

Ed. 8 | Outubro de 2025

CUIDANDO DE TODOS (CARDIO)

Evidências e Lições da
Avaliação de Impacto da
Iniciativa em São Paulo no
período 2018-2024

Carolina Ribeiro Veronesi Marinho

Erika de Souza Lopes

Maria Victoria Garcia Rosa

Pedro Pereira Borges

Priscilla Bacalhau Velloso da Silveira

RESUMO

O presente texto para discussão trata dos resultados da implementação do Cuidando de Todos (CARDIO) no município de São Paulo, iniciativa que fortalece o rastreamento, diagnóstico precoce, tratamento e controle de doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão, diabetes, obesidade e colesterol – HDLC) nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). A implementação se iniciou nos bairros de Itaquera e da Penha, na zona leste e sudeste da cidade de São Paulo, e, na sequência, foi gradualmente expandida para o restante município.

Foram realizadas duas avaliações de impacto da iniciativa, que buscaram identificar o efeito causal do programa em indicadores de saúde selecionados, sendo a primeira referente ao período piloto (2018-2021) e outra compreendendo o período de expansão (2022-2024). A avaliação demonstra que, nos primeiros anos de implementação, o Cuidando de Todos (CARDIO) produziu impactos positivos mensuráveis na cadeia lógica do programa, desde o fortalecimento das ações de promoção e prevenção até a redução de internações e mortalidade por doenças cardiovasculares.

Considerando indicadores de internação e mortalidade precoces (30 a 59 anos) pelas DCNTs, a avaliação da expansão, que faz uma análise no nível do município de São Paulo, de maneira geral, não encontrou resultados estatisticamente significativos do programa no período analisado. No entanto, há indícios importantes de efeitos ainda iniciais nas taxas de internação precoce por doenças do aparelho circulatório, por acidente vascular cerebral e por obesidade. Com mais tempo de implementação, esses resultados poderão se consolidar e atingir magnitude suficiente para serem captados como efeitos causais em análises futuras.

Palavras-chave: Doenças crônicas não transmissíveis; Avaliação de programas e projetos de saúde; Iniciativas em Unidades Básicas de Saúde.

SOBRE OS AUTORES:

Carolina Ribeiro Veronesi Marinho: Especialista em Monitoramento e Avaliação de Impacto Social, Doutora em Economia (Insper), Mestre em Economia de Empresas (EESP/FGV) e Bacharel em Ciências Econômicas (UFRJ).

Erika de Souza Lopes: Coordenadora de Monitoramento e Avaliação na Umane, Bacharel em Ciências Econômicas (PUC-SP), Mestre em Desenvolvimento Econômico (Unicamp) e Doutora em Educação (USP).

Maria Victoria Garcia Rosa: Analista de Monitoramento e Avaliação na Umane, Bacharel em Ciências Econômicas (UFU), Mestre em Desenvolvimento Econômico (UFPR) e Doutora em Economia (UFJF).

Pedro Pereira Borges: Assistente de Pesquisa. Mestre em Economia (FEA-USP), Doutorando em Economia (Insper) e Bacharel em Jornalismo (UFC).

Priscilla Bacalhau Velloso da Silveira: Especialista em Monitoramento e Avaliação de Impacto Social, Doutora em Economia (EESP/FGV), Mestre em Economia (EESP/FGV) e Bacharel em Ciências Econômicas (UFPE).

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), em particular as doenças cardiovasculares, se tornaram uma questão prioritária de saúde pública no Brasil nas últimas décadas. Apesar dos avanços recentes, essas doenças ainda respondem por 28%¹ das mortes entre adultos com mais de 30 anos no país, gerando elevados custos para sociedade, tanto diretos, associados a internações e tratamentos de longo prazo, quanto indiretos, relacionados à perda de qualidade de vida e redução de produtividade.

As DCNTs estão amplamente relacionadas aos determinantes sociais de saúde, sendo mais prevalentes nas populações de menores renda e escolaridade, que historicamente enfrentam maiores barreiras no acesso à informação, exames de rastreamento, acompanhamento contínuo e tratamento clínico adequado.

As DCNTs estão amplamente relacionadas aos determinantes sociais de saúde², sendo mais prevalentes nas populações de menores renda e escolaridade, que historicamente enfrentam

¹ Ministério da Saúde/Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2023.

² De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), os determinantes sociais da saúde referem-se às condições em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, e o acesso das pessoas a poder, dinheiro e recursos, os quais exercem forte influência nas desigualdades em saúde. (WORLD HEALTH ORGANIZATION. Social determinants of health. World Health Organization, 2025. Disponível em: < <https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health>>. Acesso em: 8 de setembro de 2005.)

maiores barreiras no acesso à informação, exames de rastreamento, acompanhamento contínuo e tratamento clínico adequado.

Segundo os dados da Covitel 2023 (Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis em Tempos de Pandemia)³, a prevalência de hipertensão arterial no Brasil é de 26,6% da população com 18 ou mais anos de idade, a prevalência de diabetes é de 10,3%, e a prevalência de obesidade (IMC maior ou igual à 30kg/m²) é de 22,8%, sendo 56,8% quando considerado sobrepeso/obesidade (IMC maior ou igual à 25 kg/m²).

Esse cenário impõe desafios ao Sistema Único de Saúde (SUS) e evidenciam a necessidade de estratégias integradas, combinando prevenção, diagnóstico precoce e cuidado contínuo à população atendida. Nesse contexto, a iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO), idealizada pela Fundação Novartis e implementada inicialmente pelo Instituto Tellus e atualmente pela Beneficência Portuguesa e com apoio da Umane, iniciou-se a partir de 2018 no município de São Paulo em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde. Ela surge como uma estratégia para qualificar o cuidado às pessoas com condições crônicas, com ênfase na redução da morbimortalidade associada a doenças cardiovasculares e fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS).

Foram conduzidas duas rigorosas avaliações de impacto da iniciativa, sendo a primeira referente ao período piloto (2018-2021) e outra compreendendo o período de expansão no município até 2024. Os estudos buscaram identificar o efeito causal do programa em indicadores de saúde selecionados.

Os resultados evidenciam que a iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO) produziu impactos importantes nos indicadores de produção das unidades básicas de saúde participantes da iniciativa. Em termos de indicadores para o município de São Paulo, apesar da relevância e do potencial trans-

.....
³ Disponível em: <https://observatoriosaudepublica.com.br/pesquisas/covitel/>. Acesso em 24 de setembro de 2025.

formador da iniciativa, os resultados em nível municipal enfrentam desafios. A heterogeneidade socioeconômica e demográfica de São Paulo impõe diferentes necessidades e barreiras ao cuidado, exigindo que as estratégias sejam adaptadas aos contextos locais. Outro obstáculo é a dificuldade de traduzir ganhos observados em unidades específicas para todo o município, dado o porte e a complexidade da rede de saúde paulistana. Assim, embora as avaliações mostrem efeitos positivos e consistentes, o desafio de produzir impactos sustentados e abrangentes em um território tão diverso e desigual permanece central para a efetividade da política.

Este texto para discussão sistematiza os achados dessas avaliações e discute suas implicações para o planejamento, a gestão e a tomada de decisão no âmbito das políticas municipais de saúde. A partir dos achados sobre o piloto e a expansão, as avaliações de impacto buscam gerar evidências que apoiem a continuidade, o aperfeiçoamento e a eventual replicação da iniciativa em outros contextos urbanos. O documento também propõe reflexões sobre os desafios da avaliação de políticas em larga escala, especialmente em relação ao tempo necessário entre a implementação das ações e a manifestação de impactos nos indicadores de saúde finalísticos.

2. A INICIATIVA CUIDANDO DE TODOS (CARDIO)

O Cuidando de Todos (CARDIO) é uma iniciativa que fortalece o rastreamento, diagnóstico precoce, tratamento e controle de doenças crônicas não transmissíveis (hipertensão, diabetes, obesidade e colesterol – HDLC) nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Liderado pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo, idealizado pela Fundação Novartis e apoiado pela Umane, o projeto foi inicialmente implementado pelo Instituto Telus e, desde 2024, é conduzido pela BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo.

Em 2018, a iniciativa teve início em 6 UBS de Itaquera. No ano seguinte, foi ampliada para as outras 18 UBS restantes deste mesmo bairro, e em 2020 para as 21 UBS da Penha. Assim, os bairros de Itaquera e da Penha, localizados nas zonas leste e sudeste da cidade de São Paulo, concentraram a fase piloto, que totalizou 45 UBS. Na sequência, a iniciativa gradualmente expandiu-se para todo município de São Paulo: em 2021 alcançou todas as regiões da cidade, totalizando 71 UBS, em 2022 alcançou 232 UBS, e até o final de 2025 é previsto que alcance todas as 475 UBS do município.

Dez das principais soluções cocriadas e implementadas em São Paulo:

1. **Protocolo “Cuidando de Todos: DCNT na APS do MSP⁴”:** diretriz do município que orienta como gestores e profissionais da saúde atuam no enfrentamento às DCNT, de maneira coordenada, incluindo protocolo clínico prático, protocolo de linhas de cuidados e protocolo de mesa (acesso rápido e facilitado);
2. **Modelo de gestão e governança:** estrutura de papéis, responsabilidades e rituais na Secretaria Municipal de Saúde para definição da estratégia de enfrentamento às DCNT e alcance das metas estabelecidas no município, com base na Jornada Cuidando de Todos e trilha de implementação do Protocolo. Conta com a ferramenta Planilha SIGA HDOC, que traduz dados do sistema SIGA em gráficos e tabelas para melhor visualização do perfil dos usuários com DCNT – hipertensão, diabetes, obesidade e colesterol (dislipidemia) – nas UBS e permite gestão analítica;
3. **Painel de Gestão:** ferramenta para gestão baseada em dados da linha de cuidado em DCNT com visualização de dados por UBS, regiões e município. Alimentado por dados preenchidos mensalmente por gestores das UBS e acompanhados pelos interlocutores (escalável após revisão);
4. **Programa EAD Cuidando de Todos:** capacitações on-line que apoiam profissionais, equipes e gestores de saúde na implementação das ações de enfrentamento às DCNT por meio de conteúdos técnicos e comportamentais. Dentre elas, estão: Protocolo Cuidando de Todos, Literacia em Saúde, Comunicação Não-Violenta, Atender Bem Faz Bem, Práticas Inovadoras para Grupos e Embaixadores Cuidando de Todos. Os cursos são disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem da Escola Municipal da Saúde (AVA/EMS);

.....
⁴ MSP: Município de São Paulo.

5. **Formação de Replicadores Estratégicos:** capacitação em formato EAD com objetivo de garantir a sustentabilidade do programa EAD Cuidando de Todos, aumentar os índices de conclusão dos cursos e aprendizagem do Programa EAD Cuidando de Todos; além de engajar e motivar os alunos buscando melhor desempenho e manutenção dos aprendizados;
6. **Guia Cuidando de Todos na Escola:** elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde e pela Secretaria Municipal da Educação, foi desenvolvido para apoiar as equipes de saúde e educação no território, na realização de ações do Programa Saúde na Escola (PSE) relacionadas às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT);
7. **Estratificação de risco:** guia rápido para estratificação de risco cardiovascular, que inclui ferramentas para apoiar e capacitar as equipes de saúde para sua aplicação nas UBS;
8. **Cantinho Cuidando de Todos:** diretrizes e orientações para implementação do conceito de solução para busca ativa interna e autocuidado em todas as UBS;
9. **Plano de Autocuidado Pactuado (PAP):** guia para apoiar as equipes na implementação e acompanhamento do PAP nas UBS, inclui o Cartão PAP, instrumento de apoio aos usuários e aos profissionais de saúde para que, juntos, consigam pactuar um plano de autocuidado baseado na corresponsabilização;
10. **Combo Adesão Digital:** material desenvolvido para uso nos tablets pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em visitas domiciliares, objetivo é apoiar os ACS no acolhimento e autocuidado dos usuários por meio de conteúdos em linguagem simples e lúdicos.

FONTE: <https://tellus.org.br/projetos/projeto-cuidando-de-todos-cuidando-do-seu-coracao/> (Acessado em 24 de setembro de 2025).

A partir da experiência bem-sucedida em São Paulo, o projeto deu origem à Coalizão CARDIO, com a entrada de novos parceiros e a expansão para outras regiões do Brasil. Integrado ao programa internacional Cardio4Cities, que atua também em cidades como Dakar (Senegal) e Ulaanbaatar (Mongolia), o projeto tem como meta alcançar 30 cidades ao redor do mundo até 2026. O modelo desenvolvido em São Paulo tem se mostrado replicável e sustentável, servindo como referência para promover atenção primária mais eficiente, preventiva e centrada na pessoa em diferentes contextos urbanos. Com apoio contínuo da Umane, a iniciativa deve atingir mais duas capitais brasileiras até 2026.

3.

METODOLOGIA DAS AVALIAÇÕES

A avaliação de impacto da Iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO) busca identificar os efeitos causais do programa sobre os indicadores de saúde previamente selecionados. Em outras palavras, seu objetivo é mensurar em que medida as mudanças observadas nesses indicadores são consequência direta da iniciativa, e não resultado de outros fatores externos que também influenciam a saúde da população.

Para isso, são utilizadas ferramentas estatísticas e econométricas, que permitem isolar o impacto do programa. As metodologias envolvem a criação de um grupo controle adequado, que represente o que teria ocorrido com a população beneficiada caso o programa não tivesse sido implementado. A avaliação do Cuidando de Todos (CARDIO) foi estruturada em duas fases distintas, cada uma com estratégia metodológica própria, alinhada às características e ao contexto da implementação do programa em cada momento.

3.1. Piloto (2018-2021)

O programa foi inicialmente lançado como um projeto piloto nas subprefeituras de Itaquera e Penha, no município de São Paulo. Foram selecionadas 6 UBSs em 2018, 24 em 2019 e 45 em 2020, todas localizadas nessas duas regiões priorizadas.

Os indicadores de saúde foram definidos com base nos dados públicos disponíveis e na matriz lógica do programa, que estabelece as relações esperadas entre as ações implementadas e os resultados de curto, médio e longo prazos. Com isso, a avaliação foi organizada em três grupos principais de indicadores, com desenhos analíticos distintos:

- **Grupo 1 - indicadores de produção nas UBSs:** este grupo avalia o volume de atendimentos e exames realizados diretamente nas unidades básicas de saúde. A unidade de análise é a própria UBS. Segundo as hipóteses da teoria de mudança⁵ do programa, esses seriam os primeiros indicadores a responder à intervenção, refletindo uma melhoria imediata nos processos e na capacidade de atendimento das UBSs. Foram utilizados dados públicos do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/DataSUS), que podem ser agregados no nível da unidade básica de saúde.
- **Grupo 2 - indicadores de internações hospitalares:** são analisadas as internações precoces (população de 30 a 59 anos de idade) por causas relacionadas às doenças-alvo da iniciativa (como hipertensão, diabetes e Acidente Vascular Cerebral - AVC), assim como a proporção de óbitos nessas internações. Como esses eventos não podem ser atribuídos a uma UBS específica, a unidade de análise passa a ser a subprefeitura. Espera-se que melhorias na atenção primária produ-

.....
⁵ A teoria da mudança de impacto social é uma ferramenta utilizada para planejar o impacto do projeto e reflete objetivamente as entregas e resultados idealizados na concepção do projeto (BARKI, Edgard; DA GAMA TORRES, Haroldo; DE BARROS, Octavio Augusto. TEORIA DA MUDANÇA. 2023. Disponível em: <[https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a41351890935edd6be3e90387966f7ee/\\$File/31806.pdf](https://bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a41351890935edd6be3e90387966f7ee/$File/31806.pdf)>. Acesso em: 24 de setembro de 2025.

zam efeitos indiretos e de médio prazo sobre esses indicadores. Foram utilizados dados públicos do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/DataSUS), que podem ser agregados no nível da subprefeitura.

- **Grupo 3 - indicadores de mortalidade por DCNTs:** este grupo representa os efeitos finais da intervenção na saúde da população, sendo medido pelas taxas de mortalidade precoce (população de 30 a 59 anos de idade) por doenças crônicas não transmissíveis. A análise também é realizada no nível das subprefeituras, comparando Itaquera e Penha (grupo de tratamento) com as demais subprefeituras do município (grupo de comparação). Esses indicadores devem responder mais tardiamente à iniciativa. Foram utilizados dados públicos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM/DataSUS), que podem ser agregados no nível da subprefeitura.

A avaliação de impacto do piloto foi realizada no decorrer do ano de 2022, e o período contemplado foi de 2015 a 2021, seguindo a linha do tempo abaixo:



Os indicadores selecionados foram calculados anualmente, tanto para o período de linha de base (2015 a 2017), quanto para o período pós-intervenção, a partir de 2018, quando os efeitos da iniciativa passaram a ser mensurados.

No Grupo 1, a avaliação de impacto levou em consideração que as ações do programa não foram implementadas simultaneamente em todas as UBSs. Essa variação no tempo de entrada permitiu explorar uma estratégia de análise baseada em diferenças temporais na exposição ao programa. A metodologia adotada foi a de Diferenças em Diferenças (DiD) com estudo de eventos (*event study*), permitindo comparar a evolução dos indicadores ao longo do tempo entre unidades tratadas e de controle.

Nesse desenho, as UBSs que receberam a intervenção em anos posteriores (como em 2019 e 2020) funcionam como grupo de controle para as UBSs tratadas mais precocemente. Além disso, UBSs que nunca participaram do programa também foram incluídas no grupo de comparação. Foram aplicados ajustes econométricos (como a inclusão de covariadas e efeitos fixos) para aumentar a comparabilidade entre os grupos e isolar o efeito causal da intervenção.

Para os Grupos 2 e 3, a avaliação utilizou a metodologia de controle sintético, aplicada ao nível das subprefeituras. Nesse caso, as subprefeituras de Itaquera e Penha compõem o grupo de tratamento, enquanto as demais subprefeituras do município de São Paulo formam o chamado “*donor pool*”, ou seja, o conjunto de possíveis unidades utilizadas para construir um grupo de comparação sintético.

A metodologia do controle sintético busca replicar a trajetória dos indicadores nas unidades tratadas por meio de uma média ponderada dos mesmos indicadores observados nas regiões de comparação. O objetivo é construir um contrafactual plausível, ou seja, uma estimativa do que teria ocorrido nas subprefeituras tratadas caso o programa não tivesse sido implementado.

Caso seja possível construir uma subprefeitura sintética com trajetória semelhante à da área tratada no período pré-intervenção, qualquer diferença estatisticamente significativa observada entre Itaquera e Penha e a subprefeitura sintética após o início da intervenção pode ser interpretada como impacto da Iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO).

Essa abordagem é útil quando há poucas unidades tratadas, como no caso do piloto, e permite isolar os efeitos potenciais do programa sobre internações hospitalares e mortalidade precoce por DCNTs, mesmo em contextos com limitações de dados ou pequena escala de implementação.

3.2. Expansão (2022-2025)

A partir de 2022, o programa passou por uma grande expansão, alcançando 237 UBSs do município de São Paulo, o equivalente a cerca de 50% das unidades básicas de saúde da cidade. A previsão é que, até o final de 2025, todas as UBSs do município estejam contempladas pela iniciativa.

Diante dessa expansão, a avaliação de impacto, realizada em 2025, passou a estimar os efeitos da iniciativa em nível municipal, considerando o município de São Paulo como um todo. Foram calculados três principais tipos indicadores: internação precoce, óbitos nas internações e mortalidade por DCNTs. Esses indicadores foram estimados tanto para São Paulo quanto para todos os demais municípios brasileiros, com dados disponíveis para o período de 2010 a 2024.

A metodologia utilizada foi o controle sintético, agora aplicado ao nível de município. Neste caso, São Paulo é tratado como a unidade de intervenção, enquanto os demais municípios brasileiros com mais de 150 mil habitantes formam o conjunto de possíveis unidades de comparação (“*donor pool*”). O critério de 150 mil habitantes foi adotado para garantir um grupo controle mais semelhante em

termos de porte populacional e capacidade instalada de serviços de saúde, e ainda manter um número suficiente de unidades na amostra.

A série histórica também foi expandida desde 2010 para que o modelo pudesse identificar com maior precisão os padrões anteriores à intervenção, fortalecendo a construção do contrafactual e permitindo maior robustez na comparação entre o comportamento dos indicadores em São Paulo e no município sintético ao longo do tempo.

4.

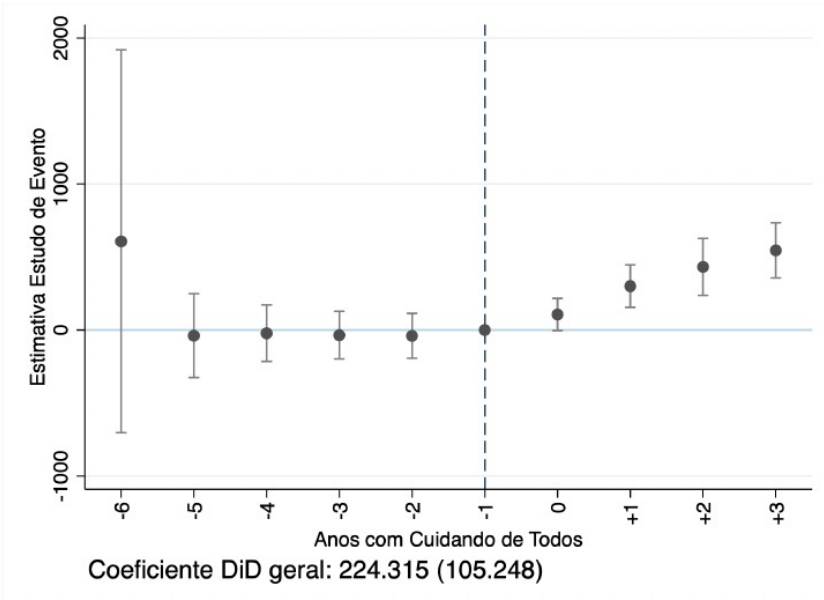
RESULTADOS PILOTO

Os resultados da avaliação do piloto apontam efeitos positivos da iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO) em alguns indicadores selecionados, com evidências de fortalecimento da atenção primária, confirmando as hipóteses da avaliação. Contudo, a maioria das estimativas não são estatisticamente significativas, ou em outras palavras, não é possível atribuir efeito causal ao programa.

Os resultados mais robustos da avaliação foram encontrados no **Grupo 1 - indicadores de produção nas UBSs**, demonstrando que a iniciativa foi capaz de fortalecer significativamente as ações de promoção e prevenção em saúde nas UBSs participantes. Há indícios de que as UBSs que participam da iniciativa experienciam um aumento da produção ambulatorial em comparação àquelas que não participam, levando em consideração diferenças intrínsecas entre as unidades, regiões, e efeitos fixos de tempo.

O resultado mais expressivo foi o aumento de 33% nas atividades educativas e de orientação em grupo (224 atividades adicionais por ano), com significância estatística e trajetória crescente ao longo do tempo (Figura 2). Este achado é particularmente relevante pois demonstra que o programa não apenas aumentou a quantidade de atividades, mas também apresentou efeitos que se intensificaram com o amadurecimento da implementação. O impacto do programa no conjunto total de ações coletivas/individuais em saúde foi de 15% (6.761 ações adicionais por ano), resultado altamente significativo.

Figura 2: Impacto ao longo do tempo em ações de promoção e prevenção em saúde: atividade educativa/orientação em grupo na atenção primária



Nota: O ano 0 marca o início do programa. Os pontos são as estimativas de impacto em cada ano e as barras indicam a margem de erro. Quando as barras cruzam a linha azul (zero), não é possível afirmar que houve efeito. Pontos acima da linha sugerem impacto positivo; abaixo, negativo. O coeficiente DiD (Diferenças em Diferenças) geral indica o resultado do modelo para a comparação entre os grupos de tratamento e controle.

Adicionalmente, observou-se aumento significativo de 17% nas aferições de pressão arterial (1.405 aferições adicionais por ano), procedimento central para o monitoramento das doenças cardiovasculares.

Alguns resultados inesperados merecem destaque. Houve redução significativa no número de eletrocardiogramas realizados (-22%) e nas consultas básicas (-3%), resultados que podem estar relacionados à implementação de protocolos para racionalização de procedimentos desnecessários, conforme orientações do programa. Apesar de o protocolo ter sido disponibilizado para todo o município, apenas as UBSs participantes da iniciativa piloto receberam ações de reforço específicas sobre as orientações. Entre as orientações constantes do protocolo está a redução da realização de exames desnecessários, o que pode levar a menos exames como eletrocardiograma sendo realizados.

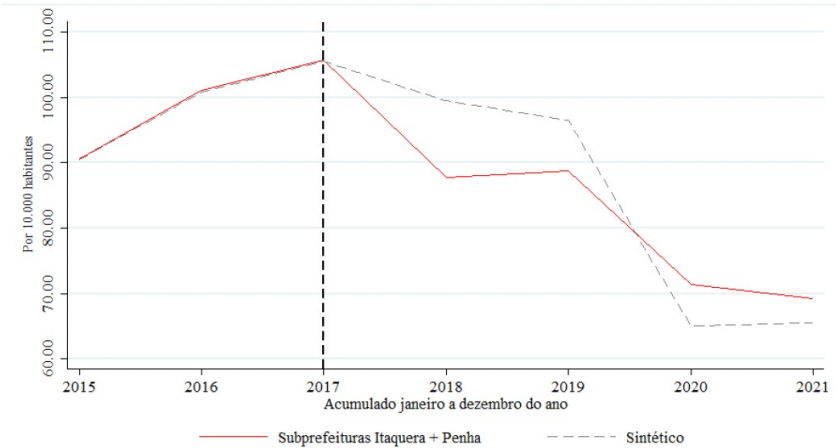
A base de dados utilizada no Grupo 1 (SIA/DataSUS) apresenta limitações relativas principalmente ao baixo nível de reporte para diversos procedimentos. Estas limitações impossibilitaram a estimação dos efeitos para a maior parte dos indicadores selecionados como alto potencial de serem impactados pela iniciativa.

Já em relação ao **Grupo 2 - indicadores de internações hospitalares**, há indícios de redução de internações por doenças cardiovasculares. De acordo com a matriz lógica da iniciativa, as atividades realizadas, que podem levar ao aumento da produção das UBSs em determinados indicadores, terão efeito, no médio prazo, em resultados intermediários, como as internações hospitalares. A hipótese é de que a iniciativa afeta negativamente a internação na população beneficiada por DCNTs, em comparação com a população não beneficiada.

O principal achado neste grupo foi a redução significativa nas taxas de internação precoce por doenças do aparelho circulatório no primeiro ano do programa (-11,79 internações por 10 mil habitantes em 2018), resultado que se alinha com as hipóteses da avaliação sobre o fortale-

cimento da atenção primária (Figura 3). O impacto acumulado nos quatro anos de piloto resultou em redução de 2,37 internações por 10 mil habitantes no conjunto de doenças do aparelho circulatório, ou uma redução de 2,4% em relação à média do indicador no período pré-intervenção.

Figura 3: Taxa de internação precoce por doenças do aparelho circulatório



Nota: O gráfico compara a evolução do indicador em Itaquera e Penha (linha vermelha) com uma “versão sintética” (linha cinza tracejada). O sintético é construído a partir da combinação de outras regiões semelhantes, como um grupo de comparação. Diferenças entre as duas linhas após o início do piloto (2017) indicam os possíveis efeitos da intervenção.

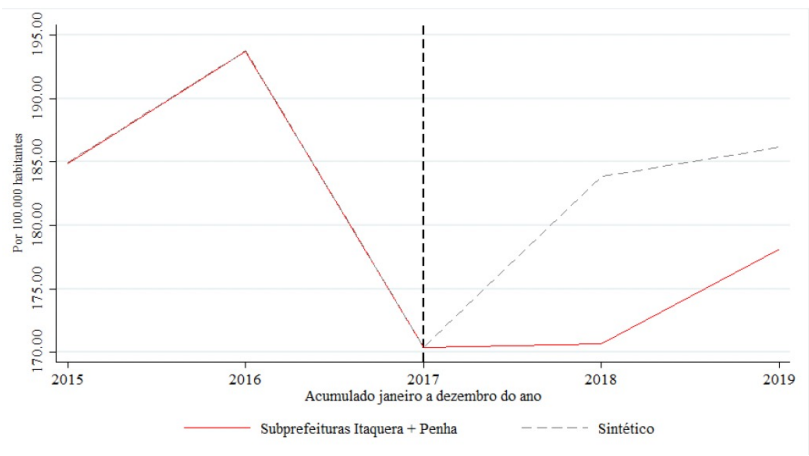
Embora outros indicadores não tenham alcançado significância estatística, as tendências observadas são consistentes com os objetivos do programa: redução nas internações por infarto agudo do miocárdio e nas internações por diabetes mellitus. Foi encontrado um aumento nas proporções de óbitos das internações, que pode estar relacionado a uma maior gravidade dos casos internados.

A avaliação também incluiu a estimativa dos efeitos de longo prazo da estimativa, por meio do **Grupo 3 - indicadores de mortalidade por DCNTs**. Da mesma forma que as internações, a hipótese é de que a iniciativa afeta negativamente a mortalidade na população beneficiada

por doenças crônicas não transmissíveis.

Houve uma queda na mortalidade precoce (30 a 59 anos) por doenças do aparelho circulatório de cerca de 6% em relação ao ano anterior ao início da iniciativa (10,64 mortes evitadas por 100 mil habitantes), resultado marginalmente significativo (Figura 4).

Figura 4: Taxa de mortalidade precoce por doenças do aparelho circulatório



Nota: O gráfico compara a evolução do indicador em Itaquera e Penha (linha vermelha) com uma “versão sintética” (linha cinza tracejada). O sintético é construído a partir da combinação de outras regiões semelhantes, como um grupo de comparação. Diferenças entre as duas linhas após o início do piloto (2017) indicam os possíveis efeitos da intervenção.

A Tabela 1 apresenta a síntese dos principais resultados encontrados, demonstrando que a iniciativa produziu efeitos relevantes, mas com alguns indicadores com resultados inesperados.

Tabela 1: Síntese de indicadores - avaliação do piloto

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	RESULTADO QUANTITATIVO
Grupo 1		
Ações coletivas/individuais em saúde		
Ações coletivas/individuais em saúde (total)	Produção anual nas UBSS	Aumento de 6.761 ações/ano (+15%)
Atividade educativa/orientação em grupo	Número de atividades/ano	Aumento de 224 atividades/ano (+33%)
Visita domiciliar/institucional por profissional com nível superior	Número de atividades/ano	Sem impacto
Procedimentos com finalidade diagnóstica		
Métodos diagnósticos em especialidades	Número de procedimentos/ano	Redução de 92 exames/ano (-23%); resultado inesperado
Eletrocardiograma	Número de exames/ano	Redução de 70 exames/ano (-22%); resultado inesperado
Procedimentos com finalidade diagnóstica (total); diagnóstico por teste rápido (total); pesquisa de corpos cetônicos na urina; pesquisa de glicose na urina; glicemia capilar.	Número de procedimentos/ano	Sem impacto
Procedimentos clínicos		
Aferição de pressão arterial	Número de aferições/ano	Aumento de 1.405 aferições/ano (+17%)
Consultas básicas	Número de consultas/ano	Redução de 1.208 consultas/ano (-3%); resultado inesperado
Procedimentos clínicos (total); consultas/ atendimentos/ acompanhamentos; exame do pé diabético; busca ativa; visita domiciliar por profissional de saúde com nível superior/ consultas básicas de urgência	Número de procedimentos/ano	Sem impacto
Grupo 2		
Taxa internação – doenças aparelho circulatório	Internações/10 mil hab.	Redução de 2,37 internações acumulada 4 anos (-2%)
Taxa internação – infarto agudo; diabetes mellitus; AVC e hipertensão	Internações/10 mil hab.	Sem impacto

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	RESULTADO QUANTITATIVO
Proporção de óbitos nas internações precoces – doenças do aparelho circulatório; infarto agudo; diabetes mellitus; AVC; hipertensão	Internações com óbito/ Internações	Sem impacto
Grupo 3		
Taxa mortalidade – doenças aparelho circulatório	Mortes/100 mil hab.	Redução de 10,64 mortes (-6%)
Taxa mortalidade – AVC	Mortes/100 mil hab.	Aumento de 4,22 mortes (+19%); resultado inesperado
Taxa mortalidade – infarto agudo; diabetes mellitus; hipertensão	Mortes/100 mil hab.	Sem impacto

A avaliação demonstra que, nos primeiros anos de implementação, a iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO) produziu impactos positivos mensuráveis na cadeia lógica do programa, desde o fortalecimento das ações de promoção e prevenção até a redução de internações e mortalidade por doenças cardiovasculares. Os resultados sustentam a continuidade e expansão do programa, embora alguns achados inesperados demandem investigação adicional e acompanhamento longitudinal.

5.

RESULTADOS EXPANSÃO

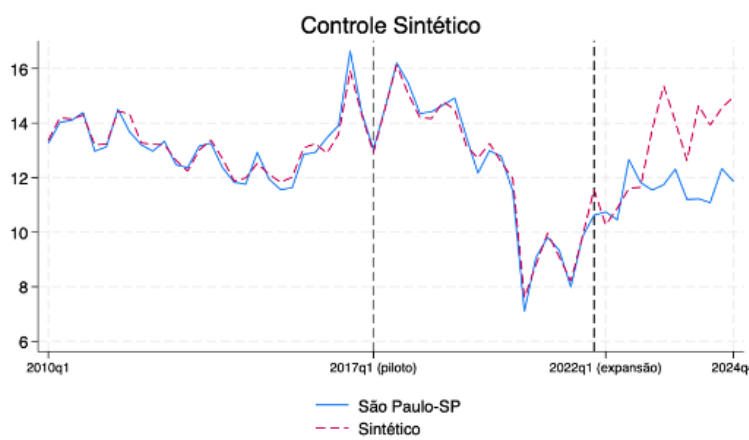
Os resultados da avaliação da expansão da iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO) foram analisados no nível do município de São Paulo. Em relação ao impacto nos indicadores de internação e mortalidade precoces (30 a 59 anos) pelas DCNTs, de maneira geral, a avaliação não encontrou efeitos do programa no período analisado, com dados até 2024. No entanto, há indícios importantes de efeitos ainda iniciais, que, com o amadurecimento das ações ao longo do tempo, poderão se consolidar e atingir magnitude suficiente para serem captados como efeitos causais em análises futuras.

Os principais exemplos desse tipo de resultado são as internações precoces por doenças do aparelho circulatório, acidente vascular cerebral e obesidade. Nesses casos, o município de São Paulo apresenta taxas consistentemente inferiores às taxas observadas para o município sintético a partir de 2022, apesar dessa diferença não ter significância estatística. Em outras palavras, o município de São Paulo registra menos internações precoces que o município sintético, e essa diferença é crescente ao longo dos trimestres após o início da iniciativa.

Nos gráficos abaixo, a linha azul representa o município de São Paulo e a linha tracejada vermelha o município sintético. As linhas verticais indicam os dois marcos do programa, o piloto (2017) e a expansão (2022). Para que a metodologia seja adequada, os indicadores para São Paulo e município sintético devem ser muito semelhantes no período de pré-intervenção considerado (2022), mostrando que o município sintético replica o histórico do município tratado. Após a iniciativa, caso haja impacto do programa, é esperado que as duas curvas apresentem trajetórias distintas, com a linha de São Paulo se afastando da linha do município sintético na direção de melhoria dos indicadores avaliados.

Os resultados da Figura 6 mostram que, após a intervenção, há um crescimento menor das internações precoces por doenças do aparelho circulatório em São Paulo em comparação ao município sintético⁶. Essa diferença, apesar de não ser significativa, é crescente ao longo do tempo, o que é um indício de que o indicador segue a tendência esperada e pode ser melhor identificado estatisticamente em futuras avaliações.

Figura 6: Taxa de internação precoce por doenças do aparelho circulatório



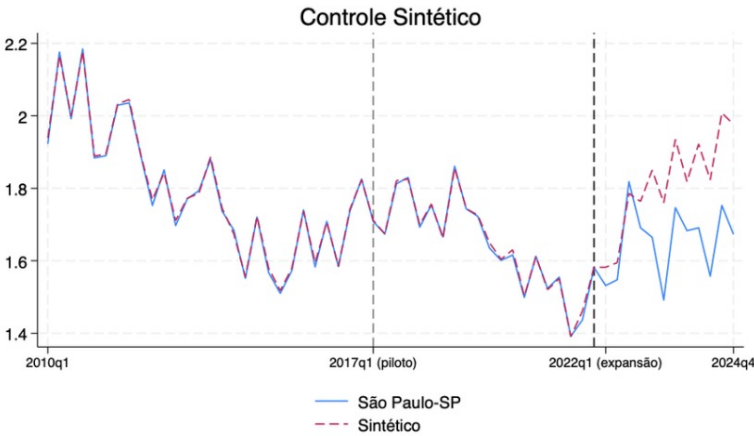
Nota: O gráfico compara a evolução do indicador em São Paulo (linha azul) com uma “versão sintética” (linha vermelha tracejada). O sintético é construído a partir da combinação de outros municípios semelhantes, como um grupo de comparação. Diferenças entre as duas linhas após o início da expansão (2022) indicam os possíveis efeitos da intervenção.

⁶ Diferentemente do restante da avaliação da expansão, usamos para os indicadores referentes às doenças do aparelho circulatório, o conjunto de municípios com mais de 100 mil habitantes para construir o controle sintético. Essa flexibilização expande a amostra para 318 municípios e produz um controle sintético com ajuste mais adequado.

A Figura 7 apresenta o resultado para a taxa de internação precoce por AVC. Há uma tendência constante de queda do indicador no município de São Paulo, até o período da iniciativa, com uma mínima de 1,39 internação em 2021. Este comportamento é coerente com o observado durante a pandemia de Covid-19, em que foram registradas menos internações por AVC.

Após a iniciativa, que coincide com o primeiro ano após a pandemia, há um aumento no indicador de São Paulo, porém em patamar consistentemente inferior ao observado no município sintético. Apesar da diferença não ser significativa no período analisado, ela é crescente ao longo dos trimestres, o que indica potencial para identificação de efeito causal em análises futuras.

Figura 7 - Taxa de Internação por Acidente Vascular Cerebral

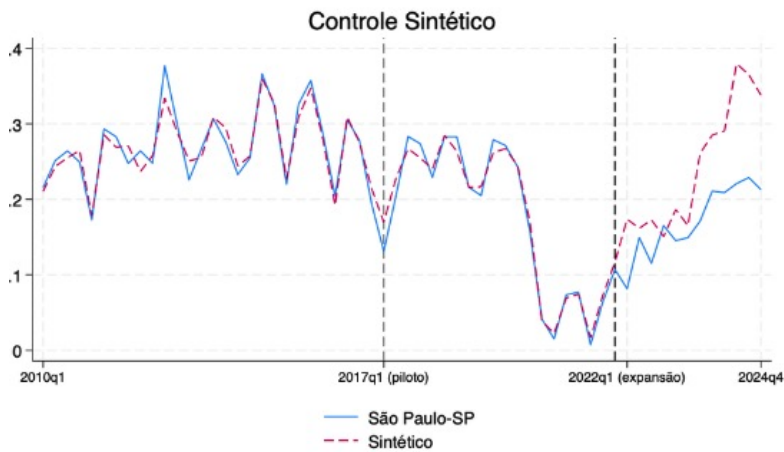


Nota: O gráfico compara a evolução do indicador em São Paulo (linha azul) com uma “versão sintética” (linha vermelha tracejada). O sintético é construído a partir da combinação de outros municípios semelhantes, como um grupo de comparação. Diferenças entre as duas linhas após o início da expansão (2022) indicam os possíveis efeitos da intervenção.

A Figura 8 representa o resultado da avaliação para a taxa de internação precoce por obesidade. Esse indicador apresenta patamares baixos em São Paulo (média de 0,23 internação por 10 mil habitantes no período pré-expansão), atingindo nível de 0,08 na pandemia (2º trimestre de 2021). Após o início da expansão da iniciativa, há um aumento no indicador, para níveis pré-pandemia.

Porém, o município sintético apresenta uma alta mais evidente. O efeito ainda não é significativo, mas apresenta tendência crescente ao longo dos trimestres, o que indica potencial de impacto futuro.

Figura 8 - Taxa de Internação por Obesidade



Nota: O gráfico compara a evolução do indicador em São Paulo (linha azul) com uma “versão sintética” (linha vermelha tracejada). O sintético é construído a partir da combinação de outros municípios semelhantes, como um grupo de comparação. Diferenças entre as duas linhas após o início da expansão (2022) indicam os possíveis efeitos da intervenção.

Em relação às taxas de mortalidade precoce por doenças do aparelho circulatório, hipertensão e infarto agudo do miocárdio, observa-se que, a partir de 2022, os indicadores para o município de São Paulo apresentam valores inferiores aos do município sintético. Contudo, essa diferença não se mostra consistente nem crescente ao longo dos trimestres, o que limita a interpretação de indícios, ainda que iniciais, de efeitos da iniciativa.

Para os demais indicadores analisados, a avaliação de impacto não encontrou evidência de impactos da iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO). A Tabela 2 apresenta a síntese dos principais resultados encontrados, demonstrando que a iniciativa, apesar de ainda não ter alcançado resultados estatisticamente significativos em sua expansão, apresenta tendências no sentido esperado.

Tabela 2: Síntese de indicadores - avaliação da expansão

INDICADOR	UNIDADE DE MEDIDA	RESULTADO
SIH		
Taxa de internação precoce por doenças do aparelho circulatório	Internações por 10 mil habitantes	Indício de resultado (não significativo)
Taxa de internação precoce por acidente vascular cerebral	Internações por 10 mil habitantes	Indício de resultado (não significativo)
Taxa de internação precoce por colesterol	Internações por 10 mil habitantes	Efeito positivo e significativo (porém de magnitude baixa)
Taxa de internação precoce por obesidade	Internações por 10 mil habitantes	Indício de resultado (não significativo)
Taxa de internação precoce por hipertensão; infarto agudo do miocárdio; diabetes mellitus	Internações por 10 mil habitantes	Sem impacto
Proporção de óbitos nas internações precoces – doenças do aparelho circulatório; hipertensão; infarto agudo do miocárdio; acidente vascular cerebral; diabetes mellitus	Internações com óbito/ Internações	Sem impacto
SIM		
Taxa de mortalidade precoce – doenças do aparelho circulatório; hipertensão; infarto agudo do miocárdio; acidente vascular cerebral; diabetes mellitus	Internações por 100 mil habitantes	Sem impacto

6. DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES

Os resultados da avaliação de impacto da iniciativa Cuidando de Todos (CARDIO) mostraram efeitos mais evidentes nos indicadores de produção das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) participantes do programa piloto. Foram observados impactos significativos neste nível de indicadores, de forma coerente com a lógica do programa, que buscou reorganizar fluxos de trabalho, fortalecer a atuação das equipes e ampliar práticas de promoção à saúde. Esses resultados sugerem que mudanças na linha de cuidado podem ser captadas de forma relativamente rápida na oferta dos serviços de saúde.

Por outro lado, quando analisados indicadores mais amplos e finalísticos para o município de São Paulo, como internações e mortalidades precoces, os efeitos ainda não são significativos e consistentes. Embora existam indícios de trajetórias positivas, sobretudo na redução das internações por doenças do aparelho circulatório, acidente vascular cerebral e obesidade, a consolidação de efeitos causais requer maior tempo de implementação da iniciativa.

Isso é esperado em programas de saúde, especialmente na prevenção e cuidado em condições crônicas, cujo impacto em desfechos mais severos tende a se manifestar apenas nos médio e longo prazos. Além disso, a expansão gradual da iniciativa contribui para que os resultados finalísticos para a sociedade requeiram mais tempo para serem auferidos. É importante considerar que a expansão da iniciativa só alcançará a totalidade das UBSs do município de São Paulo ao final de 2025. Dessa forma, a avaliação de efeitos no nível municipal enfrenta limitações temporais: o pleno tratamento da rede ainda não ocorreu, o que reduz a capacidade de observar impactos em curto prazo. Além disso, a mensuração em larga escala depende de dados públicos que, em geral, não permitem análises tão detalhadas quanto aquelas realizadas no nível da UBS.

Diante desse cenário, recomenda-se que novas rodadas de avaliação sejam planejadas em prazos diferenciados. Para os indicadores de produção e de atendimento na Atenção Primária, uma nova análise a partir de 2026 poderá captar séries temporais mais extensas e potenciais efeitos acumulados da expansão. Já para os indicadores de internação e mortalidade, sugere-se aguardar um período maior de maturação, com reavaliações a partir de 2027, quando será mais factível identificar impactos consistentes da iniciativa nos desfechos finais de saúde da população.

Por fim, recomenda-se, ainda, que seja realizado o monitoramento contínuo da implementação e dos indicadores de produção, de modo a assegurar que a iniciativa esteja sendo executada de forma satisfatória nos diferentes territórios. Esse acompanhamento é importante para identificar eventuais barreiras operacionais e apoiar ajustes necessários. Dessa forma, garante-se que a ausência de impactos em indicadores mais amplos, como internações e mortalidade, não esteja relacionada a falhas de implementação, mas sim ao tempo necessário para que os efeitos das ações se consolidem em desfechos de saúde de maior complexidade.

Do ponto de vista da avaliação, recomenda-se que a expansão para outros territórios considere, desde o início, o planejamento para implementação de uma avaliação experimental. Esse tipo de desenho, muitas vezes considerado o “padrão ouro” em avaliação de impacto, permite comparar de forma mais robusta os resultados entre os territórios participantes e não participantes, fortalecendo a geração de evidências sobre os efeitos da iniciativa. As evidências produzidas são importantes para gestores e para a sociedade em geral, pois refletem transparência e apoiam a melhoria contínua do programa.

UMANE

UMANE