




Este material científico não reflete, necessariamente, a opinião da Sociedade Brasileira de Cardiologia.
Publicação realizada com apoio dos Laboratórios Servier do Brasil.

FERRAMENTAS DIGITAIS: UM ALIADO NA MELHORA DO CONTROLE PRESSÓRICO

DIGITAL TOOLS: AN ALLY IN IMPROVING BLOOD PRESSURE CONTROL

Erika Maria Gonçalves Campana^{1,2,3,4,5,6,7} , Sayuri Inuzuka^{2,5,8,9} , Ana Palmira Lima Neves^{2,5,8,10,11,12} 

RESUMO

O controle pressórico satisfatório representa o maior desafio no tratamento da hipertensão. O alcance das metas de pressão arterial (PA) é um desafio conjunto de médicos e pacientes já que o não controle da PA resulta em aumento de morbidade e mortalidade cardiovascular, cérebro e renovascular. Os dois principais pilares do baixo controle pressóricos são a inércia terapêutica e a baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo. As estratégias para melhorar a adesão terapêutica envolvem medidas diversas, entre elas o uso de ferramentas digitais vem se tornando uma estratégia reconhecida capaz de auxiliar na melhora da adesão terapêutica resultando em maior controle pressórico. O ELFIE é um aplicativo para telefone celular dedicado ao apoio no autocuidado em saúde para o paciente hipertenso endossado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia e o seu Departamento de Hipertensão. Faz parte da Solução Servier na Hipertensão, que envolve duas estratégias digitais: o programa de suporte ao paciente Sempre Cuidando e o aplicativo ELFIE. Neste artigo, relatamos a experiência de colegas com o uso da Solução Servier que resultaram em melhora da adesão e do controle pressórico de diferentes pacientes.

Descritores: Pressão Arterial; Adesão; Hipertensão Arterial; Tecnologia.

ABSTRACT

Blood pressure control represents the greatest challenge in the treatment of hypertension. Achieving blood pressure goals is a joint challenge for physicians and patients, since failure to control BP results in increased cardiovascular, brain, and renovascular morbidity and mortality. The two main pillars of low blood pressure control are therapeutic inertia and poor adherence to antihypertensive treatment. Strategies to improve therapeutic adherence involve several measures, including the use of digital tools, which has become a strategy recognized as capable of helping to improve therapeutic adherence, resulting in greater blood pressure control. ELFIE is a mobile phone application dedicated to self-care support for hypertensive patients endorsed by the Brazilian Society of Cardiology and its Department of Hypertension. It is part of the Servier Hypertension Solution, which involves two digital strategies: the Semper Cuidando patient support program and the ELFIE application. In this article, we report the experience of colleagues with the use of the Servier solution in hypertension, which resulted in improved adherence and blood pressure control in different patients.

Keywords: Blood Pressure; Adherence; Arterial Hypertension; Technology.

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia/ Associação Médica Brasileira – SBC/AMB. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
3. Centro de Estudos do Hospital SAMCORDIS. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
4. Clínica de Hipertensão SEACOR e SAMCORDIS. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
5. Curso Intensivo de Revisão em Cardiologia Clínica – CIRCC. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
6. Departamento de Hipertensão Arterial -DHA / Socerj 2020/21. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
7. Fundo de Aperfeiçoamento e Pesquisa em Cardiologia – SBC – FUNCOR/ Socerj 2022/23 . Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
8. Associação Médica Brasileira – AMB/ MEC/SBC. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
9. Unidade de Hipertensão Arterial – NIPEE - LHA/UFG. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
10. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. Ambulatório de Cardio-Oncologia HB . São José do Rio Preto, SP, Brasil.
11. Centro de Pesquisa Clínica das Disciplinas de Clínica Médica e Cardiologia da Unifesp (CPCMC) / BCRI. São Paulo, SP, Brasil.
12. Sociedade Internacional de Cardio-Oncologia (ICOS), Tampa, Flórida, USA.

Correspondência: Erika Maria Gonçalves Campana. Rua São Januario, Nº159. 1103 B. Fonseca, Niterói/RJ. CEP: 24130-386. campanaemg@gmail.com
<http://dx.doi.org/10.47870/1519-7522/2023300491-5>

ESPAÇO PATROCINADO

Este material científico não reflete, necessariamente, a opinião da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Publicação realizada com apoio dos Laboratórios Servier do Brasil.

INTRODUÇÃO

O maior desafio da hipertensão arterial (HAS) é obter o controle pressórico satisfatório com o alcance das metas de pressão arterial (PA) propostas pelas principais diretrizes mundiais. Pois, sabidamente o não controle da PA resulta em aumento de morbidade e mortalidade cardiovascular, cérebro e renovascular. O atingimento das metas é um desafio conjunto de médicos e pacientes já que os dois principais pilares do baixo controle pressóricos são a inércia terapêutica e a baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo. No Brasil, uma meta-análise realizada em unidade de atenção primária à saúde mostrou que a taxa de controle da HAS variou de 43,7% a 67,5%.^{1,2}

As estratégias para melhorar a adesão terapêutica envolvem medidas diversas com foco no paciente, no sistema de saúde e no tratamento farmacológico.¹ O uso de ferramentas digitais vem se tornando reconhecidamente capaz de auxiliar na melhora da adesão terapêutica resultando em maior controle pressórico com consequente aumento da proteção dos pacientes hipertensos.^{1,3-5}

O ELFIE é um aplicativo dedicado ao apoio no autocuidado em saúde para o paciente hipertenso. O aplicativo trabalha também com o sistema de gamificação oferecendo benefícios em saúde com objetivo de manter a adesão do paciente ao seu programa de cuidados em saúde personalizado. O ELFIE foi desenvolvido por uma *startup* internacional e trazido de forma gratuita para o Brasil em novembro de 2021, e rapidamente recebendo o endosso da Sociedade Brasileira de Cardiologia e do seu Departamento de Hipertensão.

O Sempre Cuidando é o programa de cuidado e suporte ao paciente da Servier que atua nas áreas de hipertensão, diabetes, síndrome coronariana crônica e doença venosa crônica. Com o objetivo de fornecer maior cuidados, qualidade de vida e atuar na prevenção cardiovascular, o programa se baseia em evidências científicas para divulgar informações relevantes sobre saúde buscando melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem com doenças crônicas e aumentar a adesão ao tratamento. Através de diversas plataformas, o Sempre Cuidando apresenta conteúdos educativos sobre doenças crônicas e para promover maior adesão ao tratamento os pacientes inscritos no programa ainda tem acesso a benefícios como: lembretes via SMS sobre a importância da manutenção do tratamento, canal para tirar dúvidas com equipe multidisciplinar 24 horas por dia, sete dias por semana, descontos em aparelhos para aferir a pressão arterial e ainda condições especiais de compra para os medicamentos incluídos no programa.

RELATO DOS CASOS

Caso Clínico 1: homem idoso com pressão arterial não controlada

EASL, masculino, 69 anos, aposentado.

Hipertenso, diabético, dislipidêmico

Medicações em uso: valsartana + anlodipina 320/10mg 1 vez ao dia; clonidina 0,100mg 2 vezes ao dia.

História Progressa : em 28 de março de 2023, fazia uso de olmesartana + anlodipino 40/5mg 1 vez ao dia e possuía o resultado de MAPA (Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial) realizada em 20 de março de 2023 evidenciando médias acima do limite normal. Foi realizada a troca da medicação atual por valsartana + anlodipino 320/10mg 1 vez ao dia; clonidina 0,100mg 2 vezes ao dia e solicitado novo MAPA a ser realizado em 08 de maio de 2023:

MAPA 20/03/2023	Médias	MAPA 08/05/2023	Médias
24 horas	135/97mmHg	24 horas	124/89mmHg
Vigília	136/99mmHg	Vigília	129/94mmHg
Sono	131/84mmHg	Sono	107/71mmHg

1ª consulta - 15 de maio de 2023

Paciente compareceu na clínica de hipertensão a pedido da médica assistente por hipertensão de difícil controle. Informa ser hipertenso de longa data, com tratamento contínuo e com bom controle pressórico, mas nos últimos meses a pressão tem ficado elevada mesmo com o uso dos medicamentos e que este descontrole tem o deixado muito ansioso e preocupado. Interrompeu prática de exercícios desde que a pressão ficou descontrolada, não é tabagista e não consome bebidas alcoólicas. História familiar de mãe hipertensa.

Apresenta-se corado, hidratado, acianótico e anictérico, ausculta cardíaca e pulmonar normais.

Média de três medidas de pressão arterial (braço direito) 148/94mmHg.

Paciente estava em uso de três fármacos, porém não utilizando as três classes recomendadas pela Diretriz Brasileira de Hipertensão como as preferenciais. Por isso, optou-se pela troca da medicação pela combinação tripla fixa de perindopril + indapamida + anlodipino 10/2,5/10mg, orientado a baixar o aplicativo ELFIE para acompanhamento e monitoramento da pressão arterial, e também sobre a adesão ao Programa Sempre Cuidando para ter acesso ao medicamento por um custo mais acessível, e orientações sobre saúde e cuidados com a equipe multidisciplinar. A auto medida da pressão arterial foi orientada todos os dias antes da tomada do medicamento, com inserção dos dados no aplicativo Elfie. Retornar para revisão em 15 dias.

2ª Consulta – 26 de maio de 2023

Paciente afirma estar fazendo uso correto dos medicamentos prescritos, sentindo-se bem e não refere efeitos colaterais

Média de três medidas de pressão arterial (braço direito): 126/78mmHg.

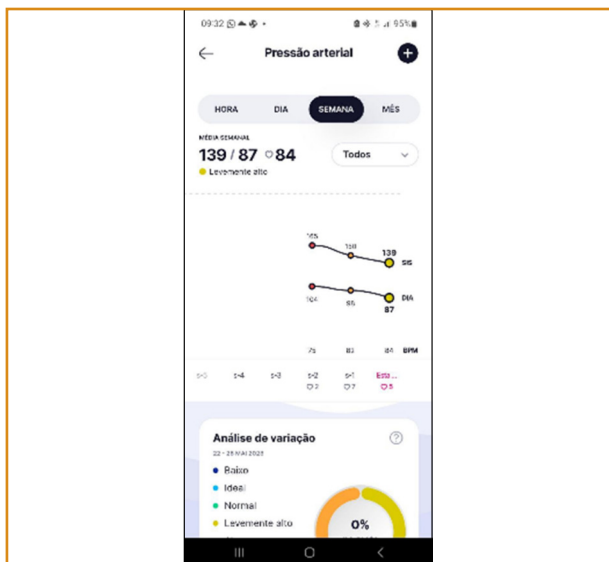
Solicitado a apresentar a tela do aplicativo ELFIE para avaliarmos os parâmetros de saúde.

Paciente afirma que o aplicativo ELFIE está ajudando no tratamento, pois consegue acompanhar sua pressão arterial e vem observando que seus níveis pressóricos estão reduzindo, o que diminuiu sua ansiedade e preocupação e que se sente confiante que terá sucesso em controlar a pressão.

Orientado a prosseguir com os medicamentos e o automonitoramento da pressão arterial e retorno em 30 dias.

ESPAÇO PATROCINADO

Este material científico não reflete, necessariamente, a opinião da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Publicação realizada com apoio dos Laboratórios Servier do Brasil.

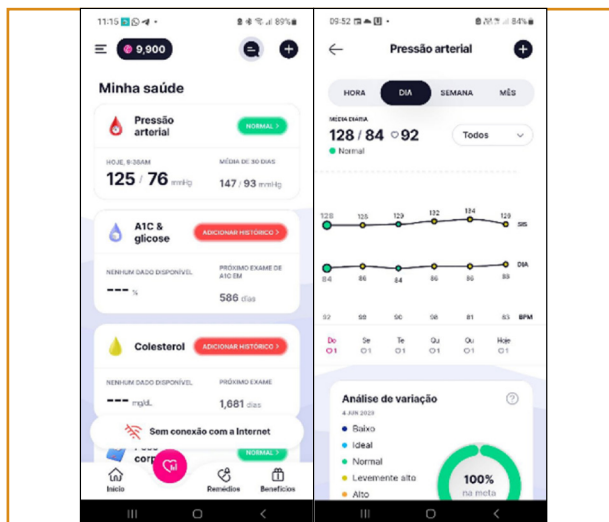


3ª Consulta - 09 de junho de 2023

Paciente está mantendo bom controle de pressão arterial, sem queixas.

Média de três medidas de pressão arterial (braço direito): 122/74mmHg.

Solicitado a apresentar a tela do aplicativo ELFIE para avaliarmos os parâmetros de saúde:



Mais uma vez, o paciente afirma estar muito satisfeito com o aplicativo ELFIE e relata acreditar que ele foi fundamental para o melhor controle da pressão arterial ao lembrá-lo de tomar seus medicamentos e que a possibilidade de acompanhar o gráfico das medidas de pressão o ajudou a diminuir a ansiedade e ter confiança da eficácia do tratamento.

Ao final desta consulta, o paciente foi orientado a manter o uso dos medicamentos e das ferramentas digitais e

de suporte a saúde, e seguir o acompanhamento com sua médica assistente.

O paciente emocionado agradeceu o cuidado com a sua saúde e pediu para dar um abraço na médica que o ajudou nesta jornada!

Caso Clínico 2: homem jovem com diagnóstico de hipertensão arterial

SRNJ, 43 anos, casado, funcionário público.

Peso 89,7 kilos, altura 1,77 metros e IMC 28.63mg/m².

Sem história de doença pregressa.

1ª consulta - 23 de janeiro de 2023

Paciente compareceu no consultório por pressão arterial elevada em avaliação médica durante renovação de carteira de motorista. Assintomático, sem história de hipertensão ou diabetes, sem histórico familiar de hipertensão, etilismo social, atividade física regular duas vezes por semana e nega tabagismo.

Ao exame físico apresenta-se corado, hidratado, anictérico e acianótico. Ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações, abdome sem visceromegalias e ausência de edema periférico.

Média de três medidas de pressão arterial (braço direito): 160/97 mmHg

Pressão arterial (braço esquerdo): 156/98 mmHg

Foram solicitados ecocardiograma transtorácico, MAPA e exames laboratoriais.

Não foi iniciado medicamento, pois era a primeira avaliação do paciente e o paciente duvidou dos níveis pressóricos e pediu para aguardar o resultado da MAPA. Foi orientado aumentar atividade física aeróbica e redução da ingestão de sódio na alimentação.

2ª Consulta – 14 de fevereiro de 2023

Paciente retorna com exames.

Ecocardiograma com FE 68% e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo discreta. Exames laboratoriais com função renal preservada, transaminases hepáticas dentro da normalidade e LDL de 134 mg/dl, HDL de 41 mg/dl e microalbuminúria 3,0 mg/g.

MAPA 30/01/2023	Médias
24 horas	127/90mmHg
Vigília	133/96mmHg
Sono	111/73mmHg

Paciente foi diagnosticado com hipertensão arterial diastólica, risco cardiovascular intermediário e iniciado tratamento medicamentoso com perindopril + anlodipino 3,5/2,5mg, orientações de mudança de estilo de vida e utilização do aplicativo ELFIE.

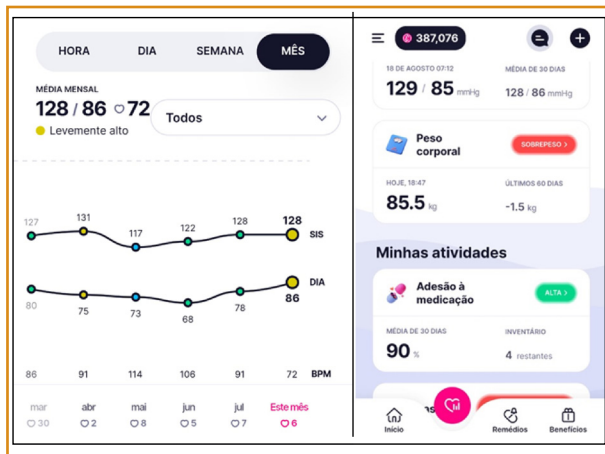
3ª Consulta – 15 de agosto de 2023

Durante a monitorização com ELFIE, observou-se uma média diastólica acima da média de 80mmHg. Paciente orientado a comparecer em consulta médica.

Média de três medidas (membro superior direito): 144/94 mmHg.

ESPAÇO PATROCINADO

Este material científico não reflete, necessariamente, a opinião da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Publicação realizada com apoio dos Laboratórios Servier do Brasil.



Paciente com alta aderência à medicação e suspeita de efeito do avental branco em consultório. Dessa forma, foi solicitada uma Medida Residencial da Pressão Arterial (MRPA).

3ª Consulta – 21 de agosto de 2023

Paciente permanece sem queixas e sem intercorrências com o medicamento e com resultado da MRPA.

MRPA 14/08/2023	PAS	PAD
Média (mmHg)	131	87
Frequência cardíaca (bpm)	74	
Pressão de pulso (mmHg)	44	
Reação de alarme	12	2
Médias - manhã	127	85
Médias - noite	136	89

Considerados valores anormais da pressão arterial sistólica e diastólica, ajuste do medicamento para perindopril + anlodipino de 7/5mg. Foi orientado a continuar fazendo o acompanhamento com o aplicativo ELFIE e manter mudança de estilo de vida.

4ª Consulta – 06 de novembro de 2023

Paciente retorna para acompanhamento de rotina.

Assintomático e com boa aderência a atividade física, aumentou atividade aeróbica, corrida de duas para cinco vezes na semana e atividade de moderada intensidade.

Ao exame físico:

Peso: 80kg, Alt: 1,77m IMC:25,53 mg/m²

Média de três medidas (membro superior direito): 135/85 mmHg.

Paciente com redução da pressão em consultório, apesar de ser considerado paciente com efeito do avental branco, houve redução de peso em 9% do peso inicial e solicitação de novo MRPA e doppler de carótidas. Mantido a dose de perindopril+/anlodipino 7mg/ 5mg 1x/dia até o resultado dos exames.

Caso Clínico 3: homem idoso em tratamento de câncer com pressão arterial não controlada devido a quimioterapia

PFO, aposentado, sexo masculino, 72 anos, procedente de São José do Rio Preto.

Medicação em uso: hidroclorotiazida 25mg 1 comprimido pela manhã, atenolol 25mg 1 comprimido pela manhã e anlodipino 5mg 1 comprimido pela manhã

1ª Consulta - 13 de março de 2022

Paciente comparece a consulta cardiológica refere diagnóstico de carcinoma de células renais tipo células claras com recidiva em adrenal direita e pulmonar com risco favorável, em tratamento com Pazopanibe 800mg/dia contínuo. Encaminhado pela oncologia clínica devido quadro de descontrole pressórico após início do uso de Pazopanibe. Nega dor precordial, dispneia e cansaço. Na consulta apresentava-se hipocorado (2+/4+), desidratado (2+/4+), eupneico, acianótico, anictérico, afebril com ausculta cardíaca e pulmonar normais.

Média de três medidas de pressão arterial (braço direito) 125x67 mmHg.

FC: 66 bpm

Paciente estava sem tomar o Pazopanibe devido quadro de tosse.

Nesta consulta foram solicitados exames laboratoriais, Eco-cardiograma, MAPA 24h, troca do medicamento anti-hipertensivos para perindopril/ indapamida/ anlodipino 10/2,5/5mg 1 comprimido pela manhã e orientado ao paciente a baixar o aplicativo ELFIE para acompanhamento e monitoramento da pressão arterial e também sobre a adesão ao Programa Sempre Cuidando.

2ª Consulta - 22 de agosto de 2022

Paciente retornou com resultados dos exames solicitados, sem queixas, afirma estar fazendo uso correto do medicamento prescrito na última consulta, voltou a fazer quimioterapia com Pazopanibe e está mantendo bom controle pressórico.

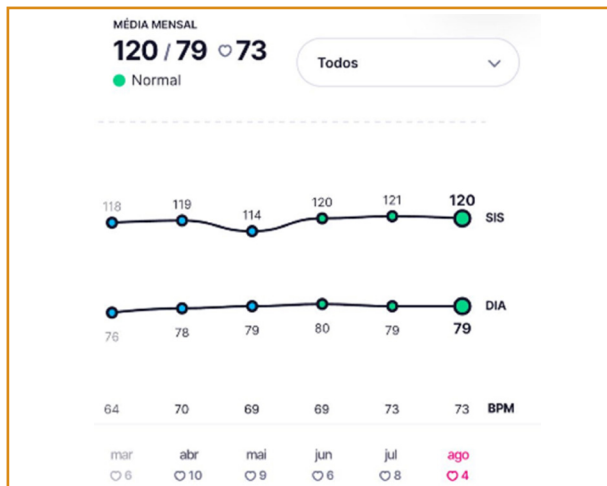
Afirma que com o aplicativo ELFIE vem acompanhando sua pressão arterial diariamente e vem observando que seus níveis pressóricos estão mantendo-se dentro da normalidade e que o aplicativo foi muito útil, pois o ajudou a participar mais ativamente no tratamento da sua doença além de ajudar a não esquecer de tomar seus medicamentos, através do lembrete de tomada do remédio da pressão e o da quimioterapia. Nos exames laboratoriais realizados pelo paciente, o mesmo apresentava quadro de diabetes com hemoglobina glicada de 7,1% e hipercolesterolemia devido aumento de LDL-colesterol com valor de 105,2 mg/dl, função renal e tireoidiana preservadas e transaminases dentro da normalidade. Ecocardiograma com FEVE (T): 66%, disfunção diastólica discreta, insuficiência mitral discreta e dilatação aorta ascendente discreta. Resultado da MAPA: NORMAL, obtidas 47 medidas com 100% de medidas válidas durante o período do exame.

MAPA (agosto/2022)	Médias
24horas	116/65 mmHg
Vigília	122/69 mmHg
Sono	104/57 mmHg

ESPAÇO PATROCINADO

Este material científico não reflete, necessariamente, a opinião da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Publicação realizada com apoio dos Laboratórios Servier do Brasil.

Registro das medidas reportada no ELFIE, abaixo:



Orientado que o paciente continuasse com a monitorização da PA pelo aplicativo ELFIE e Programa Sempre Cuidando, prescrito metformina XR 500mg 2 comprimidos após almoço e rosuvastatina 10mg 1 comprimido após o jantar. Retorno em três meses.

CONCLUSÕES

Definitivamente o controle pressórico é um dos maiores desafios modernos no tratamento da hipertensão e a baixa aderência ao tratamento é um dos obstáculos a ser vencido. A baixa aderência tem múltiplas facetas e, portanto, a utilização de todas as ferramentas disponíveis, incluindo os recursos digitais, deve ser empregada pelos médicos para obter o sucesso do controle pressórico com alcance das metas propostas pelas principais diretrizes com resultante proteção cardiovascular integral ao nosso paciente.

REFERÊNCIAS

- Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM et al. Brazilian Guidelines of Hypertension - 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021 ;116(3):516-658.
- Picon RV, Dias-da-Costa JS, Fuchs FD, Olinto MTA, Choudhry NK, Fuchs SC. Hypertension Management in Brazil: Usual Practice in Primary Care. A Meta-Analysis. *Int J Hypertens.* 2017; 2017: 1274168.
- Burnier M, Egan BM. Adherence in Hypertension. *Circ Res.* 2019;124(7):1124-40. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.118.313220. PMID: 30920917.
- Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Authors/Task Force Members. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens.* 2018;36(10):1953-2041. Erratum in: *J Hypertens.* 2019 Jan;37(1):226. PMID: 30234752.
- Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension.* 2018 ;71(6):e13-e115. doi: 10.1161/HYP.0000000000000065. Erratum in: *Hypertension.* 2018 Jun;71(6):e140-e144.

A Servier do Brasil e a Elfie são empresas totalmente independentes. O presente projeto visa auxiliar na adesão e continuidade do tratamento, sem interferir na prescrição do Médico, representando uma parceria pontual. O aplicativo Elfie é de propriedade da empresa Elfie e é um parceiro independente do Programa Sempre Cuidando. Como parceiro, o aplicativo Elfie contribuirá com o Programa Sempre Cuidando no objetivo de apoio à adesão ao tratamento de pacientes. O aplicativo Elfie é gratuito para todos os pacientes, independente de estarem cadastrados ou não no Sempre Cuidando.