

**ANÁLISE SITUACIONAL E PLANEJAMENTO EM SAÚDE PÚBLICA:
CONTRIBUIÇÕES DOS INDICADORES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

**SITUATIONAL ANALYSIS AND PUBLIC HEALTH PLANNING:
CONTRIBUTIONS OF HEALTH SURVEILLANCE INDICATORS**

**ANÁLISIS SITUACIONAL Y PLANIFICACIÓN EN SALUD PÚBLICA:
CONTRIBUCIONES DE LOS INDICADORES DE VIGILANCIA EN SALUD**

Aislan Ramalho Bezerra Santos

Especialista em Saúde estética pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

aislan.j.l.a@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7977-2608>

Vinícius Soares Mitouso

Graduando em Medicina pela Universidade Brasil-UB

viniciusmitouso@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-1282-8755>

Joyce Marcely De Lima Rodrigues

Graduanda em Medicina pela Universidade Brasil-UB

joycemarcely34@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7858-512X>

Letissa Boechat Rodrigues

Graduanda em Medicina pela Universidade Brasil-UB

letissaboear@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-1733-5998>

Alice Rêgo da Silva

Graduanda em Medicina pela Universidade Brasil-UB

alicers1104@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-2697-7908>

Julia Vitoria Vieira da Silva

Graduanda em Medicina pela Universidade Brasil-UB

juliavieiraacad@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-1879-160X>

Jennifer Fernanda da Silva

Graduanda em Medicina pela Universidade Brasil-UB

jenniferfernandasilva@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-6887-6469>

Syrrame Guimarães Diniz

Especialista em Gestão Estratégica na Saúde Pública pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM

syrrame_dsilva@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-1878-9690>

Christiany Gomes de Souza

Bacharel em Enfermagem pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia- UFAM

christianysouza70@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-0487-8389>

Caio César Veras Pereira

Médico pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM

caiocvp20@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3166-0824>

Andriele Valentim da Costa

Especialista em Enfermagem Obstétrica pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA

andriele@ufam.edu.br

<https://orcid.org/0009-0009-0420-4629>

Daniele Muniz da Costa

Especialista em Docência em Enfermagem pela DNA Pós-graduação

danielemdc7@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-5163-4693>

Carolina Guerra da Mota e Silva

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR

carolinagms@estudante.ufscar.br

Vinicius de Lima Lovadini

Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo - USP

viniciuslovadini@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-9066-2160>

Resumo

Este artigo teve como objetivo analisar as contribuições dos indicadores de vigilância em saúde para a análise situacional e o planejamento em saúde pública, em perspectiva multinível. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter analítico-interpretativo, realizada em bases de dados nacionais e internacionais, complementada por busca manual. Foram incluídos artigos publicados entre 2018 e 2026, em português e inglês, que

abordavam a relação entre vigilância em saúde, indicadores, análise situacional, planejamento, gestão e tomada de decisão. Após o processo de identificação, triagem e elegibilidade, 12 artigos compuseram o corpus analítico. A síntese dos achados foi organizada em cinco eixos temáticos: indicadores como mediação entre dado, conhecimento e decisão; contribuições no nível micro; contribuições no nível meso; contribuições no nível macro; e interações multiníveis e estratégias integradas de intervenção. Os resultados demonstraram que os indicadores de vigilância em saúde ultrapassam a função descritiva, configurando-se como dispositivos analíticos e político-institucionais que qualificam a leitura do território, revelam desigualdades, orientam prioridades e fortalecem a capacidade de resposta dos sistemas de saúde. No nível micro, favoreceram a identificação de riscos e vulnerabilidades; no nível meso, subsidiaram gestão, monitoramento e aprendizagem institucional; e, no nível macro, evidenciaram desigualdades e sustentaram decisões distributivas e de coordenação interfederativa. Conclui-se que os indicadores adquirem maior potência quando articulados a processos de interpretação, governança e ação, contribuindo para um planejamento em saúde pública mais responsivo, integrado e orientado pela equidade.

Palavras-chave: Vigilância em saúde; Indicadores de saúde; Planejamento em saúde; Análise situacional; Saúde pública.

Abstract

This study aimed to analyze the contributions of health surveillance indicators to situational analysis and public health planning from a multilevel perspective. It is an integrative literature review with a qualitative and analytical-interpretive approach, carried out in national and international databases and complemented by manual searching. Articles published between 2018 and 2026 in Portuguese and English addressing the relationship among health surveillance, indicators, situational analysis, planning, management, and decision-making were included. After identification, screening, and eligibility assessment, 12 articles composed the analytical corpus. Findings were organized into five thematic axes: indicators as a mediation between data, knowledge, and decision-making; contributions at the

micro level; contributions at the meso level; contributions at the macro level; and multilevel interactions and integrated intervention strategies. The results showed that health surveillance indicators go beyond a merely descriptive function, operating as analytical and political-institutional devices that improve territorial assessment, reveal inequalities, guide priorities, and strengthen health system responsiveness. At the micro level, they supported the identification of risks and vulnerabilities; at the meso level, they contributed to management, monitoring, and institutional learning; and at the macro level, they highlighted inequalities and supported distributive and intergovernmental coordination decisions. It is concluded that indicators become more effective when linked to processes of interpretation, governance, and action, contributing to more responsive, integrated, and equity-oriented public health planning.

Keywords: Health surveillance; Health indicators; Health planning; Situational analysis; Public health.

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar las contribuciones de los indicadores de vigilancia en salud al análisis situacional y a la planificación en salud pública desde una perspectiva multinivel. Se trata de una revisión integradora de la literatura, con enfoque cualitativo y carácter analítico-interpretativo, realizada en bases de datos nacionales e internacionales y complementada con búsqueda manual. Se incluyeron artículos publicados entre 2018 y 2026, en portugués e inglés, que abordaban la relación entre vigilancia en salud, indicadores, análisis situacional, planificación, gestión y toma de decisiones. Tras las etapas de identificación, cribado y elegibilidad, 12 artículos conformaron el corpus analítico. La síntesis de los hallazgos se organizó en cinco ejes temáticos: indicadores como mediación entre dato, conocimiento y decisión; contribuciones en el nivel micro; contribuciones en el nivel meso; contribuciones en el nivel macro; e interacciones multinivel y estrategias integradas de intervención. Los resultados mostraron que los indicadores de vigilancia en salud trascienden una función meramente descriptiva y se configuran como dispositivos analíticos y político-institucionales que cualifican la

lectura del territorio, revelan desigualdades, orientan prioridades y fortalecen la capacidad de respuesta de los sistemas de salud. En el nivel micro, favorecieron la identificación de riesgos y vulnerabilidades; en el nivel meso, subsidiaron la gestión, el monitoreo y el aprendizaje institucional; y, en el nivel macro, evidenciaron desigualdades y sustentaron decisiones distributivas y de coordinación interfederativa. Se concluye que los indicadores adquieren mayor potencia cuando se articulan con procesos de interpretación, gobernanza y acción, contribuyendo a una planificación en salud pública más sensible, integrada y orientada por la equidad.

Palabras clave: Vigilancia en salud; Indicadores de salud; Planificación en salud; Análisis situacional; Salud pública.

1. Introdução

A análise situacional em saúde pública constitui uma operação teórico-prática indispensável ao planejamento, porque é por meio dela que os problemas sanitários deixam de aparecer como fatos isolados e passam a ser compreendidos como expressões historicamente produzidas de condições de vida, padrões de adoecimento, organização dos serviços e capacidades institucionais de resposta. No âmbito do Sistema Único de Saúde, esse processo não se limita à elaboração burocrática de diagnósticos descritivos, mas integra o próprio núcleo da gestão pública em saúde, uma vez que o planejamento é normativamente concebido como processo contínuo, ascendente e integrado, orientado por necessidades de saúde, prioridades sanitárias e responsabilidades interfederativas (BRASIL, 2024a; BRASIL, 2024b). O Plano Nacional de Saúde 2024–2027 explicita esse papel ao definir objetivos, metas e indicadores que devem orientar a atuação federal e a coordenação do SUS, ao passo que a Programação Anual de Saúde 2025 detalha a operacionalização anual dessas metas, articulando planejamento, orçamento, monitoramento e avaliação (BRASIL, 2024a; BRASIL, 2024b).

Nesse cenário, os indicadores de vigilância em saúde assumem posição estratégica porque condensam ocorrências empíricas em medidas comparáveis, territorializáveis e passíveis de acompanhamento longitudinal. Eles não funcionam apenas como recursos estatísticos para mensuração de magnitude, tendência ou cobertura; operam, antes, como dispositivos analíticos capazes de qualificar a leitura do território, explicitar desigualdades, identificar populações vulnerabilizadas, revelar lacunas assistenciais e sustentar decisões sobre prioridades, financiamento e organização das ações (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018; MAGNO *et al.*, 2025). A OPAS, ao discutir os elementos conceituais e práticos dos indicadores de saúde, enfatiza precisamente essa dimensão: indicadores são instrumentos para monitorar tendências, mensurar desigualdades, apoiar comparações válidas e orientar decisões em saúde pública (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018).

A literatura recente sobre vigilância em saúde tem aprofundado esse debate ao questionar modelos excessivamente restritos à lógica da coleta, consolidação e disseminação dos dados. Choi *et al.*, (2024) argumentam que a vigilância precisa ser compreendida no continuum “dados–informação–conhecimento–inteligência–sabedoria”, deslocando o foco do registro para a capacidade de transformar informação em ação pública qualificada. Essa inflexão é especialmente relevante para a análise situacional e o planejamento, pois sugere que os indicadores não podem ser tratados como produto final da vigilância, mas como mediações entre observação, interpretação e intervenção. Em termos mais precisos, seu valor não reside apenas naquilo que medem, mas naquilo que tornam visível, discutível e governável (CHOI *et al.*, 2024; SHAH; HOUSEH, 2024).

Além disso, o debate contemporâneo tem mostrado que a efetividade dos indicadores depende das condições organizacionais, tecnológicas e políticas em que são produzidos e utilizados. Avanços recentes em sistemas de vigilância, dashboards e integração de dados ampliaram a possibilidade de monitoramento mais oportuno e de apoio à decisão, mas problemas persistentes como fragmentação informacional, baixa interoperabilidade, uso burocrático dos registros

e insuficiente capacidade analítica ainda limitam a conversão do dado em inteligência sanitária (RABIEI *et al.*, 2024; OFORI *et al.*, 2025; MOLLABAGHER *et al.*, 2026). A literatura de 2024 a 2026 converge ao apontar que sistemas de vigilância mais sofisticados tecnicamente não produzem, por si sós, melhor planejamento; sua potência depende de desenho orientado por finalidade, governança clara, visualização adequada da informação e incorporação efetiva dos indicadores às rotinas de gestão (SHAH; HOUSEH, 2024; RABIEI *et al.*, 2024; MOLLABAGHER *et al.*, 2026).

Sob essa perspectiva, discutir as contribuições dos indicadores de vigilância em saúde para a análise situacional e o planejamento em saúde pública requer uma abordagem multinível. No plano micro, importa compreender de que maneira os indicadores qualificam a identificação de riscos, vulnerabilidades e necessidades de indivíduos, famílias e grupos específicos (FACCHINI *et al.*, 2025; HASSETT; STUHLSTATZ; SNYDER, 2025). No plano meso, interessa examinar seu papel na organização do processo de trabalho, na coordenação entre vigilância e atenção, na gestão dos serviços e na aprendizagem institucional (FACCHINI *et al.*, 2025; FONTES; SILVA; BORGES, 2025; DANTAS; SOUZA, 2025). No plano macro, torna-se essencial discutir como esses indicadores expressam desigualdades socioestruturais, sustentam pactuações interfederativas, orientam alocação de recursos e incidem sobre a formulação de políticas públicas (ARAÚJO *et al.*, 2025; MAGNO *et al.*, 2025; BRASIL, 2024a). A perspectiva multinível é particularmente fecunda porque permite compreender que esses níveis não são estanques: eles se co-determinam, retroalimentam-se e se reorganizam continuamente no interior do SUS (CHOI *et al.*, 2024; FACCHINI *et al.*, 2025; MAGNO *et al.*, 2025).

1.1 Objetivos Gerais

Analisar, à luz de literatura científica recente e de documentos normativos atuais, as contribuições dos indicadores de vigilância em saúde para a análise situacional e o planejamento em saúde pública, em perspectiva multinível, enfatizando sua função na produção de inteligibilidade sanitária, na organização

das respostas institucionais e na orientação de estratégias de intervenção em diferentes escalas do sistema de saúde.

2. Revisão da Literatura

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e orientação analítico-interpretativa, desenvolvida para examinar como os indicadores de vigilância em saúde vêm sendo mobilizados na literatura científica recente como instrumentos de análise situacional e de planejamento em saúde pública. A opção pela revisão integrativa justifica-se por sua capacidade de reunir produções empíricas, teóricas e de reflexão, permitindo composição interpretativa mais ampla sobre um objeto cuja abordagem, na literatura, não se restringe a desenhos primários homogêneos.

O delineamento metodológico foi organizado a partir das etapas clássicas da revisão integrativa: identificação do problema, definição da questão norteadora, estabelecimento dos critérios de elegibilidade, busca sistematizada nas bases selecionadas, triagem dos registros, leitura em texto completo, extração padronizada das informações e síntese interpretativa do corpus. O referencial analítico adotado combinou leitura temática interpretativa com perspectiva multinível, de modo a examinar as contribuições dos indicadores nos planos micro, meso e macro, bem como nas interações entre essas escalas.

A questão norteadora foi formulada nos seguintes termos: de que modo os indicadores de vigilância em saúde têm sido abordados na literatura científica recente como instrumentos de análise situacional e planejamento em saúde pública, considerando suas implicações nos níveis micro, meso e macro e nas interações entre esses planos?

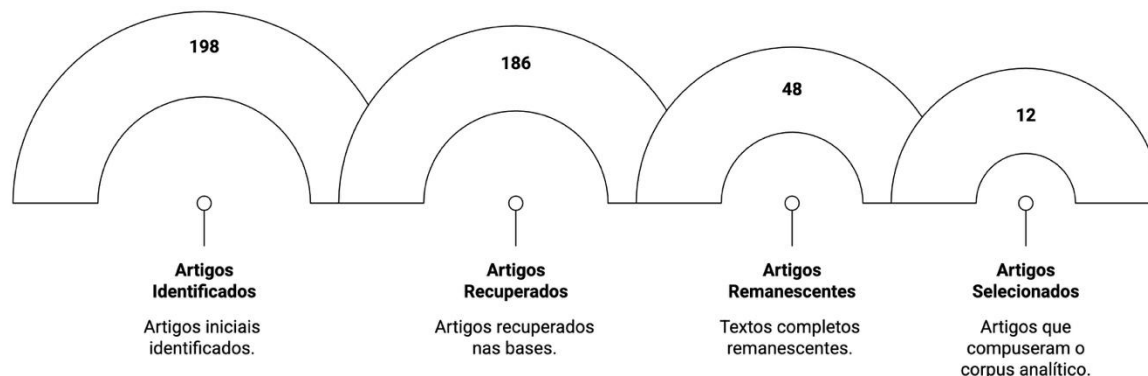
As buscas foram realizadas nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, Embase, Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO e LILACS, com complementação por rastreamento manual nas listas de referências dos estudos elegíveis e em documentos normativos diretamente relacionados ao planejamento e à vigilância em saúde no SUS. Foram empregados descritores e termos livres em

português e inglês, combinados por operadores booleanos, tais como: “public health surveillance”, “health surveillance”, “health indicators”, “health planning”, “situational analysis”, “health situation analysis”, “vigilância em saúde”, “indicadores de saúde”, “indicadores de vigilância”, “análise situacional” e “planejamento em saúde”. Recomenda-se apresentar, na versão final, a estratégia de busca por base em apêndice ou quadro suplementar, para ampliar a reprodutibilidade do método.

Foram elegíveis artigos completos publicados entre 2018 e 2026, em português ou inglês, que abordassem a interface entre indicadores, vigilância, produção de informação, análise situacional, planejamento, gestão ou tomada de decisão em saúde pública. Excluíram-se editoriais, cartas ao editor, resumos sem texto completo, estudos estritamente clínicos sem interface com saúde pública, publicações centradas exclusivamente em tecnologia da informação sem articulação substantiva com vigilância ou planejamento e trabalhos focados apenas em indicadores administrativos ou hospitalares sem análise voltada ao campo da saúde pública.

O processo de seleção ocorreu em três etapas sucessivas: identificação, triagem e elegibilidade. Inicialmente, foram localizados 198 registros, sendo 186 recuperados nas bases eletrônicas e 12 por busca manual complementar. Após remoção de 38 duplicatas, 160 registros permaneceram para leitura de títulos e resumos. Nessa fase, 112 estudos foram excluídos por inadequação temática. Os 48 textos completos remanescentes foram avaliados integralmente, dos quais 36 foram excluídos por baixa aderência ao objetivo da revisão, ausência de discussão substantiva sobre indicadores de vigilância e planejamento, indisponibilidade do texto completo ou duplicidade residual. Ao final, 12 estudos compuseram o corpus analítico da revisão. Recomenda-se que a Figura 1 seja revista para refletir com exatidão esses números, uma vez que a soma atualmente descrita no manuscrito apresenta inconsistência entre textos e fluxograma.

Figura 1- Fluxograma de identificação, triagem e seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A triagem e a leitura dos estudos devem ser explicitadas como realizadas por dois revisores, de forma independente, nas etapas de títulos/resumos e de texto completo. As divergências de inclusão, exclusão e classificação analítica devem ser apresentadas como resolvidas por consenso e, quando necessário, por terceira apreciação. A mesma lógica deve ser informada para a etapa de extração dos dados, fortalecendo a transparência e o rigor do processo metodológico.

Para extração dos dados, utilizou-se instrumento padronizado contendo, no mínimo, autor/ano, tipo de estudo, objetivo, foco principal, nível predominante de análise, principais indicadores discutidos e contribuição para a temática investigada. Esses elementos subsidiaram a construção do quadro de síntese dos estudos incluídos.

A síntese dos achados foi conduzida em duas camadas complementares. Na primeira, procedeu-se à síntese descritiva do corpus, com identificação das características gerais dos estudos incluídos. Na segunda, desenvolveu-se interpretação autoral por análise temática, a partir da qual emergiram cinco eixos: indicadores como mediação entre dado, conhecimento e decisão; contribuições no nível micro; contribuições no nível meso; contribuições no nível macro; e interações multiníveis e estratégias integradas de intervenção. Essa distinção precisa ser preservada na apresentação dos resultados para que se diferencie claramente o

que deriva diretamente dos estudos incluídos daquilo que constitui elaboração analítica dos autores, conforme explicitado no Quadro 1.

Quadro 1- Síntese analítica dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Autor/Ano	Tipo de estudo	Foco principal	Contribuição para a revisão
CHOI <i>et al.</i> , 2024	Artigo teórico-conceitual	Redefine a vigilância em saúde pública a partir do continuum dado, informação, conhecimento, inteligência, sabedoria.	Fundamenta teoricamente o uso dos indicadores como mediação entre produção de dados e tomada de decisão no planejamento.
SHAH; HOUSEH, 2024	Revisão conceitual	Discute conceitos, objetivos e análise dos sistemas de vigilância em saúde pública.	Sustenta a discussão sobre desenho, finalidade e uso analítico dos sistemas de vigilância no planejamento.
RABIEI <i>et al.</i> , 2024	Scoping review	Analisa princípios de design e determinantes para dashboards de vigilância em saúde pública.	Reforça o eixo sobre visualização de indicadores, monitoramento contínuo e apoio à decisão em nível organizacional.
OFORI <i>et al.</i> , 2025	Scoping review	Revisa técnicas e ferramentas de comunicação visual de dados em saúde pública.	Contribui para discutir como a forma de apresentação dos indicadores interfere em sua inteligibilidade e uso na gestão.
FACCHINI <i>et al.</i> , 2025	Artigo de reflexão/análise em saúde coletiva	Debate a integração entre Estratégia Saúde da Família e Vigilância em Saúde.	Sustenta o eixo micro-meso, especialmente sobre territorialização, coordenação do cuidado e integração entre vigilância e APS.
FONTES <i>et al.</i> , 2025	Revisão de escopo	Mapeia produções sobre instrumentos de planejamento e promoção da saúde na conjuntura do SUS.	Dá base à discussão sobre instrumentos de planejamento e seu uso no contexto da saúde pública brasileira.
DANTAS <i>et al.</i> , 2025	Artigo de discussão teórico-prática	Discute concepções, instrumentos e estratégias para o planejamento e a programação das ações de vigilância sanitária.	Amplia a análise do planejamento em vigilância para além da vigilância epidemiológica, incorporando dimensão institucional e programática.
ARAÚJO <i>et al.</i> , 2025	Artigo analítico-programático	Apresenta o V Plano Diretor para o Desenvolvimento da Epidemiologia no Brasil (2025–2029).	Oferece base atual para a discussão sobre o papel estratégico da epidemiologia e da vigilância na formulação de políticas e serviços.
MAGNO <i>et al.</i> , 2025	Artigo analítico	Discute trajetórias e perspectivas da epidemiologia em políticas, programas e serviços de saúde no Brasil.	Fortalece o eixo macro ao relacionar produção epidemiológica, políticas públicas e planejamento em saúde.
MOLLABAGHER <i>et al.</i> , 2026	Artigo teórico-metodológico	Propõe um framework integrado para sistemas de vigilância em saúde.	Atualiza a discussão sobre fragmentação, interoperabilidade, governança e integração de sistemas de vigilância.
SITHARAM <i>et al.</i> , 2024	Scoping review	Analisa dashboards de epidemiologia genômica para SARS-CoV-2.	Contribui para o debate metodológico sobre arquitetura informacional, visualização e uso de dados complexos na vigilância.
HASSETT <i>et al.</i> , 2025	Scoping review	Examina indicadores compostos de risco social em nível territorial.	Fortalece a discussão macro sobre desigualdades, determinantes sociais e uso de indicadores para planejamento baseado em necessidades.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Por se tratar de investigação baseada exclusivamente em fontes secundárias de domínio público, sem envolvimento direto de seres humanos, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa. Ainda assim, foram observados princípios de rastreabilidade das fontes, consistência interpretativa, transparência procedimental e fidelidade aos limites do corpus analisado.

2.1 Da produção do dado à inteligência sanitária.

Um primeiro eixo analítico diz respeito à necessidade de superar a compreensão dos indicadores como produtos meramente técnicos e reconhecê-los como componentes de uma racionalidade ampliada de vigilância. Na tradição clássica, a vigilância em saúde foi frequentemente definida a partir de etapas como coleta, processamento, análise e disseminação de dados. Embora essas operações permaneçam indispensáveis, a literatura recente tem demonstrado que elas são insuficientes para explicar a função contemporânea da vigilância em contextos sanitários complexos. O que se exige hoje não é apenas registrar com maior volume ou velocidade, mas transformar dados em conhecimento acionável, passível de orientar decisões oportunas e territorialmente sensíveis (CHOI *et al.*, 2024; SHAH; HOUSEH, 2024). O quinto plano estratégico para o desenvolvimento da epidemiologia no Brasil (2025–2029) reforça essa orientação ao defender o fortalecimento da capacidade epidemiológica e o uso mais qualificado de evidências na formulação de políticas, programas e serviços (ARAÚJO *et al.*, 2025; MAGNO *et al.*, 2025).

Nessa chave, o indicador deve ser compreendido como uma operação de síntese. Ele reduz a complexidade do real sem anulá-la inteiramente, construindo um ponto de observação a partir do qual certas regularidades se tornam reconhecíveis. Essa função é metodologicamente decisiva porque permite ao planejamento trabalhar com tendências, perfis e desigualdades, e não apenas com eventos pontuais. Ao mesmo tempo, a síntese produzida pelo indicador é sempre seletiva: o que ele mostra depende do que foi definido como relevante medir, da qualidade dos sistemas que o alimentam, das categorias utilizadas e da escala em

que é interpretado. Por isso, o uso de indicadores exige reflexão conceitual permanente, sob pena de naturalizar medidas que são, em última instância, construções técnico-políticas (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018; CHOI *et al.*, 2024).

Essa discussão é particularmente importante para a análise situacional, porque o diagnóstico em saúde pública não se limita a quantificar agravos, mas precisa relacioná-los à capacidade de resposta institucional, à organização territorial e às condições sociais de produção da doença. Quando essa articulação não ocorre, o planejamento tende a operar de forma fragmentada: epidemiologia de um lado, gestão de outro, e política pública em outro plano ainda. A literatura atual insiste exatamente no movimento oposto: integrar esses domínios por meio de sistemas de vigilância que apoiem decisões mais rápidas, mais contextualizadas e mais consistentes (SHAH; HOUSEH, 2024; MOLLABAGHER *et al.*, 2026). Isso implica reconhecer os indicadores como instrumentos de inteligência sanitária, e não apenas de registro administrativo (CHOI *et al.*, 2024).

2.2 Contribuições no nível micro: risco, vulnerabilidade e focalização territorial.

No nível micro, os indicadores de vigilância desempenham papel central na identificação de riscos, vulnerabilidades e necessidades específicas de indivíduos, famílias e grupos populacionais. Sua contribuição mais imediata está em tornar visíveis padrões que o encontro assistencial isolado nem sempre consegue captar. Taxas de incidência e prevalência, mortalidade evitável, proporção de abandono terapêutico, atraso diagnóstico, cobertura vacinal, internações por condições sensíveis à atenção primária e marcadores de seguimento longitudinal podem revelar zonas de maior fragilidade sanitária e orientar ações direcionadas. Essa capacidade é especialmente relevante em territórios marcados por desigualdades internas, nos quais médias agregadas costumam esconder bolsões de maior risco social e epidemiológico (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018; HASSETT; STUHLSATZ; SNYDER, 2025).

Ao permitir desagregação por faixa etária, sexo, raça/cor, território, situação de vulnerabilidade e outras variáveis, os indicadores favorecem um tipo de leitura mais fina do espaço local. Isso fortalece a passagem de uma prática assistencial predominantemente reativa para uma prática programática e territorializada, em que a vigilância informa o cuidado e o cuidado retroalimenta a vigilância (FACCHINI *et al.*, 2025).

Facchini *et al.*, (2025), discute a integração entre Saúde da Família e Vigilância em Saúde como caminho para maior capacidade de leitura do território e melhor coordenação das respostas sanitárias. A implicação prática é clara: quanto mais articulados estiverem os indicadores ao cotidiano da APS, maior tende a ser sua capacidade de apoiar busca ativa, estratificação de risco, priorização de visitas domiciliares e acompanhamento longitudinal (FACCHINI *et al.*, 2025; BRASIL, 2024b).

No entanto, a efetividade microanalítica dos indicadores não decorre automaticamente de sua existência. Um indicador pode ser formalmente correto e, ainda assim, pouco útil para o planejamento local se não dialogar com a escala real da ação. Há, portanto, uma exigência metodológica de compatibilização entre unidade de análise e unidade de intervenção. Dados excessivamente agregados, produzidos em escalas incompatíveis com o processo de trabalho das equipes, tendem a ser pouco acionáveis. Em contrapartida, quando territorializados e discutidos coletivamente, ganham potência como dispositivos de responsabilização sanitária e de reconhecimento de necessidades não plenamente expressas pela demanda espontânea (FACCHINI *et al.*, 2025).

2.3 Contribuições no nível meso: gestão, processo de trabalho e aprendizagem institucional.

No nível meso, os indicadores de vigilância passam a operar como tecnologias organizacionais. Já não se trata apenas de responder à pergunta “quem adoecer?”, mas também “como o sistema está respondendo, com que oportunidade, com que cobertura, com que qualidade e com quais resultados?”.

Essa mudança de foco desloca os indicadores para o centro da gestão dos serviços e das redes, tornando-os fundamentais para o monitoramento do processo de trabalho, para a coordenação entre setores e para a avaliação de desempenho institucional (SHAH; HOUSEH, 2024; DANTAS; SOUZA, 2025). A própria Programação Anual de Saúde 2025 mostra essa arquitetura ao vincular metas, indicadores e valores financeiros, evidenciando que o planejamento institucional no SUS depende da capacidade de acompanhar resultados e recalibrar estratégias ao longo do ciclo de gestão (BRASIL, 2024b).

Nesse plano, indicadores de oportunidade de notificação, encerramento de casos, completude das bases, regularidade da alimentação dos sistemas, cobertura de ações e adesão a linhas de cuidado tornam-se ferramentas de leitura do próprio funcionamento organizacional. Eles permitem identificar gargalos, sobrecargas, vazios de coordenação e ineficiências operacionais que não seriam perceptíveis apenas a partir de percepções subjetivas ou auditorias pontuais. Mais do que isso, qualificam processos de pactuação interna, supervisão e educação permanente, desde que sejam efetivamente apropriados pelas equipes e pelos gestores (FONTES; SILVA; BORGES, 2025; DANTAS; SOUZA, 2025). O problema, como apontam estudos recentes, é que muitos sistemas ainda sofrem com dissociação entre registro e uso: produz-se informação, mas nem sempre ela retorna de forma qualificada a quem poderia utilizá-la para reorganizar o trabalho (MOLLABAGHER *et al.*, 2026).

As revisões recentes sobre dashboards e comunicação visual de dados agregam um elemento importante a essa discussão. Rabiei e colaboradores demonstram que dashboards de vigilância em saúde pública podem acelerar e qualificar a tomada de decisão em epidemias e crises sanitárias, sobretudo quando articulam dados provenientes de múltiplas fontes e os apresentam de maneira inteligível, comparável e orientada ao usuário (RABIEI *et al.*, 2024). Ofori *et al.*, (2025). e colegas, em revisão sobre comunicação visual de dados em saúde pública, reforçam a mesma direção: a forma como o dado é visualizado interfere diretamente em sua capacidade de apoiar decisão. Em outros termos, não basta

produzir bons indicadores; é preciso criar condições organizacionais e cognitivas para que eles sejam lidos, compreendidos e utilizados (RABIEI *et al.*, 2024; OFORI *et al.*, 2025; SITHARAM *et al.*, 2024).

A partir daí, pode-se sustentar que o nível meso é o espaço em que a vigilância se converte, ou não, em capacidade institucional. Se os indicadores são apropriados em reuniões de monitoramento, discussões de equipe, processos de educação permanente e revisão de fluxos, tornam-se dispositivos de aprendizagem organizacional. Se permanecem restritos a relatórios formais, sua potência se esvazia. O problema não é apenas técnico; é também cultural e político. Depende de governança informacional, clareza de responsabilidades, rotinas de devolutiva e valorização do uso analítico da informação dentro das instituições (MOLLABAGHER *et al.*, 2026; FONTES; SILVA; BORGES, 2025).

2.4 Contribuições no nível macro: desigualdades, coordenação interfederativa e racionalidade distributiva.

No nível macro, os indicadores de vigilância em saúde adquirem densidade ainda maior porque passam a expressar não apenas o estado de saúde da população, mas a forma como a sociedade distribui riscos, recursos e proteção. Indicadores de mortalidade evitável, incidência de agravos associados à pobreza, heterogeneidade vacinal, exposição ambiental, acesso desigual ao diagnóstico e diferenças na capacidade regional de resposta são também indicadores de desigualdade social, de efetividade estatal e de justiça distributiva. Por isso, sua leitura não pode ser exclusivamente gerencial. É necessário situá-los em processos mais amplos de urbanização, proteção social, organização federativa e produção histórica das iniquidades (HASSETT; STUHLSTATZ; SNYDER, 2025; MAGNO *et al.*, 2025).

No caso do SUS, essa dimensão é especialmente relevante, porque a coordenação do sistema depende de pactuações entre entes federados com capacidades institucionais e contextos epidemiológicos muito distintos. Os indicadores cumprem, então, função regulatória e distributiva: ajudam a definir

prioridades, justificam induções programáticas, sustentam critérios de monitoramento e permitem maior racionalidade na alocação de recursos. O Plano Nacional de Saúde 2024–2027, ao organizar metas e indicadores nacionais, reforça essa função coordenadora (BRASIL, 2024a). Ao mesmo tempo, a literatura mais recente da epidemiologia em políticas, programas e serviços no Brasil tem defendido a reconfiguração dos indicadores de vigilância para incorporar dimensões multicritério e sociais capazes de orientar decisões mais equitativas (ARAÚJO *et al.*, 2025; MAGNO *et al.*, 2025).

Essa formulação é importante porque introduz um ponto crítico: indicadores não são neutros. Escolher o que medir, como medir e com qual nível de desagregação é sempre uma decisão que produz visibilidade sobre alguns fenômenos e invisibilidade sobre outros. Territórios pouco captados, populações sub-representadas e agravos subnotificados tendem a ocupar lugar secundário no planejamento, não porque sejam menos relevantes, mas porque aparecem menos na linguagem dos sistemas. Em termos metodológicos e éticos, isso significa que a qualidade dos indicadores é também questão de justiça sanitária. Sistemas pouco sensíveis às desigualdades podem reforçar a própria exclusão que deveriam combater (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2018; HASSETT; STUHLSTATZ; SNYDER, 2025).

2.5 Interações multiníveis e estratégias integradas de intervenção.

A principal força da abordagem multinível está em evitar leituras lineares. O comportamento de um indicador raramente decorre de um único fator; normalmente ele condensa influências simultâneas de diferentes escalas. Um aumento na incidência de determinado agravo pode sinalizar mudança real na exposição, melhora da capacidade diagnóstica, ampliação da sensibilidade da notificação, deterioração das condições de vida, reorganização dos serviços ou combinação dessas hipóteses. Da mesma forma, a melhoria de uma cobertura pode resultar de adesão dos usuários, incentivo financeiro, reorganização das equipes, integração intersetorial ou aperfeiçoamento do sistema de informação. A análise situacional,

portanto, precisa operar com hipóteses complexas e com leitura relacional dos indicadores (CHOI *et al.*, 2024; SHAH; HOUSEH, 2024).

Essa constatação conduz a uma implicação teórico-metodológica relevante: o planejamento em saúde pública não pode basear-se nem em quantitativismo acrítico, que supõe que os números falam por si, nem em impressionismo gerencial, que relativiza excessivamente a necessidade de evidências. O que a literatura recente sugere é uma racionalidade intermediária e mais robusta, na qual os indicadores são lidos à luz do território, da historicidade dos processos, da organização dos serviços e das desigualdades socioestruturais. Nessa racionalidade, a vigilância deixa de ser periferia burocrática do sistema e passa a ocupar lugar central na mediação entre epidemiologia, gestão e política pública (CHOI *et al.*, 2024; MAGNO *et al.*, 2025).

Do ponto de vista das estratégias, isso significa que o uso dos indicadores precisa ser pensado de forma integrada. No nível micro, devem orientar estratificação de risco, busca ativa, monitoramento longitudinal e focalização territorial (FACCHINI *et al.*, 2025). No nível meso, precisam sustentar integração entre vigilância, APS e gestão, com reuniões analíticas, devolutiva sistemática, dashboards pertinentes e cultura institucional de uso da informação (RABIEI *et al.*, 2024; OFORI *et al.*, 2025; FONTES; SILVA; BORGES, 2025). No nível macro, devem informar governança, financiamento, pactuação interfederativa e desenho de políticas sensíveis às desigualdades (BRASIL, 2024a; ARAÚJO *et al.*, 2025; MAGNO *et al.*, 2025). A coerência entre essas escalas é o que transforma a análise situacional em planejamento efetivo, e não apenas em exercício diagnóstico (BRASIL, 2024b; CHOI *et al.*, 2024).

Em termos operacionais, a utilidade dos indicadores pode ser exemplificada em diferentes escalas. No nível micro, cobertura vacinal por microárea, proporção de abandono de tratamento, atraso diagnóstico, internações por condições sensíveis à atenção primária e distribuição territorial de gestantes sem início oportuno do pré-natal podem orientar busca ativa, visitas domiciliares, estratificação de risco e seguimento longitudinal. No nível meso, oportunidade de notificação,

completude das fichas, tempo de encerramento de casos, regularidade de alimentação dos sistemas, taxa de absenteísmo em linhas de cuidado e monitoramento de metas assistenciais podem subsidiar reuniões de equipe, revisão de fluxos, educação permanente e pactuação entre vigilância e atenção. No nível macro, mortalidade evitável, heterogeneidade vacinal entre regiões, incidência de agravos relacionados à pobreza, cobertura de ações estratégicas e diferenciais territoriais de acesso ao diagnóstico podem apoiar alocação de recursos, definição de prioridades sanitárias, pactuação interfederativa e formulação de políticas orientadas pela equidade.

Esta revisão apresenta limitações que precisam ser explicitadas. Em primeiro lugar, o corpus foi composto por estudos de natureza metodológica e temática heterogênea, o que amplia o espectro interpretativo, mas reduz a comparabilidade entre os achados e limita a força das inferências. Em segundo lugar, a inclusão de artigos teórico-conceituais, revisões e documentos normativos, embora coerente com o objetivo analítico da investigação, dificulta estabelecer conclusões sobre efetividade operacional a partir de desenhos empíricos homogêneos.

3. Considerações Finais

A ampliação recente do debate sobre vigilância em saúde permite afirmar com maior precisão que os indicadores ocupam lugar estratégico no planejamento sanitário não apenas porque medem eventos, mas porque organizam o modo como os problemas de saúde se tornam cognoscíveis, priorizáveis e passíveis de intervenção. Sua importância decorre da capacidade de produzir inteligibilidade pública sobre o território, conectando condições de vida, perfil epidemiológico, funcionamento dos serviços e ação estatal. Essa função torna-se especialmente visível quando os indicadores são analisados em perspectiva multinível: no plano micro, qualificam a identificação de riscos e necessidades; no plano meso, estruturam processos de trabalho, coordenação e aprendizagem institucional; no

plano macro, tornam visíveis desigualdades, apoiam a coordenação interfederativa e contribuem para racionalidade distributiva mais justa.

A literatura atual converge para um ponto central: a utilidade dos indicadores depende menos de sua simples disponibilidade e mais de sua conversão em conhecimento acionável. Isso exige qualidade técnica dos sistemas, interoperabilidade, pertinência analítica, visualização inteligível, capacidade institucional de interpretação e cultura organizacional orientada ao uso da informação. Sem essas mediações, o indicador tende a ser reduzido a instrumento burocrático; com elas, torna-se tecnologia de inteligência sanitária e de governo. Em termos práticos, o desafio contemporâneo não é apenas produzir mais dados, mas produzir melhores circuitos de tradução entre dado, análise, decisão e ação.

Do ponto de vista teórico-metodológico, a principal implicação desta revisão é a necessidade de tratar os indicadores como construções analíticas situadas, e não como espelhos imediatos da realidade. Eles precisam ser interpretados à luz da historicidade dos processos, da escala territorial, das formas de organização do trabalho e das desigualdades socioestruturais que atravessam o SUS. É justamente nessa condição que podem sustentar uma análise situacional mais densa e um planejamento em saúde pública menos fragmentado, mais responsivo e mais comprometido com a equidade. O fortalecimento da vigilância, portanto, não deve ser compreendido apenas como expansão de sistemas informacionais, mas como aperfeiçoamento da capacidade pública de ler, interpretar e transformar realidades sanitárias complexas.

Referências

ARAÚJO, Tânia Maria et al. Fifth Strategic Plan for the Development of Epidemiology in Brazil (2025-2029). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 28, supl. 1, e250001supl1, 2025. DOI: 10.1590/1980-549720250001.supl.1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde 2024–2027. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2024. Atualizado em maio de 2025. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_pns_2024_2027.pdf. Acesso em: 17 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programação Anual de Saúde (PAS) 2025. Brasília, DF: **Ministério da Saúde**, 2024. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programacao_anual_saude_pas_2025.pdf. Acesso em: 17 mar. 2026.

CHOI, Bernard C. K. et al. Public health surveillance and the data, information, knowledge, intelligence and wisdom paradigm. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, DC, v. 48, e9, 2024. DOI: 10.26633/RPSP.2024.9.

DANTAS, Aline Almeida; SOUZA, Mariluce Karla Bomfim de. Concepções, instrumentos e estratégias para o planejamento em vigilância sanitária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, e350108, 2025. DOI: 10.1590/S0103-73312025350108pt.

FACCHINI, Luiz Augusto et al. Saúde da Família e Vigilância em Saúde: é possível integrar? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 12, e09932025, 2025. DOI: 10.1590/1413-812320253012.09932025.

FONTES, Francisco Lucas de Lima; SILVA, Erisonval Saraiva; BORGES, José Wicto Pereira. Instrumentos de planejamento e promoção da saúde na conjuntura do sistema de saúde brasileiro: scoping review. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, e350205, 2025. DOI: 10.1590/S0103-73312025350205pt.

HASSETT, Thomas C.; STUHLSATZ, Greta; SNYDER, John E. A scoping review and assessment of the area-level composite measures that estimate social determinants of health across the United States. **Public Health Reports**, v. 140, n. 1, p. 67-102, 2025. DOI: 10.1177/00333549241252582.

MAGNO, Laio et al. Epidemiology in health policies, programs, and services in Brazil: The trajectories and perspectives from ABRASCO's Fifth Strategic Plan for the Development of Epidemiology in Brazil (2025-2029). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 28, supl. 1, e250005supl1, 2025. DOI: 10.1590/1980-549720250005.supl.1.

MOLLABAGHER, Maryam et al. Towards an Integrated Framework for Health Surveillance Systems: a systematic literature review of design components and implementation challenges. **Health Science Reports**, v. 9, n. 1, e71652, 2026. DOI: 10.1002/hsr2.71652.

OFORI, M. A. et al. Visual communication of public health data: a scoping review. **Frontiers in Digital Health**, Lausanne, v. 7, 2025. DOI: 10.3389/fdgth.2025.1555231.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Indicadores de saúde: elementos conceituais e práticos. Washington, DC: OPAS, 2018.

RABIEI, Reza et al. Developing public health surveillance dashboards: a scoping review on the design principles. **BMC Public Health**, London, v. 24, n. 1, p. 392, 2024. DOI: 10.1186/s12889-024-17841-2.

SHAH, Hurmat Ali; HOUSEH, Mowafa. Concepts, objectives and analysis of public health surveillance systems. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, [S. l.], v. 5, p. 100136, 2024. DOI: 10.1016/j.cmpbup.2024.100136.

SITHARAM, Nikita et al. SARS-CoV-2 Genomic Epidemiology Dashboards: a review of functionality and technological frameworks for the public health response. **Genes**, v. 15, n. 7, p. 876, 2024. DOI: 10.3390/genes15070876.