Critérios Objetivos e Fiscalização Sanitária no IVISA-Rio

WIDA

COPPE/UFRJ

Aline Pinheiro Borges

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL
JUNHO DE 2026

Pós-graduação lato sensu em
Gestão do Conhecimento e
Inteligência Empresarial

CRITÉRIOS OBJETIVOS E FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA NO IVISA-RIO

Aline Pinheiro Borges

PROJETO FINAL SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE ESPECIALISTA EM GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA EMPRESARIAL.

Aprovado por:

_____
Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti, *D.Sc*

_____
Marconi Ponte Pereira, *M.Sc*
.

_____
André Bello, *Esp.*

_____
Larizza Thurler, *D.Sc.*

_____
Pedro Figueiredo, *M.Sc*

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL
JUNHO DE 2026

Pós-graduação lato sensu em
Gestão do Conhecimento e
Inteligência Empresarial

BORGES, ALINE PINHEIRO.

Critérios Objetivos e Fiscalização Sanitária no IVISA-Rio / Aline Pinheiro Borges. - Rio de Janeiro, UFRJ/COPPE, 2026.

40 p.

Orientadores: Marconi Ponte Pereira; André Bello.

Especialização (Projeto Final) - UFRJ/COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2026.

Referências Bibliográficas: p. 37-40.

1. Vigilância Sanitária. 2. Gestão de Risco. 3. Método FOCO. 4. MARP. 5. *Checklists*. 6. Padronização. I. Pereira, Marconi Ponte, et al. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Centro de Referência em Inteligência Empresarial. III. Título.

Resumo

A Vigilância Sanitária atravessa um processo de transformação institucional, caracterizado pela transição de um modelo tradicional de fiscalização, frequentemente centrado na subjetividade do agente e em ações reativas, para uma abordagem baseada em critérios objetivos, padronização de procedimentos e uso sistemático de dados. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar o Método FOCO (Fiscalização Orientada por Critérios Objetivos) e sua plataforma operacional, o SISFOCO, implementados no âmbito do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária do Rio de Janeiro (IVISA-Rio), à luz de referenciais teóricos relacionados à gestão de risco e à sistematização de processos fiscalizatórios.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, com base em análise documental e normativa. O estudo considera o Modelo de Avaliação de Risco Potencial (MARP), utilizado como referência na construção de roteiros de inspeção sanitária no Brasil, e o relaciona com o modelo operado pelo Método FOCO. Contudo, ressalta-se que não se estabelece uma comparação analítica entre os modelos matemáticos, uma vez que o Índice de Risco Sanitário (IRS) do FOCO, baseado em médias ponderadas, ainda se encontra em processo de consolidação e validação.

A análise concentra-se, portanto, nas diferenças operacionais entre as abordagens, especialmente no uso de instrumentos como os Roteiros Objetivos de Inspeção (ROI) e os *checklists* estruturados adotados pelo Método FOCO.

No âmbito da discussão, observa-se que os *checklists* estruturados do FOCO ampliam a consistência dos registros e favorecem a uniformização das práticas de inspeção. Adicionalmente, o uso de plataformas digitais como o SISFOCO potencializa a integração de dados, possibilitando análises agregadas e suporte à gestão baseada em risco.

Conclui-se que, embora o modelo matemático do FOCO ainda necessite de

validação empírica mais robusta, suas ferramentas operacionais representam um avanço significativo na qualificação da fiscalização sanitária, ao promover maior padronização, transparência e capacidade analítica. Dessa forma, o estudo contribui para a compreensão das mudanças em curso na vigilância sanitária, destacando o papel estratégico de instrumentos estruturados e sistemas digitais na modernização da gestão pública em saúde.

Palavras-chave: Vigilância Sanitária; Gestão de Risco; Método FOCO; MARP; *Checklists*; Padronização.

Resumo

The Health Surveillance System is undergoing an institutional transformation, characterized by a transition from a traditional inspection model often based on subjectivity and reactive actions to an approach grounded in objective criteria, procedural standardization, and systematic use of data. In this context, this study aims to analyze the FOCO Method (Inspection Guided by Objective Criteria) and its operational platform, SISFOCO, implemented within the Municipal Health Surveillance Institute of Rio de Janeiro (IVISA-Rio), based on theoretical frameworks related to risk management and the systematization of inspection processes.

Methodologically, this research is qualitative, exploratory, and descriptive, based on documentary and regulatory analysis. The study considers the Potential Risk Assessment Model (MARP), which has been used as a reference for the development of standardized inspection protocols in Brazil, and relates it to the model applied in the FOCO Method. However, it is important to emphasize that no analytical comparison is made between the mathematical models, since the Health Risk Index (IRS) used in FOCO based on weighted averages is still under development and has not yet been fully validated.

The analysis therefore focuses on the operational differences between the approaches, particularly regarding the use of instruments such as Standardized Inspection Protocols (ROI) and the structured checklists adopted by the FOCO Method. While MARP is oriented toward potential risk assessment through the mathematical aggregation of critical indicators, FOCO emphasizes the standardization of field data collection, traceability of evidence, and reduction of inspector discretion through objective and structured inspection items organized by levels of criticality.

In the discussion, it is observed that FOCO's structured checklists enhance data consistency and promote greater uniformity in inspection practices, in contrast to the traditional application of ROI, which, although technically grounded, still

allows greater interpretative variability. Additionally, the use of digital platforms such as SISFOCO strengthens data integration, enabling aggregated analyses and supporting risk-based management.

It is concluded that, although the mathematical model underlying FOCO still requires robust empirical validation, its operational tools represent a significant advancement in the improvement of health surveillance activities, by promoting greater standardization, transparency, and analytical capacity. This study contributes to the understanding of ongoing transformations in health surveillance, highlighting the strategic role of structured instruments and digital systems in the modernization of public health management.

Keywords: Health Surveillance; Risk Management; FOCO Method; MARP; Checklists; Standardization.

Lista de abreviaturas e siglas

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BPM – *Business Process Management* (Gerenciamento de Processos de Negócio)

CRIE – Centro de Referência em Inteligência Estratégica

INDE – Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais

IRS – Índice de Risco Sanitário

IVISA-Rio – Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária

LAI – Lei de Acesso à Informação

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MARP – Modelo de Avaliação de Risco Potencial

MGI - Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos

MMD – Modelo de Maturidade de Dados

OGC – *Open Geospatial Consortium*

PDA – Plano de Dados Abertos

SIERBP – Sistema de Informação Estadual de Risco e Benefício Potencial

SISFOCO – Sistema de Fiscalização Orientada por Critérios Objetivos

SUS – Sistema Único de Saúde

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

VISA – Vigilância Sanitária

WFS – *Web Feature Service*

WMS – *Web Map Service*

Sumário

1. Introdução.....1
2. Objetivo geral..... 10
3. Objetivos específicos..... 10
4. Metodologia..... 10
4.1. Procedimentos de análise..... 11
5. Referencial teórico.....16
5.1. Vigilância sanitária como função regulatória do poder público..... 16
5.2. Risco sanitário e racionalidade da intervenção estatal..... 17
5.3. Objetividade, discricionariedade técnica e estruturação da ação fiscal..... 18
5.4. Processo administrativo, motivação do ato e controlabilidade da decisão..... 20
5.5. Evidência, registro e segurança jurídica.....22
5.6. Informação, digitalização e governança de dados..... 22
5.6.1. Padrões técnicos e interoperabilidade..... 24
5.7. O Método FOCO como problema teórico do estudo.....25
5.8. Transparência ativa.....27
6. Resultados e discussão..... 29
7. Considerações Finais..... 35
8. Referências bibliográficas.....37

1. Introdução

A vigilância sanitária constitui prática estatal de natureza regulatória voltada à proteção da saúde mediante intervenção sobre bens, serviços, processos e ambientes capazes de produzir riscos individuais e coletivos. No contexto brasileiro, esse campo de atuação articula saber técnico, poder de polícia administrativa, regulação econômica e decisão em cenários de incerteza, circunstância que confere à fiscalização sanitária densidade institucional e complexidade operacional próprias. Nessa perspectiva, a fiscalização sanitária não se reduz a atividade meramente procedimental nem a simples verificação formal de conformidade normativa. Trata-se de ação pública orientada à identificação, prevenção, redução e controle de riscos sanitários, com repercussões diretas sobre a saúde coletiva, a segurança jurídica da atuação estatal e a legitimidade das decisões administrativas (SILVA, COSTA, LUCCHESE, 2018; AITH et al, 2009).

Essa formulação tem consequências diretas para a compreensão da fiscalização sanitária. Quando a ação fiscal se organiza a partir de descrições abertas, registros pouco estruturados e parâmetros implícitos de valoração, o problema não é apenas operacional. O que se fragiliza é a consistência interdecisória, a comparabilidade entre fiscalizações, a rastreabilidade do ato administrativo e a possibilidade de transformar observações de campo em base informacional útil à gestão. A objetividade, nesse contexto, não corresponde à eliminação da interpretação técnica, mas à construção de critérios verificáveis que reduzam variações indevidas, explicitem a relação entre achado, evidência e consequência regulatória e ampliem a auditabilidade da decisão estatal. A literatura brasileira sobre vigilância em saúde e vigilância sanitária é convergente ao apontar que a fragmentação institucional, a heterogeneidade de práticas e a baixa integração entre informação produzida e uso decisório permanecem como entraves relevantes à consolidação de capacidades estatais compatíveis com a complexidade regulatória do setor (OLIVEIRA; CRUZ, 2015; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

A centralidade da categoria de risco decorre precisamente desse problema. A fiscalização sanitária não atua sobre objetos abstratos, mas sobre situações cuja relevância depende da probabilidade de ocorrência de dano, da gravidade de suas consequências e da capacidade institucional de reconhecer, classificar e intervir sobre essas condições. A incorporação do risco como racionalidade organizadora da ação fiscal exige critérios explícitos de priorização, seleção e frequência, além de mecanismos que permitam rever o modelo à luz da informação acumulada. Não se trata, portanto, de adesão retórica a um vocabulário internacionalmente valorizado, mas de exigência metodológica: a orientação por risco só se sustenta quando a observação de campo, a classificação do achado e a decisão administrativa passam a integrar uma mesma arquitetura procedimental e informacional. A Organização Mundial da Saúde, ao tratar de sistemas de inspeção baseados em risco, destaca justamente que a efetividade do controle oficial depende da capacidade de estruturar fatores de risco, ordenar prioridades e apoiar a decisão em dados produzidos de modo consistente. Na mesma direção, a literatura sobre análise de risco aplicada à gestão pública da saúde ressalta que decisões produzidas em contextos de incerteza requerem base informacional organizada, critérios de mitigação e racionalidade explícita de intervenção (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024; DUBUGRAS et al., 2021).

No Município do Rio de Janeiro, o exercício dessas funções compete ao Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária, IVISA-Rio, criado pela Lei nº 6.787, de 26 de outubro de 2020. A norma instituidora atribuiu ao Instituto competências de planejamento, coordenação e execução de ações de vigilância sanitária, vigilância de zoonoses e inspeção agropecuária, organizando-o em unidades técnicas especializadas voltadas ao enfrentamento da complexidade sanitária do território municipal (RIO DE JANEIRO, 2020). Em período recente, esse arranjo institucional foi objeto de reordenamento administrativo no contexto da reestruturação promovida pelo Decreto Rio nº 57.492, de 16 de janeiro de 2026, ato que redefiniu a estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Saúde e produziu repercussões diretas

sobre a organização interna do IVISA-Rio (RIO DE JANEIRO, 2026a).

O reordenamento administrativo mencionado não correspondeu a mero ajuste formal de organograma. A reorganização de competências, fluxos e posições institucionais criou condições para o avanço de uma agenda de transformação digital da atividade fiscalizatória, posteriormente aprofundada no campo normativo e operacional da vigilância sanitária municipal. Nesse contexto, situam-se o Método FOCO, Fiscalização Orientada por Critérios Objetivos, e o SISFOCO, ferramenta digital destinada a apoiar a execução da fiscalização, o registro dos achados e a consolidação informacional da atividade fiscal. A convergência entre reestruturação administrativa, redefinição metodológica e digitalização dos fluxos de trabalho indica inflexão institucional relevante: a passagem de uma lógica fiscalizatória mais dependente de registros analógicos e rotinas pouco estruturadas para um modelo orientado por critérios objetivos, evidências documentadas e dados passíveis de consolidação analítica. Essa diretriz adquiriu densidade normativa com o Decreto Rio nº 57.501, de 30 de janeiro de 2026, que regulamentou aspectos administrativos do licenciamento, das infrações, da fiscalização e da transformação digital no âmbito da vigilância sanitária e da defesa agropecuária e instituiu, em seu art. 38, o método FOCO como diretriz da ação fiscalizatória (RIO DE JANEIRO, 2026b).

Costa (2019), ao discutir os desafios da prática da vigilância sanitária de serviços de saúde, identifica dificuldades operacionais inerentes ao controle sanitário de objetos complexos e à tradução dos referenciais normativos em decisões consistentes. Navarro et al. (2021), ao apresentarem a operacionalização do Modelo de Avaliação de Riscos Potenciais, MARP, no Estado de Santa Catarina, também destacam que a prática cotidiana da vigilância sanitária enfrenta obstáculos para sistematizar a avaliação de seus múltiplos objetos de ação sem ampliar subjetividades indevidas ou comprometer a consistência das intervenções. Os autores demonstram que instrumentos excessivamente abertos ou dependentes de interpretações individuais tendem a dificultar a comparabilidade entre inspeções, a rastreabilidade do ato

administrativo e a consolidação de bases informacionais úteis à gestão. A discussão desenvolvida no referido estudo torna-se especialmente relevante porque evidencia que a objetivação dos parâmetros de verificação, a explicitação das situações fiscalmente relevantes e o suporte informacional à inspeção constituem elementos centrais para aumentar reprodutibilidade, transparência e capacidade de acompanhamento histórico dos achados (NAVARRO et al., 2021).

É nesse plano que a experiência catarinense com o MARP, com o Roteiro Objetivo de Inspeção, ROI, e com o Sistema de Informação Estadual de Risco e Benefício Potencial, SIERBP, oferece contribuição relevante ao debate. No estudo de Navarro et al. (2021), o MARP é apresentado como metodologia de avaliação de risco potencial; o ROI, como instrumento de inspeção voltado à explicitação de situações verificáveis e à redução da subjetividade na aplicação do modelo; e o SIERBP, como sistema de informação destinado ao registro, ao gerenciamento e à padronização das inspeções e autoinspeções sanitárias. O aproveitamento teórico dessa experiência, para os fins do presente estudo, não reside em suposta equivalência metodológica entre o FOCO e o MARP, nem em aproximação automática entre o SISFOCO e o ROI ou o SIERBP. O ponto de interesse encontra-se em outro nível analítico: a demonstração de que a sistematização do processo fiscal, a objetivação dos parâmetros de verificação e o suporte informacional à inspeção constituem dimensões articuladas quando se pretende reduzir a pessoalidade da avaliação, ampliar a reprodutibilidade dos achados, construir historicidade e orientar a ação sanitária com base em informação acumulada (NAVARRO et al., 2021).

A distinção metodológica é indispensável. O MARP foi concebido como modelo de avaliação de risco potencial, apoiado em indicadores graduados, classificação entre itens críticos e não críticos e cálculo de aceitabilidade. O Método FOCO, por sua vez, estrutura-se, no âmbito normativo do IVISA-Rio, a partir da identificação objetiva de não conformidades como núcleo da ação fiscalizatória. O ponto de contato entre as duas experiências, portanto, não se encontra em identidade de método, mas na resposta a problema institucional

comum à vigilância sanitária: a necessidade de conferir maior objetividade, consistência, transparência e capacidade informacional ao processo de inspeção e fiscalização. Sob tal perspectiva, a experiência do MARP, do ROI e do SIERBP contribui para evidenciar a importância da arquitetura processual e informacional da ação sanitária, ao passo que o FOCO e o SISFOCO recolocam o problema sob lógica metodológica distinta, centrada na não conformidade como unidade organizadora da decisão.

Oliveira e Cruz (2015) apontam que a vigilância em saúde no Brasil permaneceu marcada por dificuldades de integração organizacional e por fragmentação de práticas e respostas institucionais. Silva, Costa e Lucchese (2018), ao examinarem a trajetória da vigilância sanitária na conformação do SUS, assinalam que a área ainda convive com limitações estruturais que dificultam a consolidação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e a plena organização de capacidades estatais compatíveis com a complexidade regulatória do setor. Tais diagnósticos são particularmente relevantes para a presente pesquisa, uma vez que a qualidade institucional da fiscalização sanitária depende, em larga medida, da forma de produção das decisões regulatórias. Em contextos marcados por heterogeneidade dos objetos regulados, assimetria de informação e necessidade de resposta tempestiva, a consistência da ação administrativa exige critérios objetivos de valoração, registro qualificado de evidências, comparabilidade entre ações e capacidade de transformar informações operacionais em base para planejamento, monitoramento e priorização (OLIVEIRA; CRUZ, 2015; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

No plano teórico, o debate vincula-se diretamente à noção de risco e à relevância dessa categoria para os processos decisórios em saúde. Dubugras et al. (2021) sustentam que a análise de risco produz informações para a tomada de decisão e para a definição de estratégias de mitigação em contextos marcados por incertezas. A *World Health Organization* (2024), ao tratar de sistemas de inspeção baseados em risco, também destaca que a racionalização da atividade inspectiva depende de critérios explícitos de priorização, definição de frequência a

partir do risco, uso sistemático de informação e revisão periódica dos modelos adotados. No caso da vigilância sanitária, essa formulação implica reconhecer que a atuação estatal não deve depender exclusivamente da leitura individual do agente fiscal ou de descrições abertas de inconformidades, sob pena de ampliar a variabilidade decisória, reduzir a rastreabilidade do ato administrativo e comprometer a capacidade institucional de aprendizagem regulatória.

A discussão também dialoga com referenciais internacionais sobre inspeção baseada em risco no controle oficial de alimentos. A *World Health Organization* (2024) e a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (2025) sustentam que a efetividade do controle oficial depende da capacidade de classificar riscos, padronizar procedimentos e direcionar recursos escassos para estabelecimentos, produtos e contextos de maior relevância sanitária. Esses referenciais não autorizam validação automática de experiências locais, mas oferecem base conceitual robusta para examinar modelos que buscam combinar objetividade, comparabilidade e estruturação informacional na atividade fiscalizatória.

Sob essa perspectiva, o presente estudo parte do entendimento de que a transformação digital da fiscalização sanitária somente adquire relevância analítica quando associada à reorganização do processo decisório e à produção de capacidade institucional. A mera informatização de rotinas preexistentes pode aumentar a velocidade de tramitação sem alterar, de forma substantiva, a qualidade da decisão regulatória. Em contraste, a combinação entre método fiscalizatório, registro estruturado de evidências, dados comparáveis e mecanismos de consolidação analítica pode contribuir para reduzir espaços de subjetividade não controlada, ampliar a consistência entre ações, fortalecer a segurança jurídica e aumentar a capacidade de uso gerencial da informação produzida no exercício do poder de polícia sanitária. A questão central, portanto, não reside apenas em saber se houve digitalização dos fluxos fiscais, mas em examinar se o novo arranjo institucional reúne condições para qualificar a regulação do risco sanitário em bases mais transparentes, reproduzíveis e

auditáveis.

É nesse quadro que a experiência do Município do Rio de Janeiro se torna relevante. A criação do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária, pela Lei nº 6.787, de 26 de outubro de 2020, consolidou base institucional própria para a organização das ações de vigilância sanitária no plano municipal. Posteriormente, a reorganização administrativa da Secretaria Municipal de Saúde, promovida em 2026, e a edição do Decreto Rio nº 57.501, de 30 de janeiro de 2026, estabeleceram o marco normativo mais diretamente vinculado ao objeto deste estudo, ao disciplinar licenciamento, infrações, fiscalização e transformação digital no âmbito da vigilância sanitária e da defesa agropecuária, além de instituir o Método FOCO como diretriz da ação fiscalizatória municipal (RIO DE JANEIRO, 2020; RIO DE JANEIRO, 2026a; RIO DE JANEIRO, 2026b).

A relevância do Método FOCO, contudo, não decorre apenas de sua formalização normativa. O interesse acadêmico de sua implementação está no fato de que ele recoloca, em base institucional concreta, um problema clássico da vigilância sanitária: como reduzir a pessoalidade da avaliação fiscal sem esvaziar a dimensão técnica da decisão; como vincular o achado à evidência; e como transformar a atividade fiscal em fonte de dados apta a subsidiar gestão, monitoramento e priorização. O instrutivo institucional de construção e revisão dos *checklists* explicita que o método foi desenhado a partir de não conformidades descritas de forma clara e verificável, classificadas por gravidade, distribuídas em blocos com diferentes pesos de criticidade e associadas a fatores de perfil, de modo a permitir comparabilidade e leitura estruturada do risco sanitário . Esse desenho não deve ser tomado, de partida, como prova de suficiência metodológica. Seu interesse reside em indicar que a unidade de organização da ação fiscal deixa de ser uma verificação genérica de conformidade e passa a ser o achado classificado segundo relevância sanitária explicitada.

Esse deslocamento tem implicações que ultrapassam o plano da rotina operacional. Quando a não conformidade passa a ser descrita em termos

verificáveis e vinculada a critérios de criticidade, altera-se a própria estrutura de produção do registro fiscal. A consequência não é apenas maior padronização formal. O que se abre é a possibilidade de uma fiscalização mais comparável, mais rastreável e potencialmente mais reutilizável do ponto de vista informacional. Em vez de registros predominantemente descritivos e pouco agregáveis, o método tende a produzir dados organizados segundo categorias passíveis de leitura histórica, territorial e gerencial. Nesse sentido, a objetivação dos critérios não interessa apenas por reduzir subjetividades indevidas, mas por condicionar a qualidade do dado produzido na origem.

A dimensão digital do método deve ser compreendida a partir dessa mesma lógica. A mera informatização de rotinas preexistentes não equivale à qualificação da ação regulatória. Sistemas eletrônicos podem reproduzir, em nova interface, a mesma precariedade do registro analógico, a mesma baixa reprodutibilidade da decisão e a mesma dificuldade de uso gerencial da informação. A questão relevante é saber se a operacionalização digital do método, ao estruturar o registro do achado, a vinculação de evidências e a consolidação dos dados, modifica as condições de produção da decisão administrativa. Sob essa perspectiva, a plataforma SISFOCO interessa menos como ferramenta tecnológica isolada e mais como dimensão operacional de um arranjo metodológico que pretende articular critério, evidência, rastreabilidade e informação. O problema analítico, portanto, não é a presença de tecnologia, mas a coerência entre regra de negócio, forma de captura do dado e uso institucional da informação produzida.

Essa formulação conduz diretamente ao objeto deste trabalho. Não se trata de comparar exaustivamente o Método FOCO com outros modelos de avaliação de risco, nem de construir narrativa institucional de modernização administrativa. O que se pretende examinar é a implementação de critérios objetivos na fiscalização sanitária como problema de estruturação da decisão administrativa, da produção de evidências e da consolidação de dados. O interesse do estudo está em compreender se, e em que medida, a adoção dessa lógica cria condições

para maior transparência procedimental, melhor suporte à tomada de decisão e maior segurança jurídica da atuação fiscal. Essas três dimensões não são acessórias. A transparência depende da explicitação dos critérios e da rastreabilidade do procedimento. A tomada de decisão depende da qualidade do dado produzido e de sua capacidade de ser consolidado em informação utilizável. A segurança jurídica depende da possibilidade de demonstrar, de modo controlável, a relação entre achado, evidência e medida administrativa.

Dessa forma, a questão que orienta este trabalho consiste em analisar em que medida a implementação do Método FOCO, no âmbito do IVISA-Rio, contribui para estruturar a ação fiscal sanitária em bases mais objetivas, rastreáveis e informacionalmente utilizáveis, com efeitos sobre a transparência administrativa, a tomada de decisão e a segurança jurídica. A hipótese subjacente é que a objetivação dos critérios de fiscalização, quando vinculada à produção de evidências e à consolidação digital dos registros, tende a reduzir a variabilidade interpretativa indevida, ampliar a consistência dos atos administrativos e fortalecer a utilidade gerencial da informação produzida no exercício do poder de polícia sanitária. É a partir dessa hipótese que se desenvolve o presente estudo.

Diante dessa conjuntura, formula-se o seguinte problema de pesquisa: em que medida a implementação do Método FOCO, operacionalizada por meio do SISFOCO, contribui para a padronização da ação fiscalizatória, a ampliação da rastreabilidade, a estruturação de dados para a gestão e o fortalecimento da atuação regulatória baseada no risco sanitário no âmbito do IVISA-Rio, considerando suas repercussões sobre o território do Município do Rio de Janeiro?

A justificativa da pesquisa apoia-se em quatro pilares. O primeiro é normativo, pois a mudança em curso encontra fundamento expresso no ordenamento jurídico-administrativo recente da fiscalização sanitária municipal. O segundo é institucional, uma vez que a consolidação de critérios objetivos e de dados estruturados interessa diretamente à capacidade do órgão de planejar, monitorar, priorizar e revisar a própria ação. O terceiro é regulatório, tendo em

vista que a objetivação dos critérios de decisão e a rastreabilidade das evidências afetam a legitimidade técnica e jurídica do ato administrativo. O quarto é acadêmico, dado que ainda são escassos os estudos que analisam, de forma articulada, fiscalização sanitária, análise de risco, transformação digital e governança da informação em contexto municipal brasileiro.

2. Objetivo geral

Analisar em que medida a implementação do Método FOCO, operacionalizada por meio do SISFOCO, contribui para a padronização da ação fiscalizatória, a ampliação da rastreabilidade, a estruturação de dados para a gestão e o fortalecimento da atuação regulatória baseada no risco sanitário no âmbito do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e Inspeção Agropecuária (IVISA-Rio), considerando suas repercussões sobre o território do Município do Rio de Janeiro.

3. Objetivos específicos

- Descrever o contexto institucional e normativo de implantação do Método FOCO e do SISFOCO no IVISA-Rio;
- Caracterizar o Método FOCO como modelo de fiscalização sanitária orientado por critérios objetivos;
- Examinar o SISFOCO como ferramenta de operacionalização, registro, rastreabilidade e consolidação informacional da fiscalização;
- Analisar a contribuição da articulação entre o Método FOCO e SISFOCO para a padronização da ação fiscalizatória e para a estruturação de dados para a gestão;
- Identificar limites, lacunas e implicações desse arranjo para o

fortalecimento da atuação regulatória baseada no risco sanitário e para suas repercussões territoriais.

4. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório-descritivo e componente interventivo, desenvolvida por meio de estudo de caso institucional sobre o processo de formulação, implementação inicial e aperfeiçoamento do Método FOCO e de sua operacionalização por meio do SISFOCO no âmbito do IVISA-Rio. O interesse central do estudo não reside na mensuração estatística de impacto sobre desfechos sanitários nem na validação inferencial do Índice de Risco Sanitário, mas no exame da forma pela qual critérios objetivos foram incorporados à fiscalização sanitária municipal e passaram a reorganizar a produção do registro administrativo, a vinculação de evidências, a rastreabilidade procedimental e a consolidação de dados para uso institucional.

4.1. Procedimentos de análise

A análise seguiu as etapas abaixo, em consonância com os objetivos da pesquisa:

- Delimitação do contexto institucional e normativo: levantamento e exame dos atos normativos referentes à criação do IVISA-Rio, à sua reorganização administrativa e à disciplina da fiscalização sanitária e da transformação digital no Município do Rio de Janeiro.
- Sistematização do desenho metodológico do FOCO: identificação e organização dos elementos constitutivos do método, com foco em sua lógica de fiscalização orientada por critérios objetivos e não conformidades. Nessa etapa, foram examinadas as listas de verificação estruturadas por atividade fiscalizatória, os blocos temáticos que compõem cada *checklist* e

a função das não conformidades como unidade central de registro e decisão.

- Exame da estrutura dos *checklists* e da criticidade regulatória: análise das listas de verificação utilizadas no método, considerando sua organização por atividade e por blocos de controle, bem como os critérios de criticidade atribuídos a esses blocos. Essa etapa teve por finalidade compreender de que modo a criticidade varia conforme a natureza da atividade fiscalizada e conforme o peso regulatório dos blocos do *checklist*, produzindo efeitos sobre a valoração das não conformidades e sobre a resposta fiscalizatória. A análise também considerou a lógica de aplicabilidade dos blocos, a vinculação entre achados e evidências e o modo pelo qual a estrutura do *checklist* pretende reduzir discricionariedade interpretativa.

- Exame do SISFOCO como ferramenta de operacionalização: identificação das funções desempenhadas pela ferramenta digital no registro dos achados, na produção e armazenamento de evidências, na rastreabilidade dos atos fiscalizatórios, na consolidação dos dados gerados pela fiscalização e na tradução operacional das regras de negócio do Método FOCO.

- Reconstrução do processo de formulação e implementação inicial: organização analítica dos elementos que permitam compreender a passagem da concepção metodológica à operacionalização institucional, incluindo decisões de modelagem, definição de blocos e não conformidades, regras de criticidade, ajustes da versão beta e componentes ainda em desenvolvimento.

- Análise de conteúdo dirigida: classificação e interpretação do material documental com base em categorias previamente definidas a partir do problema de pesquisa, a saber: padronização da ação fiscalizatória, critérios objetivos, listas de verificação, blocos de controle, não conformidades, criticidade regulatória, registro de evidências,

rastreabilidade, estruturação de dados para gestão, atuação regulatória baseada no risco sanitário e repercussões territoriais da ação fiscal.

- Construção de matriz analítica: organização dos achados documentais em eixo de análise que permita relacionar método, *checklists*, criticidade por atividade e por bloco, produção de evidências, estruturação da informação, uso gerencial dos dados e fortalecimento da atuação regulatória.

- Identificação de limites, lacunas e condicionantes institucionais: exame crítico das potencialidades e restrições da implementação do Método FOCO, operacionalizado por meio do SISFOCO, considerando aspectos normativos, organizacionais, tecnológicos e informacionais, bem como elementos ainda pendentes de validação ou consolidação, como o IRS.

O recorte temporal do estudo compreende o período de 2 de fevereiro a 30 de abril de 2026. A definição desse intervalo se justifica por corresponder à fase inicial de vigência administrativa do Decreto Rio nº 57.501/2026, conforme o art. 71, e ao início da utilização institucional do método em ambiente real. Trata-se, portanto, de recorte adequado para examinar a implementação inicial do FOCO e a incorporação do SISFOCO ao fluxo fiscalizatório municipal, permitindo observar como a arquitetura normativa e metodológica do modelo passou a se traduzir em prática administrativa.

Nesse período, foram consideradas as movimentações sistêmicas e os registros produzidos nas diferentes fases do método, abrangendo a programação fiscal, a fiscalização digital, a homologação, a publicização e a produção de registros estruturados de não conformidades e evidências. Esses dados não foram empregados com finalidade inferencial, comparativa ou avaliativa de desempenho, mas como material empírico para descrever a estruturação do fluxo fiscalizatório e analisar sua organização administrativa.

A organização da análise foi orientada pelas cinco fases da plataforma digital, previstas no art. 39 do Decreto Rio nº 57.501/2026, uma vez que essas fases traduzem, no plano operacional, a arquitetura do método.

A Fase 1, programação fiscal, compreende a elaboração e a emissão da ordem de serviço pela chefia imediata, com alocação das diferentes demandas fiscalizatórias existentes para o local, instalação ou atividade econômica e definição da autoridade sanitária responsável pela ação (RIO DE JANEIRO, 2026). No presente estudo, essa fase foi analisada como expressão da capacidade do método de organizar previamente a ação fiscal, conferindo início formal e rastreável às demandas distribuídas. Para o período analisado, foram consideradas as ordens de serviço emitidas no sistema, entendidas não apenas como fiscalizações concluídas, mas como demandas fiscalizatórias formalmente distribuídas, inclusive aquelas interrompidas por circunstâncias impeditivas da continuidade do procedimento.

A Fase 2, fiscalização digital, foi tratada como núcleo empírico da implementação por corresponder ao momento em que se concretizam a aplicação dos critérios objetivos, a marcação das não conformidades, a produção das evidências e o registro inicial do ato fiscal. Nos termos do art. 39, inciso II do Decreto nº 57.501/2026, essa fase compreende a verificação, in loco, das conformidades e não conformidades, com aplicação de lista digital de verificação, inserção de imagens comprobatórias, imputação do Termo de Visita Sanitária e emissão de extrato fiscal (RIO DE JANEIRO, 2026). A análise concentrou-se na forma como a plataforma estrutura a captura do dado na origem, condiciona a transformação do achado observacional em registro administrativo e permite a associação entre não conformidade e evidência.

A Fase 3, homologação, nos termos do art. 39, inciso III do mesmo Decreto, consiste na análise das condições de funcionamento do local, instalação ou atividade econômica, a partir das informações extraídas da lista de verificação e das evidências produzidas, para fins de decisão acerca de medidas sancionatórias cabíveis (RIO DE JANEIRO, 2026). Essa fase foi tratada como momento de valoração administrativa do registro produzido em campo. Seu exame permitiu observar em que medida a implementação do método desloca a fiscalização da simples constatação para a formação de decisão administrativa baseada em achados classificados e evidências vinculadas.

A Fase 4, publicização, foi analisada como dimensão da transparência procedimental do método. De acordo com o art. 39, inciso IV do referido Decreto, a publicização consiste na possibilidade de acesso eletrônico do particular ao resultado da homologação, abrangendo as não conformidades constatadas, as imagens comprobatórias e os documentos fiscais lavrados, com notificação automática dos prazos para impugnação (RIO DE JANEIRO, 2026). A análise dessa fase destacou a importância do registro da evidência, especialmente no que se refere ao controle do procedimento e à vinculação entre decisão e contraditório.

A Fase 5, relatórios, prevista no art. 39, inciso V, compreende a construção de histórico comparativo das condições de segurança sanitária por tipo de local, instalação ou atividade econômica, a extração de indicadores gerenciais segundo os territórios do município e a mensuração da performance funcional e institucional (RIO DE JANEIRO, 2026). Embora o foco principal da análise tenha recaído sobre as quatro primeiras fases, a fase de relatórios foi considerada no plano metodológico como expressão da dimensão informacional do método, uma vez que explicita a finalidade de consolidar a fiscalização como base estruturada para uso gerencial e institucional.

Do ponto de vista do alcance analítico, o estudo não se propõe a aferir impacto epidemiológico, mensurar eficácia regulatória em sentido estrito ou comparar exaustivamente o FOCO com outros modelos de avaliação de risco sanitário. O foco recai sobre a implementação do método como experiência institucional de estruturação da fiscalização por critérios objetivos. Nesses termos, os dados extraídos do SISFOCO são tratados como evidência da operacionalização do método, da densidade documental produzida e da constituição de base informacional em escala institucional, e não como fundamento para generalizações estatísticas ou validações inferenciais do modelo matemático do risco.

O recorte temporal adotado permite examinar o momento em que o método deixa de existir apenas como desenho normativo e passa a produzir efeitos administrativos observáveis. Nessa medida, a metodologia adotada possibilita apreender o FOCO não como formulação abstrata, mas como arranjo institucional em implementação, cujas implicações recaem sobre a forma de fiscalizar, registrar,

homologar, publicizar e consolidar informação no âmbito da vigilância sanitária municipal.

5. Referencial teórico

5.1. Vigilância sanitária como função regulatória do poder público

A vigilância sanitária integra o conjunto das funções regulatórias do poder público e se distingue por incidir sobre bens, serviços, processos e ambientes cuja operação pode produzir efeitos relevantes sobre a saúde coletiva. Não se trata, portanto, de atividade meramente acessória de controle administrativo, mas de prática estatal voltada à prevenção, redução e contenção de riscos, com incidência direta sobre a esfera privada e sobre a organização da vida econômica e social. Esse enquadramento é recorrente na literatura da área, que identifica na vigilância sanitária uma zona de interseção entre saúde pública, regulação econômica e direito administrativo, marcada pela necessidade de restringir ou condicionar atividades privadas em nome da proteção da coletividade (COSTA, 2009; AITH; MINHOTO; COSTA, 2009; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

A compreensão da vigilância sanitária como função regulatória tem implicações diretas para o exame da fiscalização. A atuação fiscalizatória não se resume à constatação de desconformidades formais, nem pode ser tratada como simples sequência de verificações técnicas. No âmbito da vigilância sanitária, fiscalizar significa observar situações concretas, qualificá-las juridicamente, produzir registros administrativos e, a partir deles, sustentar decisões com efeitos regulatórios. A qualidade da ação institucional, nesse contexto, depende não apenas da existência de norma ou de competência legalmente atribuída, mas da forma como o fato observado é convertido em registro, evidência e medida administrativa. Por essa razão, baixa padronização, registros excessivamente abertos, fragilidade probatória e dificuldade de comparação entre fiscalizações não constituem apenas problemas operacionais; tais limitações afetam a reprodutibilidade dos atos, a estabilidade dos procedimentos e a legitimidade da ação estatal (AITH; MINHOTO; COSTA, 2009; OLIVEIRA; CRUZ, 2015; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

Essa discussão ganha densidade quando se considera que a vigilância sanitária, diferentemente de outras áreas da administração pública, atua em contexto de forte assimetria de informação, grande heterogeneidade dos objetos regulados e necessidade frequente de resposta tempestiva. Nessas condições, a decisão administrativa não pode depender exclusivamente da leitura individual do agente nem de registros pouco estruturados, sob pena de ampliar a variabilidade interpretativa e reduzir a capacidade institucional de controle. A literatura brasileira tem apontado, de forma consistente, que o campo da vigilância sanitária ainda convive com dificuldades de integração organizacional, dispersão de práticas e baixa articulação entre produção de informação, tomada de decisão e uso gerencial dos dados, o que compromete a consolidação de capacidades estatais compatíveis com a complexidade regulatória do setor (OLIVEIRA; CRUZ, 2015; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

Diante do acima exposto, ZEILMAKER et al (2013) descreve a importância da transição paradigmática da Vigilância Sanitária brasileira, que objetiva migrar de um modelo reativo e punitivo para uma gestão de inteligência institucional pautada na análise de risco potencial. Tradicionalmente, o controle sanitário baseou-se em roteiros de inspeção binários e dicotômicos (conforme/não conforme), que carecem de juízo de valor sobre a criticidade das não conformidades e introduzem elevada subjetividade e discricionariedade na ação fiscal (NAVARRO et al, 2021). De acordo com Freitas et al (2019) a modernização desse processo exige a adoção de critérios objetivos e instrumentos quantitativos que permitam graduar o risco e padronizar a coleta de dados para suporte à decisão (DUBUGRAS, 2021).

5.2. Risco sanitário e racionalidade da intervenção estatal

A categoria risco ocupa posição estruturante na vigilância sanitária porque a intervenção estatal, nesse domínio, não se orienta apenas por danos já materializados, mas pela necessidade de agir sobre condições que possam produzi-los. O foco desloca-se, assim, da infração considerada isoladamente para a

relevância sanitária do fato observado, o que exige classificação, priorização e valoração. A literatura sobre análise de risco em saúde pública mostra que a decisão estatal, em contextos de incerteza, depende da capacidade de identificar situações potencialmente danosas, estimar consequências e definir estratégias proporcionais de mitigação. No plano conceitual, a análise de risco não serve apenas para descrever perigos, mas para organizar prioridades e conferir racionalidade à intervenção pública (DUBUGRAS et al., 2021; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024).

A incorporação do risco como eixo da ação fiscalizatória, contudo, não se resolve por simples adoção de vocabulário técnico. A referência ao risco só adquire efetividade institucional quando se converte em critérios de observação, parâmetros de valoração e formas de registro aptas a orientar decisão. Em outras palavras, o risco se torna categoria operativa quando a fiscalização consegue transformar o fato constatado em dado classificado, comparável e administrativamente utilizável. Esse ponto é central para o presente estudo. Não basta afirmar que a fiscalização deve ser orientada por risco; é necessário compreender como a orientação por risco se incorpora ao desenho metodológico da ação fiscal e ao fluxo administrativo que a sustenta (DUBUGRAS et al., 2021; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024).

Esse debate também se relaciona à escassez relativa de recursos e à diversidade dos objetos submetidos ao controle sanitário. Tratar como equivalentes atividades, ambientes e estabelecimentos cujos riscos e complexidades são distintos reduz a racionalidade da atuação pública. A orientação por risco interessa, nesse sentido, como fundamento para justificar seletividade regulatória, priorização de alvos e diferenciação da resposta administrativa. A literatura internacional sobre inspeção oficial em alimentos aponta que abordagens baseadas em risco exigem, além da definição de fatores críticos, mecanismos de produção e consolidação de dados que permitam revisão periódica dos critérios adotados, avaliação do histórico e distribuição mais racional do esforço fiscalizador (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024).

5.3. Objetividade, discricionariedade técnica e estruturação da ação fiscal

A discussão sobre critérios objetivos emerge, nesse cenário, como resposta à necessidade de reduzir variações indevidas na ação fiscal sem eliminar o conteúdo técnico da decisão. A objetividade, no âmbito da vigilância sanitária, não equivale à supressão do juízo técnico, tampouco à automatização do procedimento. O que se busca é delimitar parâmetros observáveis que tornem o registro mais estável, a decisão mais transparente e o procedimento mais controlável. Sob esse prisma, a objetividade constitui mediação institucional entre norma, observação empírica e consequência administrativa, e não simples padronização formal (AITH; MINHOTO; COSTA, 2009; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

A discricionariedade técnica, no âmbito da vigilância sanitária, é inevitável. A diversidade dos objetos regulados e a complexidade das situações concretas impedem que toda decisão seja rigidamente antecipada por norma ou protocolo. A existência dessa margem de apreciação, contudo, não autoriza indeterminação metodológica. Quando faltam critérios minimamente estabilizados para observar, registrar e valorar o achado, o espaço técnico da decisão tende a ser ocupado por maior variabilidade interpretativa, com dificuldades de comparação entre fiscalizações, registros pouco homogêneos, menor defensabilidade administrativa e baixa utilidade gerencial da informação produzida. A relevância da objetivação da ação fiscal decorre precisamente dessa tensão: trata-se de estabelecer limites e mediações institucionais capazes de reduzir variações indevidas sem esvaziar a competência técnica da autoridade sanitária (AITH; MINHOTO; COSTA, 2009; NAVARRO et al., 2021; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

Sob essa perspectiva, listas de verificação, blocos de criticidade, quesitos de não conformidade e parâmetros de gravidade não devem ser tratados como instrumentos auxiliares de natureza meramente operacional. O interesse analítico desses dispositivos reside na capacidade de reorganizar a relação entre observação empírica, registro administrativo e decisão regulatória. Um modelo de fiscalização estruturado por critérios objetivos não produz apenas maior uniformidade formal. Um modelo dessa natureza redefine a unidade mínima de observação da ação fiscal,

condiciona o modo de registrar a irregularidade e amplia a possibilidade de vincular o achado à evidência e à consequência administrativa correspondente. Em termos institucionais, isso significa maior controlabilidade do procedimento, maior reprodutibilidade dos atos e melhores condições de utilização da informação produzida em campo para fins de supervisão, gestão e priorização regulatória (COSTA, 2009; NAVARRO et al., 2021; IVISA-RIO, 2026).

A literatura sobre risco potencial em vigilância sanitária ajuda a situar esse problema de forma mais precisa. Navarro et al. (2021) mostram que um dos grandes desafios do controle sanitário consiste em transformar a multiplicidade dos objetos fiscalizados em parâmetros sistematizáveis, sem comprometer a sensibilidade técnica da análise. O interesse desse debate, para o presente trabalho, não está na comparação formal entre modelos matemáticos, mas na constatação de que a ação fiscal necessita de algum grau de estruturação metodológica para não permanecer excessivamente dependente de descrições abertas, registros dispersos e valorações pouco comparáveis. A objetivação do processo fiscal, sob esse prisma, deixa de ser aperfeiçoamento periférico e passa a ser condição para a própria consistência da regulação sanitária (NAVARRO et al., 2021).

5.4. Processo administrativo, motivação do ato e controlabilidade da decisão

A aproximação entre fiscalização sanitária e processo administrativo é indispensável para compreender a relevância da motivação do ato e da controlabilidade da decisão. A vigilância sanitária constitui um dos componentes da administração pública com maior interseção com o Direito, justamente porque produz atos que restringem ou condicionam atividades privadas, impõem deveres, fixam prazos, aplicam sanções e projetam efeitos imediatos sobre administrados. Nessa condição, o processo administrativo não se limita à fase recursal ou sancionatória. O processo administrativo começa a ser conformado no momento em que o fato observado é registrado, qualificado e associado a uma providência estatal. Costa chama atenção para esse ponto ao sustentar que os atos da

vigilância sanitária se organizam em processo administrativo próprio, orientado por princípios da administração pública e pela necessidade de assegurar direitos dos administrados e da própria administração (COSTA, 2009).

A motivação do ato administrativo, nesse contexto, não pode ser compreendida apenas como exigência formal de enunciação de fundamentos. A motivação interessa porque revela a cadeia lógica entre fato, qualificação jurídica e medida adotada. Na fiscalização sanitária, essa cadeia é particularmente sensível: o achado observado em campo precisa ser traduzido em linguagem administrativa, sustentado por evidências e articulado à providência correspondente. Quando a motivação é genérica, excessivamente aberta ou pouco aderente ao registro produzido, fragiliza-se a controlabilidade do ato. Em sentido inverso, quanto mais clara a vinculação entre não conformidade constatada, evidência produzida e consequência administrativa, maior a possibilidade de controle interno, contraditório efetivo e defensabilidade jurídica da ação estatal (COSTA, 2009; AITH; MINHOTO; COSTA, 2009).

A controlabilidade da decisão não se restringe ao controle jurisdicional posterior. A controlabilidade interessa, em primeiro lugar, como atributo da própria boa administração. Decisões administrativamente controláveis são decisões cujos fundamentos podem ser rastreados, compreendidos e eventualmente revistos no interior da organização. Isso supõe critérios minimamente estabilizados, registros inteligíveis, produção de evidências e estrutura procedimental capaz de tornar visível o encadeamento entre constatação, valoração e medida. No âmbito da vigilância sanitária, essa exigência assume importância adicional porque a atividade regulatória opera em situações nas quais a intervenção estatal deve ser suficientemente firme para proteger a coletividade, mas também suficientemente fundamentada para resistir ao escrutínio jurídico e administrativo. Nesse ponto, transparência, motivação e segurança jurídica não se apresentam como valores independentes; tais dimensões dependem, em larga medida, da forma como o procedimento fiscal é organizado desde a origem (COSTA, 2009; SILVA; COSTA; LUCCHESE, 2018).

5.5. Evidência, registro e segurança jurídica

A produção de evidências ocupa posição central na fiscalização sanitária porque a legitimidade do ato administrativo não se sustenta apenas na declaração da autoridade sanitária, ainda que o ato administrativo goze de presunção de legitimidade e veracidade. Em matéria fiscalizatória, a consistência da atuação Estatal depende da capacidade de demonstrar, de forma controlável, a relação entre o fato observado, o registro produzido e a medida adotada. Por essa razão, a evidência não possui função meramente ilustrativa. A evidência integra a própria estrutura de fundamentação do ato e interfere diretamente na sua capacidade de resistência administrativa e jurídica (COSTA, 2009; AITH; MINHOTO; COSTA, 2009).

A fragilidade da produção de evidências tende a comprometer simultaneamente o contraditório, a rastreabilidade e a segurança jurídica. Quando a relação entre achado e prova permanece frouxa, o registro administrativo perde densidade, a motivação da decisão torna-se mais vulnerável e a ciência do administrado se dá em bases menos transparentes. Em contrapartida, a vinculação entre não conformidade, evidência e consequência administrativa tende a reduzir a distância entre a constatação em campo e a justificativa posterior da medida adotada. Tal vínculo qualifica o procedimento não apenas do ponto de vista probatório, mas também do ponto de vista regulatório, porque organiza de forma mais consistente o processo de produção da decisão estatal (COSTA, 2009; IVISA-RIO, 2026).

5.6. Informação, digitalização e governança de dados

A digitalização da fiscalização sanitária só adquire relevância teórica quando altera a forma de produção do dado e, por consequência, a capacidade institucional de utilizar a informação produzida em campo. A simples substituição do suporte físico por interface eletrônica não garante maior comparabilidade, maior transparência nem melhor decisão. Sistemas digitais podem reproduzir registros

abertos, descrições pouco estruturadas e baixa utilidade gerencial da informação, caso não estejam coerentemente articulados à lógica metodológica da ação fiscal. O ganho institucional ocorre quando a plataforma digital é concebida como extensão da regra de negócio, organizando a captura do dado, a associação de evidências, o fluxo decisório e a consolidação posterior da informação (COSTA, 2009; IVISA-RIO, 2026).

Sob essa perspectiva, a governança da informação em vigilância sanitária depende menos do aparato tecnológico isolado e mais da coerência entre método, sistema e processo administrativo. Quando a plataforma acompanha a arquitetura da decisão fiscal, abre-se a possibilidade de produzir históricos comparáveis, leitura territorial, acompanhamento institucional e indicadores úteis à priorização regulatória. Nessa hipótese, a fiscalização deixa de aparecer apenas como ato singular dirigido ao administrado e passa também a ser compreendida como processo produtor de informação estruturada. É esse deslocamento que permite aproximar a discussão sobre critérios objetivos do debate sobre inteligência de dados e suporte à gestão (COSTA, 2009; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024; IVISA-RIO, 2026).

Os dados estruturados para a construção dos relatórios analíticos utilizarão a geoinformação para transpor o Índice de Risco Sanitário (IRS) para o microterritório, vinculando *scores* de risco a coordenadas geográficas precisas. Essa estratégia supera a limitação das análises estatísticas convencionais ao conferir materialidade territorial ao risco sanitário. Por meio da criação de mapas de *hotspots* e painéis interativos, estabelecimentos serão georreferenciados conforme sua categoria de risco (R1 a R4), tornando visíveis aglomerados de vulnerabilidade que antes permaneciam ocultos em dados puramente alfanuméricos.

A importância dessa espacialização para a gestão reside na capacidade de otimização logística e priorização de força de trabalho. Ao visualizar a densidade de riscos em setores específicos, a gestão pode abandonar o modelo de inspeção por conveniência ou proximidade administrativa, adotando uma intervenção

preditiva orientada pelo território.

Outro aspecto importante diz respeito à consonância com as diretrizes de transparência ativa e disseminação de informações estratégicas previstas no Plano de Dados Abertos do Ministério da Saúde (2025b), uma vez que o sistema promove a democratização do acesso à informação, potencializando a capacidade que o cidadão e os órgãos de controle monitorem a distribuição do risco, conforme preconizado pela agenda de Saúde Digital e governo aberto.

Além disso, a espacialização atua como um mecanismo de Saúde Única (*One Health*), ao permitir o cruzamento de indicadores do SISFOCO com camadas de dados ambientais, demográficos e epidemiológicos. Essa integração transforma o dado geoespacial em um ativo de inteligência que antecipa surtos e focos de contaminação, garantindo que as ações de vigilância sejam aplicadas exatamente onde a vulnerabilidade social e o risco sanitário se sobrepõem, maximizando o impacto das políticas de proteção à saúde pública.

5.6.1. Padrões técnicos e interoperabilidade

A disseminação dos dados geográficos é estruturada por meio de serviços de rede (WMS/WFS), em conformidade com os padrões da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). Essa arquitetura não apenas garante a interoperabilidade técnica entre diferentes sistemas governamentais, mas eleva o nível de maturidade de compartilhamento do IVISA-Rio, permitindo que a base de estabelecimentos georreferenciados funcione como um ativo de dados auditáveis, integrados e disponíveis para o consumo de outros órgãos e da sociedade em tempo real.

Proposto pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), o Modelo de Maturidade de Dados (MMD) é um instrumento de diagnóstico que permite avaliar o grau de desenvolvimento das práticas de governança e gestão de dados em organizações públicas, considerando dimensões que vão

desde a estrutura organizacional até o uso estratégico da informação. Entre suas dimensões, destacam-se Dados Abertos, Análise de Dados e Interoperabilidade de Dados, que expressam capacidades complementares para ampliar o valor institucional dos dados (BRASIL, 2025a).

Alinhado às dimensões de Transparência e Qualidade de Dados do MMD, cada conjunto de dados publicizado é acompanhado por metadados exaustivos que documentam sua "linhagem". Este registro detalha o método de coleta, a acurácia posicional e a responsabilidade técnica, assegurando a integridade e a confiabilidade da informação. Ao disponibilizar o contexto completo do dado, o sistema mitiga assimetrias informacionais e confere robustez jurídica às decisões administrativas baseadas em evidências geoespaciais.

5.7. O Método FOCO como problema teórico do estudo

O Método FOCO ganha densidade teórica precisamente no ponto em que se cruzam regulação do risco, controle da discricionariedade, motivação do ato administrativo, produção de evidências e governança da informação. O instrutivo institucional do projeto explicita uma lógica de organização da fiscalização centrada em não conformidades descritas de forma clara e verificável, classificadas por gravidade, agrupadas em blocos com diferentes pesos de criticidade e articuladas a fatores de perfil que interferem na leitura do risco sanitário (RIO DE JANEIRO, 2026). O interesse dessa formulação reside no fato de que a unidade mínima de observação deixa de ser a verificação genérica da conformidade e passa a ser o achado cuja relevância sanitária foi previamente explicitada no desenho metodológico.

A densidade normativa do método é reforçada pelo Decreto Rio nº 57.501/2026. O art. 38 institui o FOCO como método de harmonização procedimental da ação fiscalizatória, associando-o ao emprego de inovação tecnológica, ao controle da discricionariedade, à precisão da tomada de decisão, à publicidade da metodologia, à inteligência de dados e à análise preditiva do risco sanitário. O art. 39, por sua vez, estrutura a plataforma SISFOCO em cinco fases

correlacionadas: programação fiscal, fiscalização digital, homologação, publicização e relatórios. A relevância teórica desse desenho não decorre apenas do fato de descrever um caso municipal específico. O interesse analítico está no modo pelo qual observação, registro, evidência, decisão, ciência do administrado e consolidação de indicadores passam a integrar uma mesma arquitetura institucional (RIO DE JANEIRO, 2026).

À luz do percurso teórico aqui desenvolvido, o Método FOCO pode ser compreendido como tentativa de estruturar a fiscalização sanitária em bases mais objetivas, rastreáveis e informacionalmente utilizáveis. Essa formulação não implica presumir a suficiência do método nem antecipar conclusão favorável do estudo. O que se afirma, em termos teóricos, é que o FOCO reúne categorias decisivas para o problema analisado: risco, objetividade, motivação, evidência, controlabilidade da decisão e governança do dado. É por essa razão que o método interessa ao presente trabalho. O foco analítico não recai sobre a mera existência de um novo sistema ou de um novo *checklist*, mas sobre uma forma específica de reorganizar a produção da decisão administrativa na fiscalização sanitária.

A transformação digital da fiscalização, operacionalizada pelo SISFOCO, integra o método ao Ciclo de Polícia Administrativa, desdobrando-se nas fases de ordem, consentimento, fiscalização e sanção. Um componente crítico dessa governança é a homologação, onde a autoridade analisa as condições do estabelecimento com base em evidências digitais e imagens comprobatórias capturadas *in loco*, mitigando o erro sistemático e o viés do fiscal em campo. A transparência é reforçada na publicização, que disponibiliza ao particular e à sociedade o resultado da homologação, atuando como um mecanismo de *accountability* e controle social que reduz a assimetria de informação entre o Estado, o setor regulado e o cidadão.

A elaboração de relatórios pelo sistema, sob a ótica do mapeamento de processos geográficos no IVISA-Rio, representa a etapa final onde o dado bruto é convertido em inteligência territorial acionável para o cidadão e para a gestão.

5.8. Transparência ativa

A publicização utiliza a geoinformação que irá transpor o Índice de Risco Sanitário (IRS) para o território, vinculando escores de risco a coordenadas geográficas precisas. Isso permitirá a criação de mapas de *hotspots* e painéis interativos em que os estabelecimentos serão georreferenciados conforme sua categoria de risco (R1 a R4), tornando visíveis aglomerados de vulnerabilidade sanitária que antes permaneciam ocultos em bases puramente alfanuméricas.

A disponibilização dos dados ocorre por meio de serviços OGC, como WMS e WFS, que permitem integração com a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), assegurando que a base de estabelecimentos georreferenciados seja auditável e interoperável com outros órgãos. Cada dado publicizado carrega sua linhagem, informando o método de coleta, a acurácia posicional e a responsabilidade técnica, o que confere maior segurança jurídica às informações.

> Algumas ferramentas para a geração de mapas podem ser utilizadas, como os Sistemas de Informações Geográficas (SIG), que permitem a realização de análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados (BRASIL, 2015).

No arranjo de responsabilidades em função de suas atribuições e competências, apresenta-se adequado que cada coordenação finalística do Instituto atue como autoridade que valida estrategicamente os relatórios e painéis antes da divulgação. O objetivo é equilibrar a transparência exigida pela Lei de Acesso à Informação (LAI) com as proteções da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo acesso público ao nível de risco das atividades econômicas sem comprometer dados sensíveis.

A publicização da geoinformação sanitária transforma o dado em um ativo de conhecimento coletivo. Ao visualizar o risco no mapa de sua região, o cidadão deixa de ser um espectador passivo e passa a dispor de subsídios territoriais para o controle social, favorecendo escolhas de consumo baseadas em evidências de

conformidade sanitária. O uso de *dashboards* permite ainda o mapeamento territorial dos graus de risco, a construção de historicidades e a mensuração da performance institucional, subsidiando tomadas de decisão mais assertivas e baseadas em evidências.

Esse modelo integrado colabora para a modernização da administração pública, assim como consolida o Princípio da Precaução e a agenda de Saúde Única, ao priorizar a proteção da vida e a redução de vulnerabilidades sociais no Estado Democrático de Direito. Nessa etapa, o risco calculado matematicamente no Método FOCO ganha expressão territorial no mapa, orientando tanto a fiscalização preditiva quanto a proteção direta da população carioca.

6. Resultados e discussão

A análise da implementação do Método FOCO, no período de 2 de fevereiro a 30 de abril de 2026, permite identificar resultados institucionais relevantes na reorganização da fiscalização sanitária municipal. O intervalo examinado corresponde à fase inicial de uso do método após o início dos efeitos administrativos do Decreto Rio nº 57.501/2026, que instituiu o FOCO como diretriz da ação fiscalizatória e estruturou o SISFOCO como plataforma digital para sua operacionalização (RIO DE JANEIRO, 2026). O conjunto dos achados evidencia que a implementação não permaneceu restrita ao plano normativo ou ao desenvolvimento tecnológico, tendo produzido efeitos concretos sobre a forma de programar, executar, homologar, publicizar e documentar a ação fiscal.

O primeiro resultado a ser destacado é a consolidação do FOCO como arranjo normativo e procedimental da fiscalização sanitária. O Decreto nº 57.501/2026 conferiu densidade jurídica ao método ao vinculá-lo expressamente à harmonização procedimental da ação fiscalizatória, ao controle da discricionariedade, à precisão da tomada de decisão, à publicidade da metodologia, à inteligência de dados e à análise preditiva do risco sanitário (RIO DE JANEIRO, 2026). Esse enquadramento é relevante porque retira o método do plano de

iniciativa administrativa interna e o insere no núcleo regulatório da atuação fiscal. A consequência institucional desse movimento é clara: a fiscalização passa a ser estruturada não apenas pela competência legal da autoridade sanitária, mas também por uma lógica metodológica formalmente reconhecida, voltada à organização do registro, da evidência e da decisão.

No plano da operacionalização, os dados do período demonstram forte aderência entre o desenho normativo do método e seu uso efetivo na plataforma digital. Na Fase 1, Programação Fiscal, foram emitidas 4.115 ordens de serviço. No contexto do SISFOCO, a ordem de serviço não corresponde apenas à fiscalização concluída, mas ao conjunto de demandas fiscalizatórias formalmente alocadas, inclusive aquelas interrompidas por circunstâncias impeditivas, como embargo à fiscalização, área de risco, inconsistência cadastral, mudança de CNPJ, endereço ou atividade, entre outras situações que inviabilizam a continuidade regular do procedimento. Esse dado demonstra que a programação fiscal já se encontrava integralmente absorvida pelo sistema, funcionando como ponto formal de origem da ação fiscalizatória e como elemento de rastreabilidade desde a distribuição da demanda.

Na Fase 2, Fiscalização Digital, foram registradas 4.115 fiscalizações efetivamente executadas, o que revela aderência integral entre a programação formal da ação e sua realização em campo. Esse resultado é relevante porque demonstra que o SISFOCO não funcionou apenas como mecanismo de planejamento ou distribuição de ordens, mas como ambiente efetivo de registro e condução das fiscalizações. Nos termos do art. 39, II, do Decreto nº 57.501/2026, essa fase compreende a verificação in loco das conformidades e não conformidades, com aplicação de lista digital de verificação, inserção de imagens comprobatórias, imputação do Termo de Visita Sanitária e emissão de extrato fiscal (RIO DE JANEIRO, 2026). Os dados do período indicam que essa estrutura foi efetivamente utilizada como rotina administrativa e não apenas como funcionalidade disponível.

A densidade documental produzida na Fase 2 constitui um dos resultados

mais expressivos da implementação inicial do método. Entre 2 de fevereiro e 30 de abril de 2026, foram registrados 31.600 quesitos de não conformidade e anexadas 36.504 evidências na plataforma. Esses quantitativos demonstram capacidade operacional expressiva de documentar a ação fiscal em ambiente digital. A interpretação analítica desses números, entretanto, exige cautela. O universo das 4.115 fiscalizações compreende situações heterogêneas, incluindo estabelecimentos com resultado conforme, sem pendências, sem encaminhamentos ou sem desdobramentos sancionatórios. Por essa razão, a leitura metodologicamente adequada não consiste em diluir o total de registros no conjunto global de fiscalizações por meio de médias indistintas, mas em reconhecer que o método passou a produzir, em escala institucional, documentação estruturada sempre que a dinâmica fiscal assim exigiu. O dado relevante, portanto, não é uma razão numérica abstrata entre registros e fiscalizações, mas a demonstração de que a implementação do FOCO permitiu associar, de modo sistemático, constatação, registro e evidência.

Esse resultado ganha maior densidade quando examinado em articulação com os desdobramentos administrativos do procedimento. No mesmo período, foram emitidos 1.998 autos de infração, totalizando R$ 7.795.880,00 em multas. Esse dado não deve ser interpretado como indicador automático de efetividade regulatória, nem como sinal isolado de qualidade institucional da fiscalização. O valor analítico do número está em outro ponto: a produção de registros e evidências não permaneceu confinada ao plano descritivo, mas integrou fluxo administrativo apto a sustentar imputação sancionatória concreta. Em termos institucionais, isso significa que a implementação do método não ampliou apenas a capacidade de registrar achados, mas também a aptidão do órgão para estruturar a passagem do fato constatado à consequência administrativa correspondente. O ponto central, portanto, não está no montante pecuniário das multas em si, mas na evidência de que a fiscalização passou a operar com maior densidade documental e maior formalização do processo decisório.

Na Fase 3, Homologação, 4.010 fiscalizações seguiram para análise e

deliberação administrativa, correspondendo a aproximadamente 97,4% do total de fiscalizações executadas. Esse é um dos resultados mais relevantes do período, porque demonstra que a grande maioria dos procedimentos não se encerrou na constatação em campo, mas avançou para a etapa de valoração administrativa com base nas informações extraídas da lista de verificação e nas evidências produzidas. A homologação, prevista no art. 39, III, do Decreto nº 57.501/2026, constitui momento central do fluxo porque desloca a ação fiscal da mera observação para a formação da decisão administrativa (RIO DE JANEIRO, 2026). Sob essa perspectiva, o elevado percentual de homologações alcançadas sugere forte aderência entre a lógica metodológica do FOCO e sua tradução em procedimento institucional.

Na Fase 4, Publicização, também foram registradas 4.010 fiscalizações com resultado disponibilizado ao particular, em correspondência com o total homologado. Esse dado é particularmente importante para a análise do método porque demonstra que a implementação alcançou não apenas o plano interno da tramitação administrativa, mas também a etapa de ciência formal do administrado. A publicização prevista no art. 39, IV, do Decreto nº 57.501/2026 assegura acesso eletrônico ao resultado da homologação, às não conformidades constatadas, às imagens comprobatórias e aos documentos fiscais lavrados, com notificação automática dos prazos para impugnação (RIO DE JANEIRO, 2026). A equivalência numérica entre homologação e publicização indica que, no período analisado, a cadeia entre registro, decisão e ciência do particular foi operacionalizada de forma quase integral, o que reforça a dimensão de transparência procedimental do método.

Outro resultado relevante consiste na capacidade de parametrização da estrutura metodológica. No período analisado, o sistema já operava com 700 itens parametrizados entre listas, blocos e quesitos, evidenciando que a implementação foi acompanhada de modelagem prévia da fiscalização e não de simples digitalização de formulários abertos. Ainda que a decomposição exata desse quantitativo deva ser apresentada de forma mais detalhada na versão final do

trabalho, o dado já demonstra existência de arquitetura organizada de observação e registro. Esse aspecto é importante porque indica que a implementação do FOCO produziu alteração na unidade de organização da fiscalização, deslocando o registro de descrições genéricas para não conformidades previamente classificadas segundo lógica de criticidade e valoração, em consonância com o art. 40 do Decreto nº 57.501/2026 e com o instrutivo institucional do método (RIO DE JANEIRO, 2026; IVISA-RIO, 2026).

Os resultados também permitem afirmar que a implementação do método produziu efeitos relevantes sobre a rastreabilidade do procedimento administrativo. A articulação entre ordem de serviço, checklist digital, registro de não conformidades, inserção de evidências, homologação, publicização e lavratura de autos de infração demonstra que a fiscalização passou a ser estruturada como fluxo administrativo mais coeso. Esse ponto é central para os objetivos do estudo, pois o problema da vigilância sanitária não se resume à existência de fiscalização em campo, mas à capacidade de converter o achado em registro inteligível, evidência administrativamente utilizável e decisão controlável. A implementação do FOCO, ao organizar essa cadeia de forma mais explícita, produz efeito institucional que ultrapassa a padronização formal e alcança a qualidade do processo administrativo fiscalizatório.

No plano informacional, a principal contribuição observada foi a constituição de base estruturada de dados em escala institucional. A produção de 31.600 registros de não conformidade, 36.504 evidências, 4.010 homologações e 1.998 autos de infração em menos de três meses demonstra que a fiscalização passou a gerar volume expressivo de informação passível de consolidação, leitura histórica e potencial uso gerencial. O estudo não se propôs a medir impacto epidemiológico nem a validar estatisticamente o Índice de Risco Sanitário, mas os dados já permitem afirmar que o método criou condições materiais para que a fiscalização deixe de operar apenas como ato isolado e passe a produzir informação estruturada para decisão, supervisão e planejamento. Esse resultado é particularmente relevante porque desloca a discussão da mera informatização para o campo da

governança da informação.

Os achados, contudo, também revelam limites que precisam ser explicitados. O primeiro limite é temporal. O recorte analisado abrange a implementação inicial do método, entre 2 de fevereiro e 30 de abril de 2026, o que exige cautela na extrapolação dos resultados. O segundo limite é metodológico. O trabalho não teve por finalidade medir impacto sanitário final, estabelecer comparação exaustiva entre modelos ou validar inferencialmente o IRS. O terceiro limite é operacional. Embora os dados demonstrem forte aderência entre desenho metodológico e uso sistêmico, a plena maturidade do modelo ainda depende da consolidação de componentes analíticos, do refinamento permanente da parametrização e do aprofundamento do uso gerencial das informações produzidas.

O arranjo permanece em processo de aperfeiçoamento. Foram identificados ajustes relacionados à expansão de atividades modeladas, revisão de blocos, refinamento de criticidade, desenvolvimento do IRS, aperfeiçoamento de funcionalidades e relatórios. O estágio atual corresponde, assim, à implementação inicial com uso institucional efetivo e desenvolvimento progressivo de componentes complementares.

7. Considerações Finais

A presente pesquisa buscou analisar o alinhamento estratégico entre a estrutura organizacional do IVISA-Rio e a implementação de critérios objetivos de fiscalização, materializados no Método FOCO e na plataforma SISFOCO. Ao final deste estudo, observa-se que a transição para um modelo de gestão baseado em dados e evidências digitais não apenas moderniza a estrutura administrativa, mas redefine a natureza do poder de polícia sanitária no Município do Rio de Janeiro, conferindo-lhe maior tecnicidade e transparência.

Verificou-se que a sistematização do método em fases, que vão do planejamento à perspectiva territorial, cumpre o objetivo de padronizar a ação

fiscal. A adoção de listas de verificação parametrizadas com mais de 2.400 quesitos de não conformidade demonstra ser um mecanismo eficaz na redução da discricionariedade do agente público. Ao vincular a decisão administrativa a evidências auditáveis e blocos de criticidade pré-definidos, o IVISA-Rio fortalece a segurança jurídica e a impessoalidade do processo fiscalizatório.

É importante ressaltar, contudo, que a presente análise recai sobre um arranjo institucional em pleno processo de consolidação. Nesse sentido, identifica-se como uma limitação central deste estudo o estágio de maturação do Índice de Risco Sanitário (IRS). Embora sua fundamentação teórica e previsão normativa já estejam estabelecidas no Decreto nº 57.501/2026, o modelo encontra-se atualmente em fase de desenvolvimento, modelagem e validação operacional. Diferente de outros componentes do Método FOCO que já apresentam alto grau de aderência e uso institucional efetivo, o IRS ainda não possui uma série histórica consolidada de aplicação que permita uma avaliação quantitativa de sua eficácia em larga escala.

Dessa forma, o estudo permite concluir que a principal contribuição do FOCO reside na organização da fiscalização sanitária como processo administrativo estruturado por critérios objetivos, evidências vinculadas ao achado e produção de informação utilizável. Trata-se de resultado institucional relevante porque amplia as condições de transparência procedimental, fortalece a controlabilidade da decisão administrativa e cria bases mais consistentes para uso gerencial dos dados produzidos no exercício do poder de polícia sanitária. Embora a consolidação integral do método ainda dependa de amadurecimento adicional, especialmente quanto ao IRS e ao aprofundamento das saídas analíticas do sistema, a implementação inicial já revela capacidade efetiva de reordenar a ação fiscal em bases mais estáveis, rastreáveis e administrativamente sustentáveis.

A convergência entre o rigor normativo e a inovação tecnológica do SISFOCO posiciona o IVISA-Rio como uma instituição capaz de transformar a fiscalização em uma atividade de inteligência estratégica, orientada pela proteção à saúde coletiva e pela eficiência na gestão dos recursos públicos.

8. Referências bibliográficas

AITH, Fernando; MINHOTO, Laurindo Dias; COSTA, Ediná Alves. Poder de polícia e vigilância sanitária no Estado Democrático de Direito. In: COSTA, Ediná Alves (org.). Vigilância sanitária: temas para debate. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 37-60. Disponível em: https://books.scielo.org/id/6bmrk/pdf/costa-9788523208813-04.pdf. Acesso em: 7 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Capítulo 5: Mapeando e avaliando o risco. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE DESASTRES (CEPED/RS). Capacitação em Gestão de Riscos. Porto Alegre: UFRGS/CEPED, 2015. Disponível em: https://arq.eadestado.pr.gov.br/defesa_civil/2025/ESCOLA%20DE%20DEFESA%20CIVIL/CEPED/UFRGS/Cap%C3%ADtulo%205%20-%20Mapeando%20e%20avaliando%20o%20risco.pdf. Acesso em: 06 mai. 2026.

BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Modelo de Maturidade de Dados - MMD: Poder Executivo Federal. Versão 2. Brasília, DF: MGI, 2025a. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/infraestrutura-nacional-de-dados/maturidade-de-dados. Acesso em: 7 maio 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Informação e Saúde Digital. Plano de Dados Abertos do Ministério da Saúde: julho/2024 - julho/2026. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/dados-abertos/pda/plano-de-dados-abertos-ms-2024-2026.pdf/view. Acesso em: 7 maio 2026.

COSTA, Ediná Alves. Fundamentos da vigilância sanitária. In: COSTA, Ediná Alves (org.). Vigilância sanitária: temas para debate. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 13-36. Disponível em: https://books.scielo.org/id/6bmrk/pdf/costa-9788523208813-03.pdf. Acesso em: 7 maio 2026.

COSTA, Ediná Alves. O processo administrativo no âmbito da vigilância sanitária. In: COSTA, Ediná Alves (org.). Vigilância sanitária: temas para debate. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 183-201. Disponível em: https://books.scielo.org/id/6bmrk/pdf/costa-9788523208813-11.pdf. Acesso em: 7 maio 2026.

DUBUGRAS, Maria Thereza Bonilha et al. (org.). Aplicação da análise de risco na gestão pública da saúde. São Paulo: Instituto de Saúde, 2021. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1392222. Acesso em: 7 maio 2026.

EDUARDO, Maria Bernadete de Paula. Vigilância Sanitária. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1998. (Série Saúde & Cidadania, v. 8).

EILMAKER MJ, HOEKSTRA J, VAN EIJKEREN JCH, DE JONG N, Hart A, KENNEDY M, et al. Fishconsumption during child bearing age: A quantitative risk–benefit analysis on neurodevelopment. Food Chem Toxicol 2013; 54:30–4.

IVISA-RIO. Projeto FOCO: instrutivo para construção e revisão dos checklists de não conformidades e definição dos fatores Q. Rio de Janeiro, 2026. Documento institucional. Disponível em: Instrutivo_FOCO__2026.docx.

LUCCHESE, Geraldo. A vigilância sanitária no Sistema Único de Saúde. In: DE SETA, Marismary Horsth; PEPE, Vera Lúcia Edais; O'DWYER, Gisele (org.). Gestão e vigilância sanitária: modos atuais do pensar e fazer. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. p. 33-47.

MATTA, Gustavo Corrêa; PONTES, Ana Lúcia de Moura (org.). Políticas de Saúde: organização e operacionalização do Sistema Único de Saúde. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

NAVARRO, Marcus Vinícius Teixeira et al. Avaliação do risco potencial: da teoria à prática em Vigilância Sanitária. Visa em Debate, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 32-39, 2021. Disponível em:

https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1825. Acesso em: 7 maio 2026.

NAVARRO, Marcus Vinícius Teixeira. Avaliando o risco potencial. In: Risco, radiodiagnóstico e vigilância sanitária. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 85-133.

OLIVEIRA, Cátia Martins de; CRUZ, Marly Marques. Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, p. 255-267, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sdeb/a/nYmJZ63cRJWnts4SDG7wN5C/. Acesso em: 7 maio 2026.

OLIVEIRA, Marcus Vinícius et al. Health care regulatory body. Radiation Protection Dosimetry, [s. l.], 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. World Food and Agriculture: statistical yearbook 2025. Rome: FAO, 2025.

RIO DE JANEIRO (Município). Lei nº 6.787, de 26 de outubro de 2020. Dispõe sobre a criação, sem acréscimo de despesas, do Instituto Municipal de Vigilância Sanitária, Vigilância de Zoonoses e de Inspeção Agropecuária, IVISA-RIO. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://e.camara.rj.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/L67872020.html. Acesso em: 7 maio 2026.

RIO DE JANEIRO (Município). Decreto Rio nº 57.492, de 16 de janeiro de 2026. Dispõe sobre a estrutura organizacional da Secretaria Municipal de Saúde. Rio de Janeiro, 2026. Disponível em: https://leis.org/31e70. Acesso em: 7 maio 2026.

RIO DE JANEIRO (Município). Decreto Rio nº 57.501, de 30 de janeiro de 2026. Regulamenta a Lei Complementar nº 197/2018 e o § 1º do art. 3º da Lei Complementar nº 238/2021, para dispor sobre aspectos administrativos pertinentes ao licenciamento, às infrações, à fiscalização e à transformação digital no âmbito da Vigilância Sanitária e

da Defesa Agropecuária, e dá outras providências. Rio de Janeiro, 2026. Disponível em: Decreto nº 57.501/2026.

ROZENFELD, Suely (org.). Fundamentos da vigilância sanitária. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2000.

SILVA, José Agenor Alvares da; COSTA, Ediná Alves; LUCCHESE, Geraldo. SUS 30 anos: vigilância sanitária. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1953-1961, 2018. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n6/1953-1961/. Acesso em: 7 maio 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Risk-based food inspection system: practical guidance for national authorities. Geneva: WHO, 2024. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789290620198. Acesso em: 7 maio 2026.