



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro

Emanuel Felix de Souza

**Investimento em Saúde através do Programa Requalifica UBS no Estado do
Rio de Janeiro: um estudo amparado na ciência de dados**

Rio de Janeiro

2023

Emanuel Felix de Souza

**Investimento em Saúde através do Programa Requalifica UBS no Estado
do Rio de Janeiro: um estudo amparado na ciência de dados**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre do Mestrado Profissional, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Instituto de Medicina Social, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Saldanha Gomes de Oliveira

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/ REDE SIRIUS/ CB/C

S729 Souza, Emanuel Felix.
Investimento em Saúde através do Programa Requalifica UBS no
Estado do Rio de Janeiro: um estudo amparado na Ciência de Dados /
Emanuel Felix de Souza. – 2023.
59 f.

Orientador: Prof. Dr. Dr. Fabiano Saldanha Gomes de Oliveira

Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Universidade
do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro.

1. Gestão em saúde. 2. Ciência de dados. 3. Sistemas de informação
em saúde - Estatística e dados numéricos. 4. Atenção à saúde. 5. Emendas
parlamentares. 6. Sistema Único de Saúde. I. Oliveira, Fabiano Saldanha
Gomes de. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de
Medicina Social Hesio Cordeiro. IV. Título.

CDU 614.2

Bibliotecária: Thais Ferreira Vieira CRB-7/5302

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta
dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Emanuel Felix de Souza

Investimento em Saúde através do Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro: Um estudo amparado na ciência de dados

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre do Mestrado Profissional, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Instituto de Medicina Social, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Política, Planejamento e Administração em Saúde

Aprovada em 19 de dezembro de 2023.

Orientador:

Prof. Dr. Fabiano Saldanha Gomes de Oliveira
Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

Banca Examinadora

Prof. Dr. André Luis de Oliveira Mendonça
Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

Prof.^a Dra. Tatiana Vargas de Faria Baptista
Fundação Oswaldo Cruz

Prof. Dr. Gerson Nunes da Cunha
Fundação de Apoio à Escola Técnica

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

Dedico a dissertação a todas as pessoas neurodivergentes que ousam enfrentar a academia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos amores e afetos que estiveram ao meu lado nessa jornada, sobretudo aos meus filhos, Raul e Stella ...

E é como se eu descobrisse

Que a força esteve o tempo todo em mim

Luiz Gonzaga do Nascimento Júnior

(Maria da Graça Penna Burgos Costa)

RESUMO

SOUZA, Emanuel Felix de. **Investimento em Saúde através do Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro: um estudo amparado na ciência de dados.** 2023. 60 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A dissertação se propõe a analisar o cenário dos investimentos públicos em infraestrutura de saúde no estado do Rio de Janeiro, especificamente no âmbito do Programa Requalifica UBS. O estudo utiliza métodos inovadores, baseados em ciência de dados e automação robótica para coletar, transformar, apresentar e analisar dados abertos provenientes do Sistema de Monitoramento de Obras do Ministério da Saúde (SISMOB), fornecendo uma abordagem eficaz para compreender a execução do programa. Aponta, ainda, oportunidades de melhoria nos processos de trabalho dos campos de atuação da Gestão e Pesquisa em Saúde Pública. O estudo revela que, no período de outubro de 2009 a setembro de 2023, o Programa Requalifica UBS abrangeu todos os 92 municípios do estado, registrando um total de 1.564 obras entre construções, reformas e ampliações. O investimento realizado através do programa atingiu R\$ 464.75 milhões, dos quais o Poder Executivo destinou R\$ 209.09 milhões em (44,99%) e as Emendas Parlamentares contribuíram com R\$ 255.66 milhões (55,01%), destacando a influência da flutuação socioeconômica e política na alocação de recursos para a saúde. O estudo também destaca análises relevantes quanto ao tipo e ao andamento das obras cadastradas. Conclui que, ao ensejo das oportunidades de melhoria demonstradas, do enfrentamento dos desafios identificados e implementadas as recomendações propostas, o programa tem o potencial de promover uma atenção básica mais efetiva e abrangente no estado, melhorando o acesso da população a serviços de qualidade em uma Rede de Atenção à Saúde bem estruturada.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde. Emendas parlamentares. Sistemas de Informação em Saúde. Ciência de dados. Administração em Saúde.

ABSTRACT

SOUZA, Emanuel Felix de. **Health Investment through the Requalifica UBS Program in the State of Rio de Janeiro: a study supported by data science.** 2023. 60 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023

The dissertation aims to analyze the scenario of public investments in health infrastructure in the state of Rio de Janeiro, specifically within the scope of the Requalifica UBS Program. The study uses innovative methods based on data science and robotic automation to collect, transform, present and analyze open data from the Ministry of Health's Works Monitoring System (SISMOB), providing an effective approach to understanding program execution. It also points out opportunities for improvement in work processes in the fields of Public Health Management and Research. The study reveals that, from October 2009 to September 2023, the Requalifica UBS Program covered all 92 municipalities in the state, recording a total of 1,564 works including construction, renovations and expansions. The investment made through the program reached R\$464.75 million, of which the Executive Branch allocated R\$209.09 million (44.99%) and the Parliamentary Amendments contributed R\$255.66 million (55.01%), highlighting the influence of socioeconomic and political fluctuation in the allocation of resources for health. The study also highlights relevant analyzes regarding the type and the progress of registered works. It concludes that, given the opportunities for improvement demonstrated, the challenges identified and the proposed recommendations implemented, the program has the potential to promote more effective and comprehensive primary care in the state, improving the population's access to quality services in a well-structured Healthcare Network.

Keywords: Unified Health System. Parliamentary Amendments. Health Information Systems. Data Science. Health Administration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Painel 1: Investimento por data de cadastro e tipo de recurso	27
Figura 2 –	Painel 2: Investimento por município, número de obras e tipo de recurso	30
Figura 3 –	Painel 3: Investimento per capita por município	32
Figura 4 –	Painel 4 Investimento por número de obras cadastradas e status das obras	35
Figura 5 –	Painel 5: Investimento por número de obras e tipo de obra	39
Figura 6 –	Painel 6: O Mosaico do Investimento no Programa Requalifica UBS no RJ	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SISMOB	Sistema de Monitoramento de Obras
SES - RJ	Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro
SUS	Sistema Único de Saúde
Requalifica UBS	Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	11
1	OBJETIVOS	14
1.1	Geral	14
1.2	Específicos	14
2	MATERIAL E MÉTODOS	16
2.1	Definição das Variáveis e Indicadores - Chave.....	18
2.2	Criação e execução do fluxo de automatização robótica.....	20
2.3	Armazenamento de Dados.....	22
2.4	Tratamento dos Dados.....	22
2.5	<i>Business Intelligence (BI)</i> , Criação de visualizações e Painéis.....	23
3	RESULTADOS	24
3.1	Indicador 1: Investimento por Município, tipo de recurso e ano de cadastro.....	26
3.2	Indicador 2: Investimento por <i>Status</i> da obra	34
3.3	Indicador 3: Investimento por Tipo da obra.....	38
3.4	O panorama do investimento realizado no Estado do Rio de Janeiro através do Programa Requalifica UBS.....	41
4	DISCUSSÃO	45
	CONCLUSÃO	50
	REFERÊNCIAS	53
	ANEXO A _ Registro de Extração de dados automatizada	58
	ANEXO B _ Variáveis disponíveis nas páginas das obras (exemplo)	59
	ANEXO C _ Dados brutos retornados pelo processo de automatização (exemplo)	60

INTRODUÇÃO

Partindo do objetivo de investigar o panorama dos investimentos públicos em infraestrutura de saúde realizados através do Programa Requalifica UBS no estado do Rio de Janeiro, a presente dissertação explora a aplicação da ciência de dados na coleta e análise dos dados referentes às obras cadastradas no Sistema de Monitoramento de Obras do Ministério da Saúde (SISMOB) pelos municípios fluminenses.

A ciência de dados é uma área interdisciplinar que lida com a coleta, análise e interpretação de grandes quantidades de dados. É um campo crescente e em rápida evolução, que está impulsionando a inovação em uma ampla gama de áreas do conhecimento, incluindo a gestão em Saúde Pública, que por si é um tema de grande relevância para a sociedade, uma vez que a garantia do direito à saúde, através da disponibilidade universal dos serviços de saúde, impacta diretamente na promoção da qualidade de vida da população.

Segundo o Ministério da Saúde, o Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde (Requalifica UBS) tem como objetivo promover a melhoria da infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBSs). O programa prevê o investimento na construção, reforma e ampliação das UBSs. O programa é regulamentado através das Portarias nº 381, de 6 de fevereiro de 2017, e pela Portaria de Consolidação nº 06, de 28 de setembro de 2017, especificadas pelas Portarias nº 341, de 4 de março de 2013 (Reforma), Portaria nº 340, de 4 de março de 2013 (Construção) e Portaria nº 339, de 4 de março de 2013 (Ampliação).

O financiamento do Requalifica UBS ocorre através da transferência do Fundo Nacional de Saúde (FNS), que repassa recursos financeiros para os municípios, as chamadas transferências “Fundo a Fundo”. O investimento pode ter origem em três fontes de recurso financeiro.

O investimento pode ser realizado por recursos orçamentários do Poder Executivo federal. Ainda pode ocorrer a destinação de emendas parlamentares para o Requalifica UBS, por meio de um processo de seleção de projetos elaborados pelas prefeituras, que apresentam as demandas e necessidades de obras de suas UBSs aos parlamentares do Congresso Nacional. Além disso, é possível que os municípios também aportem recursos próprios complementares, para a execução das obras de requalificação das UBSs, a partir dos convênios firmados com o Ministério da Saúde. Os valores de investimento são padronizados por tipo de obra e atualizados anualmente por normativa do Ministério da Saúde.

As construções de novas Unidades Básicas de Saúde devem ser realizadas em regiões onde há necessidade de expansão dos serviços de saúde, sobretudo em vazios assistências. Para as construções, é oferecido um jogo de plantas produzidas de acordo com padrões definidos pelo Ministério da Saúde, para que as unidades tenham um padrão de infraestrutura mínimo adequado para o atendimento à população.

As obras de estruturação por ampliação e/ou reforma visam melhorar a qualidade do atendimento oferecido por UBSs já existentes. Podem ser realizadas reformas e ampliações nos espaços físicos das unidades. Também podem ser feitas melhorias das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias das UBSs, para que estejam em condições adequadas para oferecer serviços de saúde com segurança ao paciente. Além disso, são realizadas obras para adequar as unidades às normas de acessibilidade, facilitando o acesso de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

O Sistema de Monitoramento de Obras (SISMOB) é um sistema de informação desenvolvido pelo Ministério da Saúde para monitorar e acompanhar as obras de construção, reforma e ampliação de UBSs em todo o país. O objetivo do sistema é garantir que as obras sejam realizadas de acordo com as normas técnicas e padrões definidos pelo Ministério da Saúde, além de assegurar a transparência do processo de financiamento das obras, através dos dados abertos disponíveis no módulo SISMOB Cidadão.

O alcance do objetivo primordial da pesquisa foi viabilizado pela metodologia, que emprega técnicas baseadas na Ciência de Dados, para coleta, transformação, apresentação e análise de dados abertos do sistema de informação SISMOB Cidadão, através da aplicação integrada de tecnologias de *business intelligence*, tratamento de dados, automação robótica e *web scraping*.

A aplicação de técnicas de automação no processo aumentou a eficácia da coleta de dados, enquanto a integridade das informações foi garantida através do processo de tratamento dos dados. As técnicas de *business intelligence* permitiram construir uma linguagem não escrita, baseada em painéis de visualizações interativas. A visualização de dados como meio de comunicação pode facilitar a assimilação de informações complexas, promovendo uma compreensão mais profunda dos tópicos abordados.

O estudo pode demonstrar oportunidades de melhoria nos processos de trabalho, dos campos de atuação da Gestão e Pesquisa em Saúde Pública, através da aplicação de técnicas baseadas em Ciência de Dados, e assim o próprio método se torna tanto objetivo quanto resultado relevante da pesquisa.

Os resultados obtidos destacam a importância do Programa Requalifica UBS para fortalecer a infraestrutura de saúde no Rio de Janeiro. Trazem à tona uma complexa dinâmica de financiamento do Programa. Enquanto apontam desafios e subsidiam recomendações para o Programa desenvolver o seu potencial de promover uma atenção básica mais eficaz e abrangente no estado, melhorando o acesso da população a uma rede de atenção à saúde com serviços de qualidade. Demonstrando ainda, em seus métodos, oportunidades de melhoria nos processos de trabalho dos campos de atuação da Gestão e Pesquisa em Saúde Pública.

1. OBJETIVO

1.1. Geral

O objetivo desta dissertação é investigar o investimento realizado através do programa Requalifica UBS nos municípios do Estado do Rio de Janeiro, explorando a aplicação da ciência de dados para a gestão e pesquisa em saúde pública.

1.2. Específicos

- a) Levantar e analisar a bibliografia pertinente ao tema e aos métodos aplicados, assim como a legislação e regulamentação vigentes e suas atualizações.
- b) Identificar variáveis e construir indicadores-chave relevantes para a compreensão do cenário dos investimentos em infraestrutura na atenção básica dos municípios do Estado do RJ, considerando os dados disponíveis e a informação produzida.
- c) Desenvolver uma metodologia para coletar e analisar os dados das obras cadastradas, empregando técnicas baseadas em ciência de dados, em especial as tecnologias de *business intelligence*, *web scraping*, tratamento de dados e automação robótica de tarefas, identificando oportunidades para a aplicação da ciência de dados para a gestão saúde pública.
- d) Realizar a extração automatizada de informações sobre investimentos em obras públicas a partir do site de dados abertos (<https://sismobcidadeao.saude.gov.br/>), para obter informações de todas as obras cadastradas pelos municípios do Estado do RJ até a data da extração de dados do sistema de informação.
- e) Realizar o tratamento dos dados coletados, aplicando técnicas de limpeza e padronização, eliminando e corrigindo possíveis erros para garantir a qualidade dos dados utilizados na análise.
- f) Desenvolver um painel interativo que permita a visualização dinâmica dos indicadores selecionados, facilitando a exploração dos dados e fornecendo uma visão geral dos investimentos nas obras identificadas.
- g) Interpretar e apresentar os resultados obtidos por meio dos painéis interativos, descrevendo os principais resultados obtidos, e realizar uma breve discussão,

relacionando-os com a literatura encontrada sobre o tema e destacando suas implicações para o planejamento de políticas públicas e gestão de investimentos;

- h) Sintetizar as principais conclusões da pesquisa e apresentar recomendações relevantes para aprimorar a alocação de recursos em obras públicas financiadas pelo programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia proposta visa subsidiar uma análise abrangente sobre os investimentos públicos em infraestrutura realizados através do programa Requalifica UBS no estado do Rio de Janeiro, identificando padrões, tendências e informações relevantes que possam contribuir para aprimorar a gestão de recursos e o planejamento de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional da Atenção Básica no estado.

Partindo dos objetivos definidos e do universo da pesquisa, foram elaboradas as seguintes perguntas orientadoras:

- a) Quanto foi investido?
- b) Qual a fonte do recurso investido?
- c) Quando foi investido?
- d) Onde foi investido?
- e) Como foi investido?

O Sistema de Monitoramento de Obras do Ministério da Saúde (SISMOB)¹ foi definido como a principal fonte de dados para o estudo, por ser de uso obrigatório no processo de financiamento pelo programa Requalifica UBS e por funcionar como uma plataforma de monitoramento, sendo o principal elo entre os municípios e o Ministério da Saúde na gestão das obras. Permite o acompanhamento em tempo real de todo o processo, desde o planejamento até a conclusão das obras.

As informações são atualizadas pelos gestores locais, que inserem dados sobre o andamento das obras, como cronogramas, orçamentos e fonte dos recursos financeiros. Os dados das obras estão disponíveis em dados abertos no módulo SISMOB Cidadão, atribuindo transparência aos órgãos de controle, pesquisadores e sociedade civil, e reforçando a escolha desse sistema de informação como fonte de dados para o presente estudo.

No entanto, diante da estrutura de visualização individual das obras no sistema, esta escolha se revelou um desafio metodológico extra para este pesquisador. A obtenção de dados preliminares, visando à formulação de hipóteses e testes metodológicos, foi realizada através de técnicas tradicionais. Foram coletados manualmente nas páginas de cada uma das 123 obras identificadas, no contexto da Região Centro-Sul fluminense e seus 11 municípios, os dados dos 41 campos em oito grupos de dados, conforme estão disponíveis no site do SISMOB Cidadão

¹ Disponível em: <https://sismobcidadao.saude.gov.br/>

(Anexo B) As informações foram então filtradas em quatro variáveis (município, tipo de recurso, valor da proposta e ano da proposta), modeladas e analisadas através das tabelas e gráficos dinâmicos do *software Microsoft Excel* a partir das perguntas orientadoras “realizadas aos dados brutos” coletados.

A tarefa de coletar e analisar os dados através de métodos tradicionais, embora tenha retornado resultados relevantes, apresentou-se penosa, lenta e passível de falha. Dessa forma, o estudo passa a se aprofundar na ciência de dados para superar esse problema, o que se revelou desafiador, mas também inspirador e gratificante. Os resultados preliminares permitiram a formulação de hipóteses que, sobretudo, identificam o peso do fator tipo de recurso na distribuição proporcional e temporal do valor investido nas obras dos municípios do estado.

A aplicação das técnicas baseadas em ciência de dados foi então naturalmente incorporada no escopo da pesquisa, com o objetivo de superar as limitações das ferramentas tradicionalmente utilizadas tanto no campo da pesquisa acadêmica quanto na gestão em saúde pública. Essas técnicas se revelaram eficazes para atingir os objetivos do presente trabalho e evidenciam o potencial de aplicação da ciência de dados no desenvolvimento de ambos os campos de atuação mencionados.

O uso da ciência de dados pode ser uma ferramenta valiosa para os campos da pesquisa e gestão em saúde, permitindo a construção de indicadores, a análise de dados e a visualização de informações gerenciais de forma clara e objetiva, subsidiando uma tomada de decisão baseada em evidências aos gestores e análises mais precisas aos pesquisadores (Subrahmanya, 2022). Além disso, a automação de processos amplifica a eficácia na coleta de dados, garantindo a integridade dos dados e a possibilidade de atualização constante das informações. (Mitchell, 2018)

A aplicação das ferramentas de *business intelligence* (BI) resultou na criação de um painel interativo que apresenta indicadores-chave e outras informações relevantes para a gestão do financiamento do programa Requalifica UBS, assim como um enorme potencial de amplificar, através das visualizações interativas confeccionadas, a transparência da aplicação dos recursos públicos, na medida em que tornam mais acessíveis e palatáveis, as informações abertas disponibilizadas no sistema SISMOB Cidadão.

Além disso, a aplicação de técnicas de automação robótica no processo aumentou a eficácia da coleta de dados, enquanto a integridade das informações foi garantida através do processo de tratamento dos dados. A automação, por máquinas, de tarefas repetitivas que seriam normalmente realizadas por humanos, foi usada para a obtenção de dados através de *web scraping*, que é o processo de extrair dados de sites da web usando um *software*, economizando

tempo, enquanto melhora a precisão da coleta e tratamento dos dados que abastecem as ferramentas de *business intelligence* (BI) para o processo, de visualização e análise de dados.

É importante destacar que a escolha do SISMOB Cidadão como fonte de dados, embora tenha se demonstrado eficaz, pode apresentar limitações, como a qualidade dos dados públicos inseridos no sistema pela gestão dos municípios. Os dados disponíveis no sistema foram cruzados aos dados do Censo 2022² do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para balizar o investimento *per capita* por município e o total do Estado do RJ.

O uso dos *softwares Microsoft Office, Power BI, Power Query, e Power Automate* aplicados no estudo foi licenciado através do perfil estudante vinculado à Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

O método foi definido e executado em cinco etapas, conforme seguem.

2.1. Definição de variáveis e indicadores-chave

Diante da gama de dados disponíveis nos 41 campos em oito grupos de dados, conforme estão disponíveis no site do SISMOB Cidadão (ver Anexo B), as informações necessárias para a construção dos indicadores-chave foram identificadas nas variáveis de seis campos (Município, Valor da proposta, Tipo de recurso, Data do cadastro, Tipo de obra, *Status* da obra).

As variáveis de dois campos (CNES e Número da proposta) foram definidas para a identificação de cada proposta investigada e podem subsidiar recomendações mais específicas e investigações mais profundas em outras pesquisas.

2.1.1. Variáveis

As variáveis disponíveis nos campos elencados para a extração dos dados nos elementos das páginas referentes a cada obra cadastrada no sistema de informação são as seguintes:

- a) Município: “92 Municípios” do estado do RJ
- b) Valor da proposta: “Específico por projeto cadastrado”
- c) Tipo de recurso: “Emenda ou programa”

² Disponíveis em:

https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/?utm_source=ibge&utm_medium=home&utm_campaign=portal
Acesso em: 12 out. 2023.

- d) Data do cadastro: “Específica, por projeto cadastrado”
- e) Tipo de Obra: “Construção”, “Reforma” ou “Ampliação”
- f) *Status* da Obra; “Obra Cancelada”, “em Cancelamento”, “Concluída”, “em Funcionamento”, “em Ação Preparatória”, “em Início de Execução” ou “em Execução e Conclusão”
- g) CNES: “Específico por projeto cadastrado”
- h) Número da proposta: “Específica por projeto cadastrado”

Para o cálculo do investimento por habitante, a população dos municípios foi levantada nos dados do IBGE referentes ao censo 2022.

- i) População: “Específica para os 92 municípios do estado do RJ”

Foram definidos três indicadores-chave relevantes para a análise dos dados obtidos à luz das questões orientadoras da pesquisa. Esses indicadores são fundamentais para entender a evolução e o desempenho dos investimentos realizados através do programa Requalifica UBS no estado do RJ e a relação entre seus municípios. A análise dos indicadores é seguida por uma exposição consolidada da dinâmica do investimento realizado.

Os indicadores-chave listados a seguir foram definidos como orientadores para a análise dos resultados que será exposta em uma narrativa construída nos painéis oriundos do painel global que consolida o panorama do investimento realizado no Estado do Rio de Janeiro através do programa Requalifica UBS:

2.1.2. Indicador 1: Investimento por município, tipo de recurso e ano de cadastro

Este indicador fornece informações detalhadas sobre como os recursos estão sendo distribuídos entre os municípios, o tipo de recurso utilizado e a distribuição temporal do financiamento do Programa. Permite avaliar se os recursos estão sendo distribuídos de maneira equitativa entre os municípios, evitando desigualdades regionais. Facilita a análise do aumento ou diminuição dos investimentos ao longo do tempo, identificando tendências e possíveis mudanças nas prioridades de alocação de recursos. Ajuda na gestão estratégica, permitindo que sejam identificados padrões em relação ao tipo de recurso alocado e a área de atuação.

Ao analisar os investimentos ao longo dos anos, pode-se avaliar a eficiência temporal na implementação de obras. Isso é essencial para identificar possíveis incongruências na distribuição de recursos financeiros no estado, subsidiando tanto profundas análises do contexto

socioeconômico e político do passado quanto recomendações relevantes para otimização do Financiamento do programa, no futuro.

2.1.3. Indicador 2: Investimento por *status* da obra

Este indicador fornece informações sobre o estágio atual de cada obra em termos de execução. Fornece uma visão em tempo real do *status* das obras, permitindo a identificação imediata de possíveis problemas ou atrasos para evitar atrasos significativos ou mesmo cancelamentos. Contribui para a prestação de contas, tanto para a comunidade quanto para órgãos de controle, ao mostrar o progresso e o uso eficiente dos recursos. Permite uma avaliação da gestão de projetos, identificando obras que estão em andamento, concluídas, paralisadas ou canceladas em cada município. Isso é vital para entender a eficácia na condução e conclusão de projetos, assim como permite identificar tendências na condução de projetos em diferentes contextos de financiamento e estrutura de gestão de projetos.

2.1.4. Indicador 3: Investimento por tipo da obra

Este indicador detalha como os recursos estão sendo alocados entre os diferentes tipos de obras. Permite verificar se os tipos de obras financiadas estão alinhados com as estratégias e metas estabelecidas pelo programa Requalifica UBS e as necessidades da comunidade. Ajuda a determinar se os investimentos estão alinhados com as prioridades estratégicas do programa – por exemplo, se há uma ênfase em construções, reformas ou ampliações, conforme a dinâmica de financiamento. Permite avaliar se os tipos de obras financiadas estão alinhados com as necessidades específicas de cada município, contribuindo para análises socioeconômicas e políticas e para a formulação de recomendações à adequada estruturação de serviços de saúde financiados pelo Programa.

2.2. Criação e execução do fluxo de automatização robótica

A coleta de dados foi realizada por meio da elaboração de um fluxo automatizado do *Power Automate*, utilizando *web scraping* para extrair informações do site de dados abertos do

Sistema de Monitoramento de Obras (SISMOB Cidadão). O *Power Automate* é uma ferramenta de automação robótica que pode ser usada para automatizar tarefas em uma variedade de aplicativos e interfaces através de uma lógica de programação simples e intuitiva com *layout* em blocos de ações, o que torna o método replicável e adaptável a diversos campos da atuação acadêmica e de gestão em saúde pública.

Foi elaborado um fluxo de automação com 104 ações executadas no Fluxo Principal articulado através dos 92 subfluxos com 60 ações, em que duas ações são adaptadas aos municípios. O fluxo foi executado em 12 de outubro de 2023, com duração de 02h41min36s, conforme registra o **Anexo A** e, resumidamente, descrevem as 14 etapas abaixo:

2.2.1. Ações do fluxo principal

a) Definição de variáveis:

1. São definidas variáveis para armazenar informações relacionadas às obras, como *status*, tipo, número da proposta, valor, CNES, tipo de recurso, município e data de cadastro.
2. Uma tabela de dados é criada para armazenar as informações coletadas.
3. Chamadas para municípios:

A partir do fluxo principal, são feitas chamadas de execução dos 92 subfluxos adaptados aos municípios do Rio de Janeiro, cada uma acionando um subfluxo específico para coletar dados das obras cadastradas por cada município.

2.2.2. Ações dos subfluxos

Ao ser disparado um subfluxo, ele realiza a automação de interações na *web* e interface de usuário, para coletar dados das obras no site do Sistema de Monitoramento de Obras (SISMOB Cidadão), através de dois blocos de ações denominados em regiões do *script* programado.

a) Região comum

- 1 Inicia um novo navegador Chrome e navega até o site do SISMOB Cidadão, armazenando a instância em uma variável chamada Browser.
- 2 Realiza uma série de interações na interface do usuário, preenchendo campos de texto e clicando em elementos, preparando a página para a extração de dados.
- 3 Ações Adaptadas por Município: para cada município, são realizadas ações específicas, como preencher campos de texto e clicar em botões de pesquisa.

- 4 Os subfluxos são adaptados a cada município através da manipulação de elementos na interface do usuário.

b) Extração dos dados por obra

- 1 Inicia uma região de extração de dados em um ciclo de 10 obras, com ações específicas de extração de dados para cada uma.
- 2 Após o ciclo de extração de dados das 10 obras, o processo aguarda o botão '»' e
- 3 Após cada extração, retorna à página anterior clicando no botão 'Voltar'.
- 4 Ao final das obras da página, identifica a extração completa do subfluxo através de um erro no bloco quando há um número inferior a 10 obras na página;
- 5 Encerra o subfluxo retornando ao fluxo principal, que aciona o próximo subfluxo.
- 6 Fecha o navegador da web.

2.3. Armazenamento de dados

Os dados extraídos foram armazenados em uma tabela de dados do *Power Automate* e, posteriormente, gravados em formato CSV, conforme exemplifica o anexo C, através do fluxo de automação. Esse procedimento possibilitou a importação dos dados para o tratamento e análise posteriores. O processo de extração retornou os dados de todas as obras cadastradas pelos 92 municípios do estado do RJ até a data da extração dos dados, realizada em 12 de outubro de 2023.

2.4. Tratamento dos dados

A etapa de tratamento dos dados foi realizada utilizando o *software Power Query*, uma ferramenta de uso bastante intuitivo, para transformação e limpeza de dados. Foram aplicadas técnicas de limpeza, correção de erros e padronização da informação para garantir a qualidade e integridade dos dados obtidos. As variáveis “Número da proposta” e “CNES” foram ocultadas, embora estejam armazenadas e disponíveis no banco de dados dos painéis para quaisquer consultas.

Para tratar os dados, foi executado o seguinte procedimento, resumidamente em três etapas:

1. Importar os dados do arquivo CSV.
2. Limpar os dados, removendo valores ausentes, corrigindo erros, formatando dados.
3. Transformar os dados, unindo, mesclando, reordenando e ocultando dados.

2.5. Business Intelligence (BI), criação de visualizações e painéis

Os dados tratados foram então carregados no *software Power BI* para criar as visualizações e *dashboards* pertinentes aos indicadores propostos para análise. Essa ferramenta de *business intelligence* possibilitou a criação de gráficos, tabelas dinâmicas e outros elementos visuais interativos com filtros e segmentações de dados cruzados que facilitam a compreensão e identificação de padrões relevantes nos dados obtidos.

Para a visualização e análise dos indicadores selecionados, foi criado um painel contendo visualizações interativas com o panorama geral estado do Rio de Janeiro e adaptadas aos indicadores definidos para a compreensão do investimento realizado através do programa requalifica UBS.

Para elaborar os painéis, foi executado o seguinte procedimento, resumido em oito etapas:

1. Carregar os dados tratados;
2. Criar um relatório;
3. Definir os dados que serão usados na tabela;
4. Adicionar as visualizações gráficas ao relatório;
5. Elaborar os filtros para cada página;
6. Formatar o relatório;
7. Salvar o relatório;
8. Publicar o relatório.

3. RESULTADOS

A análise dos resultados através dos indicadores-chave definidos é realizada por uma narrativa descritiva desenvolvida através dos painéis interativos produzidos e dispostos em cinco painéis, adaptados com visualizações em versão estática, aos três indicadores. A análise culmina no mosaico representado pelo Painel 6, que consolida uma análise mais holística do investimento realizado através do Programa Requalifica UBS no RJ, integrando e consolidando os aspectos objetivos explorados na análise dos indicadores anteriores.

O estudo revela que, no período de outubro de 2009 a setembro de 2023, o Programa abrangeu todos os 92 municípios do estado, registrando um total de 1.564 obras. Considerando o total do período, o investimento total no Requalifica UBS atingiu R\$ 464.75 milhões, em que o Poder Executivo destinou R\$ 209.09 milhões em 870 obras (44, 99%) e as Emendas Parlamentares contribuíram com R\$ 255.66 milhões em 694 obras (55, 01%), destacando a influência política na alocação de recursos para a saúde. Isso sugere uma possível estratégia de fortalecimento de alianças políticas por meio dessas emendas.

A análise temporal dos investimentos destaca a sensibilidade desses recursos ao contexto socioeconômico e político do Brasil e do Rio de Janeiro, sobretudo ao identificar a discrepante distribuição entre o investimento oriundo do Poder Executivo ou por emendas parlamentares ao longo do período 2009 - 2023. A concentração expressiva de investimento, sobretudo entre 2009 e 2014, destaca a necessidade de avaliar a eficácia desses investimentos ao longo do tempo, considerando o envelhecimento das estruturas e as mudanças nas prioridades de saúde. Diante desses resultados, a flutuação do perfil de investimento no decorrer do período demonstra a vulnerabilidade do financiamento aos eventos socioeconômicos e políticos no país no período destacado.

Um aspecto crítico identificado quanto ao *status* atual das obras é a elevada taxa de obras canceladas, totalizando 38,31% do investimento. Isso aponta para a necessidade de apoio técnico aos gestores municipais, critérios mais rigorosos de seleção e um planejamento sólido para evitar desperdício de recursos. Por outro lado, as obras concluídas e em funcionamento refletem esforços para garantir a efetiva implementação das estruturas planejadas. Os resultados revelam também que o fator tipo de recurso por emendas pode influenciar negativamente na taxa de cancelamentos, trazendo mais uma vez à tona as divergências entre decisões técnicas e políticas por parte de gestores e parlamentares que indicam emendas ao orçamento.

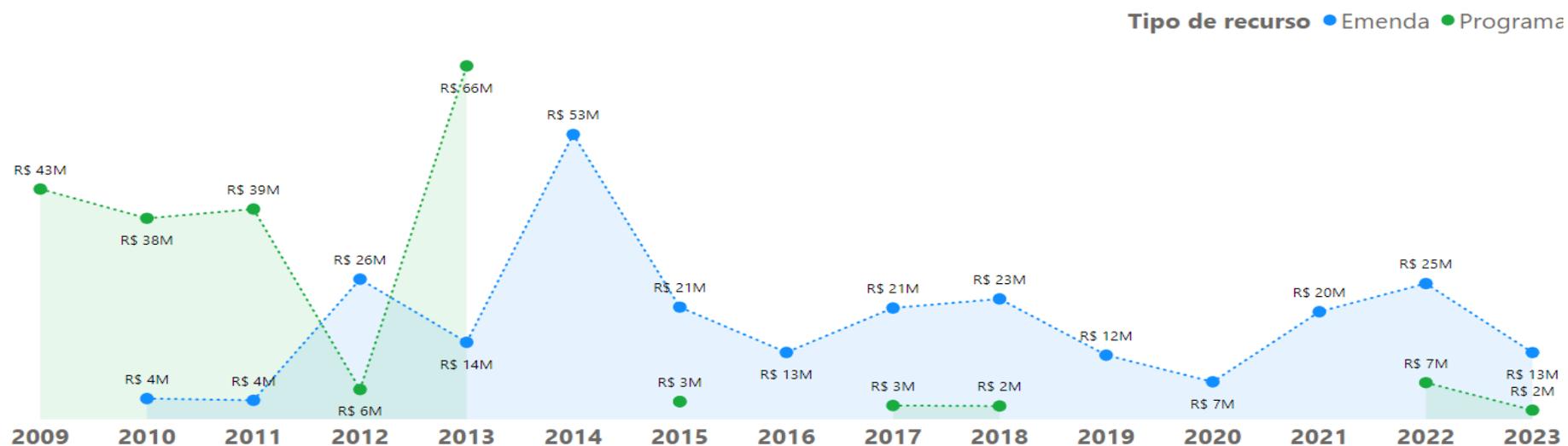
A distribuição do investimento por tipo de obra revela uma priorização na construção de novas estruturas, absorvendo 67,47% do montante total, indicando possível interesse na maior visibilidade dessas obras. No entanto, o estudo ressalta a importância de equilibrar construções, reformas e ampliações para atender abrangentemente às necessidades da população e manter as estruturas existentes atualizadas.

Em suma, esta dissertação destaca a importância e os desafios do Programa Requalifica UBS para fortalecer a infraestrutura de saúde no Rio de Janeiro. Aponta ainda, em seus métodos, oportunidades de melhoria nos processos de trabalho dos campos de atuação da Gestão e Pesquisa em Saúde Pública, através da aplicação de técnicas baseadas em Ciência de Dados.

3.1. Indicador 1: Investimento por município, tipo de recurso e ano de cadastro

O primeiro indicador, que explora o investimento por município, tipo de recurso e ano de cadastro, destaca a heterogeneidade na distribuição dos recursos. As visualizações contidas nos painéis 1, 2 e 3 demonstram a distribuição proporcional dos investimentos nos municípios, identificando a relação entre o número de obras, o tipo de recurso (Emendas Parlamentares ou Investimento do Poder Executivo) e o ano de cadastro. Essa abordagem multifacetada permite uma análise aprofundada das dinâmicas regionais, evidenciando padrões e desafios na implementação do programa nas diferentes localidades através da seguinte narrativa:

- 3.1.1. **Painel 1:** Painel 1: Investimento realizado no estado do RJ por data de cadastro, tipo de recurso e número de obras, no período entre 2009 e 2023, classificado em ordem cronológica e em ordem decrescente quanto ao valor do investimento por ano, em correlação com o percentual do valor total investido. (página 27)
- 3.1.2. **Figura 2.** Painel 2: Investimento realizado no estado do RJ por município, tipo de recurso e número de obras no período entre 2009 e 2023, classificado em ordem decrescente quanto ao valor do investimento por município, em correlação ao percentual do valor total investido e investimento *per capita*. (página 30)
- 3.1.3. **Figura 3.** Painel 3: Investimento *per capita* realizado no estado do RJ por município, no período entre 2009 e 2023, classificado em ordem crescente e decrescente quanto ao valor *per capita* do investimento, em correlação com o valor total investido por município e número de habitantes. (página 32)

Painel 1: Investimento por data de cadastro e tipo de recurso

Year	Número de obras	Investimento	Percentual do total
2013	257	R\$ 80,754,972.79	17.38%
2014	149	R\$ 53,455,221.31	11.50%
2009	101	R\$ 43,200,333.37	9.30%
2011	370	R\$ 42,977,336.92	9.25%
2010	131	R\$ 41,574,000.07	8.95%
2022	39	R\$ 32,293,573	6.95%
2012	161	R\$ 31,848,239.66	6.85%
2018	68	R\$ 25,019,974	5.38%
2015	71	R\$ 24,317,215.79	5.23%
2017	53	R\$ 23,407,895	5.04%
2021	56	R\$ 20,162,060	4.34%
2023	19	R\$ 14,195,292	3.05%
2016	57	R\$ 12,529,976	2.70%
2019	20	R\$ 12,022,161	2.59%
2020	12	R\$ 6,991,539	1.50%
Total	1564	R\$ 464,749,789.91	100.00%

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

A análise temporal do investimento realizado pelo Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro, de 2009 a 2023, revela padrões distintos na distribuição de recursos entre Emendas Parlamentares e Investimento do Programa do Poder Executivo. Destaca diferentes padrões de distribuição de recursos em determinados períodos ao longo dos anos.

Considerando a distribuição do total investido no decorrer do período, as Emendas Parlamentares contribuíram com R\$ 255.66 milhões em 694 obras (55,01%), enquanto o Programa do Poder Executivo destinou R\$ 209.09 milhões em 870 obras (44,99%). O investimento total no Programa Requalifica UBS atingiu R\$ 464.75 milhões, abrangendo 1.564 obras ao longo do período.

Nos primeiros anos, 2009 a 2011, o Programa do Poder Executivo já demonstrava sua relevância, contribuindo com expressivos percentuais em relação ao investimento total, enquanto as Emendas Parlamentares ainda não possuíam dados específicos disponíveis.

Em 2009, as Emendas Parlamentares não registraram obras nem investimentos, enquanto o Programa do Poder Executivo contribuiu com 101 obras, representando um investimento significativo de R\$ 43.2 milhões, equivalendo a 9,30% do total.

No ano subsequente, 2010, as Emendas Parlamentares financiaram 16 obras, totalizando R\$ 3.87 milhões (0,83% do total). Já o Programa do Poder Executivo viabilizou 115 obras, correspondendo a um investimento de R\$ 37.7 milhões (8,11%).

O ano de 2011 evidenciou um aumento tanto no número de obras financiadas por Emendas (13 obras, R\$ 3.53 milhões, 0,76%) quanto por meio do Programa (357 obras, R\$ 39.44 milhões, 8,49%).

Entre 2012 e 2015, as Emendas Parlamentares apresentaram crescimento notável a partir de 2012, atingindo seu ápice em 2014 com R\$ 53.45 milhões em investimentos, representando 11,50% do total no período. Em contrapartida, o Programa manteve uma participação significativa, reforçando a diversidade de fontes de investimento.

Em 2012, as Emendas mantiveram sua relevância com 105 obras e R\$ 26.27 milhões (5,65%), enquanto o Programa reduziu sua participação para 56 obras e R\$ 5.58 milhões (1,20%).

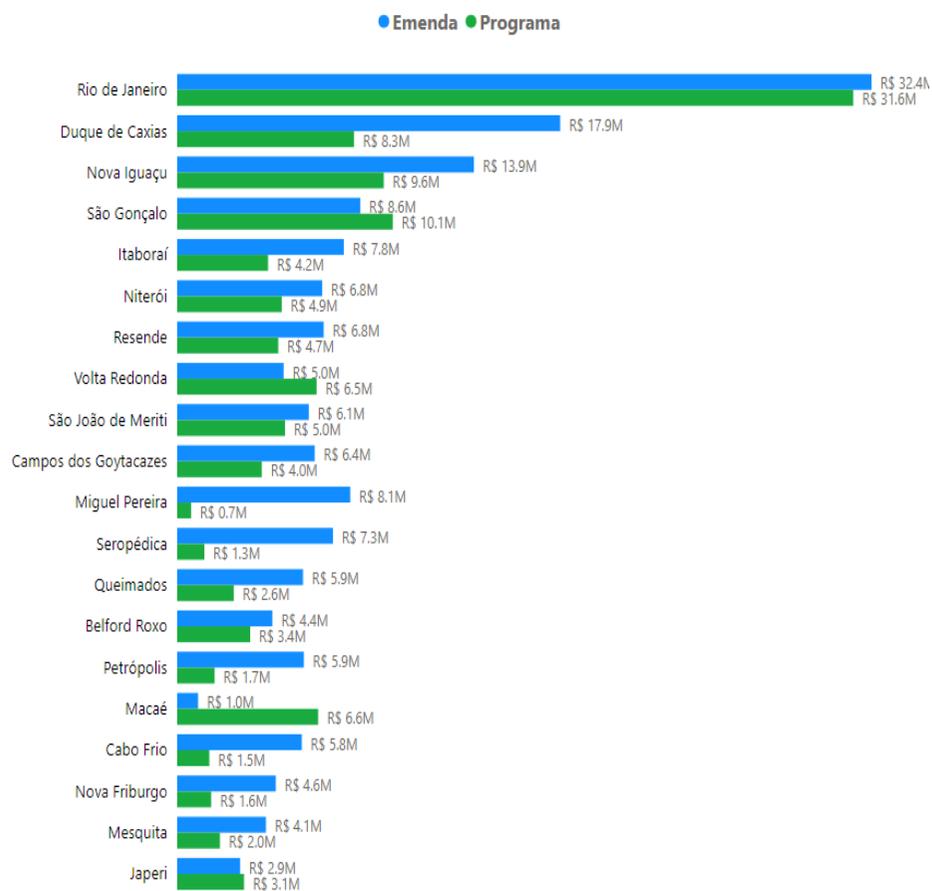
Em 2013, o Programa do Poder Executivo voltou a assumir papel proeminente, financiando 220 obras (14,27%) com um investimento total de R\$ 66.33 milhões. Em 2014, embora as Emendas tenham contribuído com 149 obras (11,50%), o Programa ficou em branco. Esse padrão continuou em 2015, quando as Emendas financiaram um número significativo de obras – 66 (4,52%, R\$ 21.02 milhões), enquanto o Programa do Poder Executivo reduziu sua participação (5 obras, 0,71%, R\$ 3.30 milhões).

O período entre 2016 e 2019 destaca-se pela estabilidade na participação das Emendas, com investimentos oscilando entre R\$ 12 milhões e R\$ 22.57 milhões. Embora o Poder Executivo tenha mantido uma presença discreta na distribuição dos recursos.

Em 2016, 57 obras (2,70%) foram financiadas por Emendas e nenhuma pelo Programa. Em 2017 e 2018, as Emendas Parlamentares seguem como principal financiador, com 50 obras (4,49%, R\$ 20.86 milhões), enquanto o Programa financiou apenas três obras (0,55%, R\$ 2.54 milhões). Em 2018, as Emendas financiaram 64 obras (4,86%, R\$ 22.57 milhões) e o Programa contribuiu com quatro obras (0,53%, R\$ 2.44 milhões). O ano de 2019 registrou 20 obras financiadas exclusivamente por Emendas parlamentares, totalizando R\$ 12.02 milhões (2,59%).

Nos anos mais recentes, 2020 até outubro de 2023, as Emendas Parlamentares continuaram sua trajetória, com destaque para o ano de 2022, atingindo R\$ 25.45 milhões. O Requalifica UBS, por sua vez, se mostrou resiliente, evidenciando sua importância na manutenção de investimentos em saúde mesmo em meio aos impactos da pandemia de Covid-19.

Em 2020, as Emendas financiaram 12 obras (1,50%, R\$ 6.99 milhões), sem registro de financiamento do Programa através do Poder Executivo. Em 2021, as Emendas contribuíram com 56 obras (4,34%, R\$ 20.16 milhões), e o Programa não teve registros. Em 2022, as Emendas financiaram 33 obras (5,48%, R\$ 25.45 milhões), enquanto o Programa contribuiu com seis obras (1,47%, R\$ 6.84 milhões). No último ano disponível, 2023 (até 12/10) as emendas financiaram 16 obras (2,69%, R\$ 12.50 milhões), e o Programa contribuiu com três obras (0,36%, R\$ 1.69 milhão).

Painel 2: Investimento por município, número de obras e tipo de recurso

Tipo de recurso	número de obras	Investimento	% Investimento total	Investimento percapta
Emenda	694	R\$ 255,662,874.59	55.01%	15.92
Programa	870	R\$ 209,086,915.32	44.99%	13.02
Total	1564	R\$ 464,749,789.91	100.00%	28.95

Município	Contagem de Tipo de recurso	Investimento	% Investimento total	Investimento percapta
Rio de Janeiro	102	R\$ 63,989,551.19	13.77%	10.30
Emenda	58	R\$ 32,420,016.83	6.98%	5.22
Programa	44	R\$ 31,569,534.36	6.79%	5.08
Duque de Caxias	61	R\$ 26,146,387.64	5.63%	32.35
Emenda	38	R\$ 17,886,728	3.85%	22.13
Programa	23	R\$ 8,259,659.64	1.78%	10.22
Nova Iguaçu	56	R\$ 23,504,263.27	5.06%	29.91
Emenda	32	R\$ 13,857,229.6	2.98%	17.63
Programa	24	R\$ 9,647,033.67	2.08%	12.28
São Gonçalo	84	R\$ 18,621,310.46	4.01%	20.77
Programa	41	R\$ 10,069,238.79	2.17%	11.23
Emenda	43	R\$ 8,552,071.67	1.84%	9.54
Itaboraí	43	R\$ 12,027,625.07	2.59%	53.63
Emenda	26	R\$ 7,781,574.1	1.67%	34.70
Programa	17	R\$ 4,246,050.97	0.91%	18.93
Niterói	28	R\$ 11,660,203.24	2.51%	24.20
Emenda	14	R\$ 6,773,989.54	1.46%	14.06
Programa	14	R\$ 4,886,213.7	1.05%	10.14
Total	1564	R\$ 464,749,789.91	100.00%	28.95

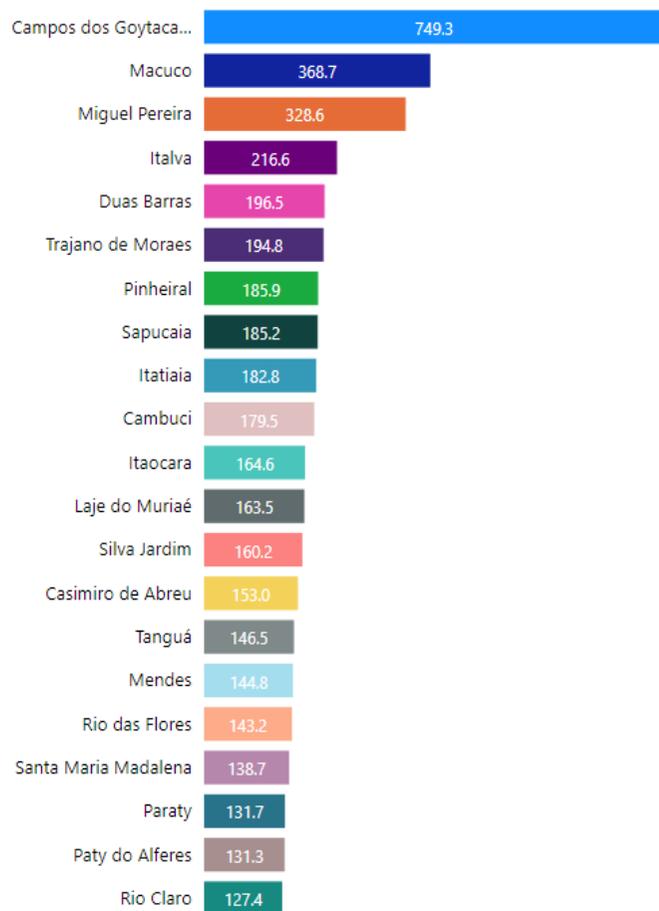
Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Considerando o total do período, as Emendas Parlamentares contribuíram com R\$ 255.66 milhões em 694 obras (55,01%), enquanto o programa do Poder Executivo destinou R\$ 209.09 milhões a 870 obras (44,99%). O investimento total no Programa Requalifica UBS atingiu R\$ 464.75 milhões, abrangendo 1.564 obras ao longo do período. Cabe destacar que o financiamento direto do Poder Executivo alcançou todos os 92 municípios do estado, enquanto as Emendas parlamentares alcançaram 88 municípios.

Ao observarmos os municípios que lideram o investimento absoluto, notamos que o Rio de Janeiro desponta como o principal receptor, tanto por meio de Emendas Parlamentares (6,98% do investimento total, equivalente a R\$ 32.420.016,83) quanto do Investimento do Programa do Poder Executivo (6,79%, totalizando R\$ 31.569.534,36).

Duque de Caxias também figura entre os primeiros, recebendo significativos aportes tanto de Emendas (3,85%, R\$ 17.886.728) quanto do Programa (1,78%, R\$ 8.259.659,64). A lista dos quatro municípios com maior investimento é completada por Nova Iguaçu, que recebeu, respectivamente, 2,98% (R\$ 13.857.229,60) e 2,08% (R\$ 9.647.033,67) do investimento total, e São Gonçalo, com 1,84% (R\$ 8.552.071,67) e 2,17% (R\$ 10.069.238,79). Juntos, esses quatro municípios somam um investimento total de R\$ 132.261.512,56, o que representa de 28,47% do total investido no estado.

Nos municípios com menor investimento absoluto, Angra dos Reis se destaca recebendo apenas 0,22% (R\$ 1.041.817) e 0,47% (R\$ 2.191.789,80) do investimento total por meio de Emendas e do Programa, respectivamente. Aperibé, Araruama e Areal também figuram nesse grupo, com valores modestos em ambos os tipos de recurso.

Painel 3: Investimento *per capita* por município

Município	Investimento	População (2022)	Investimento percapita
Campos dos Goytacazes	R\$ 10,376,232.3	13,847	749.35
Macuco	R\$ 1,996,733	5,415	368.74
Miguel Pereira	R\$ 8,734,467.51	26,582	328.59
Italva	R\$ 3,048,620.06	14,073	216.63
Duas Barras	R\$ 2,157,748	10,980	196.52
Trajano de Moraes	R\$ 2,007,197	10,302	194.84
Pinheiral	R\$ 4,516,112	24,298	185.86
Sapucaia	R\$ 3,283,525.78	17,729	185.21
Itatiaia	R\$ 5,650,439.9	30,908	182.81
Cambuci	R\$ 2,623,012	14,616	179.46
Total	R\$ 464,749,789.91	16,055,174	28.95

Município	Investimento	População (2022)	Investimento percapita
Carapebus	R\$ 1,020,960.67	483,540	2.11
Rio de Janeiro	R\$ 63,989,551.19	6,211,223	10.30
Saquarema	R\$ 1,375,925	89,559	15.36
Belford Roxo	R\$ 7,859,017.98	483,087	16.27
Itaguaí	R\$ 2,053,974	116,841	17.58
Angra dos Reis	R\$ 3,233,606.8	167,434	19.31
Magé	R\$ 4,662,122.84	228,127	20.44
São Gonçalo	R\$ 18,621,310.46	896,744	20.77
São Fidélis	R\$ 986,759.77	45,059	21.90
Nilópolis	R\$ 3,267,827.89	146,774	22.26
Total	R\$ 464,749,789.91	16,055,174	28.95

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

O painel 3 apresenta o investimento *per capita* por município e tipo de recurso, classificado em ordem crescente e decrescente. Essa abordagem proporciona uma análise mais equitativa, considerando a densidade populacional registrada pelo IBGE em 2022 e evidenciando possíveis disparidades na distribuição de recursos entre as localidades, destacando os municípios mais e menos favorecidos e relação ao investimento por habitante.

Analisando o investimento *per capita*, Campos dos Goytacazes se destaca, recebendo R\$ 10.376.232,3 com uma população de 13.847 habitantes, resultando em um investimento de R\$ 749,35 por habitante. Macuco, com R\$ 1.996.733 e uma população de 5.415 habitantes, apresenta um investimento *per capita* de R\$ 368,74. Outros municípios notáveis nesse quesito são Miguel Pereira (R\$ 8.734.467,51, população de 26.582, investimento *per capita* de R\$ 328,59) e Italva (R\$ 3.048.620,06, população de 14.073, investimento *per capita* de R\$ 216,63).

Quando se observa o investimento *per capita* nos municípios menos favorecidos, Carapebus se destaca, recebendo R\$ 1.020.960,67 com uma população de 483.540 habitantes, resultando em um investimento *per capita* de R\$ 2,11. Rio de Janeiro, mesmo com um investimento total expressivo, apresenta um investimento *per capita* de R\$ 10,30 devido à sua elevada população. Saquarema, Belford Roxo e Angra dos Reis também aparecem nesse grupo, com investimentos *per capita* de R\$ 15,36, R\$ 16,27 e R\$ 10,30, respectivamente.

Esses dados demonstram a variação nos investimentos por município e destacam a importância de considerar não apenas os valores absolutos, mas também os investimentos *per capita* para entender o impacto real desses recursos nas comunidades locais.

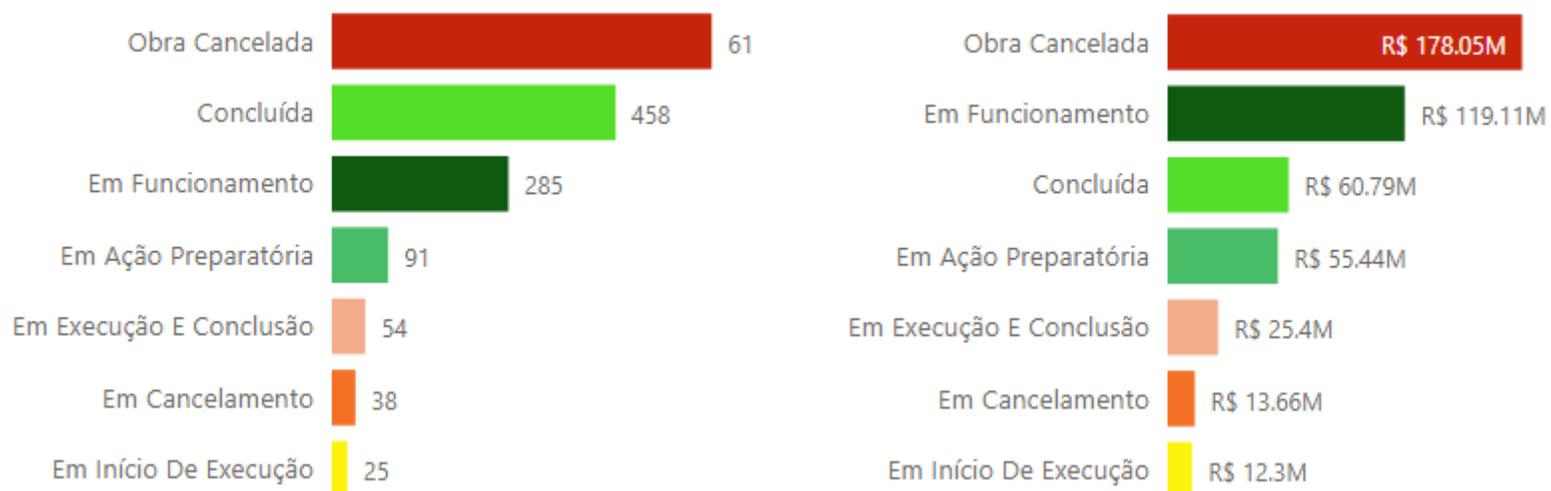
3.2. Indicador 2: Investimento por *status* da obra

O segundo indicador, focado no investimento por *status* da obra (Visualização 4), destaca a relevância de se manter uma dinâmica eficaz entre as fases de planejamento, execução e conclusão das obras. O alto percentual de obras canceladas, que representa uma parcela significativa do investimento total, clama por uma reavaliação das estratégias de financiamento, seleção e monitoramento, bem como a urgente revisão dos projetos em andamento e em cancelamento, para garantir o retorno efetivo dos recursos investidos. A concentração expressiva em obras canceladas sugere também a necessidade de apoio técnico aos gestores municipais.

Figura 4. Painel 4: Investimento por número de obras cadastradas e *status* das obras: Investimento realizado no estado do RJ por *status* da obra, no período entre 2009 e 2023, classificado em ordem decrescente quanto ao valor do investimento por *status*, em correlação com o percentual do valor total investido e o número de obras por *status* atual das obras. (Página 35)

Painel 4: Investimento por número de obras cadastradas e *status* das obras

Status da obra	Número de obras	Investimento	% Investimento total
Obra Cancelada	613	R\$ 178,051,904.65	38.31%
Em Funcionamento	285	R\$ 119,112,587.84	25.63%
Concluída	458	R\$ 60,794,013.54	13.08%
Em Ação Preparatória	91	R\$ 55,437,938	11.93%
Em Execução E Conclusão	54	R\$ 25,397,815.13	5.46%
Em Cancelamento	38	R\$ 13,657,010.75	2.94%
Em Início De Execução	25	R\$ 12,298,520	2.65%
Total	1564	R\$ 464,749,789.91	100.00%



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

O painel 4 analisa o investimento total e o número de obras cadastradas no Estado, destacando o *status* atual das obras. Essa visualização oferece informações sobre a eficácia na conclusão dos projetos e a distribuição proporcional dos recursos em relação aos diferentes estágios das obras.

Analisando a distribuição do investimento realizado pelo Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro entre 2009 e 2023, com base no *status* atual das obras cadastradas, observamos discrepâncias significativas. Temos um registro de 1.564 obras, com um investimento total de R\$ 464.749.789,91. Dentre essas obras, 613 foram canceladas, com um investimento de R\$ 178.051.904,65, correspondendo a 38,31% do investimento total. Há 285 obras em funcionamento, com um investimento de R\$ 119.112.587,84, o que representa 25,63% do investimento total.

Além disso, 458 obras foram concluídas, com um investimento de R\$ 60.794.013,54, representando 13,08% do investimento total. Existem 91 obras em ação preparatória, com um investimento de R\$ 55.437.938,00, o equivalente a 11,93% do investimento total.

Também há 54 obras em execução e conclusão, com um investimento de R\$ 25.397.815,13, correspondendo a 5,46% do investimento total. Outras 38 obras estão em processo de cancelamento, com um investimento de R\$ 13.657.010,75, representando 2,94% do investimento total. Por fim, 25 obras estão em início de execução, com um investimento de R\$ 12.298.520,00, o que equivale a 2,65% do investimento total.

As obras foram agrupadas em três categorias, para proporcionar uma visão mais abrangente:

- **Grupo 1.** Obra Cancelada + Em Cancelamento
- Número de Obras: 651
- Investimento: R\$ 191.708.915,40
- Percentual do Total: 41,25%

- **Grupo 2.** Concluída + Em Funcionamento
- Número de Obras: 743
- Investimento: R\$ 179.906.601,38
- Percentual do Total: 38,70%

- **Grupo 3.** Em Ação Preparatória + Em Início de Execução + Em Execução e Conclusão
- Número de Obras: 170
- Investimento: R\$ 93.134.273,27
- Percentual do Total: 20,05%

- **Grupo 1.** As obras canceladas e em processo de cancelamento, somando 651 no total, representam uma parcela expressiva do investimento, correspondendo a 41,25% do total alocado, ou seja, R\$ 191.708.915,40. Esta categoria inclui projetos que, por diferentes razões, não foram concretizados, sinalizando a importância de uma análise mais detalhada para compreender as razões desse cancelamento e, possivelmente, redirecionar recursos para áreas mais promissoras.
- **Grupo 2.** Por outro lado, as obras em funcionamento e as concluídas, somando 743 no total, apresentam um investimento de R\$ 179.906.601,38, correspondendo a 38,77% do total. Este grupo representa as intervenções que foram bem-sucedidas e estão atendendo às necessidades da população. No entanto, é fundamental garantir a manutenção adequada dessas estruturas para maximizar seu impacto ao longo do tempo.
- **Grupo 3.** As obras em ação preparatória, em execução e conclusão, e em início de execução, somando 170 no total, absorveram R\$ 93.134.273,13, correspondendo a 20,04% do total investido. Este grupo sinaliza um potencial significativo para melhorias futuras na infraestrutura de saúde, representando projetos em estágios de implementação.

3.3. Indicador 3: Investimento por tipo da obra

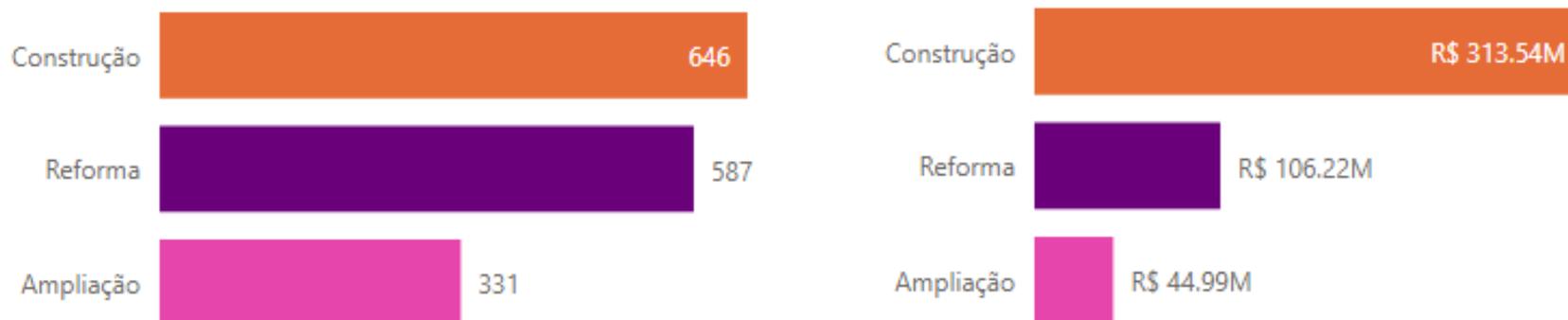
O terceiro indicador, que examina o investimento por tipo de obra (painel 5), revela nuances nas prioridades do programa. A concentração expressiva em construções sugere uma estratégia voltada para a expansão física da infraestrutura, enquanto as obras de reforma e ampliação demonstram o esforço em modernizar as estruturas existentes.

Figura 5. Painel 5: Investimento por número de obras e tipo de obra:

Investimento realizado no estado do RJ por tipo de obra, no período entre 2009 e 2023, classificado em ordem decrescente quanto ao valor do investimento por tipo, em correlação ao percentual do valor total investido e ao número de obras por tipo de obra contemplada. (Página 39)

Painel 5: Investimento por número de obras e tipo de obra

Tipo de obra	Número de obras	Investimento	% Investimento Total
Construção	646	R\$ 313,543,999.84	67.47%
Reforma	587	R\$ 106,219,410.47	22.86%
Ampliação	331	R\$ 44,986,379.6	9.68%
Total	1564	R\$ 464,749,789.91	100.00%



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

A análise dos dados indica, sobretudo, uma consideravelmente expressiva predominância de investimento em obras de construção de UBSs, seguida por reformas e ampliações.

Temos um registro de 1.564 obras, com um investimento total de R\$ 464.749.789,91. Dentre elas, 646 são de construção, com um investimento de R\$ 313.543.999,84, o que corresponde a 67,47% do investimento total; e 587 obras são de reforma, com um investimento de R\$ 106.219.410,47, representando 22,86% do investimento total. Por fim, 331 obras são de ampliação, com um investimento de R\$ 44.986.379,60, o equivalente a 9,68% do investimento total.

Analisando a distribuição do investimento realizado pelo Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro entre 2009 e 2023, com base no tipo de obra cadastrada, podemos destacar padrões e discrepâncias significativas que delinham as prioridades e eficácia do programa.

O maior volume de investimento concentrou-se em obras de construção, totalizando 646 intervenções e absorvendo R\$ 313.543.999,84, o que representa expressivos 67,47% do montante total alocado. O investimento expressivo em obras de construção sugere uma ênfase na criação de novas estruturas. Essas intervenções podem ter desempenhado papel como um dos fatores que contribuem com a expansão da cobertura de atenção básica, aumentando o número de unidades de saúde disponíveis para a população. A construção de novas instalações pode ser uma estratégia tanto para cobrir vazios sanitários quanto para atender a áreas geográficas cobertas por UBSs sobrecarregadas. No entanto, a visibilidade política do investimento na construção de novas unidades pode interferir na escolha predominante de prefeitos e parlamentares por esse tipo de obra.

As obras de reforma, com 587 intervenções e um investimento de R\$ 106.219.410,47, representam 22,86% do total investido. As intervenções de ampliação, totalizando 331 obras e um investimento de R\$ 44.986.379,60, compreendem 9,68% do montante total. Essas categorias podem ter contribuído para otimizar a capacidade de atendimento das unidades já em operação, melhorando a qualidade dos serviços prestados.

A modernização de infraestruturas antigas também é importante para manter o padrão de atendimento e adaptar as unidades às normativas vigentes, como as RDCs ANVISA 50 e 51, entre outras, e suas atualizações. Essas intervenções podem ter sido estratégicas para lidar com o aumento da demanda em áreas específicas, contribuindo para uma abordagem mais eficiente no sentido da expansão da cobertura de atenção básica em regiões que enfrentam desafios particulares.

3.4. O panorama do investimento realizado no Estado do Rio de Janeiro através do Programa Requalifica UBS

Figura 6: Painel 6: O Mosaico do Investimento no Programa Requalifica UBS no RJ

Finalizando a narrativa da análise dos indicadores-chave, o mosaico do investimento realizado através do Programa Requalifica UBS no RJ, entre 2009 e 2023, oferece uma visão abrangente do montante total investido, destacando as discrepâncias e padrões que emergiram ao longo do período analisado.

As análises consolidadas no mosaico construído foram realizadas através do uso da interatividade do painel original, que proporciona o efetivo acesso aos dados obtidos e o cruzamento de informações pertinentes, algo inviável ao se analisar a imagem estática representada no painel 6.

Considerando a análise proporcionada pelas visualizações, torna-se evidente que o Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro enfrenta desafios significativos e requer ajustes estratégicos para otimizar a alocação de recursos e promover uma infraestrutura de atenção básica robusta e eficiente.)Página 42)

Painel 6: O Mosaico do Investimento no Programa Requalifica UBS no RJ

**Investimento Programa Requalifica UBS
Estado do Rio de Janeiro - 2009 à 2023**

Municípios	População (2022)	Obras	Investimento	Invest. percapita
92	16.055.174	1564	R\$ 464.749.789,91	28,95
		694 (Azul) 870 (Verde)	R\$ 255,7 Mi (Azul) R\$ 209,1 Mi (Verde)	16 (Azul) 13 (Verde)

Investimento percapita



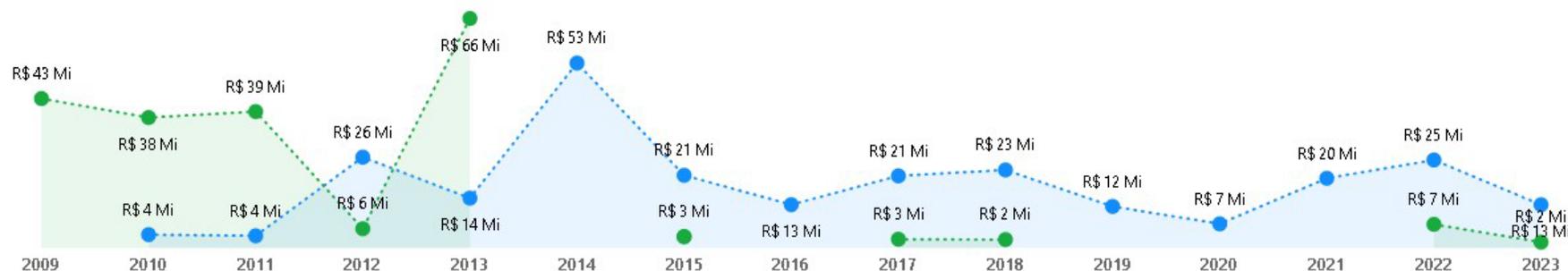
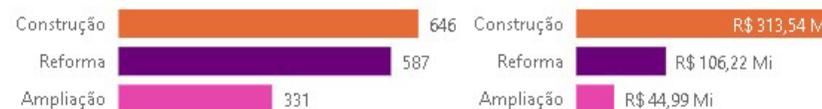
Investimento / Tipo de recurso



Status da Obra



Tipo da Obra



Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Esse mosaico de análises ressalta a complexidade na gestão do Programa Requalifica UBS no Rio de Janeiro, indicando áreas críticas para aprimoramento. A dependência de emendas parlamentares, as altas taxas de obras canceladas e a concentração em determinados tipos de obra sugerem que ajustes estratégicos são essenciais para maximizar o impacto e garantir a eficácia na expansão de estrutura física da atenção básica no estado.

O Programa contemplou todos os 92 municípios do estado no período de outubro de 2009 a setembro de 2023, registrando 1.564 obras. O financiamento proveniente do Poder Executivo totalizou 870 obras, enquanto 694 foram financiadas por meio de Emendas Parlamentares. Surpreendentemente, os recursos de Emendas Parlamentares representaram 55,01% (R\$ 255.662.874,59) do investimento total, contrastando com os 44,99% (R\$ 209.086.915,32) provenientes do Programa do Poder Executivo. Essa disparidade ressalta a influência política na alocação de recursos para a saúde, indicando uma possível estratégia de fortalecimento de alianças políticas por meio de emendas parlamentares.

Cabe destacar que o investimento por habitante não demonstra influência significativa do fator tipo de recurso quando analisamos o valor total investido no estado, no entanto ficam evidentes discrepâncias ao se olhar para os municípios com investimento percapita mais elevados em relação ao investimento médio do estado.

A concentração expressiva de investimentos em obras cadastradas entre 2009 e 2014 aponta para a necessidade de uma avaliação criteriosa da eficácia desses investimentos ao longo do tempo. O envelhecimento dessas estruturas e as mudanças nas prioridades de saúde exigem uma abordagem dinâmica na alocação de recursos. A revisão dos critérios de seleção, revisão e atualização de valores dos projetos, com maior flexibilidade de acordo com as datas de cadastro, pode ser uma estratégia eficaz para atender às necessidades emergentes da população.

Ao observar o *status* das obras, destaca-se a preocupante taxa de cancelamentos, com 613 obras canceladas e 38 em processo de cancelamento, totalizando 38,31% (R\$ 178.051.904,65) do investimento. Esses cancelamentos indicam a necessidade de apoio técnico aos gestores municipais, assim como de critérios mais rigorosos de seleção, planejamento sólido e monitoramento constante, para evitar o desperdício de recursos orçamentários em investimento. Por outro lado, as obras concluídas e em funcionamento absorvem significativa parcela dos investimentos, refletindo esforços para garantir a efetiva implementação das estruturas planejadas.

Quando filtramos por tipo de recurso (emenda ou programa), a análise do *status* das obras revela que a origem do investimento pode influenciar no resultado dos projetos executados pelos municípios. Do orçamento total destinado ao Programa Requalifica, UBS R\$

179 milhões foram investidos em obras canceladas ou que estão em cancelamento, representando um flagrante desperdício de recursos em possíveis obras inacabadas dos quais 60% financiados por emenda e 40% programa. Enquanto R\$ 119 milhões do Investimento total alcançou seu objetivo em obras Concluídas ou já em funcionamento onde 70% são financiados por Programa e 30%, por emendas.

Em relação ao tipo de obra, 646 obras de construção absorveram 67,47% (R\$ 313.543.999,84) do montante total, sugerindo uma priorização na expansão física da infraestrutura de saúde, assim como pode refletir o maior impacto da visibilidade política deste tipo de obra. As 587 obras de reforma, com 22,86% (R\$ 106.219.410,47), refletem esforços na otimização das estruturas existentes, enquanto as 331 obras de ampliação, representando 9,68% (R\$ 44.986.379,60), buscam aumentar a capacidade operacional. No entanto, é vital garantir um equilíbrio entre construções, reformas e ampliações para atender de forma abrangente às necessidades da população e manter as estruturas existentes atualizadas.

4. DISCUSSÃO

Para melhor embasar a discussão dos resultados, é importante contextualizarmos algumas características e incongruências na correlação entre o orçamento público brasileiro e a gestão dos investimentos em saúde no país.

Durante grande parte de sua história, o Brasil lidou com a corrupção e o clientelismo, sendo os recursos públicos frequentemente distribuídos com base em relações políticas e acordos informais. Essa prática contribuiu para a desigualdade na alocação de recursos, com áreas politicamente influentes recebendo uma parcela desproporcional dos investimentos públicos.

A redemocratização do país na década de 1980 trouxe consigo as nuances do sistema de presidencialismo de coalizão, uma tentativa de criar governos de coalizão para garantir estabilidade política (Abranches, 1988). Nesse contexto, a distribuição de recursos passou a ser usada como moeda de troca nas negociações entre partidos políticos, e o fenômeno das emendas parlamentares ao orçamento ganhou força.

Os dados sobre a distribuição de recursos nos municípios do Rio de Janeiro refletem essa dinâmica. Cidades politicamente influentes ou representadas por parlamentares influentes tendem a receber parte significativa dos recursos, muitas vezes em forma de emendas parlamentares. Isso está enraizado na necessidade dos políticos de conquistar apoio político e garantir a estabilidade de seus mandatos.

Além disso, a alocação de recursos também está relacionada à capacidade do poder executivo em direcionar investimentos de acordo com suas prioridades políticas e programas governamentais. A implementação de programas específicos, financiados diretamente pelo governo central, reflete a estratégia do Poder Executivo em promover suas políticas e objetivos.

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu a saúde como um direito de todos e um dever do Estado. O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável por garantir o acesso gratuito aos serviços de saúde, com base nos princípios da equidade, universalidade e integralidade, conforme define a Lei nº 8.080/1990. Destaca-se ainda pela ótica legal do financiamento do SUS, a importância da Emenda Constitucional nº 29/2000, que definiu os percentuais mínimos de recursos que devem ser destinados à saúde pelos governos federal, estaduais e municipais.

Do ponto de vista da regulamentação, cabe salientar a Portaria nº 3.992/2017, que definiu as modalidades de financiamento nos blocos de “custeio” e “investimento” no SUS, estabelecendo diretrizes para a aplicação dos recursos e promovendo flexibilização na

utilização dos recursos financeiros pelos municípios. O bloco de custeio abrange os recursos destinados às despesas correntes, como a manutenção de serviços, aquisição de medicamentos e materiais, pagamento de pessoal, entre outros. Já o bloco de investimento refere-se aos recursos destinados a investimentos em infraestrutura, aquisição de equipamentos, construção e reforma de unidades de saúde – sendo, portanto, o universo investigado por este estudo.

O investimento estatal em saúde no país ainda é marcado pelo subfinanciamento e pela distribuição desproporcional dos recursos entre as diferentes regiões do país (Souza, 2020). O cenário se torna ainda mais desafiador com a entrada em vigor da Emenda Constitucional nº 95/2015, como medida de austeridade fiscal, que limita os gastos públicos por um período de 20 anos, afetando diretamente o SUS e, segundo Ligia Bahia e Mario Scheffer, impõe limites rígidos ao orçamento do SUS, comprometendo sua capacidade de investimento e expansão para atender às necessidades da população.

Outro importante desafio ao planejamento do investimento estatal em saúde no Brasil é o impacto da alocação de recursos por meio de emendas parlamentares, sobretudo com a promulgação das Emendas Constitucionais nº 86/2015 e nº 100/2019. Estas tornaram obrigatória a execução da programação orçamentária derivada, respectivamente, de emendas individuais e emendas propostas pelos parlamentares, elevando o peso das emendas parlamentares no orçamento federal para investimentos (Couto, 2021), culminando na discussão em torno do polêmico “orçamento secreto” como barganha política em nosso peculiar “presidencialismo de coalizão”, conforme define Abranches (1988).

A alocação de recursos de investimento em saúde por meio de emendas parlamentares pode gerar distorções na distribuição de recursos entre as regiões e municípios, uma vez que as emendas são destinadas a áreas específicas, muitas vezes com base em interesses políticos. Isso pode comprometer a equidade no acesso aos serviços de saúde, já que áreas com maior poder político podem receber mais recursos do que as mais carentes (Vieira; Lima, 2022).

Esse cenário gera desafios adicionais para a gestão do SUS em nível local, que precisa lidar com as demandas da população e buscar nas emendas parlamentares um subterfúgio para alocar recursos de investimento em projetos de estruturação da atenção básica, considerando também o enfoque eleitoral, conforme argumenta Piola (2019), ao se valer da visibilidade da atuação da Estratégia da Saúde da Família. Essa prática pode gerar dificuldades na gestão orçamentária e financeira local, acarretando problemas como a descontinuidade dos projetos e a falta de planejamento estratégico para o uso dos recursos, o que pode comprometer a qualidade e a efetividade dos serviços de saúde (Carnut, 2021).

Trazendo para o contexto da atenção básica em saúde, a distribuição territorial e a infraestrutura das UBSs são essenciais para garantir a qualidade na assistência e reduzir as desigualdades regionais e sociais na saúde (Mendes, 2012). Para que essa atenção à saúde seja de qualidade, é preciso investimento em infraestrutura e equipamentos. A estruturação adequada das UBSs pode contribuir para a melhoria dos indicadores de saúde, como a redução da mortalidade infantil e do número de internações hospitalares (Furtado, 2021).

O orçamento público é um instrumento fundamental de planejamento e gestão financeira do Estado, pois é por meio dele que são definidas as prioridades de alocação de recursos para as políticas públicas. Ele é definido anualmente pelo governo, e tem como objetivo estabelecer as prioridades e os limites de gastos para cada área da administração pública.

A elaboração do orçamento público brasileiro segue um processo estabelecido pela Constituição Federal e pelas leis orçamentárias. Esse processo inclui a elaboração do Plano Plurianual (PPA), que estabelece diretrizes, objetivos e metas do governo para um período de quatro anos, e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que define as prioridades e limites para o orçamento do ano seguinte. Por fim, é elaborada a Lei Orçamentária Anual (LOA), que é o instrumento que detalha as receitas e despesas do governo para o ano seguinte.

As emendas parlamentares são propostas pelos deputados e senadores durante a elaboração do Orçamento Geral da União e destinam recursos para projetos e obras em diferentes áreas, incluindo a saúde (Machado, 2020). Há quatro tipos de emendas: as individuais (indicadas por um congressista específico), de bancada (atendem às bancadas de cada unidade da Federação), de comissão (solicitadas por esses órgãos colegiados do Congresso) e de relator (originam o chamado “orçamento secreto”).

Portanto, a alocação de recursos do orçamento pode ser influenciada pela negociação política em torno das Emendas Parlamentares, em detrimento das necessidades reais de saúde da população, especialmente considerando o uso de emendas para o financiamento de programas de investimento, sobretudo ao se contextualizar o sistema político brasileiro, no peculiar presidencialismo de coalizão, que se baseia na formação de alianças políticas para governar. Isso implica a distribuição de recursos públicos entre as diversas forças políticas (Abranches, 1988; Batista, 2012).

O uso de emendas parlamentares para financiar projetos específicos pode levar a uma fragmentação da política pública de saúde, uma vez que os recursos podem ser direcionados para regiões ou unidades específicas, em detrimento de outras áreas igualmente importantes, além de possivelmente acarretar a falta de transparência e governança da gestão dos recursos

públicos, uma vez que o controle social sobre o uso dos recursos pode ser mais difícil de ser exercido (Couto, 2021).

O processo de construção dos instrumentos de planejamento e gestão do SUS – Plano de Saúde, Programações Anuais de Saúde (PAS), Relatório Anual de Gestão (RAG) – está necessariamente atrelado ao processo de elaboração do Orçamento. Logo, a alocação de recursos por meio de emendas parlamentares pode gerar problemas, como a descontinuidade dos projetos de estruturação, comprometendo a qualidade e a efetividade dos serviços de saúde (Vieira; Lima, 2022).

Embora as emendas parlamentares representem uma proporção expressiva dos investimentos federais, sobretudo nos anos de restrições orçamentárias em que as emendas assumem maior importância para a distribuição e a captação desses recursos (Batista, 2012), a dependência delas pode dificultar a implementação de políticas públicas de longo prazo e a realização de investimentos estratégicos. A alocação de recursos fica sujeita aos interesses políticos e eleitorais dos parlamentares, em vez de seguir uma lógica de planejamento e gestão técnica e eficiente (Vieira; Lima, 2022).

Em contraponto aos argumentos contrários ao financiamento de projetos de infraestrutura urbana por emendas parlamentares, Linhares e Messenberg (2018), ao analisarem emendas à Lei Orçamentária Anual (LOA) por parlamentares através da estatística das regressões logísticas, encontraram evidências de que emendas parlamentares favorecem municípios com maiores necessidades e menores receitas *per capita*, mesmo sendo mais populosos, reduzindo desigualdades intermunicipais em infraestrutura urbana. Defendem, ainda, que a eficiência na execução de investimentos em infraestrutura urbana relaciona-se mais à capacidade municipal do que à presença de emendas parlamentares. Concluem que parlamentares contribuem mais na seleção “pró-equidade” de projetos, enquanto a eficiência está mais ligada à capacidade de execução dos projetos pelas prefeituras.

Ao analisar a distribuição de recursos em um contexto político como o presidencialismo de coalizão, é importante reconhecer os limites da própria “*abordagem cartesiana*”. Um dos principais limites desse pensamento, muitas vezes limitante, é sua tendência a reduzir fenômenos sociais a elementos individuais isolados. Ao focar em fatores isolados, essa abordagem pode perder de vista a interconexão de variáveis e a influência de fatores contextuais mais amplos (Capra, 1982).

No campo da política e da alocação de recursos, as respostas não são tão claras. Essa redução pode resultar em uma compreensão simplificada do fenômeno, ignorando as complexas negociações políticas, acordos e interesses envolvidos. A dinâmica do presidencialismo de

coalizão envolve uma miríade de atores com objetivos variados e muitas vezes contraditórios. A busca por certezas pode levar a uma análise superficial e descontextualizada, não captando a natureza fluida e adaptativa desse processo. Ignorando as dimensões emocionais, culturais e históricas envolvidas na tomada de decisões políticas, pode limitar a compreensão do porquê de certos padrões de alocação de recursos.

Uma abordagem mais holística e interdisciplinar, que leve em consideração as nuances das interações humanas, as complexidades das negociações políticas e as influências contextuais, pode oferecer uma compreensão mais completa e rica desse fenômeno.

Mendonça e Figueiredo (2023) argumentam que é mais fácil ser disruptivo no conteúdo do que na forma da produção científica. Sugerem como possível solução para esse dilema a superação da divisão artificial entre conteúdo e forma da produção acadêmica. Os resultados do presente estudo trazem consigo um questionamento quanto ao próprio emprego da escrita como única forma de disseminação e avaliação do conteúdo científico e talvez mais um caminho disruptivo que se abre para a forma da academia.

Essa diversificação na apresentação dos resultados não apenas representa uma abordagem criativa, mas também pode contribuir para uma comunicação mais eficaz e ampla do conhecimento científico, que passa a ser adaptável aos diversos olhares dos atores envolvidos na dinâmica da Gestão em Saúde Coletiva. Da mesma forma, pode ser uma oportunidade para uma abordagem não escrita de avaliação para acadêmicos neurodivergentes em termos de formatos e prazos estabelecidos na academia, conforme apontam os estudos de Braun (2017) e Castro & Lima (2018), além de viabilizar a aplicação da Lei nº 14.254/2021 no ensino superior

CONCLUSÃO

A metodologia empregada revelou-se capaz de cumprir os objetivos do estudo, tanto subsidiando análises relevantes para a compreensão da dinâmica dos investimentos em infraestrutura nas Unidades Básicas de Saúde no Estado do Rio de Janeiro, quanto demonstrando oportunidades para a aplicação da ciência de dados nos campos da pesquisa e da gestão em saúde pública.

A análise do Programa Requalifica UBS, baseada nos três indicadores-chave, revela uma interação complexa entre fatores políticos, econômicos e sociais presentes na dinâmica do financiamento do Programa. Esta análise, consolidada por meio das visualizações produzidas, corrobora uma compreensão abrangente da execução do Programa Requalifica UBS no Estado do Rio de Janeiro no decorrer do período analisado.

Os dados revelam que o Programa Requalifica UBS contemplou todos os 92 municípios do estado, atingindo um investimento de R\$ 464.75 milhões, abrangendo 1.564 obras, entre construções, reformas, e ampliações de UBSs. As Emendas Parlamentares contribuíram com R\$ 255.66 milhões (55,01%) em 694 obras, enquanto o Orçamento Poder Executivo Federal destinou R\$ 209.09 milhões (44,99%) em 870 obras.

A correlação temporal dos investimentos com o contexto socioeconômico e político do Brasil e do Rio de Janeiro destaca a sensibilidade dos recursos investidos em infraestrutura de saúde a essas variáveis. Oscilações consideráveis nos investimentos refletem os desafios econômicos e políticos para o programa no estado. O recorte temporal que compõe o cenário do fenômeno estudado pode ser analisado historicamente e pela ótica da alternância de poder e programas de governo do Executivo Federal.

Dos anos finais do governo Lula, aos dois primeiros anos do governo Dilma, 2009 a 2013, houve expressivo aporte de recursos no programa, de R\$ 192 milhões provenientes do Poder Executivo, enquanto é possível notar uma discreta embora crescente participação das emendas parlamentares no financiamento do Programa, com R\$ 8 milhões entre 2010 e 2011, e R\$ 40 milhões entre 2012 e 2013.

No ano de 2013, as históricas jornadas de junho impulsionam o investimento majoritário do Poder Executivo que investiu R\$ 66 milhões em 62 municípios enquanto o Legislativo direcionou R\$ 16 milhões dos recursos orçamentários. Existe um ponto de virada em 2014, quanto à fonte de recurso que financia o programa, encerrando drasticamente a tendência de investimento pelo Executivo. Houve em 2014 um financiamento exclusivo por emendas

parlamentares de R\$ 53 milhões em 36 municípios do RJ. Essa mudança repentina levanta questões sobre as verdadeiras motivações por trás dessas decisões.

A suspensão abrupta dos investimentos realizados pelo Poder Executivo, a partir daí, coincide com eventos políticos relevantes como a reeleição da Presidenta Dilma em 2014, a espetacular e desmascarada Operação Lava Jato e o vergonhoso Golpe de 2016, que levou ao poder o vice (fora) Temer. Culminando na desastrosa gestão Bolsonaro entre 2019 e 2022, marcada por sua trágica postura negacionista diante da pandemia de Covid-19, entre outras atrocidades socio econômicas.

Durante os quase sete longos anos da era Temer-Bolsonaro, entre 2016 e 2022, vimos o Poder Executivo desembolsar R\$ 16 milhões no período, enquanto os parlamentares direcionaram exorbitantes R\$ 133 milhões para financiar o programa no estado do RJ.

Ao nos depararmos com os dados mais recentes, de janeiro a outubro de 2023, verificamos que o mecanismo de articulação política em torno das emendas parlamentares tende a permanecer como prática usual, considerando que houve um investimento de apenas R\$ 2 milhões pelo Poder Executivo nos primeiros 10 meses de governo Lula III, enquanto o Legislativo direcionou 12 milhões por emenda parlamentar.

Respirando a atmosfera dos Últimos 10 anos, 2014 a 2023 vislumbramos as emendas parlamentares despontando como as principais financiadoras do programa Requalifica UBS, direcionando R\$ 207 milhões, em contraste com R\$ 13 milhões em investimento do Poder Executivo no mesmo período.

Cabe aqui salientar que parlamentares muitas vezes direcionam emendas para suas bases eleitorais, com o objetivo de conquistar apoio político e fortalecer suas posições nas eleições. Isso cria uma relação intrínseca entre o Poder Executivo e o Legislativo, na qual a distribuição de recursos está frequentemente ligada a acordos políticos e à manutenção da estabilidade governamental.

No contexto do presente estudo, a dinâmica de investimento no estado do Rio de Janeiro pode representar um exemplo desse fenômeno. O investimento substancial em emendas, como destacado na análise anterior, pode ser interpretado como uma estratégia de construção de apoio político por parte dos parlamentares no estado. O Rio de Janeiro é um dos estados mais populosos e politicamente influentes do Brasil, o que torna as emendas uma ferramenta importante para os legisladores locais consolidarem sua base eleitoral e se manterem em posições de poder.

A relação entre o tipo de recurso e o *status* das obras também levanta questões sobre a eficácia desse mecanismo de financiamento. As emendas parlamentares estão contribuindo

mais para o cancelamento de obras, enquanto o investimento do Poder Executivo contribui mais para o sucesso dos projetos. Da mesma forma, a alta concentração de investimento nas obras de construção, do montante total, num contexto de forte influência do cenário socioeconômico e político na tomada de decisões, pode refletir o maior impacto da visibilidade política desse tipo de obra, em comparação com as de reforma ou ampliação de unidades existentes.

As implicações da dependência de emendas parlamentares, das flutuações políticas e pressões orçamentárias são desafios críticos que precisam ser abordados no planejamento do Programa. Enquanto política de saúde pública federal implantada no estado do Rio de Janeiro, podemos dizer que a gestão do Programa Requalifica UBS é fortemente influenciada pelos fenômenos socioeconômicos inerentes ao seu financiamento. Isso fica ainda mais evidente ao analisarmos concomitantemente os indicadores propostos.

Por outro lado, o investimento no programa originário do Poder Executivo pode refletir a capacidade do governo central de direcionar recursos para áreas específicas de acordo com suas políticas e prioridades. Esses investimentos podem estar alinhados com objetivos estratégicos do governo, como o desenvolvimento de setores-chave da economia ou a implementação de programas sociais.

Os resultados da pesquisa destacam a relevância que o Programa Requalifica pode exercer na infraestrutura de saúde no Rio de Janeiro. Apontam, ainda, oportunidades de melhoria nos processos de trabalho, nos campos de atuação da Gestão e Pesquisa em Saúde Pública, através da aplicação de técnicas baseadas em Ciência de Dados.

Concluimos que, ao ensejo das oportunidades de melhoria demonstradas, do enfrentamento dos desafios identificados e da implementação das recomendações propostas, o programa tem o potencial de promover uma atenção básica mais efetiva e abrangente no estado, melhorando o acesso da população a serviços de qualidade em uma Rede de Atenção à Saúde bem estruturada.

REFERÊNCIAS

- ABRANCHES, Sérgio. **Presidencialismo de coalizão: o dilema institucional brasileiro.** Dados - Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 5-38, 1988.
- BAHIA, L.; SCHEFFER, M. Financeirização na saúde. **Cad Saúde Pública**, 38, supl. 2, e00119722, 2022.
- BAPTISTA, T. W. D. F.; MACHADO, C. V.; LIMA, L. D. D.; GARCIA, M.; ANDRADE, C. L. T. D.; GERASSI, C. D. As emendas parlamentares no orçamento federal da saúde. **Cad Saúde Pública**, v. 28, n. 12, p. 2267-79, dez. 2012.
- BEZERRA, I. G. de S. **Emendas parlamentares e alocação de recursos federais na saúde: estudo de caso do estado do Ceará.** 2021; 155 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.
- BENEVIDES, R. P. **Financiamento do SUS na região metropolitana do Rio de Janeiro nos anos 2000.** 194f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- BRASIL. **Emenda Constitucional n. 86**, de 17 de março de 2015. (2015). Altera os arts. 165, 166 e 198 da Constituição Federal, para tornar obrigatória a execução da programação orçamentária que especifica. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc86.html
- BRASIL. **Ministério da Saúde.** Disponível em:
https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2017/prt3992_28_12_2017.html> Acesso em: 27 maio 2023.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo. Brasília, DF, 13 jun. 2013; Seção 1.
- BUSS, P. Brazil: Structuring cooperation for health. **Lancet**, v. 377, p. 1722-3, maio 2011.
- CARNUT, L.; ANDRE, E. C. G.; MENDES, Á.; MEIRA, A. L. P. Emendas parlamentares em saúde no contexto do orçamento federal: entre o 'é' e o 'dever ser' da alocação de recursos. **Saúde debate**, v. 45, n. 129, p. 467-80, jun. 2021.
- CAPRA, F. O ponto de mutação. São Paulo: Cultrix, 1982.
- CARVALHO, M. S. *et al.* A utilização do ciclo PDCA na redução de ineficiências em um Hospital Público. **Revista Brasileira de Qualidade em Saúde**, v. 16, n. 43, p. 1-20, out. 2022.
- CASTRO, C. X. L.; DE LIMA, R. F. Consequências do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na idade adulta. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 35, n. 106, p. 61-72, 2018.

CONEXÃO SAÚDE. **Atenção Primária**. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br:443/informacao-sus/dados-sus/2020/11/atencao-primaria>> Acesso em: 7 maio 2023.

REDE DE PESQUISA de Atenção Primária à Saúde da Abrasco. Contribuição para uma agenda política estratégica para a Atenção Primária à Saúde no SUS. **Saúde Debate**, v. 42, n. esp. 1, p. 406-30, set. 2018.

KASSUTTO, S. M.; BASTON, C.; CLANCY, C. Virtual Reality and Augmented Reality in Medical Education: A Scoping Review. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, n. 10, p. 238212052310856, fev. 2023.

DW.COM. **O que é o orçamento secreto, derrubado pelo Supremo**, 20 dez. 2022. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/o-que-%C3%A9-o-or%C3%A7amento-secreto-derrubado-pelo-supremo/a-63457724>> Acesso em: 15 maio 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030**: estrutura do financiamento e do gasto setorial. Vol. 4. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/z9374>> Acesso em: 5 maio 2023.

FURTADO, J. H. D. L.; QUEIROZ, C. R.; ANDRES, S. C. **Atenção Primária à Saúde no Brasil**: desafios e possibilidades no cenário contemporâneo. São Paulo: Editora Amplla, 2021. Disponível em: <https://ampllaeditora.com.br/books/2021/04/eBook-Atencao-Primaria.pdf>> Acesso em: 5 maio 2023.

JATENE, F. B. **A saúde no Brasil e suas faces desiguais**. Fundação Francisco Manoel dos Santos; 2016. Disponível em: https://www.ffms.org.br/arquivos/A_Saude_no_Brasil_e_suas_faces_desiguais.pdf

KLEINERT, S.; HORTON, R. Brazil: towards sustainability and equity in health. **The Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1721-2, maio 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. (Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica; 31).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades@**. Rio de Janeiro: panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>> Acesso em: 29 nov. 2023.

LEITE, V. R.; LIMA, K. C.; VASCONCELOS, C. M. D. Financiamento, gasto público e gestão dos recursos em saúde: o cenário de um estado brasileiro. **Ciênc saúde coletiva**, v. 17, n. 7, p. 1849-56, jul. 2012.

LOIOLA, F. M. C.; VICTORA, C. G. Barreiras geográficas e socioeconômicas à imunização no Brasil. **Ciênc saúde coletiva**, v. 21, n. 2, p. 485-496, ago. 2016.

MACHADO, R. Z. Novas estratégias para velhas práticas na distribuição de verbas federais: O quinhão da política de saúde com o orçamento impositivo. **Textos & Contextos**. Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. e37595, jul. 2020.

MARIANO, C. M. Emenda constitucional 95/2016 e o teto dos gastos públicos: Brasil de volta ao estado de exceção econômico e ao capitalismo do desastre. **RINC**, v. 4, n. 1, p. 259, fev. 2017.

MATTOS, R. A. D.; BAPTISTA, T. W. D. F. **Caminhos para Análise das Políticas de Saúde**. Editora Rede UNIDA, 2015. Disponível em: <http://www.redeunida.org.br/editora/biblioteca-digital/serie-interlocucoes-praticas-experiencias-e-pesquisas-em-saude/caminhos-para-analise-das-politicas-de-saude-pdf/view>> Acesso em: 5 jun. 2023.

MELO, L. R. P. de. **O papel das emendas parlamentares individuais para o financiamento da Atenção Primária à Saúde: uma análise no estado de Pernambuco**. 2020; 135 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2020.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciênc saúde coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-305, ago. 2010.

MENDONÇA, A. L. O.; FIGUEIREDO, N. N. Como se faz uma tese...descolonizada. **Realis**, v. 121, n. 2, p. 7, mar. 2023. DOI: 10.1590/1413-81232017225.03102017

MICROSOFT LEARN. **O que é o serviço do Power BI?** Disponível em: O que é o serviço do Power BI? - Power BI | Microsoft Learn> Acesso em: 7 jun. 2023.

MICROSOFT LEARN. **O que é o Power Query?** Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-query/power-query-what-is-power-query>> Acesso em: 7 jun. 2023.

MICROSOFT LEARN. **Documentação do Microsoft Power Automate**. Disponível em <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-automate/>> Acesso em: 7 jun. 2023.

MICROSOFT LEARN. **Tutorial: Importar e analisar os dados de uma página da Web - Power BI**. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/connect-data/desktop-tutorial-importing-and-analyzing-data-from-a-web-page>> Acesso em: 7 jun. 2023.

OLIVEIRA, A. R. V. de. **Efeitos na eficiência e produtividade dos serviços públicos de saúde com a implantação da Ementa Constitucional do Teto dos Gastos Públicos**. 2021. (Mestrado em Administração e Controladoria) - Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/58643>> Acesso em: 75 maio 2023.

PAIM, J.; GIOVANELLA, L.; SILVA, L. M. V. da. Atenção Primária à Saúde no Brasil e o Programa Mais Médicos: uma análise de sua implementação e impacto no acesso à saúde e nas desigualdades de saúde. **Saúde Debate**, v. 45, n. 130, p. 574-590, jun. 2021.

PEIXOTO, V. T. C. **Implicações das Emendas Parlamentares para o Financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS): um estudo de caso no estado de Minas Gerais**. 2022; 96 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2022.

PEREIRA, A. M. M.; CASTRO, A. L. B. D.; MALAGÓN OVIEDO, R. A.; BARBOSA, L. G.; GERASSI, C. D.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde na América do Sul em perspectiva comparada: mudanças e tendências. **Saúde Debate**, v. 39, n. 94, p. 482-99, set. 2012.

PONCIANO, L. L. **Desafios da implementação da Atenção Primária à Saúde na Estratégia de Saúde da Família: uma análise no estado do Paraná**. 2019; 157 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

REICHENHEIM, M. E.; SOUZA, E. R.; MORAES, C. L.; MELLO JORGE, M. H. P.; SILVA, C. M. F. P.; MINAYO, M. C. S. Violence and injuries in Brazil: the effect, progress made, and challenges ahead. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1962-75, jun. 2011.

RIBEIRO, J. M.; MOREIRA, M. R. Desigualdades regionais, federalismo cooperativo e desafios do SUS. **Ciênc saúde coletiva**, v. 22, n. 4, p. 1028, abr. 2017.

SANTOS, R. O. dos. **A Atenção Primária à Saúde e a implementação da Estratégia Saúde da Família: uma análise do município de Porto Velho-RO**. 2019; 142 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Fundação Oswaldo Cruz, Porto Velho, 2019.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; E SILVA, G. A.; MENEZES, A. M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M.; *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p. 1949-61, jun. 2011.

SOUSA, A. L. P. **A gestão municipal e o financiamento da saúde: estudo de caso no município de Natal-RN**. 2018; 117 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

SOUSA, K. S. de. **Financiamento da Atenção Primária à Saúde em municípios paraibanos: uma análise a partir das emendas parlamentares**. 2021; 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021.

SOUZA, J. **A elite do atraso: da escravidão a Bolsonaro**. Rio de Janeiro: Sextante; 2019.

STARFIELD, B. M. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, 2002.726p.

VICTORA, C. G.; AQUINO, E. M.; DO CARMO LEAL, M.; MONTEIRO, C. A.; BARROS, F. C.; SZWARCOWALD, C. L. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1863-76, maio 2011.

VICTORIA, C. G. *et al.* Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. **The Lancet**, p.90-102, 2011. Saúde no Brasil 6

VIEIRA, F. S.; LIMA, L. D. D. Distorções das emendas parlamentares à alocação equitativa de recursos federais ao PAB. **Rev Saúde Pública**, v. 56, p. 123, dez. 2022.

VIEIRA, F. S.; PIOLA, S. F.; BENEVIDES, R. P. S; **Vinculação orçamentária do gasto em saúde no Brasil: resultados e argumentos a seu favor**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília; IPEA, 2019. 63 p.

VIEIRA, M. M. S. M. **Emendas Parlamentares na Saúde**: desafios e possibilidades para o financiamento do SUS. 2020; 171 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

WENCESLAU, L. D. de S. **O financiamento da saúde em tempos de crise**: uma análise das emendas parlamentares no estado de Sergipe. 2019; 82 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2019.

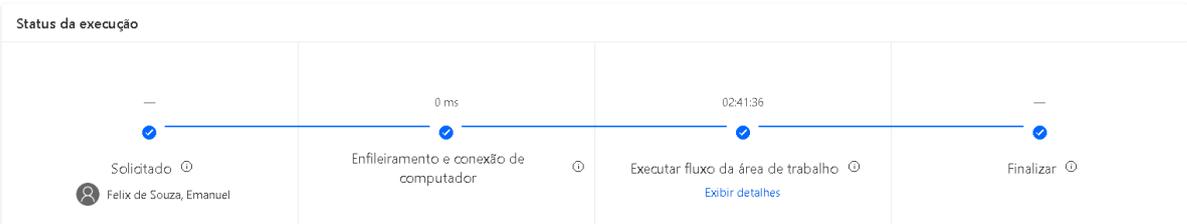
WORLD BANK. **Um ajuste justo**: análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazil-expenditure-review-report>> Acesso em: 4 maio 2023.

ANEXO A _ Registro de extração de dados automatizada

Seu fluxo foi executado com êxito.

Fluxos da área de trabalho > Extrai 8 Variáveis por obra - RJ - Rodando 12-10 > Executado em 12 de out., 15:35

Detalhes da execução				
Fluxo de nuvem pai executado —	Fluxo da área de trabalho pai executado —	Início 12 de out., 15:35 (1 mês atrás)	Duração 02:41:36	Status ✔ Êxito
Computador de destino —	Grupo de computadores de destino —	Modo de execução Assistido local	Versão 2.36.00228.23271	



ANEXO B _ Variáveis disponíveis nas páginas das obras (exemplo)

Voltar para a lista

19. FUNÇÃO HABITADO
CF CURICICA 100%

Programa Requalifica UDS	Tipo de obra Construção
Número da proposta 11.715.094/0001/14-038	Valor da proposta R\$ 773.000,00
Tipo de recurso Emenda	

Informações do proponente

Entidade FMS RIO DE JANEIRO/RJ	CNPJ 11.715.094/0001-00
UF RJ	Município RIO DE JANEIRO

Informações da proposta

Data do cadastro 27/03/2014	Porte Porte IV ou mais
Número da portaria de habilitação 1160	Data da portaria 27/03/2014
Última atualização 18/02/2024	
Justificativa Não informada	

Informações de endereço

Município/UF RIO DE JANEIRO/RJ	CEP 21.755-340
Logradouro RUA MACIELHAES GIANDAVO	Número 0
Bairro Não informado	Complemento PRAÇA BOM CONSELHO

[Como chegar](#)

Elaboração do projeto

Situação Concluído	
Data de início 05/01/2015	Data de conclusão 01/08/2015

Dados da execução da obra

Data de início da obra 23/12/2015	Percentual executado da obra 100%
Data provável de execução 30% Não informada	Data provável de conclusão 100% Não informada
Data de execução 30% Não informada	Data de conclusão 100% 30/09/2016
Houve aditivo no contrato Não	Valor total da obra Não informada

Dados da entrada em funcionamento

Data de início de funcionamento 01/10/2016	Data de inauguração 01/10/2016
CNES 9231069	

Fotografias

Componente mobiliado



Fachada da obra - posterior



Fachada da obra - lateral esquerda



Fachada da obra - lateral direita



Fachada da obra concluída - frontal



Terreno

Pré-visualização não disponível

Interior da obra



Fachada da obra - frontal



Pagamentos

Parcela	Data do pagamento	Valor (R\$)
1	07/08/2015	154.600,00
2	16/02/2017	463.800,00
3	13/05/2022	154.600,00

ANEXO C _ Dados brutos retornados pelo processo de automatização em formato CSV (exemplo)

OBRA CANCELADA, Tipo de obra Reforma, Número da proposta 39157.0290001/13-004, "Valor da proposta R\$ 149.997, 99", CNES 2281023, Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 30/04/2013, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

OBRA CANCELADA, Tipo de obra Reforma, Número da proposta 39157.0290001/17-729, "Valor da proposta R\$ 339.404, 00", CNES 2281023, Tipo de recurso Emenda, Data do cadastro 16/08/2017, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

OBRA CANCELADA, Tipo de obra Reforma, Número da proposta 39157.0290001/18-005, "Valor da proposta R\$ 294.413, 00", CNES 2280965, Tipo de recurso Emenda, Data do cadastro 23/03/2018, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

EM FUNCIONAMENTO, Tipo de obra Construção, Número da proposta 29172.4670001/10-040, "Valor da proposta R\$ 408.000, 00", Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 09/04/2010, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

OBRA CANCELADA, Tipo de obra Construção, Número da proposta 39157.0290001/13-006, "Valor da proposta R\$ 408.000, 00", Tipo de recurso Emenda, Data do cadastro 27/06/2013, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

EM FUNCIONAMENTO, Tipo de obra Construção, Número da proposta 29172.4670001/10-041, "Valor da proposta R\$ 200.000, 00", Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 09/04/2010, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

OBRA CANCELADA, Tipo de obra Construção, Número da proposta 39157.0290001/10-003, "Valor da proposta R\$ 408.000, 00", Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 05/10/2010, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

EM FUNCIONAMENTO, Tipo de obra Construção, Número da proposta 29172.4670001/10-037, "Valor da proposta R\$ 200.000, 00", Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 09/04/2010, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

OBRA CANCELADA, Tipo de obra Construção, Número da proposta 29172.4670001/10-034, "Valor da proposta R\$ 200.000, 00", Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 08/04/2010, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ

CONCLUÍDA, Tipo de obra Reforma, Número da proposta 39157.0290001/17-201103, "Valor da proposta R\$ 40.672, 22", CNES 3826554, Tipo de recurso Programa, Data do cadastro 29/10/2011, Município/UF ANGRA DOS REIS/RJ...