



Planejamento em saúde no contexto municipal: uma abordagem integrada e orientada por dados

Health planning in the municipal context: an integrated and data-driven approach

Planificación de la salud en el contexto municipal: un enfoque integrado y orientado por datos

Deniz Faccin¹, Melissa Costa Santos², Ana Beatriz Cardoso da Luz², Matheus Pacheco de Andrade², Daniela Baumgart de Liz Calderon², Rodolfo Miranda de Barros¹.

RESUMO

Objetivo: Desenvolver e implementar um modelo integrado e orientado por dados para o planejamento em saúde no município de Florianópolis, visando à melhoria da gestão da saúde pública. **Métodos:** Utilizou-se uma abordagem descritiva para a concepção do modelo, integrando tecnologias de análise de dados, indicadores de saúde, e ferramentas tecnológicas. A metodologia incluiu análise situacional, elaboração e validação do modelo utilizando técnicas de mapa mental e diagrama conceitual, e a seleção de indicadores com base no referencial da Organização Pan-Americana de Saúde. **Resultados:** O método resultou em um meta-modelo modular, adaptável às diferentes áreas técnicas da Secretaria Municipal de Saúde, que deu origem ao Programa Monitora Saúde Floripa. Os resultados preliminares indicam progresso na integração dos níveis de gestão, uso estratégico de dados para tomada de decisão e melhor alinhamento estratégico. **Conclusão:** O modelo proposto constitui uma ferramenta promissora para o avanço da gestão da saúde pública, enfatizando a decisão baseada em evidências e o alinhamento estratégico.

Palavras-chave: Planejamento em Saúde, Análise de Dados, Informática em Saúde Pública, Avaliação em Saúde, Indicadores Básicos de Saúde.

ABSTRACT

Objective: To develop and implement an integrated, data-driven model for health planning in the municipality of Florianópolis, aiming at improving public health management. **Methods:** A descriptive approach was used for the model's conception, integrating data analysis technologies, health indicators, and technological tools. The methodology included situational analysis, model development and validation using mind mapping and conceptual diagram techniques, and the selection of indicators based on the Pan American Health Organization's framework. **Results:** The method resulted in a modular meta-model, adaptable to the different technical areas of the Municipal Health Secretariat, leading to the creation of the Monitora Saúde Floripa Program. Preliminary results indicate progress in the integration of management levels, strategic use of data for decision-making, and better strategic alignment. **Conclusion:** The proposed model constitutes a promising tool for advancing public health management, emphasizing evidence-based decision-making and strategic alignment.

Keywords: Health Planning, Data Analysis, Public Health Informatics, Health Evaluation, Health Status Indicators.

¹ Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina - PR.

² Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis - SC.

RESUMEN

Objetivo: Desenvolver e implementar um modelo integrado e orientado por dados para a planificação em saúde no município de Florianópolis, com o objetivo de melhorar a gestão da saúde pública. **Métodos:** Utilizou-se um enfoque descritivo para a concepção do modelo, integrando tecnologias de análise de dados, indicadores de saúde e ferramentas tecnológicas. A metodologia incluiu análise situacional, desenvolvimento e validação do modelo utilizando técnicas de mapa mental e diagrama conceitual, e a seleção de indicadores baseados no marco da Organização Panamericana de Saúde. **Resultados:** O método resultou em um metamodelo modular, adaptável às distintas áreas técnicas da Secretaria Municipal de Saúde, que deu origem ao Programa Monitora Saúde Floripa. Os resultados preliminares indicam progresso na integração de níveis de gestão, uso estratégico de dados para a tomada de decisões e melhor alinhamento estratégico. **Conclusão:** O modelo proposto constitui uma ferramenta prometedora para o avanço da gestão da saúde pública, enfatizando a decisão baseada em evidências e o alinhamento estratégico.

Palabras clave: Planificação em Saúde, Análisis de Datos, Informática em Saúde Pública, Avaliação em Saúde, Indicadores de Saúde.

INTRODUÇÃO

O planejamento em saúde pública é fundamental para direcionar adequadamente as decisões de gestão e assegurar a utilização eficiente dos recursos disponíveis. Diante de um cenário com recursos limitados e demandas crescentes, é preciso otimizar a alocação e gestão desses recursos para gerar valor público e obter o melhor impacto possível na saúde da população (WHO, 2000; FUNCIA F, et al., 2022; ALBALWEI HSS, 2022). No Brasil, o sistema público de saúde opera por meio de um modelo descentralizado, no qual uma significativa parcela dos serviços de saúde encontra-se sob responsabilidade direta dos municípios (BRASIL, 1990). Esta configuração exige dos municípios competências e recursos para a coordenação e integração de suas ações, desafiando-os a gerenciar a complexidade da assistência à saúde de maneira efetiva.

A base normativa do planejamento no Sistema Único de Saúde (SUS) é bem estabelecida por meio de Leis e Portarias. O Plano Municipal de Saúde, a Programação Anual de Saúde, o Relatório Anual de Gestão e o Relatório Detalhado do Quadrimestre Anterior constituem instrumentos de gestão de caráter obrigatório para os municípios e contêm estratégias, ações, indicadores e metas que orientam a organização do sistema de saúde em âmbito municipal (BARROS FP e ALMEIDA LL, 2017). No entanto, a literatura aponta a fragilidade na elaboração e no uso desses instrumentos (Fuginami, et al., 2020), um achado que coincide com a situação-problema do cenário estudado.

O estudo tem como cenário o município de Florianópolis e explora a implementação de estratégias de planejamento e uso de dados em saúde, com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços e dos resultados em saúde. Os autores foram motivados por um contexto caracterizado por diversos desafios, que incluem: processos de planejamento fragmentados entre os níveis de gestão; esforços e recursos investidos sem o devido alinhamento estratégico; uso protocolar e não integrado dos instrumentos de gestão, com pouco reflexo nas decisões de gestão e na prestação de serviços; e cultura de planejamento e uso de dados ainda não consolidada em todas as áreas da organização.

Diante desses desafios, o uso estratégico de dados surge como uma oportunidade promissora para orientar e qualificar a gestão em saúde, alinhado a um dos princípios estruturantes da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Brasil, 2021) que busca o fomento à gestão e à produção dos dados e informação em saúde, como elementos capazes de gerar conhecimento, de modo a fundamentar ações de vigilância em saúde e formulação de políticas públicas. Tecnologias em análise de dados, como ferramentas de business intelligence e big data analytics, têm se tornado cada vez mais acessíveis e possuem um grande potencial de gerar valor público no campo da saúde (KHANRA S, et al., 2020; WANG Y, et al., 2016). Além de estudos e análises de natureza descritiva, que podem ser desenvolvidos com tecnologias mais tradicionais

de análise de dados, técnicas mais recentes como a mineração de dados e o machine learning permitem trabalhar com grandes volumes de dados, permitindo obter também análises preditivas e prescritivas (MALIK MM, et al., 2016).

O objetivo deste estudo é descrever o desenvolvimento e a implementação de um modelo de planejamento em saúde integrado e orientado por dados, no contexto da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, que deu origem ao Programa Monitora Saúde Floripa (FLORIANÓPOLIS, 2023). A concepção do modelo, os resultados preliminares e os desafios enfrentados no processo de implementação são apresentados e discutidos.

MÉTODOS

Este estudo adota uma metodologia descritiva, com enfoque na análise e descrição de um modelo para o planejamento em saúde, no contexto municipal. O modelo foi concebido e desenvolvido pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Florianópolis.

Florianópolis possui uma população de 537.211 habitantes (IBGE, 2024) e conta com uma rede assistencial composta por 50 Unidades de Atenção Primária à Saúde (APS), 5 Policlínicas, 3 Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e 4 Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Além disso, desde 2020 o município oferece o serviço de atendimento remoto Alô Saúde, que realiza ações como: triagem, aconselhamento e encaminhamento baseado em algoritmos; aconselhamento sobre auto-cuidado utilizando protocolos pré-clínicos; e teleconsulta médica e de enfermagem, dentre outras. Para o contexto deste estudo, cabe destacar que o município iniciou a implantação do prontuário eletrônico em 2002 e hoje conta com 100% da rede informatizada e com prontuário próprio (contratado), o que além de permitir o acesso integrado a registros de atendimentos realizados em toda a rede de atenção, também possibilita acessar e analisar um grande volume e variedade de dados.

A SMS de Florianópolis conta com 2980 servidores, cujo vínculo é distribuído em estatutário (60%), celetista (15%), contrato por tempo determinado (12%), residentes (6%) e outros tipos de vínculo (7%). Na APS, atuam 167 equipes, incluindo Equipes de Saúde da Família e Equipes de Atenção Primária, o que corresponde a uma cobertura de Atenção Primária maior que 100%, de acordo com parâmetros da Política Nacional de Atenção Básica (BRASIL, 2017). Também atuam no município 83 Equipes de Saúde Bucal. A Atenção Especializada conta com serviços próprios e contratualizados.

A iniciativa de desenvolvimento do modelo foi liderada pelas Gerências de Informação em Saúde e Planejamento em Saúde, ambas integrantes da Diretoria de Gestão Estratégica, e inicialmente em conjunto com a Gerência de Atenção Primária. Em Florianópolis, há mais de dez anos existem iniciativas de planejamento estratégico integrado e ascendente, desenvolvidas pela equipe técnica local. Essas iniciativas foram impulsionadas pelo Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) e Programa Previne Brasil, criando um cenário favorável para a implementação de novas práticas, particularmente na APS. Adaptados ao contexto municipal, o PMAQ e o Previne Brasil deram origem ao Programa de Incentivo por Desempenho na Atenção Primária, que tem desempenhado um importante papel na cultura do uso de dados, tanto na tomada de decisão estratégica quanto nas ações assistenciais.

O desenvolvimento do modelo iniciou no primeiro semestre de 2023, visando aprimorar a tomada de decisões gerenciais e o planejamento das ações em saúde, através do uso de dados. Além de alinhar as metas definidas no Plano Municipal de Saúde com indicadores e ações desenvolvidas em nível local, o modelo também buscou adequar as ações do Previne Brasil ao contexto do município, considerando suas limitações em termos de escopo e, ao mesmo tempo, o caráter abrangente e central que se espera da APS para que o sistema público de saúde obtenha impacto positivo em saúde (WHO e UNICEF, 2020).

Para elaboração do modelo, foram instituídas reuniões semanais entre as Gerências de Planejamento em Saúde, Informação em Saúde e Atenção Primária, área que foi selecionada como piloto para a concepção e implementação inicial. Partiu-se de uma análise situacional, da análise documental dos instrumentos de

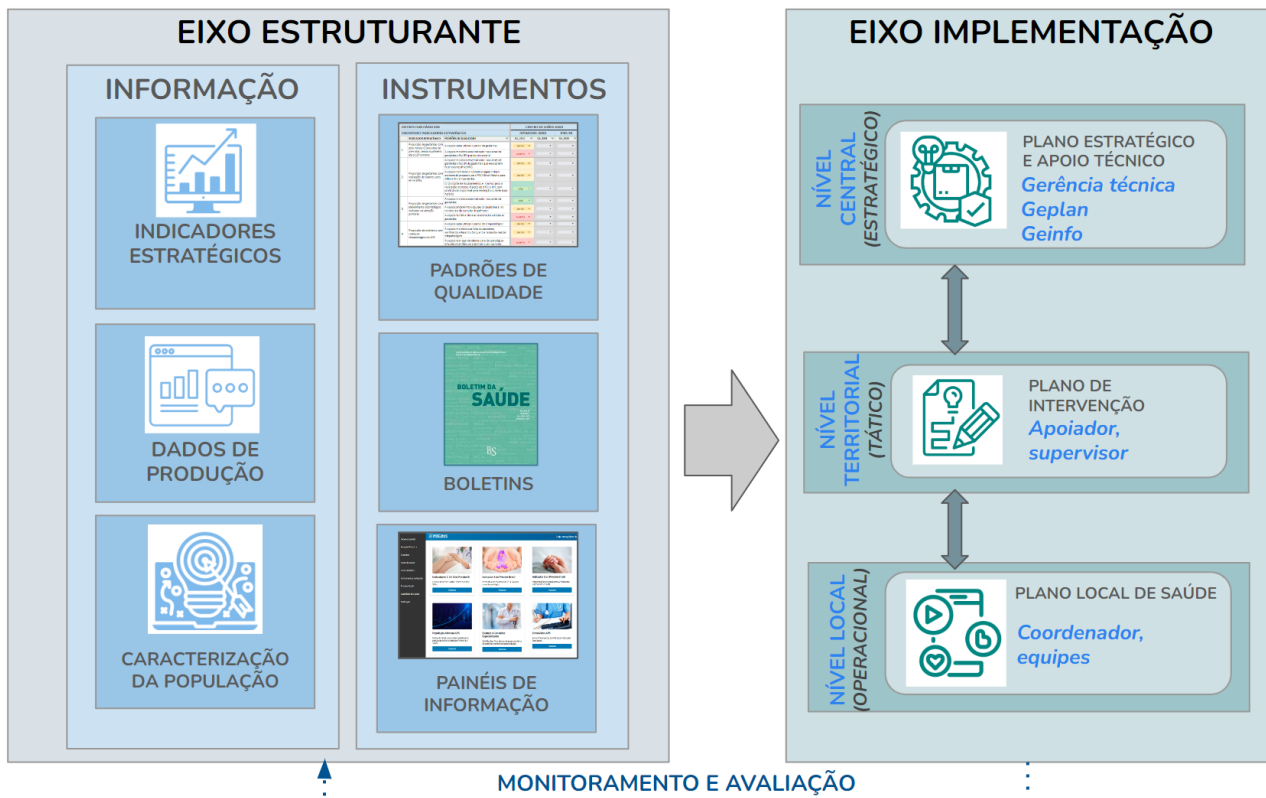
gestão e do referencial teórico do Ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) (TAYLOR MJ, et al., 2014). Utilizando as técnicas de mapa mental e diagrama conceitual (Eppler MJ, 2006), foram realizados ciclos de elaboração e validação do modelo, garantindo a integração do planejamento e uso de dados com os instrumentos de gestão existentes, bem como o alinhamento estratégico desde a alta gestão até o nível operacional. O referencial técnico da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2018) foi utilizado para selecionar, gerenciar e interpretar indicadores, visando ter métricas de qualidade para o monitoramento e a análise de situações e tendências em saúde, orientando o posterior planejamento.

A partir da constatação do potencial dessa abordagem, decidiu-se expandi-lo para outras áreas técnicas. Reuniões técnicas adicionais foram realizadas com gestores das Unidades de Pronto Atendimento e áreas técnicas de Saúde Mental e Atenção Especializada, visando replicar e adaptar a iniciativa para esses contextos. O modelo desenvolvido é apresentado na seção a seguir.

RESULTADOS

O Programa Monitora Saúde Floripa foi concebido com uma estrutura modular baseada em um meta-modelo, que é adaptado para atender às necessidades específicas das áreas técnicas da SMS. As adaptações são denominadas "Módulos" e, atualmente, encontram-se em diferentes fases de implementação, em quatro áreas-chave: Atenção Primária, Atenção Especializada, Unidades de Pronto Atendimento e Saúde Mental. O meta-modelo é apresentado no **Gráfico 1**.

Gráfico 1 - Meta-modelo do Programa Monitora Saúde Floripa.



Fonte: Faccin D, et al., 2024.

O meta-modelo é constituído por dois eixos principais: Estruturante, com sub-eixos Informação e Instrumentos; e de Implementação.

O sub-eixo Informação contempla indicadores estratégicos, dados de produção e de caracterização da população atendida nos serviços. Os indicadores estratégicos são definidos por um método específico, sintetizado no **Gráfico 2**. O método inicia por uma busca exploratória de indicadores na literatura e nos instrumentos de gestão, a fim de garantir o seu alinhamento estratégico.

Os resultados são sistematizados em uma planilha e passam por duas etapas de seleção: a primeira referente à adequação do indicador às necessidades da gestão ou do serviço; e a segunda referente aos atributos do indicador, utilizando como referência as recomendações da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2018). Por fim, são elaborados padrões de qualidade para os indicadores estratégicos selecionados, que servirão de referência para definir quais ações podem ser realizadas para a melhoria de cada indicador.

Gráfico 2 - Método de seleção de indicadores estratégicos.

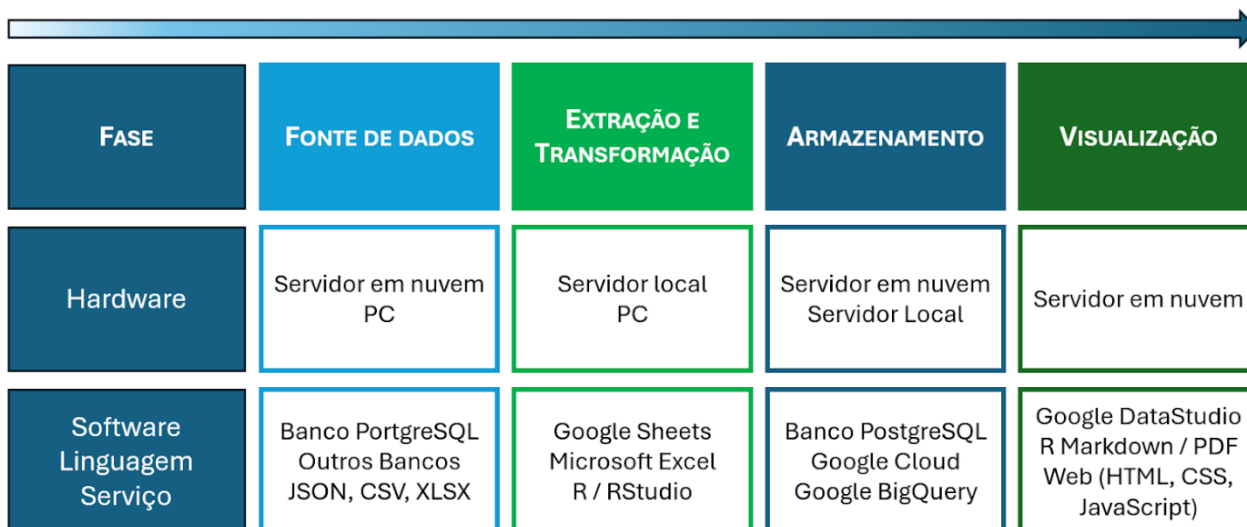


Fonte: Faccin D, et al., 2024.

O sub-eixo Instrumentos inclui as ferramentas utilizadas no compartilhamento dos dados e informações: instrumento de monitoramento de padrões de qualidade, boletins, painéis de informação e dicionários de indicadores. Os boletins são entregues mensalmente às áreas técnicas e assistenciais e os painéis de informação ficam disponíveis em portal próprio da SMS, sendo atualizados automaticamente com frequência que varia entre semanal e mensal. O monitoramento dos padrões de qualidade auxilia no planejamento de ações específicas, pelo apoiador institucional e pela própria equipe, para o enfrentamento de problemas identificados através dos indicadores.

Por exemplo, quando se constata que a equipe está com o indicador “Proporção de mulheres com coleta de citopatológico na APS” abaixo do esperado, verifica-se os padrões de qualidade deste indicador: a) o(a) enfermeiro(a) da equipe realizou treinamento sobre o protocolo de saúde da mulher; b) a equipe está utilizando o painel de informações do citopatológico; c) a equipe realiza monitoramento e busca ativa; d) a equipe oferece demanda programada e espontânea para coleta do exame. Dessa forma, os padrões de qualidade direcionam o plano de melhoria desta equipe e, conseqüentemente, contribuem para a melhoria dos resultados do indicador e da saúde das mulheres acompanhadas pela equipe. Todos os instrumentos desenvolvidos utilizaram tecnologias em suas versões gratuitas, tais como PostgreSQL, Google Sheets, Google DataStudio, RStudio, HTML, CSS e Javascript. O armazenamento e processamento de dados são realizados em servidor físico da SMS. Um pipeline genérico do desenvolvimento de produtos de dados é apresentado no **Gráfico 3**.

Gráfico 3 - Pipeline de desenvolvimento de produtos de dados.



Fonte: Faccin D, et al., 2024.

O Eixo Implementação refere-se à incorporação dos instrumentos de planejamento e informação às decisões e ações de todos os níveis de gestão: estratégico, tático e operacional. Neste eixo, as informações são analisadas e traduzidas em planos a serem implementados conforme nível de planejamento. Assim, o plano estratégico, alinhado ao Plano Municipal de Saúde, é desdobrado em planos táticos, que por sua vez são desdobrados em planos operacionais específicos, baseados nos indicadores e seus respectivos padrões de qualidade.

No Nível Estratégico, as Gerências de Planejamento, Informação em Saúde e da área técnica específica definem o plano estratégico do Módulo e realizam o apoio técnico relacionado ao programa, incluindo treinamentos e produção de material de apoio. No Nível Territorial, profissionais com papel de Apoiadores Institucionais desenvolvem um Plano de Intervenção a partir de um diagnóstico, realizado com frequência quadrimestral. E o Nível Local corresponde ao Plano Local de Saúde, que é conduzido pelos Coordenadores das Unidades Assistenciais e conta com a participação de profissionais e equipes de saúde, utilizando oficinas orientadas por técnicas de problematização e pelos indicadores e instrumentos do Programa.

Por fim, o meta-modelo prevê que a análise dos indicadores também fornecerá subsídios para as ações de Monitoramento e Avaliação do Programa. O primeiro ciclo de Avaliação do Programa será realizado ao final de 2024 e incluirá a análise quantitativa dos indicadores estratégicos, a análise qualitativa dos instrumentos e a análise qualitativa dos processos de trabalho. Os resultados da avaliação devem retroalimentar e aprimorar indicadores e instrumentos a serem utilizados no ciclo seguinte, conforme definição do Ciclo PDCA (TAYLOR MJ, et al., 2014).

DISCUSSÃO

A criação do Programa Monitora Saúde Floripa foi motivada pela necessidade de aprimorar a gestão e a qualidade dos serviços de saúde, por meio da utilização estratégica de dados. Apesar da relevância dos instrumentos de gestão, sua aplicação enfrenta tradicionalmente desafios significativos, incluindo seu uso ainda incipiente nas decisões de gestão (SARAIVA LIM, et al., 2021) ou sem alinhamento com as ações efetivamente executadas pelos municípios (SANTOS CL, et al., 2020; TESTON LM, et al., 2021). Além disso, um desafio recorrente nos municípios é a falta de integração dos diferentes níveis de planejamento: estratégico, tático e operacional (TELES ID, et al., 2020). O Programa visa superar essas barreiras, promovendo o uso dos instrumentos de gestão além de uma abordagem protocolar, fomentando um planejamento integrado e alinhado entre os diferentes níveis de gestão.

A análise preliminar dos resultados, embora ainda qualitativa, revela aspectos promissores do modelo. Dentre eles, destaca-se a indução à reflexão e discussão sobre a missão, atribuições e imagem-objetivo de cada área técnica, iniciada pela seleção dos indicadores estratégicos. A implantação do modelo coincidiu com uma revisão abrangente da Programação Anual de Saúde e suas estratégias, ações, indicadores e metas. Esse processo de revisão foi importante para assegurar um alinhamento estratégico consistente em todos os níveis, evitando a dispersão de esforços e recursos.

Esse processo reflete a emergência de uma cultura orientada à utilização de dados na gestão da saúde pública, reconhecendo-se tanto seus benefícios quanto desafios. A adoção de boletins e painéis de dados estimula debates críticos acerca dos dados observados, incentivando gestores e profissionais a revisar e questionar suas práticas. O confronto com dados inesperados leva frequentemente à busca por compreensões mais profundas das atividades realizadas, abrangendo desde a qualidade do registro até questões de processo de trabalho. Dessa forma, a gestão da saúde baseada em dados torna-se um indutor de melhoria contínua (SARKER IH, 2021). Contudo, salienta-se também que a maturidade dos gestores em relação à gestão orientada por dados varia consideravelmente, evidenciando a necessidade de estratégias complementares de qualificação da gestão, como a educação permanente em saúde.

A utilização de tecnologias gratuitas provou ser uma solução eficaz na geração de produtos de dados, embora apresentem algumas limitações em suas funcionalidades, possibilitando o compartilhamento e reprodutibilidade desta experiência exitosa nos diversos contextos municipais. Apesar da ausência de cargos especializados da SMS nas áreas de Análise de Dados e Ciência de Dados, esse papel foi naturalmente incorporado por profissionais de saúde que buscaram formação específica na área.

O caráter colaborativo na concepção e implementação do Programa evidenciou-se como um fator de sucesso, fomentando uma adesão e um engajamento natural entre os participantes. Esse engajamento foi fundamental não apenas para a execução do Programa, mas também para a sua concepção, que resultou da combinação dos conhecimentos em planejamento e análise de dados com a expertise técnica de cada área.

A importância de uma comunicação eficaz e bem estruturada, particularmente com relação ao progresso da implementação junto a gestores e profissionais, também foi identificada como um fator positivo. A adoção de um plano de comunicação claro, que incluiu espaços para feedback e aprimoramento incremental, contribuiu para a adaptação do Programa às especificidades locais e à identificação do momento ideal para a introdução de novos instrumentos e práticas.

A estrutura modular do Programa proporcionou a flexibilidade necessária para sua adaptação às diversas realidades das áreas técnicas, gerando também o interesse de áreas que inicialmente não estavam mapeadas para integrarem o Programa, como por exemplo a Assistência Farmacêutica e a Vigilância em Saúde. A APS destaca-se por seu avanço, com indicadores já definidos, instrumentos desenvolvidos integrados aos processos de planejamento local de saúde. As UPAS também avançaram na definição de indicadores e na finalização de alguns instrumentos. Enquanto isso, as áreas de Atenção Especializada e Saúde Mental, embora já utilizem alguns instrumentos de dados, ainda encontram-se na fase de definição de indicadores.

Apesar dos resultados iniciais promissores, a implementação do Programa enfrenta diversos desafios. Manter o engajamento e a motivação diante da diversidade de contextos e atores envolvidos, que variam em termos de porte, organização, recursos disponíveis e maturidade em gestão, representa um desafio significativo. A necessidade de desenvolver instrumentos específicos para cada nível de gestão dentro da mesma área técnica também se apresentou como uma dificuldade, exigindo um esforço técnico considerável para manter a consistência e a atualização dos instrumentos baseados em um conjunto comum de dados.

Outro importante desafio enfrentado é a dificuldade de acesso a ferramentas tecnológicas de *business intelligence* avançadas, seguras e que se alinhem às exigências da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (BRASIL, 2018). As tecnologias adotadas, embora gratuitas e acessíveis, carecem de funcionalidades avançadas de proteção de dados e controle de acesso. Isso levou à necessidade de anonimização ou pseudo-anonimização dos dados nos instrumentos do Programa, restringindo seu uso em algumas aplicações de vigilância em saúde. Assim, há necessidade de investimentos em soluções tecnológicas que garantam

confidencialidade e segurança na tramitação de dados. Além disso, a ausência de um ecossistema tecnológico integrado para a gestão de dados, não disponível gratuitamente, impõe dificuldades adicionais, aumentando a complexidade do trabalho e limitando as possibilidades de análises avançadas e processos mais automatizados. Considerando que o custo dessas ferramentas já é um fator limitante para um município de grande porte como Florianópolis, presume-se que sua aquisição seja ainda mais impraticável em municípios menores, o que sugere que avanços no uso de dados para aprimorar a gestão na saúde pública nos municípios esteja, em parte, condicionada ao suporte técnico e financeiro dos níveis Estadual e Federal.

A integração de dados com outros níveis de governo e com o setor privado constitui outro obstáculo, limitando a capacidade de traçar o percurso dos usuários através do sistema de saúde e realizar análises mais abrangentes. A análise de dados de unidades hospitalares e sua integração com os da APS e da Atenção Especializada é um exemplo claro dessa limitação. A dificuldade de integração de dados também é relatada por outros estudos na literatura (COELHO NETO GC, et al., 2021). A falta de mecanismos institucionais de colaboração para a troca de dados entre diferentes níveis de governo, bem como a ausência de integração com dados do setor privado, dificultam a análise abrangente das coberturas populacionais dos serviços de saúde, comprometendo a eficiência e a equidade no atendimento à população. Adicionalmente, a carência de dados estratégicos bem estruturados e acessíveis, fornecidos pelos níveis estadual e federal, limita a capacidade dos municípios de realizar análises detalhadas e fundamentadas. Informações detalhadas sobre Internações por Causas Sensíveis à APS, por exemplo, são essenciais para o planejamento e a avaliação de políticas públicas voltadas à prevenção e ao manejo eficaz de condições de saúde.

Apesar dos obstáculos descritos, os resultados positivos até o momento reforçam o valor da iniciativa. Os próximos passos incluem estudos avaliativos da implementação na APS ao final de 2024 e a incorporação de indicadores de satisfação do usuário e de análise de custo aos instrumentos do Programa.

A principal limitação deste estudo é o curto período de implementação, com avaliações para medir o impacto qualitativo e quantitativo do Programa previstas para o final de 2024. A necessidade e as oportunidades que motivaram este estudo são comuns a muitos municípios, sugerindo o potencial para futuras pesquisas explorarem a aplicabilidade do modelo em diferentes contextos, visando a criação de um modelo mais genérico e adaptável.

CONCLUSÃO

Este estudo apresenta um modelo inovador para a gestão da saúde pública, demonstrando seu potencial de aplicação para aprimorar a qualidade dos serviços de saúde. Ao detalhar a metodologia de implementação do Programa Monitora Saúde Floripa, o estudo possibilita a adaptação e replicação em outras localidades, possibilitando a avaliação e o aprimoramento contínuo da gestão da saúde pública. A iniciativa destaca-se como um exemplo prático de como a integração estratégica de dados pode superar desafios históricos na gestão de saúde e promover uma governança mais eficaz e responsiva. Os desafios na implementação do Programa apontam para a necessidade de investimentos contínuos em tecnologia e capacitação de gestores, bem como a promoção de uma cultura colaborativa entre os diferentes níveis de governo. Este estudo destaca as oportunidades e os desafios enfrentados na implementação de estratégias baseadas em dados para a gestão da saúde e encoraja a adoção de práticas inovadoras que possam ser adaptadas e replicadas, visando um sistema de saúde mais eficiente e com foco em resultados.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Ana Isabel de Godoy Ferreira, Helton Carlos Albanaes, Ingrid Valéria Veronez, Lucilene Gama Paes, Luciane Anita Savi, Marcela Monteiro Cavalcanti de Albuquerque e Melina da Costa Nicolazi, membros da equipe técnica da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, pelo apoio e participação ativa na concepção e implementação do Programa Monitora Saúde Floripa; e à Secretária Municipal de Saúde, Cristina Pires Pauluci, representando os demais gestores da instituição, pelo incentivo e apoio ao Programa.

REFERÊNCIAS

1. ALBALWEI HSS. Maximization of Resources in Health Care Facilities: Simple Review Article. *Haya Saudi Journal of Life Sciences*, 2022; 7(12): 344-351.
2. BARROS FP e ALMEIDA LL. O planejamento em saúde no Brasil. *Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical*, 2017; 16: 43-50.
3. BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, 1990; Seção 1: 18055. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acessado em: 27 de fevereiro de 2024.
4. BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*, 2017; Seção 1. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acessado em: 27 de fevereiro de 2024.
5. BRASIL. Portaria nº 1768, de 30 de julho de 2021. Aprova a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), na forma do Anexo XLII da Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017. *Diário Oficial da União*, 2021; Seção 1: 45. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt1768_02_08_2021.html. Acessado em: 27 de fevereiro de 2024.
6. BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). *Diário Oficial da União*, 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acessado em: 27 de fevereiro de 2024.
7. COELHO NETO GC, et al. Integration among national health information systems in Brazil: The case of e-SUS Primary Care. *Revista de Saúde Pública*, 2021; 55: 93.
8. EPPLER MJ. A comparison between concept maps, mind maps, conceptual diagrams, and visual metaphors as complementary tools for knowledge construction and sharing. *Information Visualization*, 2006; 5(3): 202-210.
9. FLORIANÓPOLIS. Portaria nº 406/SMS/GAB/2023. Institui o Programa Monitora Saúde Floripa na rede municipal de saúde de Florianópolis. *Diário Oficial Eletrônico do Município de Florianópolis*, 2023; nº 3590: 7. Disponível em: <https://www.pmf.sc.gov.br/governo/index.php?pagina=govdiariooficial>. Acessado em: 27 de fevereiro de 2024.
10. FUGINAMI CN, et al. Análise dos instrumentos de gestão elaborados pelas Secretarias Municipais de Saúde de Santa Catarina no período de 2014 a 2017. *Saúde em Debate*, 2020; 44: 857-870.
11. FUNCIA F, et al. Análise do financiamento federal do Sistema Único de Saúde para o enfrentamento da Covid-19. *Saúde em Debate*, 2022; 46: 263-276.
12. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama>. Acessado em: 19 de fevereiro de 2024.
13. KHANRA S, et al. Big data analytics in healthcare: a systematic literature review. *Enterprise Information Systems*, 2020; 14(7): 878-912.
14. MALIK MM, et al. Data mining and predictive analytics applications for the delivery of healthcare services: a systematic literature review. *Annals of Operations Research*, 2018; 270: 287-312.
15. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Indicadores de saúde: Elementos conceituais e práticos. 2018. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49057>. Acessado em: 19 de fevereiro de 2024.
16. SANTOS CL, et al. Os conselhos de saúde e a publicização dos instrumentos de gestão do SUS: uma análise dos portais das capitais brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2020; 25: 4389-4399.
17. SARAIVA LIM, et al. Sistemas de informação em saúde, o instrumento de apoio à gestão do SUS: aplicabilidade e desafios. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, 2021; 9: e6418.
18. SARKER IH. Data science and analytics: an overview from data-driven smart computing, decision-making and applications perspective. *SN Computer Science*, 2021; 2(5): 377.

19. TAYLOR MJ, et al. Systematic review of the application of the plan–do–study–act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality & Safety*, 2013; 22(4): 290-298.
20. TELES ID, et al. Planejamento estratégico como ferramenta de gestão local na atenção primária à saúde. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*, 2020; 8(1): 27-38.
21. TESTON LM, et al. Desafios da avaliação em saúde no SUS na percepção dos trabalhadores do estado do Acre. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2021; 31: e310127.
22. WANG Y, et al. Big data analytics: Understanding its capabilities and potential benefits for healthcare organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 2018 Jan 1;126:3-13.
23. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *The world health report 2000: health systems: improving performance*. 2000. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/924156198X>. Acessado em: 19 de fevereiro de 2024.
24. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) e UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). *Operational framework for primary health care: transforming vision into action*. 2020. ISBN: 9789240017832. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240017832>. Acessado em: 19 de fevereiro de 2024.