

Impacto da Campanha
Nacional de Detecção de
Hipertensão Arterial
(CNDHA)

4

4. Impacto da Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial (CNDHA)

A detecção de casos suspeitos e, posteriormente, de pacientes confirmados como hipertensos envolveu um esforço de profissionais da saúde, gestores, técnicos e administradores em âmbito federal, estadual e municipal. Outras campanhas de detecção realizadas no passado não tiveram abrangência nacional, não foram realizadas em toda a população com 40 anos ou mais, não quantificaram o impacto real em termos de custos e resultados e não faziam parte de estratégias de reorganização da assistência.

4.1. Mobilização dos serviços e municípios

As análises da mobilização dos serviços e municípios e da população-alvo na Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial foram realizadas com os dados de 4.118 municípios, o que correspondeu a 74% dos 5.561 municípios do Brasil. Os 1.443 municípios que não constam da análise podem não ter enviado os dados sobre a campanha ou mesmo não terem se envolvido com a mesma. A Tabela 12 mostra algumas características dos municípios que participaram da campanha e enviaram informações para o Ministério da Saúde. Destaca-se que houve participação maior dos municípios pequenos, parcialmente urbanizados, com gestão plena de atenção primária e localizados fora da área metropolitana.

Tabela 12. Caracterização dos 4.118 municípios participantes da Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial. Brasil, 2002

Variáveis	n	%
Região		
Centro-Oeste	281	6,8
Norte	245	6,0
Nordeste	1.315	31,9
Sudeste	1.333	32,4
Sul	944	22,9
Tipo de gestão		
Plena de atenção básica	3.654	88,7
Plena de sistema municipal	449	10,9
Não especificada	15	0,4
Proporção da população assistida pelo PSF (%)		
< 50%	610	14,8
≥ 50%	363	8,8
Inexistente	3.145	76,4

Variáveis	n	%
Proporção da população assistida pelo PACS (%)		
< 50%	860	20,9
≥ 50%	1.010	24,5
Inexistente	2.248	54,6
Município localizado na área metropolitana		
Sim	159	3,9
Não	3.959	96,1
Proporção da população urbanizada (%)		
< 25%	301	7,3
≥ 25% a < 75%	2.533	61,5
≥ 75%	1.284	31,2
Proporção da população com mais de oito anos de escolaridade (%)*		
< 5%	359	9,5
≥ 5% a < 10%	1.027	27,2
≥ 10%	2.391	63,3
População total do município (N)		
< 50.000	4.031	97,9
≥ 50.000 a < 100.000	52	1,3
≥ 100.000 a < 500.000	31	0,8
≥ 500.000	4	0,1

*Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1996

4.2. Participação da população-alvo

A população alvo para o planejamento da campanha foi definida como os 31 milhões de brasileiros com idade igual ou superior a 40 anos. Esse número baseou-se no total da população brasileira nessa faixa etária (41,4 milhões) e na estimativa de que 75% fossem usuários do SUS.

O rastreamento de suspeitos foi realizado pela equipe de profissionais das unidades básicas de saúde para identificar todos os indivíduos com pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg. Os valores de pressão arterial foram registrados nas fichas de pronto atendimento, preenchidas nas unidades básicas de saúde (UBS), e essas foram enviadas ao Ministério da Saúde pelo Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB). Realizou-se a análise dos dados para quantificar, a nível nacional, o número de indivíduos suspeitos de serem hipertensos e as características associadas a maior participação a nível municipal.

Percentual de participação na campanha

Durante a campanha foram realizadas 12.419.831 medidas de pressão arterial nos 4.118 municípios que enviaram informações ao Ministério da Saúde. A população-alvo desses municípios era constituída por 25.777.124 indivíduos com idade maior ou igual a 40 anos. O percentual de participação na campanha foi calculado dividindo-se o número de aferições realizadas pela população-alvo da campanha nos municípios que enviaram as informações, o que resultou em uma participação global de 48,2% (12.419.831/25.777.124) no Brasil. A taxa de participação nas regiões foi de 35% para o Norte, 59% para o Nordeste, 45% para o Centro-Oeste, 43% para o Sudeste e 50% para o Sul (Tabela 13).

Tabela 13. Percentual de participação da população-alvo na Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial. Brasil, 2002

Região	Estado	Cobertura (%)	Capital	Cobertura (%)
Norte	Acre	53%	Rio Branco	46%
	Amazonas	19%	Manaus	3%
	Amapá	63%	Macapá	47%
	Pará	24%	Belém	12%
	Rondônia	53%	Porto Velho	18%
	Roraima	30%	Boa Vista	7%
	Tocantins	71%	Palmas	73%
Nordeste	Alagoas	51%	Maceió	-
	Bahia	57%	Salvador	47%
	Ceará	75%	Fortaleza	71%
	Maranhão	58%	São Luís	34%
	Paraíba	88%	João Pessoa	12%
	Pernambuco	33%	Recife	8%
	Piauí	40%	Teresina	20%
	Rio Grande do Norte	76%	Natal	-
Sergipe	68%	Aracaju	64%	
Centro-Oeste	Distrito Federal	27%	Brasília	27%
	Goiás	42%	Goiânia	11%
	Mato Grosso	54%	Cuiabá	36%
	Mato Grosso do Sul	69%	Campo Grande	79%
Sudeste	Espírito Santo	61%	Vitória	35%
	Minas Gerais	59%	Belo Horizonte	21%
	Rio de Janeiro	10%	Rio de Janeiro	6%
	São Paulo	49%	São Paulo	38%
Sul	Paraná	61%	Curitiba	44%
	Rio Grande do Sul	40%	Porto Alegre	-
	Santa Catarina	50%	Florianópolis	20%

A participação da população-alvo na CNDHA, estimada pelo percentual de aferições da pressão arterial realizadas em relação à meta estabelecida, foi baixa, sendo inferior à alcançada na Campanha Nacional de Detecção de Diabetes Mellitus (48% versus 73%). Destaca-se que em alguns estados – Amazonas, Pará, Rio de Janeiro e Distrito Federal – a cobertura não chegou a 30% e em outros – Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba – ultrapassou 74%. Em algumas capitais – Manaus, Boa Vista, Recife, Rio de Janeiro – a cobertura foi inferior a 10% e em Porto Alegre e Maceió não houve registro da campanha.

Fatores municipais associados à maior participação

Tabela 14. Características municipais associadas com alta participação na Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial. Brasil, 2002		
Variáveis	Categoria	Risco relativo ajustado (IC 95%)*
Região	Centro-Oeste	Referência
	Norte	1,0 (0,8-1,4)
	Nordeste	1,2 (0,9-1,5)
	Sudeste	1,1 (0,8-1,3)
	Sul	1,0 (0,7-1,2)
Tipo de gestão	Plena do sistema municipal	Referência
	Plena da atenção básica	1,1 (0,9-1,3)
	Não especificada	0,8 (0,2-2,0)
Proporção da população assistida pelo PSF	< 50%	0,9 (0,8-1,1)
	≥ 50%	1,1 (0,9-1,3)
	Inexistente	Referência
Proporção da população assistida pelo PACS	< 50%	0,8 (0,7-0,9)
	≥ 50%	0,9 (0,8-1,1)
	Inexistente	Referência
Área metropolitana	Sim	Referência
	Não	1,5 (1,1-2,0)
Proporção da população morando em área urbana	≥ 75%	Referência
	≥ 25% a < 75%	1,1 (0,9-1,2)
	< 25%	1,1 (0,9-1,4)
Proporção da população alfabetizada	≥ 80%	Referência
	≥ 50% a < 80%	1,3 (1,1-1,5)
	< 50%	1,3 (0,9-1,6)
População total do município	≥ 50.000	Referência
	< 50.000	2,6 (1,1-5,5)

IC 95% = intervalo de confiança de 95%

PSF = Programa Saúde da Família

PACS = Programa Agentes Comunitários de Saúde

*Riscos relativos ajustados por regressão logística. O modelo completo inclui todas as variáveis da tabela.

Os resultados da campanha de detecção de suspeitos baseiam-se nos dados consolidados, enviados pelos municípios para o Ministério da Saúde. A análise desses dados da campanha e dos dados obtidos na base de dados do DATASUS-IBGE permitiu a avaliação de características dos municípios que estavam associadas à maior participação da população na campanha.

Nos municípios com gestão plena de atenção básica a participação da população foi maior do que naqueles com gestão plena de sistema municipal e não especificada ($p < 0,001$), sendo 53,8%, 41,3% e 27,9%, respectivamente. Nos municípios localizados em áreas não metropolitanas a participação foi de 55,8%, sendo menor naqueles situados nas áreas metropolitanas (37%) ($p < 0,001$). A participação nos municípios com população residente < 50.000 habitantes foi praticamente o dobro daquela observada nos municípios com população ≥ 500.000 habitantes (57,7% versus 26,6%).

A Tabela 14 apresenta as associações entre maior participação ($\geq 90\%$) e características municipais; as associações são apresentadas por meio do risco relativo e ajustadas para o conjunto de variáveis da tabela.

As características significativas e associadas à maior participação foram: grau de alfabetização intermediário (50%-79% da população alfabetizada) e localização fora da área metropolitana.

4.3. Percentual de participantes identificados como positivos no rastreamento

A Tabela 15 apresenta os resultados informados pelos 4.118 municípios ao Ministério da Saúde referentes a 12.419.831 aferições de pressão arterial realizadas na Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial. Destaca-se que 36% dos indivíduos rastreados apresentavam valores de pressão arterial $\geq 140/90$ mmHg. Pequenas diferenças de prevalência de valores suspeitos foram detectadas entre as regiões Norte (31,9%) e Nordeste (38,7%).

Tabela 15. Resultados dos 4.118 municípios brasileiros com informações sobre a Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial. Brasil, 2002

Região	População-alvo (N)	Exames realizados (N)	Número de exames com resultados suspeitos* (N)	Percentual de exames suspeitos (%)
Centro-Oeste	1.475.025	660.946	246.418	37,3%
Nordeste	6.759.482	3.960.240	1.533.860	38,7%
Norte	1.127.544	395.624	126.271	31,9%
Sudeste	12.306.093	5.336.974	1.878.275	35,2%
Sul	4.108.980	2.066.047	712.316	34,5%
Brasil	25.777.124	12.419.831	4.497.140	36,0%

* Pressão arterial elevada $\geq 140/90$ mmHg

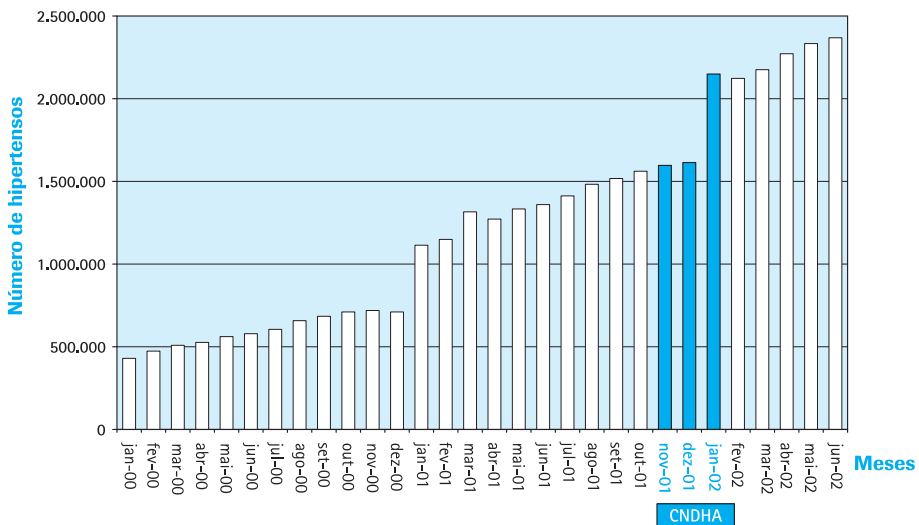
4.4. Confirmação diagnóstica dos participantes identificados como positivos no rastreamento

Os indivíduos com valores elevados de pressão arterial, detectados na campanha, foram orientados a repetir a aferição da pressão arterial para confirmação do diagnóstico.

A avaliação direta do impacto da campanha na confirmação de suspeitos ficou prejudicada pela ausência de registro ambulatorial de aferição da pressão arterial anterior à campanha, o que poderia permitir avaliar a evolução temporal dos diagnósticos, antes e após a campanha. Assim, a confirmação do diagnóstico de hipertensão arterial dentre os participantes da CNDHA identificados como suspeitos foi avaliada indiretamente. Um dos indicadores indiretos avaliados foi o segmento de pacientes hipertensos no Programa Saúde da Família (PSF).

A análise de indivíduos hipertensos demonstrou ter havido, a despeito da baixa participação da população-alvo, algum impacto da campanha na vinculação desses indivíduos aos serviços de saúde. A Figura 3 apresenta o número de pacientes hipertensos acompanhados nos PSF durante a CNDHA. Observamos que o número de indivíduos com 40 anos ou mais hipertensos, vinculados ao PSF, aumentou de maneira importante, com um acréscimo de mais de 1 milhão (1.177.221) de cadastrados entre janeiro de 2001 e janeiro de 2002.

Figura 3. Número de indivíduos hipertensos acompanhados pelo PSF. Brasil, janeiro de 2000 - junho de 2002



O número de pacientes hipertensos acompanhados no PSF continuou aumentando também após a campanha. Isso sugere que a iniciativa possa ter estimulado o cadastramento e a vinculação à rede.

A busca ativa domiciliar de indivíduos suspeitos de hipertensão, entre os participantes com exames positivos no rastreamento para diabetes na CNDHM, poderia ser utilizada

para avaliar a proporção de indivíduos que confirmou a medida de pressão arterial elevada, detectada na CNDHA. Contudo, a CNDHA alcançou baixa taxa de cobertura. Dos 4.906 participantes da busca ativa domiciliar positivos no rastreamento do diabetes, 1.778 (36,2%) não mediram a pressão arterial na CNDHA e 426 (8,7%) não se lembravam da CNDHA. Entre os 2.698 participantes que aferiram a pressão arterial, 1.321 informaram ter pressão alta previamente à campanha.

Portanto, entre os 1.377 indivíduos detectados como suspeitos de diabetes que compareceram ao rastreamento para hipertensão na CNDHA, 979 (71,1%) apresentavam pressão normal e 393 indivíduos tinham pressão alterada, não haviam recebido o resultado da aferição da pressão ou não se lembravam da informação. Com esses dados torna-se evidente a dificuldade para avaliar diretamente o impacto da CNDHA.

4.5. Custos na CNDHA

Os indivíduos suspeitos que confirmaram o diagnóstico de hipertensão não foram captados pelos sistemas oficiais da SIA/SUS. Na ausência de dados representativos sobre a confirmação diagnóstica e vinculação dos casos de suspeita de hipertensão identificados a partir da campanha, não há possibilidade de estimar seu impacto quanto aos custos globais e custos por paciente diagnosticado.

Na medida em que o chamamento para a campanha foi realizado para indivíduos sem o diagnóstico de hipertensão, foi assumido inicialmente que todos os casos suspeitos foram detectados em indivíduos sem hipertensão conhecida ou em uso de medicamentos anti-hipertensivos.

O número de casos confirmados com hipertensão foi estimado a partir do número de pacientes rastreados. A proporção de suspeitos foi estimada a partir da proporção de casos não diagnosticados na população, considerando a sensibilidade e especificidade de uma medida casual para o diagnóstico de hipertensão. A prevalência de hipertensão na população sem diagnóstico prévio da doença e com idade igual ou maior do que 40 anos, baseando-se na aferição da pressão casual, foi assumida em 43% para a população-alvo da campanha. Dados de um serviço ambulatorial de hipertensão no Rio Grande do Sul indicam uma sensibilidade de 88% e especificidade de 48% da medida casual de pressão arterial para o diagnóstico definitivo de hipertensão arterial. Com base nesses números, o Ministério da Saúde estimou que o percentual de casos suspeitos que de fato teriam hipertensão arterial (valor preditivo positivo) seria de 56%.

Com os pressupostos iniciais de que cada indivíduo rastreado participaria da campanha apenas uma vez, que nenhum dos casos suspeitos teria conhecimento prévio do diagnóstico e que todos voltariam para confirmação diagnóstica, esperava-se que 2.518.398 indivíduos com suspeita tivessem sido confirmados como portadores de hipertensão arterial.

Custos

Os custos para a CNDHA foram obtidos diretamente do Ministério da Saúde (custos federais) e são compostos por custos de mobilização e mídia, contratações de consultores, esfigmomanômetros para aferição da pressão arterial, material impresso para uso na CNDHA, entre outros. Anúncios foram veiculados no rádio, TV e jornais para divulgar os dias de rastreamento. O custo total federal do rastreamento foi de R\$ 14.232.190,00.

Entre os custos federais, não foram considerados outros como área física e apoio logístico para coordenação da CNDHA no Ministério da Saúde, contratados para outras funções. Da mesma forma, não estavam disponíveis os custos municipais.

Esperava-se que potenciais casos de hipertensão detectados na campanha procurassem um atendimento médico para confirmar o diagnóstico. Os custos de confirmação do diagnóstico de hipertensão arterial foram de duas consultas médicas (R\$ 2,80 cada), de acordo com os valores da tabela SIA/SUS.

Custos da confirmação diagnóstica realizada no setor privado (valor de mercado) foram estimados e incluídos na análise. De acordo com a tabela da Associação Médica Brasileira (AMB), uma consulta médica de rotina custa R\$ 12,50.

Custo por caso diagnosticado

Se todos os casos suspeitos durante a CNDHA tivessem retornado para confirmação diagnóstica, e considerando apenas o somatório dos custos totais federais da CNDHA e dos adicionais de consultas médicas, o custo final por indivíduo com hipertensão arterial diagnosticada seria de R\$ 11,00.

Análises de sensibilidade

Em estudos de custos de condutas em saúde, muitos pressupostos devem ser feitos pela falta de dados concretos ou imprecisões das informações disponíveis. Nesse sentido, para avaliar o impacto de determinado pressuposto nos resultados e para considerar uma variação natural de alguns valores, são realizadas análises paralelas, chamadas de análises de sensibilidade.

A partir do número total de casos prováveis de indivíduos hipertensos, foram efetuadas análises de sensibilidade, assumindo-se que apenas uma fração dos casos com aferição inicial alterada foram avaliados posteriormente em consultas confirmatórias. Isso poderia ser devido a múltiplas aferições, durante a campanha, no mesmo indivíduo, aferições em indivíduos já com conhecimento do seu estado hipertensivo, ou a não comparecimento do indivíduo com valor suspeito para confirmação.

Se a proporção de indivíduos positivos no rastreamento que retornaram para confirmação do diagnóstico fosse de 75%, a CNDHA teria detectado 1.888.799 indivíduos com hipertensão a um custo de R\$ 13,00 por caso. Se a proporção fosse menor, o número de novos casos de hipertensão detectados pela CNDHA seria menor (838.627) e, conseqüentemente, o custo por caso diagnosticado seria maior (R\$ 23,00) (Tabela 16). Além disso, foi feita uma extrapolação do custo total da campanha para inclusão dos custos municipais. Considerando que os municípios tiveram um custo adicional de 25% do valor despendido pelo nível federal, o custo por caso detectado aumentaria para R\$ 15,00, considerando 75% de indivíduos confirmando diagnóstico (Tabela 16).

Variações nos valores da consulta médica têm um impacto semelhante ao observado com variações no total gasto na campanha do rastreamento. Considerando que a confirmação diagnóstica fosse realizada na rede privada, os custos por caso diagnosticado seriam aproximadamente de R\$ 7,00 a mais do que os valores calculados (Tabela 16).

Tabela 16. Custo por caso de hipertensão diagnosticado e análise de sensibilidade, considerando a variação de alguns parâmetros de custo. Brasil, 2002

Estimativa de custos	Proporção estimada de indivíduos que retornaram para exames confirmatórios		
	75% (R\$)	50% (R\$)	25% (R\$)
Custo de rastreamento (somente gastos federais)			
+ custo confirmatório (100% no SUS)	13	17	23
+ custo confirmatório (100% pelo setor privado)	20	24	30
Custo de rastreamento (gastos federais + acréscimo de 25% de gastos locais)			
+ custo confirmatório (100% no SUS)	15	20	27
+ custo confirmatório (100% pelo setor privado)	22	27	34

Custo confirmatório SUS = de acordo com a tabela de honorários do Sistema Único de Saúde

Custo confirmatório pelo setor privado = de acordo com a tabela de honorários da Associação Médica Brasileira

Embora o custo total com a campanha seja expressivo, a estimativa do custo por caso detectado foi considerada baixa, estando diretamente relacionada ao número de casos suspeitos que efetivamente confirmaram este achado.

Em outros países, o rastreamento para hipertensão é considerado muito satisfatório, especialmente pelo seu baixo custo e elevado rendimento. Entretanto, o acompanhamento de coortes rastreadas demonstra que o efeito de uma medida casual de pressão arterial é muito pequeno em termos de condutas clínicas. Em sistemas de saúde organizados, em que indivíduos hígidos têm acesso a consultas periódicas de promoção da saúde, a medida da pressão arterial nessa oportunidade tem reduzido a importância do rastreamento populacional como o realizado no Brasil.

Em termos econômicos, são escassas as informações disponíveis na literatura para realizar comparações. Utilizando como referencial o custo oportunidade de outros valores de procedimentos médicos da tabela SUS, os dados obtidos apontam para patamares razoáveis, especialmente se considerado o impacto na redução de eventos mórbidos graves em médio prazo. A maior parte do benefício do tratamento da hipertensão advém da redução na incidência de acidente vascular cerebral; em menor magnitude, da ocorrência de eventos coronarianos, perda da função renal, e também pela redução na mortalidade total.

Algumas limitações devem ser reconhecidas: não foi considerado que o mesmo indivíduo pudesse ter participado da campanha mais de uma vez, ou que indivíduos com diagnóstico prévio ou em uso de medicação anti-hipertensiva, ou com idade inferior a 40 anos, tenham realizado aferição da pressão arterial. Por outro lado, algumas suposições foram conservadoras. Por exemplo, não foi avaliado o impacto da aferição casual no aumento à adesão ao tratamento anti-hipertensivo.

Pelas evidências descritas para outros países, certamente a detecção de milhares de indivíduos hipertensos identificados na campanha e encaminhados para tratamento nos postos de saúde terá um impacto econômico significativo. Entretanto, alguns pressupostos precisam ser verdadeiros. Em primeiro lugar, é importante a confirmação de que os casos detectados não se sabiam hipertensos previamente, diagnosticados em consultas médicas realizadas de rotina. Em segundo, o retorno econômico da CNDHA será obtido se os casos detectados precocemente forem manejados adequadamente com o objetivo de reduzir ou retardar as complicações e a mortalidade relacionada a essa doença. É conhecido o controle insatisfatório da pressão arterial em muitos indivíduos hipertensos. Portanto, o acompanhamento desses casos e o efetivo controle da pressão arterial são imprescindíveis para assegurar uma relação de custo-efetividade da identificação de hipertensos na CNDHA.

4.6. Resultados principais e comentários sobre o impacto da CNDHA

A Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial fez parte de um plano de atenção à hipertensão e ao diabetes, que, pelo conjunto de ações, é inédito em nosso país e não descrito, com essa configuração, em outros países.

A CNDHA foi capaz de mobilizar a população, facilitar o acesso à informação, identificar indivíduos suspeitos de serem hipertensos e estimular a confirmação diagnóstica. Por outro lado, o êxito não foi pleno, haja vista a expectativa não confirmada de adesão à campanha. De qualquer forma, quase 12,5 milhões de pessoas aferiram a pressão arterial. O resultado mais expressivo indica que, além da campanha do diabetes mobilizar um maior número de participantes, talvez também tenha repercutido diferentemente entre os profissionais envolvidos nas políticas e administração dos serviços de saúde. Outro fato é que o risco atribuído à hipertensão já vinha sendo difundido há mais tempo em campanhas de menor abrangência e, seguindo-se a CNDDM em um curto intervalo de tempo, não foi capaz de alcançar a mesma taxa de mobilização. Outro aspecto que merece destaque é que o custo estimado por caso detectado foi baixo. Além disso, não foi possível aferir se a

CNDHA gerou algum impacto sobre o grau de controle entre os pacientes sabidamente hipertensos.

Cabe destacar que o conjunto de aspectos operacionais do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus caracteriza uma experiência exitosa. Seus achados mais relevantes são os seguintes:

- ◆ Elaboração do plano, denotando a priorização da atenção com o agravo por parte do Ministério da Saúde.
- ◆ Estabelecimento de plano de metas e estratégias, que se mostraram factíveis.
- ◆ Vinculação das ações estratégicas à imediata avaliação de impacto.
- ◆ Motivação e treinamento de significativo número de profissionais envolvidos na detecção e controle do agravo.
- ◆ Confirmação de expectativas prévias quanto à prevalência do agravo, de magnitude de alto impacto para a futura incidência de doença cardiovascular nas comunidades acometidas.
- ◆ A limitação do plano diz respeito à extensão da cobertura da campanha e continuidade do acompanhamento dos casos detectados, através da absorção dos casos suspeitos pela rede, da qualidade e eficiência dos cuidados oferecidos, do aumento de adesão ao tratamento preconizado e da disponibilidade ininterrupta de medicamentos nos serviços de saúde.