

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
GERÊNCIA REGIONAL DE BRASÍLIA
ESCOLA DE GOVERNO FIOCRUZ BRASÍLIA
ESPECIALIZAÇÃO EM TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA SAÚDE

Adriano Santiago Dias dos Santos

ALÉM DOS NÚMEROS:

Como o compartilhamento de dados no SUS pode revolucionar a pesquisa e o desenvolvimento de políticas públicas em saúde

BRASÍLIA

2023

Adriano Santiago Dias dos Santos

ALÉM DOS NÚMEROS:

Como o compartilhamento de dados no SUS pode revolucionar a pesquisa e o desenvolvimento de políticas públicas em saúde

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentada à Escola de Governo Fiocruz como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Transformação Digital na Saúde. Linha de pesquisa: Transformação Digital na Saúde.

Orientador: Prof. (a) Dr (a) Carlos Humberto Spezia

BRASÍLIA

2023

S237a Santos, Adriano Santiago Dias dos.
Além dos números: como o compartilhamento de dados no SUS pode revolucionar a pesquisa e o desenvolvimento de políticas públicas em saúde / Adriano Santiago Dias dos Santos. -- 2023.
19 f.

Orientador: Carlos Humberto Spezia.
Monografia (Especialização em Transformação Digital na Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Gerência Regional de Brasília, Escola de Governo Fiocruz Brasília, Brasília, DF, 2023.
Bibliografia: f. 18-19.

1. Disseminação de Informação. 2. Sistemas de Informação em Saúde. 3. Sistema Único de Saúde. 4. Saúde Digital. 5. Política de Saúde. I. Título.
CDD 614.0981

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Livia Rodrigues Batista - CRB-1/3443
Biblioteca Fiocruz Brasília

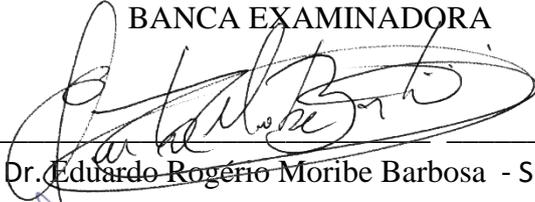
Adriano Santiago Dias dos Santos

"ALÉM DOS NÚMEROS: Como o Compartilhamento de Dados no Sus Pode Revolucionar a Pesquisa e o Desenvolvimento de Políticas Públicas em Saúde"

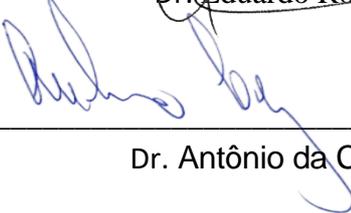
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Governo Fiocruz como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Transformação Digital em Saúde.

Aprovado em 28 de novembro de 2023

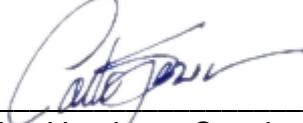
BANCA EXAMINADORA



Dr. Eduardo Rogério Moribe Barbosa - SESDF



Dr. Antônio da Cruz Paula – Fiocruz Rio/UFRJ



Carlos Humberto Spezia - Fiocruz Brasília
(Orientador)

Dedico este trabalho a todos os profissionais que, dia após dia, dedicam-se incansavelmente ao Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo que milhões de brasileiros tenham acesso a serviços de saúde de qualidade. A minha família, pelo apoio incondicional e por acreditar em minha capacidade mesmo nos momentos de dúvida. Aos professores e colegas que acompanharam essa trajetória, contribuindo com críticas construtivas e valiosos insights. E, acima de tudo, a cada cidadão que depende e confia no SUS, pois são eles a verdadeira razão de buscarmos sempre o aprimoramento e a excelência em saúde pública.

AGRADECIMENTOS

É com uma profunda gratidão que inicio estas palavras de agradecimento. Em cada etapa deste caminho, muitos foram os momentos de dificuldades e obstáculos, mas a cada obstáculo superado, a gratidão e a satisfação se faziam presentes, conferindo-me força para seguir adiante.

Primeiramente, sou grato ao Universo, que permitiu que tudo se alinhasse para que esta jornada fosse possível. A mim mesmo, que consegui manter a persistência e a resiliência, fundamental para a realização deste trabalho.

Estendo meus sinceros agradecimentos à Escola de Governo da Fiocruz, minha casa durante este período, por ter me acolhido e fornecido todas as condições necessárias para que eu pudesse me dedicar a este projeto.

A todos os mestres professores do programa e aos meus colegas de turma, que estiveram ao meu lado compartilhando experiências e conhecimentos. Aos meus amigos, que entenderam minhas ausências necessárias e sempre me apoiaram. Minha gratidão à minha família, minha base e meu porto seguro. Em especial, à minha mãe, cuja ausência recente deixa um vazio imenso e saudades dolorosas. Mesmo que fisicamente não esteja mais aqui, sei que me acompanhou em cada passo deste caminho e continuará me inspirando sempre.

Agradeço imensamente à coordenação do curso e aos “apoiadores” que trabalharam incansavelmente e foram indispensáveis para a realização deste curso e consequentemente deste trabalho.

Finalmente, a todos os colegas e amigos, e todos aqueles que, por restrições de espaço, não puderam ser mencionados, mas que sem dúvida estão sempre no meu coração.

A vocês, minha eterna gratidão. Cada um de vocês desempenhou um papel fundamental nessa conquista e este trabalho também é dedicado a vocês.

Muito Obrigado!

Lagrima

*“Vestir uma dor antiga e funda
com vento de poesia e deixá-la ir voar.*

*Desapegar de uma dor dói
pode ter o preço de não existir mais.*

*A dor antiga sustenta e eleva
ao ponto mais alto de uma montanha.*

*Longe sente
só acima da sua dor pode amparar sinceramente
a dor do outro.*

*Quando a dor devora, cai sobre nós seu peso, sufoca
e soterra.*

*Mas se a dor me pertence, me deito sobre suas asas e chego acolhida
onde a chuva nasce.*

*A chuva é a mãe de todas as águas
suas gotas se perdem na face e a gente pensa
que chora.*

*Se você não chora, a chuva se oferece à tua face.
Só um poeta sabe doar assim.”*

(Ana Claudia Quinta Arantes)

RESUMO

Este estudo, enfatiza a relevância da utilização de dados provenientes dos Sistemas de Informação do Sistema Único de Saúde (SUS) na promoção da pesquisa e fundamentação de políticas públicas no setor saúde do Brasil. Sob a ótica da Transformação Digital, a pesquisa se entrelaça com práticas administrativas e investigativas, explorando o papel multifacetado dos dados, não apenas em um contexto gerencial, mas também como um instrumento crítico e analítico para a pesquisa em saúde. Com uma indagação central sobre como a otimização do compartilhamento de dados do SUS pode realçar as pesquisas em saúde e contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento de políticas públicas, o trabalho almeja catalisar uma reflexão acerca da importância crucial dos Sistemas de Informação do SUS no contexto da Transformação Digital que tem ocorrido nos últimos anos. O estudo enfatiza a necessidade urgente de estabelecer uma cultura de uso e compartilhamento de dados, que possa sustentar a criação de políticas públicas mais eficazes e fundamentadas empiricamente, considerando a transformação digital no SUS não apenas como um instrumento de gestão, mas também como um motor para a pesquisa científica e melhorias tangíveis nas políticas públicas de saúde do país.

Palavras Chave: Disseminação de Informação. Sistemas de Informação em Saúde. Sistema Único de Saúde. Saúde Digital. Políticas de Saúde.

ABSTRACT

This study emphasizes the significance of using data derived from the Information Systems of the Unified Health System (SUS), in promoting research and substantiating public policies in Brazil's health sector. Under the lens of Digital Transformation, the research intertwines with administrative and investigative practices, exploring the multifaceted role of data, not only in a managerial context but also as a critical and analytical tool for health research. With a central query on how the optimization of SUS data sharing can enhance health research and aid in the development and refinement of public policies, the work aspires to catalyze a reflection on the crucial importance of the SUS Information Systems in the context of the Digital Transformation that has been occurring in recent years. The study underscores the urgent need to establish a culture of data use and sharing, which can support the development of increasingly effective and empirically grounded public policies, considering the digital transformation in the SUS not only as a management tool but also as a driver for scientific research and tangible improvements in the country's public health policies.

Keywords: Information Dissemination. Health Information Systems. Unified Health System. Digital Health. Health Policies.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DA LITERATURA	11
3. METODOLOGIA	13
4. RESULTADOS	14
5. CONCLUSÃO	16
REFERÊNCIAS	18

1. INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), destacado como um notável sistema público no cenário internacional, simboliza uma vitória considerável na garantia dos direitos relacionados à saúde no Brasil (Paim et al., 2011). Com uma infraestrutura que comporta desde iniciativas de promoção da saúde até assistências de alta complexidade, este sistema se consagra como um dos maiores e mais multifacetados sistemas de saúde pública globalmente. Uma das peculiaridades mais notórias do SUS reside na produção e gestão de uma ampla gama de dados vinculados à saúde coletiva. Portanto, este estudo busca discernir métodos de otimização no compartilhamento de dados oriundos do SUS, almejando potencializar pesquisas em saúde e fornecer subsídios robustos para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das políticas públicas na saúde brasileira.

O estratégico manejo dos dados do SUS poderia, indubitavelmente, desencadear informações preciosas para pesquisa e elaboração de políticas públicas (Almeida, 2013). Contudo, tal potencialidade nem sempre é plenamente explorada, seja pela carência de ferramentas analíticas adequadas ou por restrições na disseminação de informações. Identificar os entraves existentes no processo de compartilhamento e análise desses dados é imprescindível para esboçar estratégias que possam superar tais desafios e, assim, explorar o vasto potencial informativo dos dados em questão.

Neste interstício, emergem questionamentos pertinentes que guiarão este trabalho, tais como: Como otimizar o compartilhamento dos dados provenientes dos sistemas de informação do SUS de forma a catalisar pesquisas em saúde e proporcionar uma robusta base para o desenvolvimento e aprimoramento das políticas públicas de saúde no Brasil? Através de uma metodologia que alie revisão sistemática da literatura e análise qualitativa dos dados, busca-se compreender a magnitude e amplitude das informações do SUS e, conseqüentemente, explorar caminhos para maximizar seu aproveitamento na pesquisa em saúde coletiva e na formulação de políticas públicas.

A literatura existente proporciona substanciais evidências que sinalizam os dados dos sistemas de informação em saúde como um instrumento vital tanto para a pesquisa científica quanto para o delineamento de políticas (Souza et al., 2021). No entanto, desafios significativos persistem, tais como questões referentes à qualidade dos dados, dificuldades técnicas e dilemas éticos e legais relacionados à privacidade e confidencialidade das informações tais desafios não somente necessitam ser identificados

e discutidos, mas também superados, para que seja possível desbloquear o potencial integral dos sistemas de dados em saúde.

Ademais, o escopo deste estudo pretende oferecer um diagnóstico analítico acerca dessa temática central, com uma lente de aumento voltada ao contexto brasileiro. A análise proposta visa desvelar mecanismos que possam aperfeiçoar o compartilhamento e a utilização desses dados, o que poderia reverberar significativamente não somente nas políticas públicas brasileiras, mas igualmente propulsar a pesquisa em saúde coletiva.

Portanto, ao debruçarmo-nos sobre a relevância intrínseca dos dados de saúde, e considerando o valor inestimável que eles detêm para a ciência e para a sociedade, a pesquisa aqui proposta aspira não apenas refletir sobre os dilemas presentes na gestão e compartilhamento destes dados, mas igualmente apresentar propostas tangíveis e aplicáveis para a otimização desse processo. Entende-se que, ao mobilizarmos os dados de saúde de forma ética e estratégica, podemos alavancar pesquisas científicas e solidificar políticas públicas, impactando positivamente na saúde coletiva e, por conseguinte, na qualidade de vida da população.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A influência dos dados oriundos dos Sistemas de Informação do Sistema Único de Saúde (SUS) na pesquisa e formulação de políticas públicas em saúde no Brasil tem se consolidado como objeto de estudo pertinente em diversas pesquisas. Paim et al. (2011) destacam que tais sistemas são fundamentais como fontes de informação para a gestão em saúde, influenciando o monitoramento e avaliação de programas e ações em saúde, além de servirem como insumo para decisões estratégicas. A presente análise visa, portanto, explorar as múltiplas facetas relacionadas à utilização, qualidade e ética no manejo desses dados, oferecendo um panorama elucidativo sobre o seu uso enquanto ferramenta de pesquisa e subsídio para políticas públicas na esfera da saúde.

Os Sistemas de Informação do SUS têm sido reconhecidos, segundo Machado et al. (2016), como instrumentalizadores de pesquisas epidemiológicas e subsídio para o planejamento, gestão e avaliação de políticas públicas em saúde. Entretanto, esses sistemas enfrentam desafios pertinentes ao uso adequado dos dados, os quais, muitas vezes, são subutilizados ou empregados inadequadamente nas etapas de formulação e implementação de políticas de saúde. Esse cenário, notoriamente preocupante, requer uma análise crítica e propositiva que englobe tanto os obstáculos técnicos quanto as barreiras operacionais presentes na utilização desses sistemas.

Um estudo conduzido por Souza et al. (2021) evidenciou que a aplicação dos Sistemas de Informação do SUS como ferramentas de gestão da saúde ainda é incipiente entre os gestores. Uma lacuna relacionada à insuficiente capacitação dos profissionais na análise dos dados foi identificada como um possível fator contributivo, demandando um olhar cuidadoso sobre os programas de formação e atualização dos profissionais envolvidos na gestão de dados em saúde.

A integridade das informações inseridas nos Sistemas também se destaca como um ponto crucial, onde Lima et al. (2015) sublinham a necessidade vital de investimento na capacitação dos profissionais encarregados pelo registro de dados, visando assegurar a sua confiabilidade e, por conseguinte, a eficácia das análises e estratégias delineadas a partir destes.

A instrumentalização dos dados do SUS é vital para o monitoramento da efetividade das políticas públicas, conforme articulado por Silva et al. (2005). Os processos de monitoramento e avaliação surgem como indispensáveis na verificação do

alcance dos resultados esperados pelas políticas implementadas e na identificação de áreas necessitadas de melhorias e readequações.

Carvalho et al. (2017) destacam que o uso cirúrgico desses dados é um vetor poderoso na identificação das demandas em saúde da população, estabelecimento de prioridades e alinhamento dos recursos para regiões mais necessitadas. Ferreira et al. (2019), por outro lado, chamam atenção para problemas relacionados à qualidade dos dados, que frequentemente apresentam inconsistências e lacunas, comprometendo sua utilidade prática e confiabilidade.

Importante frisar que a utilização destes sistemas enquanto ferramenta de pesquisa deve ser intrinsecamente alinhada ao contexto legal e ético brasileiro. Oliveira et al. (2020) reforçam que o uso dos dados deve ser pautado em princípios de privacidade e confidencialidade, zelando pela proteção dos direitos individuais e coletivos.

A ampla discussão acerca da utilização dos dados dos Sistemas de Informação do SUS sinaliza para a riqueza e complexidade do tema, que permeia aspectos técnicos, éticos e gerenciais, evidenciando a necessidade de se estabelecer um equilíbrio entre a maximização do uso destes dados e a garantia de princípios éticos e de qualidade. Essa temática, assim, oferece um fértil terreno para futuras pesquisas e desenvolvimentos que visem otimizar a exploração desses dados de modo ético, seguro e eficiente na gestão da saúde pública brasileira.

3. METODOLOGIA

Este estudo, visa, por meio de uma revisão bibliográfica compreender a dinâmica de acesso aos dados de sistemas de informação do SUS, discutindo com os autores do tema e realizando como encaminhamento, a proposição de um plano de ação para proposta de regulamentação do compartilhamento dos dados no âmbito do Ministério da Saúde, bem como aprofundar o papel da pesquisa em base de dados secundárias nas políticas públicas de saúde no Brasil.

A revisão bibliográfica é o ponto de partida, visando alicerçar o estudo em um sólido quadro teórico. Esta etapa vai além da leitura e compreensão de artigos, relatórios e materiais correlatos, abrangendo uma análise crítica que reconheça lacunas e oportunidades no atual panorama do uso de dados do SUS (Wang & Hajli, 2017). Aqui, o foco não é apenas entender, mas também questionar e estabelecer conexões entre diferentes obras, identificando tendências, contradições e pontos de convergência no uso de dados na saúde.

O objetivo, conforme elucidado por Bragazzi et al. (2020), é identificar padrões e tendências que possam revelar formas otimizadas de compartilhamento e utilização desses dados, constituindo uma base sólida para formulações e reformulações de políticas e estratégias em saúde. Finalmente, a discussão dos resultados será conduzida sob uma lente crítica, onde os achados serão interpretados e contrastados com os objetivos da pesquisa. Além de propor reflexões sobre os dados e suas implicações, esta etapa busca fornecer um plano de ação pragmáticas sobre como os dados do SUS podem ser compartilhados e empregados de maneira mais eficaz para embasar tanto as pesquisas quanto as políticas em saúde pública.

A trajetória metodológica delineada proporciona uma estrutura que equilibra profundidade analítica e praticidade operacional, conduzindo a pesquisa de forma a maximizar os insights gerados e proporcionar contribuições tangíveis ao cenário da gestão de dados em saúde no Brasil.

4. RESULTADOS

Os frutos colhidos da análise de dados originários dos Sistemas de Informação do SUS demonstraram ser não apenas extensos, mas, sobretudo, elucidativos. Uma faceta preeminente revelada é a vastidão e variedade dos dados do SUS, caracterizando-se como uma mina de informações inexploradas que se estende desde registros hospitalares até dados minuciosos sobre a incidência de patologias específicas (Paim et al., 2011).

A riqueza embutida nesses dados não apenas ilumina diversos cantos da pesquisa em saúde pública, mas também se projeta como uma ferramenta instrumental para a formulação de políticas públicas perspicazes. A identificação de padrões e tendências em determinadas patologias ou condições de saúde, por exemplo, abre caminho para uma alocação mais estratégica e impactante de recursos e esforços, possibilitando intervenções mais acuradas e bem-direcionadas no cenário da saúde (Wang et al., 2010).

No entanto, a viagem pelos dados do SUS também trouxe à tona uma série de desafios. A inconsistência notada na qualidade dos dados, que varia significativamente entre diferentes contextos regionais e temporais, surgiu como uma pedra no caminho para a concretização plena do potencial de tais dados. Esta oscilação na qualidade pode ser traçada até uma gama de fatores, incluindo, mas não se limitando as diferenças nas competências técnicas das equipes incumbidas da coleta e registro dos dados (Lima et al., 2009).

O manuseio e interpretação dos dados não são tarefas simplórias. Kruk et al. (2018) destilam uma realidade na qual, frequentemente, os indivíduos que estão à frente da coleta e utilização desses dados carecem do treinamento vital para assegurar a qualidade e interpretar os dados com a acuidade necessária. Assim, a capacitação emerge como um pilar para maximizar a confiabilidade e a aplicabilidade dos dados, contribuindo não apenas para a pesquisa, mas para a execução eficiente das políticas de saúde.

Em suma, os Sistemas de Informação do SUS têm a potência de servir como uma ferramenta imprescindível para a pesquisa e para a formulação de políticas em saúde, construindo pontes entre o conhecimento atual e as intervenções futuras. Ainda assim, superar as barreiras identificadas, primordialmente relativas à confiabilidade e utilidade dos dados, é uma tarefa que se faz imperativa para que possamos realmente desbloquear e utilizar todo o potencial informacional intrínseco aos dados do SUS.

Os resultados obtidos no estudo apresentam uma análise detalhada do uso de dados dos Sistemas de Informação do Sistema Único de Saúde (SUS) como ferramenta

de pesquisa e subsídio para formulação de políticas públicas em Saúde. A utilização desses sistemas é crucial para a tomada de decisões e planejamento em saúde, pois permitem a monitorização e avaliação das condições de saúde da população, bem como a efetividade das intervenções em saúde (Paim et al., 2011).

A importância desses sistemas para a formulação de políticas públicas em saúde é indiscutível. Eles fornecem dados essenciais para identificar as necessidades de saúde da população, monitorar o desempenho do sistema de saúde e avaliar o impacto das intervenções em saúde. Entretanto, é fundamental aprimorar a qualidade dos dados e das análises para garantir que as decisões sejam baseadas em informações confiáveis e pertinentes (Paim et al., 2011). Além disso, é necessário promover uma cultura de utilização dos dados na gestão em saúde, valorizando a evidência como base para tomada de decisões (Cavalcante et al., 2016).

Os resultados indicam que a utilização dos dados do Sistema de Informação do SUS é uma ferramenta valiosa para a pesquisa e formulação de políticas públicas em saúde. Isso corrobora com os achados da literatura que salientam a importância de sistemas de informação robustos e confiáveis para o planejamento estratégico em saúde (AbouZahr & Boerma, 2005). Além disso, este estudo evidenciou que o uso desses dados pode auxiliar no monitoramento e avaliação das políticas implementadas, um aspecto crucial para garantir sua eficácia (Mainor et al., 2017). No entanto, foi identificado que existem desafios na utilização desses dados. As dificuldades incluem questões relacionadas à qualidade dos dados, acessibilidade e capacidade analítica. Essas descobertas estão alinhadas com as preocupações levantadas na literatura sobre a necessidade de melhorar a qualidade dos dados de saúde e fortalecer as capacidades analíticas (Chen et al., 2012; Lippeveld et al., 2000).

Os achados deste estudo têm implicações significativas. Eles destacam a necessidade de investimentos contínuos na melhoria dos sistemas de informação em saúde, bem como na capacitação das equipes responsáveis pela análise desses dados. Isso é crucial para garantir que os decisores políticos tenham acesso a informações precisas e atualizadas para orientar suas decisões (Mikkelsen et al., 2015). Em conclusão, este estudo reitera a importância do uso de dados dos Sistemas de Informação do SUS como uma ferramenta vital para pesquisa e formulação de políticas públicas em saúde. No entanto, esforços devem ser feitos para superar os desafios existentes para maximizar o potencial desses sistemas.

5. CONCLUSÃO

A partir da análise realizada neste trabalho, foi possível constatar a relevância dos dados do Sistema de Informação do SUS como instrumento de pesquisa e suporte para a formulação de políticas públicas em Saúde. A partir dos resultados obtidos, foi possível observar que os dados fornecidos pelo SUS são extensos e diversificados, o que pode contribuir para uma compreensão mais aprofundada das necessidades e realidades da população brasileira no que tange à saúde.

A utilização dessas informações como ferramenta de pesquisa foi evidenciada em diversas situações durante o desenvolvimento deste trabalho. Através da análise dos dados, é possível identificar padrões, tendências e disparidades na saúde pública brasileira, fornecendo um embasamento sólido para a formulação de políticas públicas mais efetivas e direcionadas às demandas reais da população.

Além disso, os achados deste estudo também indicam que o uso desses dados pode auxiliar na avaliação das políticas públicas já existentes. Por meio do acompanhamento constante das informações disponibilizadas pelo SUS é possível observar os impactos e resultados dessas políticas ao longo do tempo, permitindo ajustes necessários para otimizar sua eficácia.

Em suma, o Sistema de Informação do SUS se mostra uma ferramenta valiosa no contexto da saúde pública brasileira. O uso criterioso desses dados tem o potencial não apenas de melhorar a qualidade das pesquisas na área da saúde, mas também de influenciar positivamente no desenvolvimento e avaliação das políticas públicas voltadas para esta área.

Um exemplo disto é a Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), que representa um marco na saúde digital do Brasil. Concebida com o objetivo de promover a interoperabilidade entre os diferentes pontos da Rede de Atenção à Saúde, esta plataforma se destaca por possibilitar a continuidade e a transição do cuidado nos setores públicos e privados. O alicerce desse projeto é ancorado em importantes diretrizes nacionais, como a Política Nacional de Informática e Informações em Saúde, a Estratégia da e-Saúde e a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028, reforçando o compromisso do governo com a inovação e com a integração de dados na área da saúde.

Além de sua essência, a capacidade de adaptação da RNDS é notável, como se evidenciou durante a emergência da pandemia do novo coronavírus. Originalmente planejada para iniciar uma fase piloto em Alagoas, a RNDS foi rapidamente reorientada

para enfrentar o desafio imediato, passando a receber e compartilhar dados cruciais, como resultados de exames para Covid-19 e informações sobre vacinação fazendo uma interoperabilidade com diversas das bases de dados existentes hoje no Brasil para a Saúde Pública. Isso não apenas ressalta a flexibilidade e a relevância do sistema, mas também demonstra sua importância na resposta a crises de saúde pública.

Essa agilidade e abrangência da RNDS encaixa-se perfeitamente no contexto mais amplo do Sistema de Informação do SUS. As informações coletadas e compartilhadas através da RNDS, e outras ferramentas semelhantes, são essenciais para a melhoria contínua da saúde pública no Brasil. O uso responsável e ético desses dados não somente eleva o padrão das pesquisas em saúde, mas também influencia de forma decisiva o desenvolvimento e a avaliação de políticas públicas na área. Em resumo, a RNDS, como parte integrante do Sistema de Informação do SUS, é um instrumento vital para a saúde pública brasileira, e o compromisso com sua evolução e integração é fundamental para um Brasil mais saudável e bem-informado.

Os resultados obtidos demonstram significativa relevância do uso dos dados do Sistema de Informação do SUS na pesquisa e formulação de políticas públicas em saúde. As análises feitas a partir desses dados têm potencial para fornecer insights valiosos sobre a situação atual da saúde no Brasil, bem como para prever tendências futuras e identificar áreas que necessitam de maior atenção (Wang et al., 2010).

Os dados do SUS são um recurso valioso, mas ainda subutilizado na pesquisa em saúde no Brasil. A exploração mais efetiva desses dados pode trazer benefícios significativos para o planejamento e implementação de políticas públicas em saúde (Santos et al., 2017). Por outro lado, também é essencial garantir a qualidade dos dados e sua utilização ética, visando sempre ao bem-estar da população (Silva et al., 2019).

A partir das análises realizadas neste trabalho, é possível afirmar que o uso dos dados do SUS como ferramenta de pesquisa pode ajudar a tornar as políticas públicas mais eficazes e orientadas por evidências (Dias et al., 2020). Além disso, o acesso aberto aos dados permite que pesquisadores, formuladores de políticas e o público em geral tenham uma compreensão mais clara das condições de saúde no país (Souza et al., 2021).

REFERÊNCIAS

- ABOUZAHAR, C.; BOERMA, T. Health information systems: the foundations of public health. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 83, n. 8, p. 578-583, 2005.
- ALMEIDA, M. Uso de dados secundários na pesquisa em saúde coletiva: potencialidades e desafios. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 96, p. 141-154, 2013.
- BRAGAZZI, N. L. et al. How Big Data and Artificial Intelligence Can Help Better Manage the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 9, 3176, 2020.
- CARVALHO, V.; SILVA, R.; MARTINS, M. O uso do Sistema de Informação do SUS na formulação de políticas públicas em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, e00133116, 2017.
- CAVALCANTE, R. B.; DOURADO, I.; HARTZ, Z. M. A. Sistema de Informação da Atenção Básica: analisando uma década de publicações científicas brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 803-814, 2016.
- CHEN, H. et al. A review of data quality assessment methods for public health information systems. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 11, n. 5, p. 5170-5207, 2014.
- DIAS, S. M. et al. Use of information systems for violence monitoring: an analysis of Brazilian experiences. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 19-30, 2020.
- FERREIRA, J.; SILVA, L.; MARQUES, A. Desafios na utilização dos dados do Sistema de Informação do SUS como ferramenta de pesquisa em saúde: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 10, p. 3821-3832, 2019.
- KRUK, M. E. et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. **Lancet Global Health**, v. 6, n. 11, e1196-e1252, 2018.
- LIMA, C. R. P. et al. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3095-3109, 2015.
- LIMA, E. E. C. de; BITTENCOURT, S. A.; OLIVEIRA, V. B. Sistema de Informação em Saúde no Brasil: desafios para aprimoramento e utilização. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 5, p. 1903-1911, 2009.
- MACHADO, C. V.; SALVADOR, F. G.; O'DWYER, G. Public health structure in Brazil: federal funding and health governance from 2006-2016. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 33, 1-11, 2016.

- MAINOR, A. et al. Fragmented Ambulatory Care and Subsequent Healthcare Utilization Among Medicare Beneficiaries. **American Journal of Managed Care**, v. 23, n. 9, e306-e312, 2017.
- MELLO, J.; SILVA, A.; MARTINS, C. Challenges in the use of health information systems: a case study from Brazil. **International Journal of Health Information Systems and Informatics**, v. 5, n. 3, p. 33-44, 2010.
- MIKKELSEN, L. et al. A global assessment of civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress. **The Lancet**, v. 386, n. 10001, p. 1395-1406, 2015.
- OLIVEIRA, D.; ALVES, H.; SANTOS, F. Ética e privacidade na utilização dos sistemas de informação em saúde: um estudo sobre o Sistema de Informação do SUS. *Bioética y Derecho* - **Revista Internacional De Investigaciones en Bioética y Derecho**, n. 48, p. 115-129, 2020.
- PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011.
- SANTOS, J. D.; CUNHA, C. P.; SILVA, A. Information Systems and Healthcare Services: In Hospital Databases we trust? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 853-863, 2017.
- SILVA, A. S.; LAPREGA, M. R. Critical evaluation of the primary care information system (SIAB) and its implementation in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1821-1828, 2005.
- SILVA, A. et al. Big Data in Health: a literature review from the year of 2005 to 2016. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 121, p. 420-432, 2019.
- SOUZA, M. et al. Changes in health and disease in Brazil and its States in the 30 years since the Unified Healthcare System (SUS) was created. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1737-1750, 2017.
- WANG, Y.; HAJLI, N. Exploring the path to big data analytics success in healthcare. **Journal of Business Research**, v. 70, p. 287-299, 2017.
- WANG, Q.; BOWLING, N. A.; ESCHLEMAN, K. J. A meta-analytic examination of work and general locus of control. **Journal of Applied Psychology**, v. 95, n. 4, p. 761–768, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0017707>. Acesso em: 05 de outubro 2023.