valores em mmHg. *Considerar tolerabilidade e individualização clínica conforme DBHA 2025.



Fenótipos dependem do contexto clínico

Consultório*	MRPA	Sem / com tratamento
$< 140/90$ ou $< 130/80$	$< 130/80$	Normotensão / HA controlada
≥ 140 e/ou ≥ 90 ou ≥ 130 e/ou ≥ 80	$< 130/80$	HA do avental branco / não controlada
$< 140/90$ ou $< 130/80$	≥ 130 e/ou ≥ 80	HA mascarada / não controlada
≥ 140 e/ou ≥ 90 ou ≥ 130 e/ou ≥ 80	≥ 130 e/ou ≥ 80	HA sustentada / não controlada

HA: hipertensão arterial. *Limiar no consultório: 140/90 sem tratamento; 130/80 no tratado, conforme 2025.



Laudo e comunicação do resultado

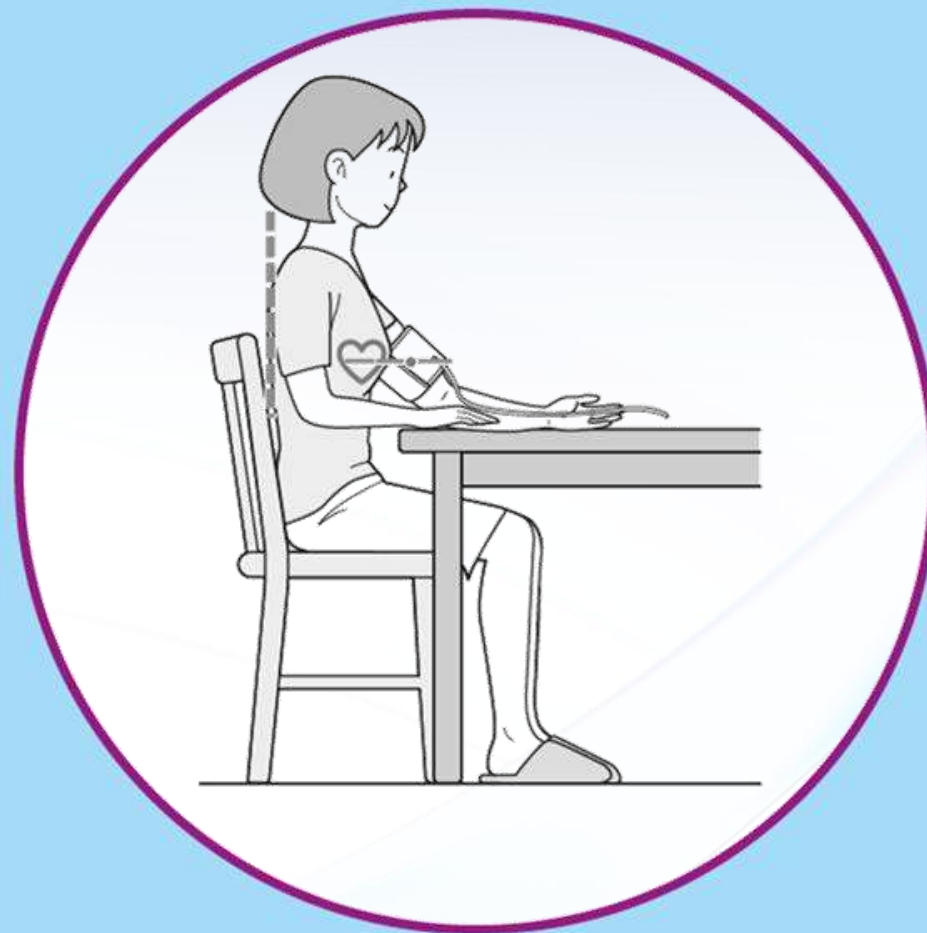
- ✓ Indicação, protocolo e qualidade do procedimento.
- ✓ Número de medidas e médias global, diárias e por turno.
- ✓ Diferença consultório–MRPA, com PAS e PAD separadas.
- ✓ Conclusão normal/anormal e informação sobre anti-hipertensivos.

O paciente precisa entender a média, o significado e o próximo passo definido com seu médico.

Antes de medir a pressão

Para fazer uma medição, você precisa estar relaxado e sentado confortavelmente, sob temperatura ambiente. Evite tomar banho, tomar bebidas alcoólicas ou cafeína, fumar, exercitar-se ou comer, 2 horas antes de realizar a medição.

- Sente-se em uma cadeira, sem cruzar as pernas, e com os pés apoiados no chão.
- Sente-se com as costas retas.
- Sente-se com as costas e o braço apoiados.
- A braçadeira deve ser colocada no braço, no mesmo nível do coração.





Protocolo





8 min de atividade

Atividade: você ensina, o paciente demonstra

Objetivo: ensinar a técnica e verificar se a pessoa consegue repeti-la.

1. Examinador explica preparo, postura, manguito e protocolo.
2. Paciente repete a orientação com suas palavras e demonstra.
3. Observador identifica omissões e oferece correção.
4. Trocar os papéis e repetir a sequência.

8 minutos. Usar a execução do paciente como verificação do aprendizado.



Conferência do ensino ao paciente

A pessoa reproduz a postura e o manguito.

Explica quando fará as seis medidas do dia.

Sabe registrar horário, valores e medicamentos.

Entende que a média importa e que não deve mudar o tratamento sozinha.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 1: consultório e domicílio discordam

Mulher, 49 anos, professora, sem anti-hipertensivos.

Sem diabetes, doença renal ou cardiovascular conhecidas.

Consultório: 146/92 mmHg em média, confirmado em duas visitas.

MRPA solicitada para esclarecer a discrepância com medidas em casa.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 1: registro completo de quatro dias

Dia	Manhã: 07h00, 07h01, 07h02	Noite: 19h00, 19h01, 19h02
1	130/80; 128/78; 126/76	128/78; 126/76; 124/74
2	132/82; 130/80; 128/78	130/80; 128/78; 126/76
3	130/80; 128/78; 126/76	128/78; 126/76; 124/74
4	132/82; 130/80; 128/78	130/80; 128/78; 126/76

mmHg. Dia 0 excluído. 24/24 válidas, técnica conferida, antes das refeições. Sem sintomas.



Caso clínico fictício para fins didáticos

3,5 min de atividade

Caso 1: classificação e diferença

O protocolo permite interpretar a MRPA?

Calcule a média global e compare com 130/80 mmHg.

Qual é a diferença consultório–MRPA?

Qual o fenótipo e como explicá-lo à paciente?



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 1: média 128/78 mmHg

24 leituras válidas em 4 dias, representando manhã e noite.

Média global 128/78 mmHg, abaixo de 130/80 mmHg.

Consultório-MRPA = 18/14 mmHg.

Laudo:

Comportamento normal da PA na MRPA.

Não refere uso de anti-hipertensivos.

Observado reação de alarme.

Integração clínica: hipertensão do avental branco.

Não consta no laudo!



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 2: muitas medidas, mas podemos confiar?

Homem, 55 anos, comerciante, sem anti-hipertensivos.

Consultório 138/86 mmHg, sem sintomas.

Trouxe 48 leituras feitas em casa ao longo de três dias.

Relata que media repetidamente até “a pressão ficar boa”.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 2: auditoria dos registros

Registro	O que aconteceu
Dia 0: 18 leituras	Após o jantar; algumas medidas sobre a roupa.
Dia 1: 18 leituras	Só à noite, sem repouso, falando; intervalo de 20 s.
Dia 2: 12 leituras	Só de manhã, após café; manguito pequeno.
Memória	Seis leituras da esposa, sem horários identificados.
Relatório caseiro	Média 124/76 mmHg após apagar os maiores valores.

Registro ilustrativo para auditoria. A média exibida não representa uma MRPA válida.



Caso clínico fictício para fins didáticos

3 min de atividade

Caso 2: decisão e reorientação

Liste três problemas de técnica e três de protocolo.

Os dados permitem confirmar normotensão ou controle?

Qual informação seria recuperável e qual está perdida?

Ensine um protocolo correto para uma nova MRPA.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 2: repetir após corrigir o processo

Média 124/76 mmHg sem validade para interpretação como MRPA.

Erros de preparo, manguito e intervalo entre medidas.

Dias e turnos insuficientes, autoria incerta e exclusão seletiva.

Nova MRPA com treinamento e conferência da execução.

Mensagem prática: um número de média não corrige um protocolo inadequado.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 3: o tratamento está controlando a PA?

Mulher, 63 anos, hipertensa há 10 anos, sem diabetes ou doença renal conhecida.

Losartana 50 mg às 08h e 20h; anlodipino 5 mg às 20h.

Consultório 128/76 mmHg. Sem tontura ou quedas.

MRPA completa de 5 dias para avaliar controle domiciliar.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 3: trinta medidas para conferir

Dia	Manhã: 07h00, 07h01, 07h02	Noite: 19h00, 19h01, 19h02
1	138/84; 136/82; 134/80	134/80; 132/78; 130/76
2	136/82; 134/80; 132/78	132/78; 130/76; 128/74
3	134/80; 132/78; 130/76	130/76; 128/74; 126/72
4	136/82; 134/80; 132/78	132/78; 130/76; 128/74
5	136/82; 134/80; 132/78	132/78; 130/76; 128/74

mmHg. 30/30 válidas após dia 0. Repouso 5 min, técnica correta, antes de refeições e medicamentos. Sem sintomas.



Caso clínico fictício para fins didáticos

3 min de atividade

Caso 3: médias e controle

Confira validade e exclusão do dia 0.

Calcule as médias global, diárias, manhã e noite.

A meta da MRPA foi atingida nas duas componentes?

Redija a conclusão e classifique o fenótipo clínico tratado.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso 3: 132/78 mmHg na MRPA

Meta não atingida para PAS. Integração clínica: hipertensão mascarada não controlada.

Média	PAS/PAD, mmHg
Manhã (15 medidas)	134/80
Noite (15 medidas)	130/76
Global (30 medidas)	132/78
Diárias, dias 1–5	134/80; 132/78; 130/76; 132/78; 132/78



6 min de atividade

Exercício: três registros, quais são válidos?

Registro simulado	Distribuição
A: 5 dias, 15 medidas	Todos os dias, com manhã e noite representadas. Técnica correta.
B: 5 dias planejados, 18 medidas	Seis medidas nos dias 1,2 e 3. Nenhuma nos dias 4 e 5.
C: 4 dias, 14 medidas	Todos os dias, com manhã e noite representadas. Técnica correta.

Os três registros excluem o dia 0. Sem medidas discrepantes. 6 minutos para justificar as decisões.



Resolução: o mínimo não substitui o protocolo

Registro	Decisão	Justificativa
A	Aceitável	15 medidas em 5 dias, distribuição adequada.
B	Insuficiente	Apenas 3 dias efetivos. Não atende ao mínimo de 4 dias.
C	Aceitável	14 medidas em 4 dias, distribuição adequada.

A meta operacional permanece 24–36 medidas em 4–6 dias. Os mínimos são critérios de aceitação.



10 min de atividade

Atividade: laudo e conversa com a paciente

Objetivo: transformar o Caso 3 em um resultado clinicamente útil.

4 min: redigir indicação, protocolo, qualidade e médias.

3 min: concluir sobre a PA e o uso de medicamentos.

3 min: explicar o resultado em linguagem simples e revisar em dupla.

Evite transformar a conclusão do exame em prescrição de uma nova dose.



Qual o fenótipo?



Discussão dos laudos e das explicações

Produto	Resposta esperada
Qualidade	5 dias efetivos, 30 medidas válidas, manhã e noite completas.
Médias	Global 132/78; manhã 134/80; noite 130/76 mmHg; diárias informadas.
Conclusão	Comportamento anormal por média sistólica elevada; Refere uso de anti-hipertensivos. Não observamos reação de alarme ou de mascaramento.
Paciente	PA domiciliar acima da meta sistólica. Revisar com o médico, sem alterar a prescrição sozinho.



6 min de atividade

Dúvidas sobre técnica, médias e interpretação

- ✓ O exame é tecnicamente confiável?
- ✓ Quais medidas entram na média?
- ✓ O limiar serve para diagnóstico ou para controle?
- ✓ O que dizer ao paciente quando o protocolo falhou?



Checklist final: execução da MRPA

- ✓ Aparelho validado, memória e manguito adequado.
- ✓ Paciente treinado, postura demonstrada e silêncio.
- ✓ Dia 0 separado; 4–6 dias efetivos com 3+ 3 medidas.
- ✓ 5 min de repouso e 1 min entre leituras.
- ✓ Horários e medicamentos conferidos.



Checklist final: interpretação e laudo

- ✓ Número, dias e turnos atendem aos critérios de validade.
- ✓ Exclusões têm motivo e o dia 0 não entra no cálculo.
- ✓ Médias global, diárias e por turno estão corretas.
- ✓ Diagnóstico e controle usam o contexto adequado.
- ✓ Conclusão clara e comunicação sem ajuste autônomo de medicamento.



Apoio 1: roteiro de orientação ao paciente

“Sente-se com costas, pés e braço apoiados. Descanse 5 minutos.”

“Faça 3 medidas com 1 minuto entre elas, sem conversar.”

“Repita pela manhã e ao entardecer/noite, antes de comer e dos remédios.”

“Se já comeu, aguarde 2 horas. Registre tudo e não mude a prescrição.”

“Agora me mostre como fará em casa.”



Apoio 2: diário editável da MRPA

Dia	Manhã: horários e 3 leituras	Noite: horários e 3 leituras
0: treino		
1		
2		
3		
4		
5		

Registrar medicamento, dose e horário. Dia 0 não entra na média. Estender ao dia 6 se esse for o protocolo escolhido.



Apoio 3: cálculo e limites de exclusão

Verificação	Regra
Dia 0	Excluir as medidas de consultório e do domicílio.
PAS/PAD discrepantes	PAS < 70 ou > 250; PAD < 40 ou > 140 mmHg.
Pressão de pulso	< 20 ou > 100 mmHg. Conferir também coerência entre leituras adjacentes.
Exclusão	Somente se não houver justificativa clínica para preservar. Registrar motivo.
Média global	Soma de todas as válidas dividida pelo número de válidas.



Caso clínico fictício para fins didáticos

Caso: reserva

Homem, 67 anos, hipertenso, losartana 50 mg 2 vezes/dia.

Consultório 134/82 mmHg, técnica adequada e medida confirmada.

MRPA 5 dias, 30 válidas. Global 126/74, manhã 127/75, noite 125/73 mmHg.

Sem sintomas, técnica correta, diário completo, dia 0 excluído. Qual o fenótipo em 2025?



Caso clínico fictício para fins didáticos

Resolução do caso de reserva

Consultório 134/82: acima do limiar de 130/80 usado nos tratados.

MRPA 126/74: média abaixo da meta.

Diferença 8/8 mmHg: não atinge limiar de reação de alarme significativa da MRPA.

Hipertensão do avental branco não controlada.

Não consta no laudo!

Fenótipo e magnitude do efeito são conceitos distintos.



Saída da oficina: ensine em um minuto

- “Vou medir assim e interpretar o resultado desta forma...”
- Explique a técnica a um paciente.
- Diga um critério de qualidade.
- Diferencie limiar diagnóstico de meta de controle.



Referências completas

Feitosa ADM et al. Diretrizes Brasileiras de Medidas da Pressão Arterial Dentro e Fora do Consultório – 2023. Arq Bras Cardiol. 2024; 121 (4): e20240113. doi: 10.36660/abc.20240113.

Brandão AA et al. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025. Arq Bras Cardiol. 2025; 122 (9): e20250624. doi: 10.36660/abc.20250624.