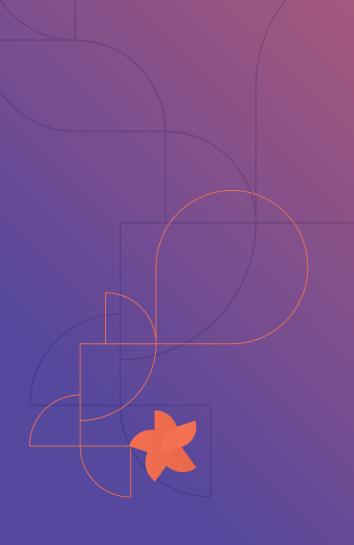


A Beneficência Portuguesa de São Paulo

# Produções da Equipe de Dados dos Projetos Sociais da BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo para o II Seminário Internacional de Avaliação em Políticas Públicas em Saúde

Resultados nas áreas temáticas de Avaliação em Saúde e Sínteses de Evidências e Estratégias de Tradução do Conhecimento, com foco na Ciência da Implementação





A Beneficência Portuguesa de São Paulo

# Produções da Equipe de Dados dos Projetos Sociais da BP - Beneficência Portuguesa de São Paulo para o II Seminário Internacional de Avaliação em Políticas Públicas em Saúde

Resultados nas áreas temáticas de Avaliação em Saúde e Sínteses de Evidências e Estratégias de Tradução do Conhecimento, com foco na Ciência da Implementação

II Seminário Internacional de Avaliação em Políticas Públicas em Saúde: Contribuições da Ciência da Implementação. Áreas temáticas: Avaliação em Saúde e Sínteses de Evidências e Outras Estratégias de Tradução do Conhecimento





Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença *Creative Commons*Atribuição - Não Comercial - Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte

#### Elaboração, distribuição e informações:

Squad de Dados - Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência (BP)

#### EQUIPE TÉCNICA DO SQUAD DE DADOS

Amanda Muniz Rodrigues Angélica Barbosa Neres Santana Augusto Magno Tranquezi Cordeiro Calebe Rodrigues de Nobrega Cleyton Zanardo de Oliveira Elisangela da Silva Rodrigues Marçal Francisco Antônio Sousa de Araújo Gabriel Martins de Souza Guilherme William Marcelino Higor de Oliveira da Silva Juliana Tiyaki Ito Achoa Lívia Mega Luan Franciso da Silva Patrick Terezan Rubens Carvalho Silveira Stephanie Almeida Guimarães Tiago Ambross Moreira Vivian Oliveira Balan Weslley Luís Silva

REAL E BENEMÉRITA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE BENEFICÊNCIA (BP) Diretora Executiva de Pessoas, Experiência do Cliente, Sustentabilidade e Impacto Social Maria Alice Rocha

Gerente Executiva de Relações Governamentais, Responsabilidade Social e Sustentabilidade

Juliana de Carvalho Opípari

#### Gerente de Projetos Sociais

Rodrigo Quirino dos Reis

#### Gerente de Projetos

Camilla do Rosário Nicolino Chiorino Mariana Beraldo da Costa Saad

#### Coordenadora de Hub

Mariana Negr**ā**o Silveira

#### Coordenadora de Projetos Filantrópicos

Daniele de Souza Braz

#### Consultora de Planejamento Econômico-Financeiro

Erika Palmira Domingues Soares

#### Consultor de Projetos

Eduardo Augusto Oliveira Barrozo

#### EQUIPE EDITORIAL Projeto Gráfico e Design

João Luiz Gaspar

#### Diagramação

João Luiz Gaspar

#### ÍNDICE

Padronização da Coleta de Dados entre Projetos de Responsabilidade Social da Beneficência Portuguesa de São Paulo por meio das Fichas de Captação de Informações. ● 04

Processo de avaliação de impacto do Projetos de Responsabilidade Social da BP propondo a engenharia e arquitetura de dados conforme a LGPD. • 06

Construção institucional da avaliação de impacto na BP: avanços metodológicos e aplicação nos projetos de responsabilidade social . • 08

Avaliação dos Macroprocessos da Planificação da Atenção à Saúde por meio de Aplicação do Instrumento de Autoavaliação: Experiência da BP no PROADI-SUS. • 10

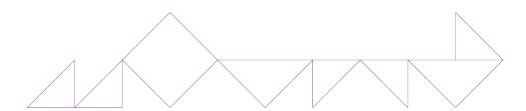
Desenvolvimento de painel utilizando Power BI com scripts R para análise de dados de transplante de medula óssea no projeto PROADI-SUS Mais TMO - Apoio via REDCap. • 12

Equidade no acesso ao transplante de medula óssea: comparação da sobrevida entre pacientes do projeto PRAODI-SUS Mais TMO e de convênios de saúde. • 14

Dados & Prosa e Iniciativas da Squad de Dados: Estratégias de Tradução do Conhecimento e Inovação em Projetos de Responsabilidade Social. • 16

Design Thinking (DT), estratégia de implementação da iniciativa CARDIO no confronto às condições crônicas não transmissíveis (CCNT), fortalecendo a atenção primária(APS). • 18

Using dynamic simulation to inform policymakers on innovations for cardiovascular health care pathway – Cuidando de Todos CARDIO. • 20



#### PADRONIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS ENTRE PROJETOS DE RESPONSA-BILIDADE SOCIAL DA BENEFICÊNCIA PORTUGUESA DE SÃO PAULO POR MEIO DAS FICHAS DE CAPTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Autores: Patrick Araujo Terezan, Weslley Luis Silva, Vivian Oliveira Balan, Francisco Antonio Sousa de Araujo, Higor de Oliveira da Silva, Rubens Carvalho Silveira, Stephanie Almeida Guimaraes, Angelica Barbosa Neres Santana, Calebe Rodrigues De Nobrega, Elisangela da Silva Rodrigues Marçal, Gabriel Martins De Souza, Tiago Ambross Moreira, Juliana Tiyaki Ito Achoa, Guilherme William Marcelino, Amanda Muniz Rodrigues, Livia Mega, Augusto Magno Tranquezi Cordeiro, Luan Francisco Da Silva, Eduardo Augusto Oliveira Barrozo e Cleyton Zanardo de Oliveira.



#### Introdução

A Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP) atua no PROADI-SUS e em projetos filantrópicos como o PRONAS/PCD, exigindo padronização na coleta de informações. O desafio foi combinar fontes e conceitos entre projetos, incorporando variáveis institucionais e de equidade de gênero, raça e outras características demográficas.



#### **Objetivos**

Padronizar regras e conceitos para a coleta de dados que possibilitem responder demandas dos projetos e garantir a qualidade da informação captada das ações da instituição.



#### Metodologia

A metodologia de construção das fichas baseou-se nas diretrizes da Portaria GM/MS n° 230/2023 e da Nota Técnica n° 2/2023, com foco na interseccionalidade e na justiça social e nas áreas temáticas dos projetos PROADI-SUS. As fichas foram organizadas em Gestão, Capacitação, Assistencial, Participante e Equipe de Pesquisa, Avaliação de Tecnologia em Saúde (ATS) e Produção Técnica, possibilitando registro estruturado de dados sobre projetos, instituições e participantes. Campos sobre gênero, raça/cor, orientação sexual, escolaridade e deficiência garantem visibilidade das diversidades e desigualdades.



#### Resultados

O principal resultado foi a elaboração de um guia com informações mínimas padronizadas a serem captadas, que orienta a construção das ferramentas de coleta dos projetos. A estruturação dos dados tornou o processamento mais ágil e seguro, viabilizando sua integração em um banco central. Isso possibilita análises sobre perfil sociodemográfico, dispersão de participantes e características das atividades, além de apoiar o cumprimento da LGPD, assim respondendo a demandas da instituição de forma oportuna e segura tanto no acompanhamento do projeto quanto do cumprimento das normativas.



#### Conclusões/Considerações Finais

As fichas representam um avanço metodológico na execução dos projetos, promovendo coleta estruturada, análise oportuna e monitoramento de ações. A padronização aprimorou a qualidade dos dados, ampliou a transparência e fortaleceu a gestão, contribuindo para a identificação de vulnerabilidades e para a efetividade das iniciativas institucionais.

#### MODELO DE FICHA DE COLETA DE DADOS PADRONIZADA

	Ficha Caleatero Aluno Capachagao							
	Informações sobre o projeto			1				
*1.1	Hospital Proadi 1-37 - A Basefioloxia Pertuguesa de São Paulo	v.1.1		1				
+1.2	Código do Projeto	v1.2		-				
	Courge do Projeto			1				
v.1.1	Titulo de Projeto	v.1.3		1				
	Descressor			-		Washing to the state of the sta		
1.1.4	Acrônimo	v.1.4		_		Informações sobre a capacitação		
_	Informações sobre a capacitação	_						
¥2.3	Nome da capacitação	v2.1		1 .	v.2.1	Nome da capacitação	v.2.1	
	Digite o nome da capacitação.					Digite o nome da capacitação.	-	
¥2.2	Edição da Capacitação	v2.2		1	v.2.2	Edição da Capacitação	v.2.2	
12.3	Número  Data do primeiro dia da edição	v2.3		4=	1	Número	i I	
12.1	Data do primeiro dia da edição 64/mm/suo	123			v.2.3	Data do primeiro dia da edição	v.2.3	
12.4	Data da finalização da capacitação (desta edição)	v2.4		<b>!</b>	1.2.0			
	64/mm/4446			1.		dd/mm/aaaa		
12.5	Objeto principal da capacitação	v2.5		ון	v.2.4	Data da finalização da capacitação (desta edição)	v.2.4	
	<ol> <li>Ensino Midio Técnico; 3-Especialização; 3-Residêncio; 4-Mestrado; 5-Doutorado; 6- Atualização / Capacitação.</li> </ol>					dd/mm/aaaa	v.2.5	
+2.6	Modalidade  Modalidade	v2.6		v.2.5	v.2.5	Objeto principal da capacitação		
	1-Presencial; 2-EAC; 3-Semigresercial (hibrido)					1- Ensino Médio Técnico: 2-Especialização: 3-Residência: 4-Mestrado: 5-Doutorado: 6-	( I	
v2.4.1	EAD com Tutoria (mediação):	v.2.0.1	Smithtle?		1	Atualização / Capacitação.	i I	
	9-Mix; 1-Sim			· 1	v.2.6	Modalidade	v.2.6	
12.7	Carga horária	v2.7			V.2.0		V.2.0	
_	Identificação do aluno	_				1-Presencial; 2-EAD; 3-Semipresencial (híbrido)		
*3.1	Identificação do Aluno	v.3.1		1=	v.2.6.1	EAD com Tutoria (mediação):	v.2.6.1	[v.2.6]=2
	Código único do aluno atribuido no projeto					0-Não; 1-Sim	-	
x3.2	Nome Aluna	v.3.2		1.	v.2.7	Carga horária	v.2.7	
	Nome completo				1	horas	i I	
v.3.3	CPF Aluno Aperus números	v.3.3				Identificação do aluno		
13.4	E-mail Principal	v34		1				
					v.3.1	Identificação do Aluno	v.3.1	
*3.5	Telefone/Celular - Principal	v.3.5		1-		Código único do aluno atribuído no projeto	-	
_	(DDD) - Número			1	v.3.2	Nome Aluno	v.3.2	
	Localização da Residência do Aluno				1	Nome completo	i	
- "	1-Acre; 2-Alagous; 3-Amupis 4-Amuponas; 5-Bahia; 6-Ceuris; 7-Cistrito Federal; 8-Copirito	-		_	v.3.3	CPF Aluno	v.3.3	
	Santo; 9-Golde; 10-Manunhiko; 11-Mato Grosso; 12-Mato Grosso do Sul; 13-Minus Gende; 14-				1.5.5	Apenas números		
	Pani; 15-Paniha; 16-Panani; 17-Pamambucz; 18-Paul; 19-Ro de Janeiro; 20-Ro Grande do							
	Norte; 25 filio Grande do Sul; 22-Fondónio; 23-Fondros; 26-Santa Calarina; 25-São Faulo; 26-Sangipe; 27-Tocantina.				v.3.4	E-mail Principal	v.3.4	
14.2	Cidade	v.4.2	Colocar SQL	1		@	$\leftarrow$	
	Categorias considerando e IBGE			1	v.3.5	Telefone/Celular – Principal	v.3.5	
	Instituição de Origem					(DDD) - Número	( I	
x5.1	CNES + Nome da Instituição de Origem	v5.1	Colocar SQL	1		Localização da Residência do Aluno		
-5.1.1	Se a sua instituição não for de uside, por favor, escriba a opção "OUTRO". Outra instituição	15.1.1	belie outnor	-		Localização da Residencia do Aluno		
	Outra Instituição  Describer		Como					
	Características Sociodemográficas							
16.2	Data de Nascimento	v fi. 1						
v.6.2	Mante de Alives es estrados do de curso	v 6.2	Campo calculado	-				
2002	Idade do Aluno no primeiro dia do curso	****	(3+5.134 x 2.31)	1				

### CATEGORIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS DE ACORDO COM O TIPO DE PRODUÇÃO

Project Title	PID	Records	Fields	Instruments	Туре	Status
58287 - Capacitacao: Banco Unificado PROADI 2024-2026	1113	85.493	68	9 forms	•	✓
58290 - Participante de Pesquisa: Banco Unificado PROADI 2024-2026	1127	15.093	56	8 forms		✓
58288 - Equipe de Pesquisa: Banco Unificado PROADI 2024-2026	1129	446	56	8 forms		<b>V</b>
58286 - Pacientes: Banco Unificado PROADI 2024-2026	1130	343.703	57	8 forms		<b>✓</b>
58289 - Gestao: Banco Unificado PROADI 2024-2026	1131	16.173	56	8 forms		<b>✓</b>
58363 - Assistencial: Banco Unificado PROADI 2024-2026	1169	81.911	57	8 forms	•	✓

#### PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROJETOS DE RESPONSABILI-DADE SOCIAL DA BP PROPONDO A ENGENHARIA E ARQUITETURA DE DADOS CONFORME A LGPD

Autores: Angelica Barbosa Neres Santana, Augusto Magno Tranquezi Cordeiro, Weslley Luis Silva, Vivian Oliveira Balan, Higor de Oliveira da Silva, Rubens Carvalho Silveira, Stephanie Almeida Guimaraes, Calebe Rodrigues De Nobrega, Elisangela da Silva Rodrigues Marçal, Gabriel Martins De Souza, Tiago Ambross Moreira, Juliana Tiyaki Ito Achoa, Guilherme William Marcelino, Amanda Muniz Rodrigues, Livia Mega, Patrick Terezan, Luan Francisco Da Silva, Francisco Antonio Sousa de Araujo, Eduardo Augusto Oliveira Barrozo, Cleyton Zanardo de Oliveira



#### Introdução

A incorporação de evidências na saúde pública enfrenta o desafio do tratamento ético de dados. A LGPD impõe rigor à gestão de informações pessoais. Dada a complexidade dos Projetos de Responsabilidade Social (PRS), torna-se essencial uma arquitetura de dados que assegure conformidade legal e permita avaliar com confiabilidade os impactos nacionais.



#### **Objetivos**

Avaliar quantidade e localização de indivíduos impactadas em projetos PRS, por meio da criação de uma metodologia de coleta, tratamento e expurgo de dados pessoais e sensíveis sob a ótica da LGPD, para criação Repositório Único de Dados.



#### Metodologia

O estudo utiliza o método descritiva, apresenta a arquitetura de dados e a metodologia de tratamento focada no POP desenvolvido para a implementação do Repositório Único de Dados (REDCap) de projetos PRS do hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo. O processo inclui coleta de fontes diversas, padronização, processamento (RStudio) e classificação em temáticas como Assistencial, Pesquisa, Capacitação e Gestão. Destacam-se a anonimização de CPF e remoção de dados sensíveis. O armazenamento exige criptografia e acesso restrito. A plataforma OneTrust atende aos direitos do titular, verificando identidade e executando solicitações como correção ou exclusão, garantindo atualização nas bases.



#### Resultados

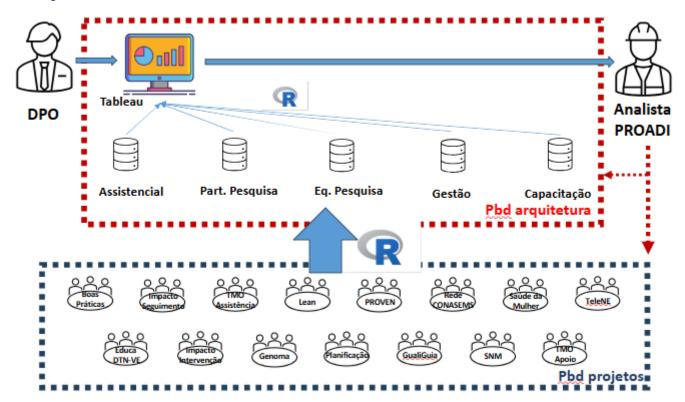
A implementação do Repositório Único de Dados pela Beneficência Portuguesa de São Paulo gerou avanços significativos: abrangência nacional; mais de 1 milhão de registros unívocos; cerca de 10 mil instituições impactadas; integração de mais de 15 projetos nas temáticas definidas; e aprimoramento da extração direta de dados. A iniciativa ampliou o acesso, promovendo transparência, padronização e disponibilidade para gestores e pesquisadores. O fluxo de atendimento aos titulares tornou-se rastreável e eficaz, assegurando conformidade com a LGPD desde o consentimento até o tratamento das solicitações, o que é essencial para garantir a integridade dos dados utilizados na avaliação dos impactos sociais dos projetos.



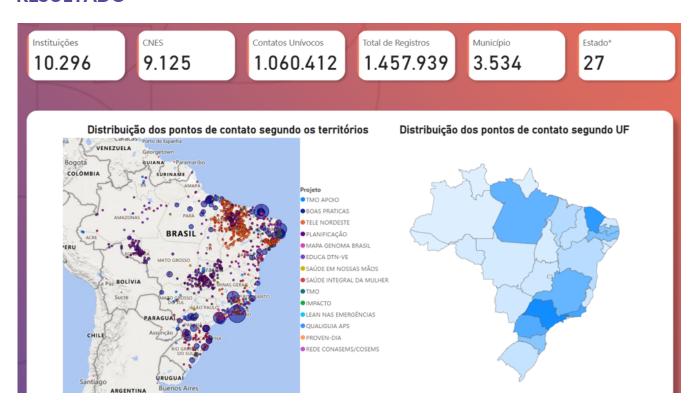
#### Conclusões/Considerações Finais

Conclui-se que a implementação do Repositório Único exemplifica como a conformidade regulatória pode ser estratégica na formulação de políticas públicas em saúde, viabilizando a disseminação ética do conhecimento científico. A arquitetura proposta demonstra a viabilidade de uma gestão de dados complexa e legalmente adequada, servindo como referência de boas práticas para o Terceiro Setor.

#### **ARQUITETURA DE DADOS**



#### **RESULTADO**



## CONSTRUÇÃO INSTITUCIONAL DA AVALIAÇÃO DE IMPACTO NA BP: AVANÇOS METODOLÓGICOS E APLICAÇÃO NOS PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL

Autores: Francisco Antonio Sousa de Araujo ,Cleyton Zanardo de Oliveira,Juliana Tiyaki Ito Achoa,Amanda Muniz Rodrigues,Angelica Barbosa Neres Santana,Vivian Oliveira Balan,Weslley Luis Silva,Higor de Oliveira da Silva,Rubens Carvalho Silveira,Stephanie Almeida Guimaraes,Calebe Rodrigues De Nobrega,Elisangela da Silva Rodrigues Marçal,Gabriel Martins De Souza,Tiago Ambross Moreira,Augusto Magno Tranquezi Cordeiro,Guilherme William Marcelino,Livia Mega,Patrick Terezan,Luan Francisco Da Silva,Eduardo Augusto Oliveira Barrozo, Klenio de Souza Barbosa



#### Introdução

Desde 2021, com sua entrada no PROADI-SUS, a BP passou a reconhecer a importância da avaliação de impacto nos projetos de responsabilidade social. As primeiras avaliações foram concluídas em 2023 e, com os aprendizados, a instituição reestruturou o processo em 2024, criando a Área de Estudos de Avaliabilidade para qualificar metodologias e ampliar a capacidade analítica.



#### **Objetivos**

Apresentar a criação e atuação da Área de Estudos de Avaliabilidade da BP, destacando a construção das avaliações de impacto e custo-benefício, e os avanços metodológicos implementados a partir de 2024 nos projetos de responsabilidade social.



#### Metodologia

A avaliação de impacto baseia-se na Teoria da Mudança. Utiliza o modelo de resultados potenciais, com métodos experimentais e quasi-experimentais. As análises usam dados próprios e públicos, consideram a heterogeneidade do efeito e seu horizonte temporal. Modelos econométricos para estimar efeitos causais são complementados por simulações de longo prazo e análise de custo-benefício, considerando impactos econômicos e o valor estatístico da vida. A estruturação institucional envolveu equipes multidisciplinares e parcerias técnicas, com cronogramas definidos para cada projeto. A avaliação de impacto é realizada em paralelo à de resultados, ampliando a compreensão sobre efetividade e equidade.



#### Resultados

Entre 2021 e 2023, foram realizadas 24 análises, com 12 projetos avaliados: 6 com foco em resultados, 3 em impacto e 3 em ambos. A partir de 2024, todos os projetos passaram a contar com propostas de avaliação de impacto e custo-benefício. O processo de construção das propostas inclui reuniões iniciais entre a equipe do projeto e a equipe de avaliação para compreensão dos objetivos e indicadores relevantes, seguidas por reuniões técnicas internas, elaboração da proposta, apresentação, ajustes e validação final com os projetos. Essa abordagem colaborativa fortaleceu a qualidade metodológica e a aderência às realidades dos projetos. A estruturação institucional permitiu maior retenção de conhecimento, padronização metodológica e ampliação da capacidade técnica.



#### Conclusões/Considerações Finais

A experiência da BP evidencia que a construção institucional da avaliação de impacto é viável e estratégica para qualificar os projetos de responsabilidade social. A combinação de metodologias robustas, equipe especializada e integração com os projetos fortalece a produção de evidências e o debate sobre equidade. A evolução do processo demonstra avanços quantitativos e qualitativos na capacidade avaliativa da instituição.



#### EVOLUÇÃO DAS AVALIAÇÕES NOS PROJETOS DE RES-PONSABILIDADE SOCIAL DA BP (2021-2026)

No triênio passado (2021–2023), foram realizadas 24 análises em 12 projetos, majoritariamente ex-post (após início dos projetos), com foco em resultados e impacto.

A partir de 2024, as avaliações passaram a ser ex-ante, planejadas antes da implementação, incluindo análise de custo-benefício, que consiste em comparar os custos de uma intervenção com os benefícios gerados, para avaliar sua viabilidade e eficiência econômica. Embora o número de análises concluídas (15) ainda reflita projetos em andamento, a tendência é de crescimento ao final do ciclo, com todos os projetos contemplando impacto e custo-benefício.

#### 2021-2023: AVALIAÇÃO DE PROJETOS



12

Projetos avaliados

24 Análises



**6** Resultados



3 Impacto





3 Dogultados

Resultados e Impacto

#### 2024-2026: AVALIAÇÃO DE PROJETOS



13

Projetos avaliados



13 Impacto



**13** 

Custo-Benefício

15 Análises

## AVALIAÇÃO DOS MACROPROCESSOS DA PLANIFICAÇÃO DA ATENÇÃO À SAÚDE POR MEIO DE APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AUTOAVALIAÇÃO: EXPERIÊNCIA DA BP NO PROADI-SUS

**Autores:** Rubens Carvalho Silveira, Aline de Sousa Soares, Amanda dos Santos Silva Araujo, Suzan Alves de Oliveira, Rafael Saad



#### Introdução

A Planificação da Atenção à Saúde (PAS) é uma estratégia consolidada para reorganizar os serviços de saúde, promovendo a integração entre Atenção Primária (APS) e Ambulatorial Especializada (AAE). Como instituição parceira no PROADI-SUS, a BP apoia Estados e municípios na qualificação dos macroprocessos assistenciais, com foco na melhoria do cuidado da população.



#### **Objetivos**

Avaliar a evolução na maturidade das unidades nos macroprocessos da APS e AAE, utilizando o instrumento de autoavaliação.



#### Metodologia

Foram aplicados dois ciclos de avaliação para a APS e três ciclos para a AAE. A avaliação foi conduzida por meio da aplicação do instrumento de autoavaliação dos macroprocessos que para a APS é constituído por 8 blocos (76 questões) e 5 blocos (68 questões) para a AAE. A análise considerou os escores atribuídos aos itens de verificação, distribuídos em categorias de desenvolvimento (0 - não iniciado; 4 - muito satisfatório), com as respostas foi calculada a média por macroprocesso e ciclo.



#### Resultados

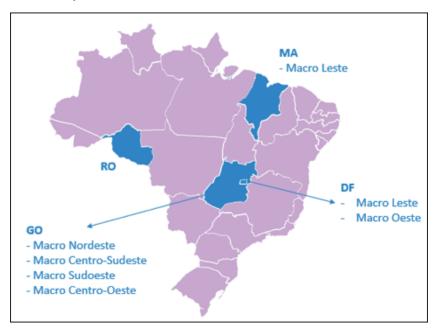
O projeto alcançou 268 municípios, envolvendo cerca de 1.500 UBS e 13 ambulatórios especializados. A taxa de resposta foi de 93% no ciclo 1 e 95% no ciclo 2. A autoavaliação dos macroprocessos revelou avanços significativos entre os ciclos de avaliação. Foi observada evolução em todos os macroprocessos da APS com destaque para o de autocuidado (de 2,10 para 2,23) e o de cuidados paliativos (2,13 para 2,27). O macroprocesso de atenção domicíliar apresentou a maior nota em ambos os ciclos (3,00 e 3,04 respectivamente). Em relação à AAE, houve queda do ciclo 1 para o ciclo 2 em todos os macroprocessos, porém no ciclo 3 é observada recuperação, com exceção da função assistencial.



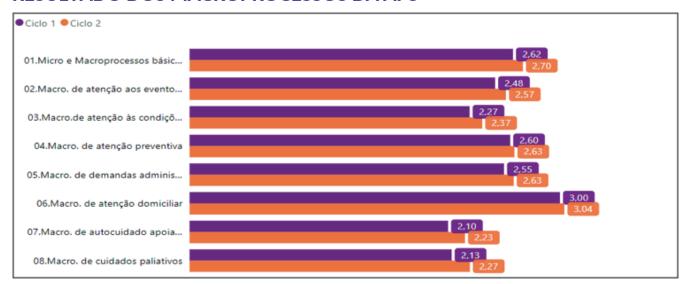
#### Conclusões/Considerações Finais

A aplicação do instrumento de autoavaliação permitiu identificar avanços na maturidade dos macroprocessos da APS e AAE, evidenciando o impacto positivo do projeto. Os resultados reforçam a importância do monitoramento contínuo e da qualificação dos serviços para aprimorar o cuidado à população.

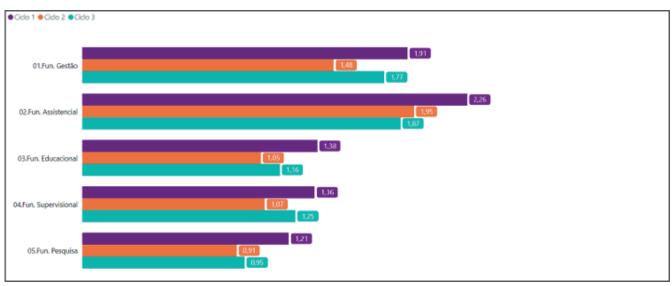
### ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO PLANIFICAÇÃO DA ATENÇÃO À SAÚDE (PROADI-SUS) DA BP



#### **RESULTADO DOS MACROPROCESSOS DA APS**



#### **RESULTADO DOS MACROPROCESSOS DA AAE**



Informações atualizadas 20/10/2025

## EQUIDADE NO ACESSO AO TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA: COMPARAÇÃO DA SOBREVIDA ENTRE PACIENTES DO PROJETO PRAODI-SUS MAIS TMO E DE CONVÊNIOS DE SAÚDE

Autores: Augusto Magno Tranquezi Cordeiro, Priscila Tavares Musqueira, Juliana Araujo De Souza, Lais da Silva Crochik, Anita Previtalli Castro, Claudio Clay Alves De Oliveira, Rafaella Luize Francisco Gomes Moia, Erica Soares Simoes Vieira, Cleyton Zanardo de Oliveira, Natalia Moreno Lamonato dos Reis, José Ulysses Amigo Filho



#### Introdução

O transplante de medula óssea (TMO) é uma tecnologia de alta complexidade, com acesso historicamente desigual entre usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e da saúde suplementar. O Projeto Mais TMO - Assistencial busca qualificar o TMO no SUS, realizando transplantes de medula via Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo. Este estudo avalia se pacientes do SUS, apesar das diferenças de acesso, apresentam sobrevida semelhante à de pacientes de convênios.



#### **Objetivos**

Comparar a evolução prognóstica e a sobrevida de pacientes adultos submetidos a TMO alogênico via SUS (Mais TMO Assistencial) e convênios, entre 2022 e 2025, avaliando se o encaminhamento e acompanhamento adequados pelo SUS podem mostrar equidade nos resultados clínicos.



#### Metodologia

Estudo retrospectivo com pacientes adultos submetidos a TMO alogênico entre 01/06/2022 e 30/09/2023 (convênio) e entre 01/06/2024 e 30/04/2025 (Mais TMO Assistencial). Foram analisados dados demográficos, clínicos e do transplante. A sobrevida global e livre de eventos (óbito ou recidiva) foi estimada por Kaplan-Meier e comparada por teste log-rank. Modelos de regressão de Cox foram ajustados por idade, raça, comorbidades e interações com tipo de atendimento. Foram incluídos 125 pacientes de convênios e 51 do SUS. O tempo médio de seguimento foi de 343 dias (convênio) e 349 dias (SUS).



#### Resultados

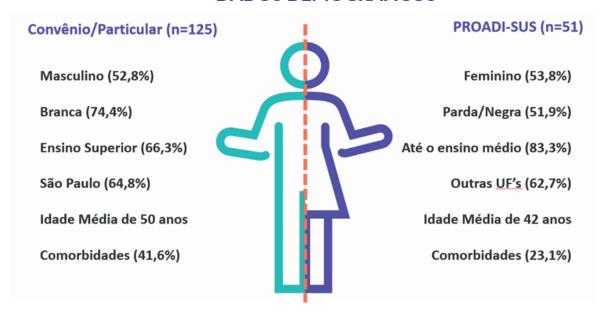
As taxas de sobrevida global em 30, 100 e 365 dias foram semelhantes entre os grupos: 94,2%, 88,4% e 63,6% no SUS vs. 93,6%, 85,6% e 60,7% nos convênios. A sobrevida livre de eventos também foi equivalente: 94,2%, 78,8% e 55,4% no SUS vs. 92,8%, 77,5% e 54,1% nos convênios. O hazard ratio ajustado para sobrevida global foi 0,609 (IC95%: 0,078-4,731; p=0,788) e para sobrevida livre de eventos foi 0,279 (IC95%: 0,045-1,739; p=0,995), sem significância estatística. Apesar de diferenças sociodemográficas (maior proporção de pacientes negros/pardos e com menor escolaridade no SUS), os desfechos clínicos foram equivalentes.



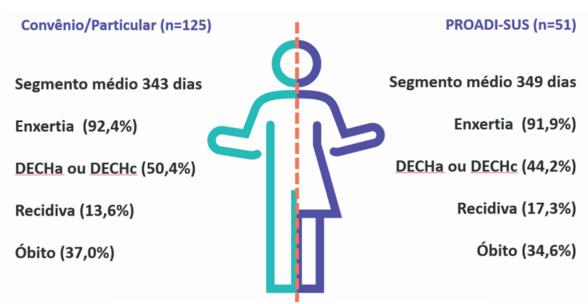
#### Conclusões/Considerações Finais

Os resultados demonstram que, mesmo com diferenças no acesso e perfil sociodemográfico, quando os pacientes recebem atendimento e acompanhamento adequados em todas as fases do transplante, não há diferença na sobrevida quando comparamos com transplantes feitos via saúde suplementar. O Projeto Mais TMO Assistencial evidencia que a qualificação do cuidado no SUS pode garantir equidade nos resultados clínicos, reforçando a importância de políticas públicas que ampliem o acesso a tecnologias de alta complexidade.

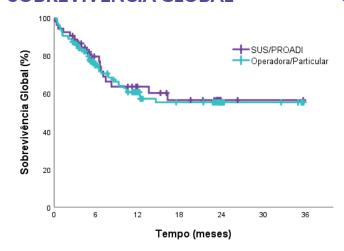
#### **DADOS DEMOGRÁFICOS**



#### **DADOS CLÍNICOS**

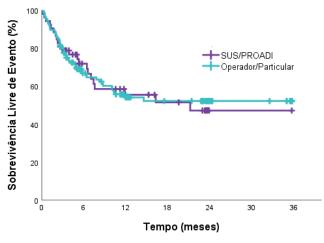


#### SOBREVIVÊNCIA GLOBAL



30 dias: SUS **94,2%** vs Convenio **93,6%** 100 dias: SUS **88,4%** vs Convenio **85,6%** 365 dias: SUS **63,6%** vs Convenio **60,7%** 

#### **SOBREVIVÊNCIA LIVRE DE EVENTO**



30 dias: SUS **94,2%** vs Convenio **92,8%** 100 dias: SUS **78,8%** vs Convenio **77,5%** 365 dias: SUS **55,4%** vs Convenio **54,1%** 

#### DESENVOLVIMENTO DE PAINEL UTILIZANDO POWER BI COM SCRIPTS R PARA ANÁLISE DE DADOS DE TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA NO PROJETO PROADI-SUS MAIS TMO - APOIO VIA REDCAP

Autores: Augusto Magno Tranquezi Cordeiro, Priscila Tavares Musqueira, Juliana Araujo De Souza, Lais da Silva Crochik, Anita Previtalli Castro, Claudio Clay Alves De Oliveira, Rafaella Luize Francisco Gomes Moia, Erica Soares Simoes Vieira, Cleyton Zanardo de Oliveira, Natalia Moreno Lamonato dos Reis, José Ulysses Amigo Filho



#### Introdução

O transplante de medula óssea exige acompanhamento rigoroso de indicadores clínicos. O projeto PROADI-SUS Mais TMO - Apoio integra dados de 19 centros via REDCap, permitindo análises que antes dependiam de especialistas e softwares avançados. A visualização em Power BI amplia e facilita o acesso a informações relevantes para avaliação dos transplantes e tomadas de decisão para implementação de melhorias.

Objetivos: Desenvolver um painel interativo no Power BI, com scripts em R e integrado ao REDCap, para visualizar dados clínicos de pacientes indicados ou submetidos ao transplante de medula óssea, coletados via REDCap no projeto Mais TMO - Apoio (PROADI-SUS).



#### **Objetivos**

Desenvolver um painel interativo no Power BI, com scripts em R e integrado ao REDCap, para visualizar dados clínicos de pacientes indicados ou submetidos ao transplante de medula óssea, coletados via REDCap no projeto Mais TMO - Apoio (PROADI-SUS).



#### Metodologia

Este estudo é parte do projeto PROADI-SUS Mais TMO - Apoio, que coleta dados clínicos de pacientes indicados ou submetidos ao transplante de medula óssea em 19 centros participantes, por meio da plataforma REDCap. Cada centro possui acesso restrito aos seus próprios dados. As variáveis incluem características demográficas, diagnóstico, tipo de transplante, tempo de internação e tempo até o procedimento. A análise é realizada com scripts em R integrados ao Power BI, permitindo a construção de visualizações interativas, como curvas de sobrevida. O painel é atualizado continuamente com novos dados e seguimentos clínicos, possibilitando análises longitudinais e comparativas.



#### Resultados

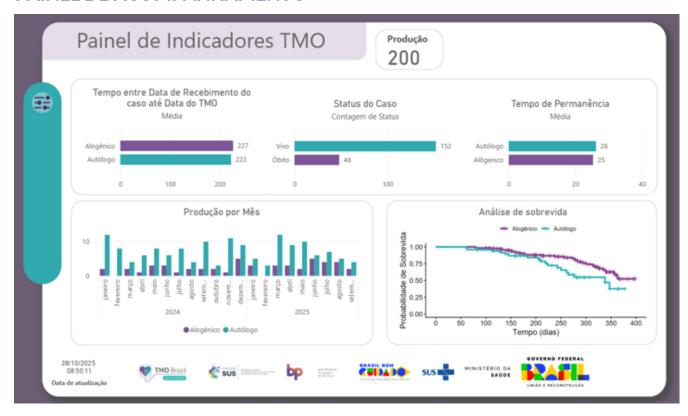
O painel desenvolvido permite visualização dinâmica de dados clínicos, com destaque para curvas de sobrevida, tempo até o transplante e tempo de permanência dos pacientes após o transplante. A integração entre REDCap, R e Power BI proporcionou uma solução acessível e escalável para os centros participantes do projeto Mais TMO - Apoio. Os usuários podem explorar os dados de forma intuitiva, com filtros por diagnóstico, tipo de transplante e períodos específicos. A ferramenta revelou padrões relevantes, como variações no tempo de internação entre diagnósticos e diferenças nas curvas de sobrevida por tipo de transplante, promovendo insights clínicos e operacionais.



#### Conclusões/Considerações Finais

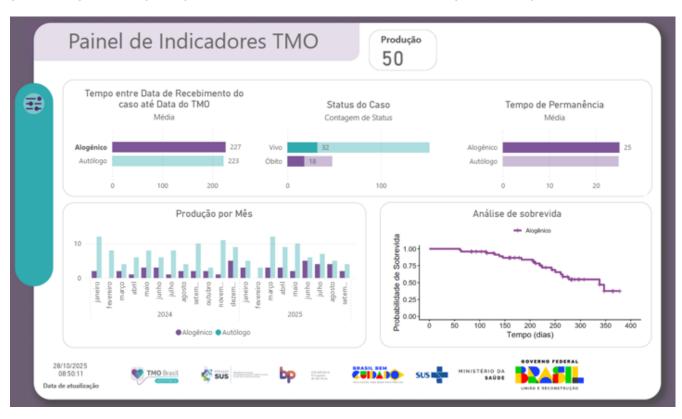
A integração entre REDCap, R e Power BI no projeto Mais TMO - Apoio mostrou-se eficaz para análise de dados multicêntricos em transplante de medula óssea. O painel interativo ampliou o acesso à informação, favorecendo decisões clínicas baseadas em evidências e promovendo maior engajamento dos centros na análise de seus próprios dados.

#### PAINEL DE ACOMPANHAMENTO



#### INTERAÇÃO DINÂMICA

A aplicação dos filtros permite o acompanhamento dinâmico de cenários específicos com visualizações avançadas dos principais indicadores de TMO e com atualização em tempo real dos dados.



## DADOS & PROSA E INICIATIVAS DA SQUAD DE DADOS: ESTRATÉGIAS DE TRADUÇÃO DO CONHECIMENTO E INOVAÇÃO EM PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL

Autores: Elisangela da Silva Rodrigues Marçal, Angelica Barbosa Neres Santana, Livia Mega, Amanda Muniz Rodrigues, Weslley Luis Silva, Francisco Antonio Sousa de Araujo, Vivian Oliveira Balan, Higor de Oliveira da Silva, Rubens Carvalho Silveira, Stephanie Almeida Guimaraes, Calebe Rodrigues De Nobrega, Gabriel Martins De Souza, Tiago Ambross Moreira, Juliana Tiyaki Ito Achoa, Guilherme William Marcelino, Patrick Terezan, Augusto Magno Tranquezi Cordeiro, Luan Francisco Da Silva, Eduardo Augusto Oliveira Barrozo, Cleyton Zanardo de Oliveira



#### Introdução

A tradução do conhecimento é essencial para transformar evidências científicas em ações concretas na saúde pública. Nos Projetos de Responsabilidade Social, a Squad de Dados promove encontros e soluções inovadoras com ciência de dados, machine learning e plataformas digitais. A iniciativa Dados & Prosa fortalece esse movimento com educação continuada e colaboração entre profissionais diversos.



#### **Objetivos**

Apresentar as ações da Squad de Dados, com destaque para o Dados e Prosa, como ferramentas de tradução do conhecimento, engajamento profissional e disseminação de metodologias aplicadas em projetos de projetos de responsabilidade social.



#### Metodologia

A Squad de Dados realiza encontros quinzenais abertos, abordando temas como visualização de dados, reprodutibilidade científica, automação com Python, REDCap, Power BI e machine learning. Cada sessão do Dados & Prosa inclui apresentação técnica seguida de roda de conversa, promovendo troca de experiências. Os projetos são desenvolvidos com coleta e padronização de dados, integração via APIs, construção de dashboards e avaliação de impacto. A arquitetura de dados contempla fluxos desde fontes primárias até bases unificadas, com atenção à segurança, consistência e automatização. Ferramentas como REDCap, Moodle e SIG são utilizadas para gestão e análise.



#### Resultados

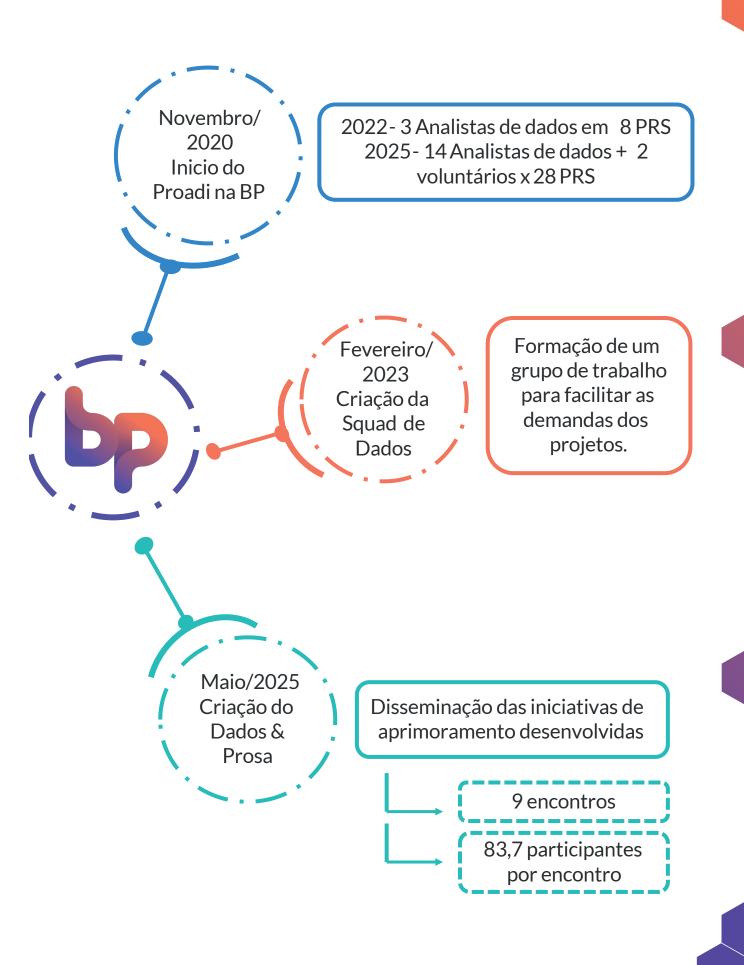
Desde sua criação, o Dados & Prosa realizou mais de 9 encontros, com média de 83,7 participantes por encontro nos quais aceitaram o convite enviado via teams, incluindo profissionais de saúde, pesquisadores e gestores entre outros. Houve aumento na adoção de práticas de dados abertos e incorporação de técnicas discutidas nos encontros em projetos de projetos de responsabilidade social. A Squad de Dados concluiu mais de 120 projetos entre 2021 e 2023, com impacto mensurável em áreas como capacitação, assistência e pesquisa. O modelo preditivo para endometriose demonstrou potencial diagnóstico; o mapeamento via REDCap garantiu rastreabilidade; e a automação de mensagens otimizou processos. A integração entre R e Power BI ampliou a autonomia dos usuários na análise de dados clínicos.



#### Conclusões/Considerações Finais

As iniciativas da Squad de Dados e Dados & Prosa evidenciam o poder da colaboração e da ciência de dados na transformação institucional. A disseminação de metodologias, o uso de ferramentas digitais e a educação continuada fortalecem a cultura de dados abertos e a tomada de decisão baseada em evidências. Essas ações promovem engajamento, inovação e impacto real nos Projetos de Responsabilidade Social.

### FLUXOGRAMA DA TRAJETÓRIA DE DADOS NOS PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL (PRS)



# DESIGN THINKING (DT), ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DA INICIATIVA CARDIO NO CONFRONTO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS (CCNT), FORTALECENDO A ATENÇÃO PRIMÁRIA(APS).

Autores: Mariana Negrão Silveira, Yara Carvenalli Baxter e Priscila Moreira de Souza



#### Introdução

Traduzir evidências em práticas sustentáveis no fortalecimento da APS/SUS é um desafio. A iniciativa CARDIO, confrontando às CCNT, adotou a metodologia de DT, em coerência à ciência da implementação, visando cocriar soluções simples e eficazes, orientar o planejamento, a execução e a sustentabilidade das ações, transformando cenários da saúde, inspirando políticas públicas baseadas em evidências.



#### **Objetivos**

Destacar o DT adotado pelo CARDIO na co-criação de soluções inovadoras, sustentáveis e transformadoras no confronto às CCNT, engajando gestores, profissionais e usuários, gerando impacto na adesão e na qualidade do cuidado, fortalecendo a APS/ SUS.



#### Metodologia

Adotou-se fielmente a metodologia de DT em 6 UBS piloto, em parceria com a secretaria municipal de saúde/ SP (2018). Foram realizadas oficinas colaborativas com gestores, equipes de saúde, pacientes, comunidade e interlocutores; mapeado desafios; observação participante, entrevistas e análise documental. Soluções foram cocriadas, prototipadas e validadas. As atividades classificadas nas dimensões de implementação: aceitabilidade, prontidão, sustentabilidade, engajamento e inovação. Seguiu-se as diretrizes da StaRI, triangulando dados para validação, reprodutibilidade analítica e assegurar a sustentabilidade do método, duplamente testado na expansão para demais UBSs de SP e outras cidades.



#### Resultados

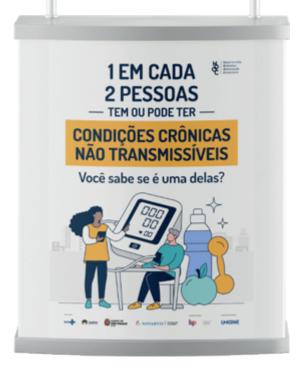
O DT engajou gestores, profissionais, usuários, traduziu teorias em práticas transformadoras, sustentáveis. Envolveu + 200 participantes, validou 80 soluções, criando um banco para demandas especificas, 10 priorizadas para escala, todas implantadas nas 500 UBS/ SP(2018-25). Em 6 meses(2019), o "Kit Adesão Medicamentosa" aumentou 40% nos escores de adesão em grupos vulneráveis. Em 15 meses(2018-19), triplicou hipertensos controlados. Em 5 anos, diminuição em 33% de acidente vascular cerebral nos bairros-piloto(dataSUS). A expansão do CARDIO-SP para Patos(PB) e Aracaju(SE) mostra impactos similares. O DT estimulou engajamento, integração multissetorial e aprendizado contínuo. As soluções, institucionalizadas, confirmaram seu potencial de escala e sustentabilidade, mesmo nas mudanças políticas.



#### Conclusões/Considerações Finais

O design thinking destacou-se como ferramenta estratégica em apoio à ciência da implementação ao unir a centralidade no usuário, sistematização e processo colaborativo na cocriação de soluções transformadoras em contextos complexos. No CARDIO, impulsionou inovação ancorada na simplicidade e na imediata apropriação das soluções. O engajamento multissetorial e o senso de pertencimento garantiram escalabilidade e sustentabilidade baseadas em evidências, fortalecendo o papel da APS como eixo coordenador dos cuidados.







### USING DYNAMIC SIMULATION TO INFORM POLICYMAKERS ON INNOVATIONS FOR CARDIOVASCULAR HEALTH CARE PATHWAY - CUIDANDO DE TODOS CARDIO

Authors: Renato Rosafa Gavioli<sup>1</sup>, Pei Shan Loo<sup>2</sup>, Mariana Silveira<sup>1</sup>, Yara Carnevalli Baxter<sup>3</sup>, Daniel Cobos Muñoz<sup>2</sup>



#### Introduction

Hypertension affects 27.9% of the brazilian adult population (VIGITEL-2023). Translating evidence into strategy requires overcoming the complexity of health systems. The CARDIO initiative created and deployed innovations for hypertension care in São Paulo. A simulator was developed and used to estimate impacts of the innovations on the population's clinical outcomes, and to inform health planning.



#### **Objectives**

To describe the process of building a simulator to estimate the impact of innovative solutions for hypertension care on the population's clinical outcomes, and the use of these simulations by managers in health planning.



#### Methodology

The simulator development began with the creation of a Causal Loop Diagram by a focus group of physicians, managers, and health professionals to build consensus on the hypertension care pathway to be modeled mathematically, considering patient populations (stocks) at each stage of care and the flows that govern growth of these stocks. The model was parameterized with real-world data obtained from public datasets (IBGE, DATASUS) and national and international literature. This diagram was translated into A visual user interface was designed so different simulated scenarios could be explored interactively. Simulation results were translated to policymakers as policy briefs.



#### Results

The work translated the complexity of a care pathway into quantitative useful projections for policymakers. The simulation projected an increase on hypertension screening in SP with the CARDIO innovations, reducing undiagnosed cases by 20% by 2035. Treated and controlled hypertension cases could grow by 20% and 18%, respectively, due to increased medication adherence. It also projected a reduction of up to 3% in CVD incidence by 2035 and demonstrated how prevention can reduce the incidence of CVD without burdening the healthcare system. The simulator demonstrated value as a tool for education and evidence-based management, with potential application in other settings, such as oncology. Different intervention scenarios were simulated and converted into policy briefs to inform managers.



#### **Conclusions/Final Considerations**

The dynamic simulator exemplifies the integration of science, technology, and public management, enabling the complex public health system to be translated into strategic projections, providing policymakers with tools for medium- and long-term planning. Interactive comparison of scenarios and publication of policy briefs are effective knowledge translation strategies, supporting evidence-based health policies in Brazilian municipalities.



#### Affiliations:

- 1. Beneficência Portuguesa de SP
- 2. Swiss Troipical Public Health Institute
- 3. Novartis Foundation

### UM FUTURO MAIS SAUDÁVEL COMEÇA AGORA:

O impacto do Cuidando de Todos CARDIO na vida das pessoas na perspectiva das Condições Crônicas Não Transmissíveis (CCNT)

#### **RESUMO**

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de mortalidade no mundo e, em 2019, foram responsáveis por cerca de 400 mil mortes no Brasil, representando um custo estimado de R\$72 bilhões.

Apesar de o Brasil ter um sistema de saúde que garante acesso universal e assegura tratamento com medicamentos gratuitos, as metas do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil (Plano de DANT-CCNT) foram atingidas parcialmente.

Visando transformar este cenário, o Cuidando de Todos-CARDIO, uma parceria da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo com a Novartis Foundation, que tema Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP) como parceiro implementador, trabalha com as autoridades municipais de saúde para prover soluções que fortalecem a coordenação dos cuidados em HAS pela Atenção Primária em Saúde (APS), potencializando o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e seus princípios de universalidade, equidade e integralidade.

Esta publicação apresenta o impacto projetado do Cuidando de Todos-CARDIO na saúde da população de São Paulo, por meio do uso de um simulador dinâmico parametrizado com informações sobre o município.

#### CONCLUSÕES

- → As soluções Cuidando de Todos-CARDIO **permitem aumentar o número de rastreios para hipertensão.**
- → Quando combinadas com políticas que aumentam a capacidade do sistema de saúde em diagnosticar e tratar a hipertensão, promovem aumentos importantes de 20% na população em tratamento e de 18% na população com hipertensão controlada até 2035. Com isto, é esperada redução de até 3% em desfechos cardiovasculares no município até 2035.
- → A prevenção de novos casos de hipertensão desempenha um papel crítico na sem aumentar a carga sobre o sistema de saúde, isto é, sem necessitar aumentar os números de pessoas em tratamento ou controle para hipertensão.
- → Um simulador é uma ferramenta valiosa que possibilita avaliar diferentes cenários de intervenção no serviço de saúde de São Paulo.

#### **RELATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE**

Agradecemos imensamente por acompanhar nosso material e participar desta jornada conosco.

Se você deseja conhecer com mais profundidade as iniciativas, os compromissos e os resultados da BP desde governança, impacto social, inovação até a gestão responsável de recursos — convidamos você a **baixar o nosso Relatório de Sustentabilidade.** 





