

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE
SAÚDE**

**CONTROLE DE QUALIDADE NAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE:
ANÁLISE DE MELHORIAS E INCENTIVOS FINANCEIROS EM UM QUADRIÊNIO
DE GESTÃO MUNICIPAL**

ALINE PATRÍCIA DOS SANTOS BEZERRA

**NATAL/RN
2019**

Bezerra, Aline Patricia dos Santos.

Controle de qualidade nas ações de vigilância em saúde: análise de melhorias e incentivos financeiros em um quadriênio de gestão municipal / Aline Patricia dos Santos Bezerra. - 2019. 52f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade dos Serviços de Saúde. Natal, RN, 2019.

Orientador: Zenewton André da Silva Gama.

1. Vigilância em saúde pública - Dissertação. 2. Controle da qualidade - Dissertação. 3. Qualidade da assistência à saúde - Dissertação. I. Gama, Zenewton André da Silva. II. Título.

RN/UF/BS-CCS

CDU 614

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SAÚDE

**CONTROLE DE QUALIDADE NAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE:
ANÁLISE DE MELHORIAS E INCENTIVOS FINANCEIROS EM UM QUADRIÊNIO
DE GESTÃO MUNICIPAL**

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde.

Aline Patrícia dos Santos Bezerra

Orientador: Prof. Dr.Zenewton André da Silva Gama

**NATAL/RN
2019**

**CONTROLE DE QUALIDADE NAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE:
ANÁLISE DE MELHORIAS E INCENTIVOS FINANCEIROS EM UM QUADRIÊNIO
DE GESTÃO MUNICIPAL**

BANCA EXAMINADORA

**Presidente da banca: Professor. Dr. Zenewton André da Silva Gama
(Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN)**

**Professor. Dra. Tatyana Maria Silva de Souza Rosendo (Universidade Federal
do Rio Grande do Norte - UFRN)**

**Dr. João Henrique Campos de Souza (Agência Nacional de Vigilância Sanitária
– ANVISA)**

**Ms. Magda Machado de Miranda Costa (Agência Nacional de Vigilância
Sanitária - ANVISA)**

DEDICATÓRIA

A todos os profissionais de saúde que militam pelo fortalecimento da vigilância em saúde.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus pelo seu amor incondicional, ensinamentos, vitórias, obstáculos e imensa proteção diária. Toda honra e glória seja dada ao Pai e aos meus mentores espirituais por mais esse sonho alcançado.

Aos meus pais Abel (in memorian) e Delma, exemplos de honestidade e simplicidade, que tantas vezes fizeram dos meus os seus sonhos, sempre me incentivando a prosseguir na jornada em busca da realização dos meus desejos. A vitória é de vocês!

Ao Caio pelo carinho, companheirismo e zelo.

Ao meu orientador Prof. Zenewton Gama por todo aprendizado, compreensão e incentivo incondicional.

A coordenação do Programa de Pós Graduação em Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde por compreenderem as intempéries que ocorreram em minha vida durante boa parte do mestrado.

Aos meus colegas da segunda turma do Mestrado Qualisaúde. Obrigada por não soltarem a minha mão!

Aos amigos que integraram ou ainda integram o Departamento de Vigilância em Saúde, em especial ao Setor de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde do Natal.

Aos meus eternos professores Cipriano Vasconcelos e Ewerton Brito.

Aos docentes da área de saúde coletiva da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Seridó.

Agradeço as contribuições realizadas pelos integrantes da banca do exame de qualificação e pela participação dos membros da banca examinadora da defesa.

“É preciso ter esperança, mas ter esperança do verbo esperar; porque tem gente que tem esperança do verbo esperar. E esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. Esperançar é se levantar, esperançar é ir atrás, esperançar é construir, esperançar é não desistir! Esperançar é levar adiante, esperançar é juntar-se com outros para fazer de outro modo...”

Paulo Freire

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE QUADROS	10
LISTA DE ABREVIATURAS	11
RESUMO	13
ABSTRACT	14
APRESENTAÇÃO	16
1 ANEXAÇÃO DO ARTIGO	20
1.1 INTRODUÇÃO	20
1.2 METODOLOGIA	22
1.2.1 Desenho e contexto do estudo	22
1.2.2 Indicadores/variáveis	23
1.2.3 População do estudo	28
1.2.4 Procedimento de coleta e fonte de dados	28
1.2.5 Análise dos dados	29
1.2.6 Aspectos éticos	30
1.3 RESULTADOS	31
1.3.1 Análise do alcance de metas anuais e melhoria no quadriênio	31
1.3.2 Análise da viabilidade do uso de run charts para identificar tendências de melhoria no monitoramento mensal	32
1.3.3 Análise do ganho de incentivos financeiros associado ao desempenho do programa	36
1.4 DISCUSSÃO	37
1.4.1 Contribuições do estudo	37
1.4.2 Qualidade das ações de vigilância em saúde (VS)	37
1.4.3 Evolução da qualidade no decorrer do quadriênio	39
1.4.4 Incentivo ganhado x incentivo perdido	40
1.4.5 Limitações do estudo	42
1.5 Conclusões	42
1.6 Referências	43
2 ANEXOS	46
2.1 Anexo 1	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados dos indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) em cada ano e melhoria alcançada em relação à linha de base, 2014 a 2017, Natal/RN.....	32
--	----

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Regras para identificar padrões de causa especiais em run chart. 30
- Figura 2** - Run charts dos indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), 2014 a 2017, Natal/RN 34
- Figura 3** - Demonstrativo dos incentivos financeiros do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), 2014 a 2017, Natal/RN..... 36

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) sob a responsabilidade do Setor de Vigilância Epidemiológica no município do Natal – RN, 2018.....	24
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

ACE	Agente de combate a endemias
AIDS	Síndrome da imunodeficiência adquirida.
CBO	Código brasileiro de ocupações
CNS	Conselho nacional de saúde
DART	Doença e agravo relacionado ao trabalho
DATASUS	Departamento de informática do SUS
DCNI	Doenças compulsórias de notificação imediata
DVS	Departamento de vigilância em saúde
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
FIN	Ficha individual de notificação
FNS	Fundo nacional de saúde
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
LM	Linha média
LVC	Lâmina de verificação de cura
MPE	Ministério Público Estadual
MS	Ministério da Saúde
ODS	Objetivo de desenvolvimento sustentável
ONU	Organização das nações unidas
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PFVS	Piso fixo de vigilância em saúde
PMAQ	Programa de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica
PMN	Prefeitura Municipal do Natal
PMS	Plano Municipal de Saúde
PNVS	Política Nacional de Vigilância em Saúde
PQA-VS	Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde
PVVS	Piso variável de vigilância em saúde
SE	Semana epidemiológica
SESAP	Secretaria estadual de saúde pública do Rio Grande do Norte
SIA	Sistema de Informação Ambulatorial
SIH	Sistema de informação de informações hospitalares
SIM	Sistema de informação sobre mortalidade
SINASC	Sistema de informação sobre nascidos vivos
SI-PNI	Sistema de informação do programa nacional de imunização

SIS	Sistemas de Informações em Saúde
SISPACTO	Sistema integrado de monitoramento execução e controle
SUS	Sistema único de saúde
SVE	Setor de vigilância epidemiológica
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCM	Trabalho de Conclusão de Mestrado
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNP	Universidade Potiguar
VE	Vigilância Epidemiológica
VS	Vigilância em Saúde

RESUMO

Introdução: As ações de vigilância em saúde no Brasil têm sido alvo de um programa nacional de gestão da qualidade que inclui o estabelecimento de metas, indicadores, avaliação anual e incentivo financeiro baseado no desempenho. Porém, existem muitos desafios quanto ao monitoramento oportuno dos indicadores durante o ano, dificultando a tomada de decisão para alcance das metas propostas e conseqüente perda do incentivo financeiro associado. **Objetivos:** Avaliar a qualidade das ações de vigilância em saúde em um município brasileiro sob a perspectiva do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) como também analisar o alcance de metas anual e a melhoria no quadriênio; analisar a viabilidade do uso de *runcharts* para identificar tendências de melhoria no monitoramento mensal e analisar ganho de incentivos financeiros associado ao desempenho no programa. **Metodologia:** Estudo ecológico de série temporal, retrospectivo, descritivo e analítico. Foram analisados os resultados dos 14 indicadores do PQA-VS previstos para o município de Natal, Rio Grande do Norte, com base nos sistemas de informações oficiais. Foi calculada a melhoria absoluta alcançada durante o quadriênio 2014-2017 e também foram construídos gráficos de tendência (*runchart*) mediante monitoramento mensal dos indicadores. Adicionalmente, foram analisados os recursos financeiros fixos e variáveis anuais para as ações de vigilância em saúde, estimando o custo da má qualidade relacionado à perda de possíveis incentivos financeiros voltados para a qualidade das ações de vigilância em saúde. **Resultados:** Após quatro anos, a qualidade ainda é insatisfatória, pois apenas seis de 14 indicadores atingiram a meta anual preconizada. Os indicadores que apresentaram melhorias foram a alimentação oportuna dos sistemas de informação sobre óbitos, nascimentos e vacinação, encerramento oportuno de doenças de notificação imediata, além do número de testes de HIV realizados por ano e preenchimento do campo ocupação nas fichas de notificações de doenças e agravos relacionados ao trabalho (DART). Foram identificados padrões significativos de variação ($p < 0,05$) em nove indicadores, o que definem os processos ligados a ele como instáveis e alvos de diagnóstico e intervenção. Em 2014, foi recebido 40% do incentivo e em 2017 foi incorporado 60% deste recurso. O município deixou de ganhar no quadriênio R\$1.566.255,63 em incentivos variáveis voltados para a qualificação da Vigilância em Saúde. **Conclusões:** A evolução na qualidade das ações de VS em Natal tem sido lenta, apesar do programa nacional e dos incentivos financeiros pelo desempenho. As metodologias disponíveis para monitoramento e avaliação das práticas de VS têm-se mostrado insuficientes, razão pela qual a implantação de monitoramento com *runcharts* mensais pode oportunizar a tomada de decisão em tempo mais oportuno, durante o ano, para guiar os projetos e ações de melhoria desenvolvidas pela VS.

Descritores: Vigilância em saúde pública; Controle de qualidade; Qualidade da Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Health surveillance actions in Brazil have been the target of a national quality management program that includes setting targets, indicators, annual evaluation and performance-based financial incentive. However, there are many challenges regarding the timely monitoring of indicators during the year, making it difficult to make a decision to reach the goals proposed and consequent loss of the associated financial incentive. **Objectives:** To evaluate the quality of health surveillance actions in a Brazilian municipality under the perspective of the Program for Qualification of Health Surveillance Actions (PQA-VS), as well as to analyze the annual goal achievement and improvement in the four-year period; analyze the feasibility of using run charts to identify improvement trends in monthly monitoring and analyze the gain of financial incentives associated with performance in the program. **Methodology:** Ecological study of a time series, retrospective, descriptive and analytical. The results of the 14 indicators of the PQA-VS predicted for the city of Natal, Rio Grande do Norte, based on the official information systems, were analyzed. The absolute improvement achieved during the four-year period 2014-2017 was calculated and trend charts were also constructed by monthly monitoring of the indicators. In addition, we analyzed the fixed financial resources and annual variables for health surveillance actions, estimating the cost of poor quality related to the loss of possible financial incentives focused on the quality of health surveillance actions. **Results:** After four years, the quality is still unsatisfactory, since only six out of 14 indicators reached the annual target. The indicators that showed improvements were timely feeding of information systems on deaths, births and vaccination, timely closure of immediate notification diseases, in addition to the number of HIV tests carried out per year and filling of the occupational field in the reports of diseases and (DART). Significant patterns of variation ($p < 0.05$) were identified in nine indicators, which define the processes related to it as unstable and targets for diagnosis and intervention. In 2014, 40% of the incentive was received and in 2017 60% of this resource was incorporated. The municipality stopped earning in the four-year period R \$ 1,566,255.63 in variable incentives aimed at the qualification of Health Surveillance. **Conclusions:** The evolution in the quality of VS actions in Natal has been slow, despite the national program and financial incentives for performance. The methodologies available for monitoring and evaluation of VS practices have proved to be insufficient, which is why the implementation of monitoring with monthly run charts can allow decision making in a more timely manner during the year to guide the projects and actions of improvements developed by VS.

Keywords: Surveillance in public health. Epidemiological monitoring; Quality control; Quality of Health Care.

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Um estudo começa nos passos dados ao longo da nossa vida. Já na graduação em Enfermagem da Universidade Potiguar (UNP) concluída em 2010, me apaixonei pelo mundo da Saúde Coletiva onde fui monitora da disciplina por alguns períodos. Atrelado a isso, ingressei na graduação antes intitulada de Gestão em Sistemas e Serviços de Saúde e hoje chamada de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e tive a oportunidade de conhecer ainda mais as bases das ciências humanas e sociais, epidemiologia e da política, planejamento e gestão, este último eixo tornou-se minha maior paixão porque através dele conseguimos qualificar o processo de trabalho nos serviços de saúde e melhorar os fatores condicionantes e determinantes da saúde da população brasileira.

No decorrer do curso, fui despertada pela Vigilância em Saúde (VS) e percebi que essa era a área onde mais seriam integrados os conhecimentos de Enfermagem e os conhecimentos de Saúde Coletiva. Ingressei em um grupo de pesquisa que estudava o programa de controle a tuberculose em âmbito municipal a partir do gestor, profissionais de saúde e usuários. Essa experiência me fez apaixonar cada vez pela VS em virtude do caráter transversal e essencial dessa área técnica para o modelo de atenção a saúde vigente. No estágio supervisionado de Saúde Coletiva, fui lotada no Departamento de Vigilância em Saúde (DVS) e apesar de ter vivenciado um pouco da rotina dos setores, me aproximei mais do Setor de Vigilância Epidemiológica (SVE). A ligação deu-se mais ainda a partir do compartilhamento das lutas dos profissionais de saúde lotados nesse setor para cumprirem as prerrogativas do Ministério da Saúde (MS) e intervirem nas condições de saúde dos municípios, com o mínimo ofertado pela gestão. Apresentei meu artigo de conclusão de curso sobre a gestão da vigilância epidemiológica no programa municipal de controle da tuberculose, o que me possibilitou adentrar ainda mais nas fortalezas e fragilidades da vigilância epidemiológica em nível central e distrital.

Após o término da graduação, fui selecionada para ser avaliadora externa do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica-PMAQ-AB (Ciclo II). Após esse período, fui convidada pelo então secretário municipal de saúde Dr. Cipriano Vasconcelos para assumir a coordenação da

vigilância epidemiológica (VE) municipal com a missão de instituir processos de trabalho qualificados em consonância com os preceitos do ministério da saúde (MS). Aceitei o desafio e entre junho de 2014 a julho de 2018 estive a frente da vigilância epidemiológica. Foram vivenciadas experiências nas áreas técnicas dos agravos de notificação compulsória, doenças e agravos não-transmissíveis, agravos imunopreveníveis, emergências em saúde pública, planejamento e monitoramento das metas e indicadores, análise da situação de saúde do município, além da atuação no orçamento e financiamento das ações de vigilância em saúde. Dentre os desafios de fazer VS, se sobressaem à quantidade insuficiente de recursos humanos, a pouca qualificação dos técnicos lotados nos setores, alta rotatividade dos profissionais de saúde lotados nos serviços, insumos estratégicos das ações de VS insuficiente e/ou ausentes, além da pactuação em meados de 2017 entre a prefeitura municipal de natal (PMN) e o ministério público estadual (MPE) para redução de custos, o que engessou ainda mais a execução de ações de saúde.

No intuito de qualificar o processo de trabalho da VE, concluí algumas especializações, dentre elas: Saúde Coletiva com ênfase na saúde da família (Faculdade Integrada de Patos), Gestão em Saúde (Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP), Análise da Situação de Saúde (Universidade Federal de Goiás) e Gestão do Programa de Infecções Sexualmente Transmissíveis, HIV/AIDS, Hepatites Virais e Tuberculose (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) e ingressei no presente mestrado. Hoje, estou professora substituta da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte na área de Saúde Coletiva.

Este Trabalho de Conclusão de Mestrado (TCM), versando sobre o controle da qualidade das ações de vigilância em saúde não se constituiu como um trabalho solitário, mas baseado nos desejos e anseios dos profissionais da VS. Surge em uma conjuntura de desconstrução da saúde pública com o corte e congelamento de investimentos em saúde, como também sob a ótica da junção dos blocos de financiamento do SUS, permitindo que o gestor maior utilize os recursos financeiros enviados pelo fundo nacional de saúde (FNS) de acordo com ele julgar necessário. Isso requer dos gestores e técnicos da área novas estratégias de planejamento estratégico situacional em saúde, como também o incremento de novas modalidades de monitoramento e avaliação para assegurar os investimentos necessários na vigilância em saúde, em contraponto a urgência das ações de média e alta complexidade.

A estrutura do presente estudo segue um modelo próprio de disposição, recomendado e proposto pelo 12o Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional Gestão da Qualidade em Serviços de Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPQualiSaúde/UFRN). O TCM encontra-se no formato de um artigo científico que segue as normas do periódico escolhido para a sua submissão. Assim, as referências bibliográficas encontram-se dispostas de acordo com as normas do periódico Cadernos de Saúde Pública - CSP.

A primeira seção, *Introdução* apresenta brevemente o objeto da pesquisa, bem como o objetivo desta investigação no formato de artigo científico. A seção seguinte intitulada *Metodologia* tem como tarefa sistematizar os procedimentos metodológicos percorridos para a execução do trabalho. Na sequência, a seção *Resultados* apresenta os resultados relevantes encontrados através do desenvolvimento do trabalho. A *Discussão* do artigo apresenta um diálogo entre os resultados do presente trabalho encontrado no serviço de saúde e a literatura científica. E as *Conclusões* encerram o artigo científico destacando os principais resultados e apontando para as novas investigações e recomendações pertinentes para o processo de trabalho da VS.

1 ANEXAÇÃO DO ARTIGO

1 ANEXAÇÃO DO ARTIGO

1.1 Introdução

Melhorar a qualidade das ações de saúde é um desafio global. Serviços de saúde individuais e coletivos, desde a promoção da saúde até a reabilitação, precisam ter um nível adequado de qualidade para que os resultados em saúde propostos pelos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) sejam alcançados até 2030¹. O Brasil, como membro da Organização das Nações Unidas (ONU), tem o compromisso de trabalhar a melhoria da qualidade dos seus serviços de saúde.

As mudanças nos padrões de adoecimento repercutem em novos desafios para os gestores do setor da Saúde como também para outros setores governamentais, cujas ações repercutem na ocorrência dessas doenças². Proteção, prevenção e promoção à saúde são ações que os sistemas de saúde devem fazer para atingir os objetivos globais, porém de forma qualificada.

Nessa perspectiva, o modelo de saúde baseado na Vigilância em Saúde (VS), objetiva a trabalhar sob a égide de um conjunto articulado e integrado de ações, que assumem configurações específicas de acordo com a situação de saúde da população em cada território transcendendo os espaços institucionalizados do sistema de serviços de saúde, buscando respostas efetivas e oportunas para as demandas e serviços de saúde³.

A VS se caracteriza como um processo contínuo e sistemático de coleta, consolidação, análise de dados e divulgação de informações sobre eventos relacionados à saúde, visando o planejamento e a implementação de medidas de saúde pública, incluindo a regulação, intervenção e atuação em condicionantes e determinantes da saúde⁴. A Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) articula saberes e práticas relacionados a vigilância epidemiológica, vigilância em saúde ambiental, vigilância em saúde do trabalhador e vigilância sanitária, considerando a determinação social do processo saúde-doença e a diminuição da morbidade, mortalidade, vulnerabilidades e riscos decorrentes das dinâmicas de produção e consumo nas comunidades⁵.

No entanto a VS enfrenta desafios quanto à eficiência, quantidade e qualidade das ações realizadas⁶. Dentre os problemas encontrados no cotidiano da VS, destaca-se o dimensionamento insuficiente de profissionais de saúde, pouca qualificação dos profissionais, infraestrutura inadequada com baixo investimento em

tecnologia da informação e carência de espaços físicos, além da inexistência de incentivo financeiro por desempenho repassado aos profissionais de saúde, o que fragiliza o processo de trabalho dinâmico e oportuno da VS.

Com o objetivo de melhorar a qualidade das ações de VS, foi instituído em 2013 o Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS)⁷. Trata-se de um conjunto de iniciativas do Ministério da Saúde (MS) para o aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde (SUS), voltadas para a garantia do acesso integral a ações e serviços de qualidade e representa um marco para a VS por definir compromissos e responsabilidades a serem assumidas pelas três esferas de governo expressas em metas estabelecidas. São diretrizes do PQA-VS o processo contínuo e progressivo de melhoria das ações de vigilância em saúde, envolvendo a gestão, o processo de trabalho e os resultados alcançados pelos estados, Distrito Federal e municípios; e, estímulo a gestão baseada em compromissos e resultados, expressos em metas de indicadores pactuados.

O incentivo financeiro do PQA-VS, a ser instituído no piso variável de vigilância em saúde - PVVS, terá valor máximo equivalente a 20% (vinte por cento) do valor anual do piso fixo de vigilância em saúde – PFVS; O valor do incentivo recebido aumenta em 10% de acordo com a ordem de alcance de cada uma das 15 metas estabelecidas, exceto para a décima e décima primeira meta, que aumentam em 5% cada uma⁶. Assim, para que o incentivo máximo seja alcançado, é necessário alcançar pelo menos 11 das 15 metas.

Apesar do incentivo financeiro incorporado pelo PQA-VS o município de Natal possui dificuldade no alcance das metas em virtude da inexistência de procedimento sistemático e oportuno de monitoramento dos indicadores o que fragiliza a gestão da qualidade. Pouca utilização dos relatórios de gestão quadrimestrais como instrumento de monitoramento das ações, além dos tempos de análises dos indicadores que costumam ser distantes, dificultando a visualização das tendências de piora, estabilidade e melhoria nos indicadores do PQA-VS.

A gestão da qualidade pauta suas ações no comprometimento da gestão, com relação às mudanças necessárias, pois é vital incorporar em todos os níveis hierárquicos, os conceitos da busca de melhoria contínua⁸. Os desafios da VS podem ser enfrentados com métodos e ferramentas de melhoria contínua. Existem vários modelos de gestão da qualidade dentre eles modelo de Shewhart, ciclo de Deming, ciclo PDCA, metodologia seis sigma e a trilogia de Juran que correlaciona

os três macroprocessos da gestão da qualidade planejamento, controle e melhoria da qualidade⁹ e é utilizado neste estudo. Mesmo com um planejamento correto das ações, se não houver um monitoramento e controle adequado, prejudica-se a identificação de problemas que podem ser objeto de projetos organizados de melhoria dos indicadores.

Ao realizar o paralelo da trilogia de Juran em relações as ações da VS, o planejamento dá-se através de manuais, protocolos e guias, o controle é desenvolvido por meio do monitoramento dos 14 indicadores com periodicidade mensal que possibilite a tomada de decisões em picos esporádicos e a melhoria da qualidade onde é enfatizada os projetos de avaliação e melhoria em indicadores problemáticos. Embora existam normas e planejamento, o controle é insuficiente pois só se monitora anualmente e os ciclos de melhoria são inexistentes, com a execução de ações não orientadas a um projeto de melhoria.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a qualidade das ações de vigilância em saúde em um quadriênio de gestão municipal sob a perspectiva do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), como também (1) analisar o alcance de metas anual e a melhoria no quadriênio; (2) analisar a viabilidade do uso de runcharts para identificar tendências de melhoria no monitoramento mensal; (3) analisar o ganho de incentivos financeiros associado ao desempenho no programa.

1.2 Metodologia

1.2.1 Desenho e contexto do estudo

Caracteriza-se como um estudo ecológico de série temporal, descritivo¹⁰ retrospectivo, com base nos dados públicos dos sistemas de informações em saúde nacionais.

O estudo foi realizado no município do Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte, que possui uma população de 853.928 habitantes, distribuída em 167,3 km² da sua área territorial. É um município 100% urbano, com densidade demográfica de 4.805,24 habitantes/km². Sua população corresponde a um quarto da população do estado, com predominância de mulheres, cujo percentual é de 53%⁹.

As ações de vigilância em saúde são realizadas pela Secretaria Municipal de Saúde do Natal em uma rede de serviços de saúde composta por 53 unidades de saúde, distribuídas em cinco distritos sanitários, organizadas através de um modelo híbrido de atenção que incluem o modelo, baseado na estratégia de saúde da família com 36 unidades de saúde e ainda 17 unidades que atendem através de demanda espontânea, com base no modelo tradicional da atenção básica. Já a rede de urgência e emergência é composta por um hospital geral, três maternidades, quatro unidades de pronto-atendimento, três centros de apoio psicossocial e um serviço de urgência e emergência odontológica.

O Departamento de Vigilância em Saúde (DVS), articulado a Secretaria Adjunta de Atenção Integral à Saúde, é a área técnica por coordenar o Sistema Municipal de Vigilância em Saúde, subordinado a Coordenadoria de Promoção a Saúde da Secretaria Estadual de Saúde Pública (SESAP) que por sua vez é subordinada a Secretaria de Vigilância em Saúde do MS através da análise permanente da situação de saúde da população, assumindo o papel de área articuladora de ações que se destinam a controlar determinantes, riscos e danos à saúde de populações, o que inclui a abordagem individual e coletiva dos problemas de saúde, visando à integralidade da atenção.

O DVS subdivide suas atribuições através de equipes distintas e articuladas responsáveis pela vigilância epidemiológica, estatísticas vitais, vigilância sanitária, vigilância ambiental em saúde e saúde do trabalhador, além do centro de controle de zoonoses e centro de referência em saúde do trabalhador.

1.2.2 Indicadores/variáveis

As variáveis incluídas no estudo pertencem ao escopo de indicadores elencados pelo PQA-VS e relacionam-se diretamente com as atividades desenvolvidas pela VS em âmbito municipal, conforme o quadro 01.

Quadro 1 - Indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) sob a responsabilidade do Setor de Vigilância Epidemiológica no município do Natal – RN, 2018.

Nº	Indicador	Forma de cálculo	Meta	Fonte
1	Proporção de registros de óbitos alimentados no SIM em relação ao estimado, recebidos na base federal em até 60 dias após o final do mês de ocorrência.	<p>Numerador: Total de óbitos notificados até 60 dias após o final do mês de ocorrência, por local de residência.</p> <p>Denominador: Total de óbitos esperados (estimados)</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>	90% de registros de óbitos alimentados no SIM até 60 dias após o final do mês de ocorrência.	Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)
2	Proporção de registros de nascidos vivos alimentados no SINASC em relação ao estimado, recebidos na base federal até 60 dias após o final do mês de ocorrência.	<p>Numerador: Total de nascidos vivos notificados no SINASC até 60 dias após o final do mês de ocorrência por local de residência.</p> <p>Denominador: Total de nascidos vivos esperados (estimados)</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p>	90% de registros de nascidos vivos alimentados no SINASC até 60 dias após o final do mês de ocorrência.	Sistemas de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)
3	Proporção de Salas de Vacina com alimentação mensal no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), por município.	<p>Numerador: Número de salas de vacina do município com alimentação mensal no SI-PNI.</p> <p>Denominador: Número de salas de vacinas do município constante do cadastro do SI-PNI em junho de 2012.</p> <p>Fator de multiplicação: 100.</p>	80% de Salas de Vacina com alimentação mensal no SI-PNI, por município.	Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).
4	Proporção de vacinas do Calendário Básico de Vacinação da Criança com coberturas vacinais alcançadas. (2014, 2015, 2016)	<p>Numerador: Total das vacinas selecionadas que alcançaram a cobertura vacinal preconizada.</p> <p>Denominador: 10 vacinas selecionadas: BCG; Rotavírus; Pentavalente; Poliomielite; Pneumocócica 10 valente; Meningocócica conjugada; Tríplice viral; Tetraviral; Influenza (6m a 5 anos)</p>	100% das vacinas selecionadas com cobertura vacinal alcançada	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) e Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC).

	<p>Proporção de vacinas selecionadas do Calendário Nacional de Vacinação para crianças menores de 2 anos - Pentavalente (3ª dose), Pneumocócica 10-valente (2ª dose), Poliomielite (3ª dose) e Tríplice viral (1ª dose) - com cobertura vacinal preconizada.</p> <p>(2017)</p>	<p>Numerador: Total das vacinas selecionadas que alcançaram a cobertura vacinal preconizada.</p> <p>Denominador: 4 vacinas selecionadas - Pentavalente, Pneumocócica 10-valente, Poliomielite e Tríplice viral.</p> <p>Fator de multiplicação: 100.</p>		
5	<p>Proporção de análises realizadas para o parâmetro Coliformes Totais em água para consumo humano.</p> <p>(2014 e 2015)</p> <p>Percentual de amostras analisadas para o Residual de Agente Desinfetante em água para consumo humano (cloro residual livre, cloro residual combinado ou dióxido de cloro)</p> <p>(2016 e 2017)</p>	<p>Numerador: Número de amostras de água analisadas para coliformes totais.</p> <p>Denominador: Total de amostras obrigatórias para coliformes totais.</p> <p>Fator de multiplicação: 100</p> <p>Numerador: Número de amostras de água analisadas para o Residual de Agente Desinfetante (cloro residual livre, cloro residual combinado ou dióxido de cloro)</p> <p>Denominador: Total de amostras obrigatórias para o Residual de Agente Desinfetante (cloro residual livre, cloro residual combinado ou dióxido de cloro).</p> <p>Fator de multiplicação: 100.</p>	<p>90% do número de análises obrigatórias realizadas para o parâmetro coliforme total.</p> <p>75% do número de análises obrigatórias realizadas para o residual de agente desinfetante.</p>	<p>Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA).</p>
6	<p>Número de semanas epidemiológicas com informações no SINAN.</p>	<p>Número de semanas epidemiológicas com, pelo menos, uma informação de notificação (positiva negativa ou de surto).</p>	<p>50 semanas epidemiológicas com, pelo menos, uma notificação (positiva, negativa ou de surto), no período de um ano.</p>	<p>Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).</p>
7	<p>Proporção de casos de doenças de notificação compulsórias imediatas nacional (DNCI) encerrados em até 60 dias após notificação.</p>	<p>Numerador: Total de registros de DNCI, por unidade de residência, encerrados dentro de 60 dias a partir da data de notificação.</p> <p>Denominador: Total de registros de DNCI, por unidade de residência, notificados no período da avaliação.</p>	<p>80% de casos das doenças de notificação compulsórias imediatas registrados no SINAN encerradas em até 60 dias a partir da data de notificação.</p>	<p>Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).</p>

		Fator de multiplicação: 100.		
8	Proporção de casos de malária que iniciaram tratamento em tempo oportuno.	Numerador: Total de casos autóctones de Malária sob tratamento em até 48 horas após o início dos sintomas + o total de casos importados de Malária notificados sob tratamento em até 96 horas, excluídas as lâminas de verificação de cura (LVC). Denominador: Número total de casos sintomáticos de Malária, excluídas as LVC. Fator de multiplicação: 100	70% dos casos de Malária com tratamento oportuno	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).
9	Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase.	Numerador: Número de contatos dos casos novos de hanseníase examinados, por local de residência atual e diagnosticados nos anos das coortes - Paucibacilar e Multibacilar. Denominador: Total de contatos dos casos novos de hanseníase registrados, por local de residência atual e diagnosticados nos anos das coortes - Paucibacilar e Multibacilar. Fator de multiplicação: 100.	80% dos contatos dos casos novos de hanseníase, nos anos das coortes, examinados.	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).
10	Proporção de contatos examinados de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial.	Numerador: Número de contatos examinados dos casos novos pulmonares com confirmação laboratorial, no período e local de residência avaliados. Denominador: Número de contatos registrados dos casos novos pulmonares com confirmação laboratorial, no período e local de residência avaliados.	70% dos contatos dos casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial examinados.	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

11	Número de testes de sífilis por gestante.	Numerador: Número de testes realizados para o diagnóstico da sífilis em gestantes, por ano e município de residência da gestante. Denominador: Número de partos hospitalares do SUS, por ano e município de residência da gestante.	2 testes de sífilis por gestante	Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).
12	Número de testes de HIV realizado.	Número de testes realizados para o diagnóstico de HIV, por ano e município de residência.	15% de ampliação no número de testes de HIV realizados em relação ao ano anterior.	Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS).
13	Proporção de preenchimento do campo "ocupação" nas notificações de agravos relacionados ao trabalho.	Numerador: Número de notificações de agravos com o campo "Ocupação" preenchido com o código da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) correspondente, na versão disponibilizada pelo SINAN. Denominador: Número total de casos de agravos relacionados ao trabalho notificados, em determinado ano e local de ocorrência. Fator de multiplicação: 100.	95% das notificações de agravos relacionados ao trabalho com o campo "Ocupação" preenchido.	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).
14	Proporção de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida	Numerador: Total de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida, por município de notificação. Denominador: Total de casos notificados por município de notificação. Fator de multiplicação: 100.	95% de notificações de violência interpessoal e autoprovocada com o campo raça/cor preenchido com informação válida.	Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

Fonte: Autoria própria (2018).

O PQA-VS é composto de 15 indicadores, entretanto um indicador não se adequa ao processo de trabalho da VS no município do Natal: "Número de ciclos

que atingiram mínimo de 80% de cobertura de imóveis visitados para controle vetorial da dengue”, pois o município trabalha com uma metodologia de controle entomológico denominado *Vigiadengue* que utiliza um sistema de monitoramento ativo de indicadores entomológicos e epidemiológicos que determinam a ocorrência de arboviroses (dengue, zika e chikungunya), o que possibilita a construção de cenários de risco e um conjunto de ações a serem desencadeadas em cada cenário.

Quanto ao tipo de dado mensurado pelos indicadores, todos são de processo, pois se referem às atividades que constituem a atenção à saúde, e envolvem a interação de profissionais de saúde e população assistida¹⁰.

1.2.3 População do estudo

A população do estudo foi para o município de Natal em todos os indicadores, sendo específica para cada indicador conforme os denominadores do quadro 1. Foram incluídos os dados secundários pertencentes aos sistemas de informações em saúde (SIS) oficiais no período compreendido entre janeiro de 2014 a dezembro de 2017. Não foi incluído no estudo o resultado dos indicadores pertencentes ao ano de 2013, embora este tenha sido o ano de instituição do PQA-VS. O motivo de não incluir foi delimitar o objetivo a analisar a evolução dos indicadores em um período que coincide com um quadriênio completo da gestão municipal com base na elaboração e execução do plano municipal de saúde (PMS 2014-2017).

Todos os casos foram aproveitados sem haver seleção de amostra para o estudo dos indicadores. Entretanto destaca-se que o indicador sobre proporção de salas de vacinas com alimentação mensal do SI-PNI e cobertura vacinal, não representam as informações oriundas das salas de vacina da rede privada; o número de testes de Sífilis por gestante e número de testes de HIV realizado baseia-se em procedimentos ambulatoriais e hospitalares realizados apenas na rede pública de saúde.

1.2.4 Procedimento de coleta e fonte de dados

Para a coleta de dados, os SIS envolvidos no estudo foram Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização (SIPNI),

Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Informação Hospitalar (SIH), Sistema de Informação Ambulatorial (SIA), Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da água para consumo humano (SISÁGUA) com auxílio do Tabwin/DATASUS, que possibilita a geração de relatórios padronizados e sem a identificação do usuário/paciente. Foram utilizadas planilhas eletrônicas do *Microsoft Office Excel 2010* que possibilitou o cálculo dos indicadores, conforme o caderno de metas e indicadores. Também foram utilizados os resultados anuais do PQA-VS para o município, disponibilizado em site oficial do MS. Os dados foram coletados entre julho e outubro de 2018.

Para a descrição dos incentivos financeiros recebidos e perdidos, foi consultado o site do Fundo Nacional de Saúde (FNS), na aba do Fundo Municipal de Saúde (FMS), e foram observados os valores do PFVS anuais e o incentivo financeiro do PQA-VS recebido pelo município.

1.2.5 Análise dos dados

Realizou-se análise descritiva para todos os dados coletados nos SIS e nos resultados do PQA-VS disponibilizados pelo Ministério da Saúde (MS), por meio da verificação da distribuição de frequência das variáveis e posteriores cálculos dos indicadores.

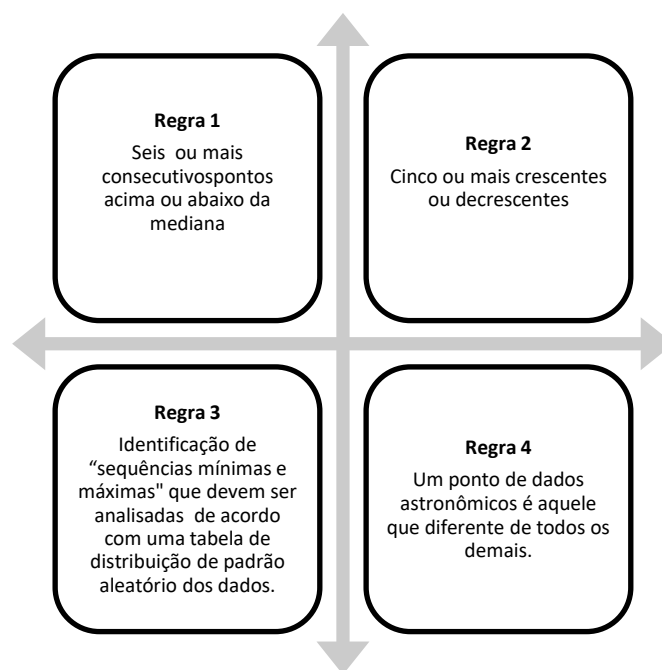
Foram analisados os resultados anuais dos indicadores do PQA-VS em comparação as metas preconizadas, como também foram calculadas as melhorias absolutas alcançadas para cada indicador que consiste na diferença entre os indicadores da última avaliação (2017) e da primeira avaliação (2014).

Após essa fase, foram construídos *runcharts*¹¹ com dois eixos (x e y) e uma linha central que evidencia a mediana do indicador, para o período compreendido entre 2014 a 2017, totalizando 48 meses de análise. Todavia em virtude da inserção do indicador que trata do preenchimento do campo raça/cor nas fichas individuais de notificação (FIN) de violência interpessoal/autoprovocada ter sido incorporado ao PQA-VS apenas em 2016, este possui 24 meses de análise.

A análise da significância estatística das tendências foi realizada com base nos critérios apresentados figura 01, rejeitando as hipóteses nulas quando o p-valor foi menor que 0,05. Para definição da linha central no *runchart*, foi adotado o cálculo da

mediana, pois esta fornece o ponto em que metade das observações está acima ou abaixo da linha, além de não ser influenciada por valores extremos nos dados. As tendências foram testadas apenas a partir do 10º mês, pois os pontos iniciais foram considerados como linha de base. Nos casos em que a linha média teve valor igual a 0 ou 100 foi utilizado a média. Nesse estudo, foram consideradas as regras 1, 2 e 4, conforme a figura 01.

Figura 01 - Regras para identificar padrões de causa especiais em *runchart*.



Fonte: Perla, Provost e Murray¹¹

Nota: Enquanto as regras 1, 2 e 3 são baseadas em probabilidade, a regra 4 é subjetiva e reconhece a importância da visualização dos dados.

Foram descritos e comparados indicadores financeiros em um gráfico de barras para cada ano do estudo através do valor repassado para o PFVS e calculado os incentivos máximos a serem recebidos pelo PQA-VS que corresponde a 20% do PFVS. Com base nas metas alcançadas, foram calculados os valores recebidos e realizada a diferença para obtenção dos valores não recebidos pelo não alcance dos indicadores.

1.2.6 Aspectos éticos

Por se tratar de um estudo realizado com bases de dados secundários e sem a possibilidade de identificação de indivíduos, de acordo com a Resolução 510/16, a

presente pesquisa não necessitou ser submetida à apreciação do Comitê de Ética para avaliação quanto aos riscos a seres humanos.

1.3 RESULTADOS

1.3.1 Análise do alcance de metas anuais e melhoria no quadriênio

Apesar da ampliação do número de indicadores com metas anuais preconizadas alcançadas entre 2014 e 2017 (cinco indicadores para seis indicadores), a qualidade das ações de vigilância em saúde ainda mostra-se insuficiente. Notamos que apenas cinco dos 15 indicadores (alimentação oportuna dos óbitos no SIM, alimentação oportuna dos nascimentos no SINASC, número de semanas epidemiológicas com informações no SINAN, número de testes HIV realizados e o preenchimento do campo ocupação no nas notificações de DART) estão em um nível adequado, atingindo as metas anuais preconizadas em todos os anos.

As prioridades de melhoria, ou seja, indicadores com pior desempenho no município são os indicadores relacionados à “cobertura vacinal das vacinas prioritárias para crianças menores de dois anos”, “contatos examinados de tuberculose e hanseníase”, “número de testes de sífilis em gestantes” que estão bem abaixo do recomendado. Destaca-se que a meta para “análise da qualidade da água” sofreu variação nos anos de estudo, sendo considerada 90% para os anos 2014-2015 e 75% para os anos 2016-2017, tendo obtido piora nos dois biênios. Já o “preenchimento do campo raça/cor nas notificações de violências” foi incorporado ao escopo de indicadores do PQA-VS mais recentemente, não tendo alcançado a meta preconizada nos anos do estudo, conforme demonstra a tabela 1.

A forma mais direta de avaliar a melhoria durante o quadriênio é analisar a diferença entre os resultados alcançados na última e na primeira avaliação do indicador. A tabela 1 evidencia que a melhoria absoluta foi alcançada nos indicadores relativos à “alimentação oportuna dos óbitos no SIM” (6%) e “alimentação dos vacinados SI-PNI” (77,7%), “encerramento oportuno das doenças e agravos de notificação imediata no SINAN” (19,8%), “número de testes HIV realizados” (2225) e “preenchimento no campo ocupação das notificações de doenças e agravos relacionados ao trabalho (DART)” (1,4%).

Tabela 1- Resultados dos indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS) em cada ano e melhoria alcançada em relação à linha de base, 2014 a 2017, Natal/RN.

Indicador	Meta	Ano				Melhoria
		2014 P (n)	2015 P (n)	2016 P (n)	2017 P (n)	
1. Alimentação dos óbitos no sistema de informação	90%	94 (4.989)†	96(5.055)†	100 (5.742)*†	100 (5.481)*†	6,0
2. Alimentação dos nascimentos no sistema de informação	90%	96 (11.883)†	99(12.255)†	96(11.636)†	95(11.427)†	-1,0
3. Alimentação de vacinados no sistema de informação	80%	1,25(1)	1,25(1)	2,5(2)	79(63)	77,7
4. Vacinas prioritárias com cobertura alcançada	100%	12,5(1)	12,5(1)	25(2)	0(0)	-12,5
5. Análise da água para consumo humano	90%	100 (705)*†	36,9 (247)	-	-	-63,1
	75%	-	-	100 (625)*†	81,7 (510)†	- 18,3
6. Porcentagem de semanas com informação no SINAN	50	100% (52)	100%†(52)	100%†(52)	100%†(52)	0,0
7. Encerramento oportuno de doenças de notificação compulsória imediata	80%	30,2 (19)	4,4%(103)	14,3%(590)	50,0 (8)	19,8
8. Tratamento oportuno de Malária	70%	20,0 (10)	16,6 (6)	0,0 (5)	20,0 (10)	0,0
9. Contatos examinados de Hanseníase	80%	46,8 (59)	40,1 (51)	32,2 (19)	37,5 (59)	-9,3
10. Contatos examinados de Tuberculose	70%	35,4 (489)	27,2% (356)	25,3% (369)	25,5% (331)	-9,9
11. Testes de Sífilis em gestante	2	0,11(1211)	0,15(1784)	0,01(204)	0,0(5)	-0,11
12. Testes HIV realizados	Ampliar 15%/ano	400 (4)†	7.225 (289)†	537 (1552)†	143,6 (2229)†	2225‡
13. Preenchimento do campo ocupação nas notificações de DART	95%	97,7 (606)†	97,7 (601)†	99,2 (542)†	99,1 (535)†	1,4
14. Preenchimento do campo raça/cor nas notificações de violência.	95%	-	-	77,2 (450)	70,9 (526)	-6,3
Total de metas alcançadas de acordo com o estudo		6	5	6	6	0
Total de metas alcançadas segundo o MS		4	3	5	6	2

* O resultado do indicador segundo o sistema de informação é maior que 100%.

† O resultado do indicador alcança a meta preconizada.

p(n): p significa a porcentagem de conformidade do indicador e n significa o número de casos do numerador. No entanto, no indicador 11, p corresponde a uma razão e n ao numerador dessa razão. Além disso, no indicador 12, p corresponde à porcentagem de aumento em relação ao ano anterior e n corresponde ao número absoluto de testes no ano em análise.

Melhoria: significa a diferença (delta) entre o resultado de 2017 e a primeira avaliação do indicador (p final – p inicial). No entanto, para o indicador 12, a melhoria é a diferença (delta) entre o número de testes realizados (n final – n inicial).

Fonte: Autoria própria (2018)

1.3.2 Análise da viabilidade do uso de runcharts para identificar tendências de melhoria no monitoramento mensal

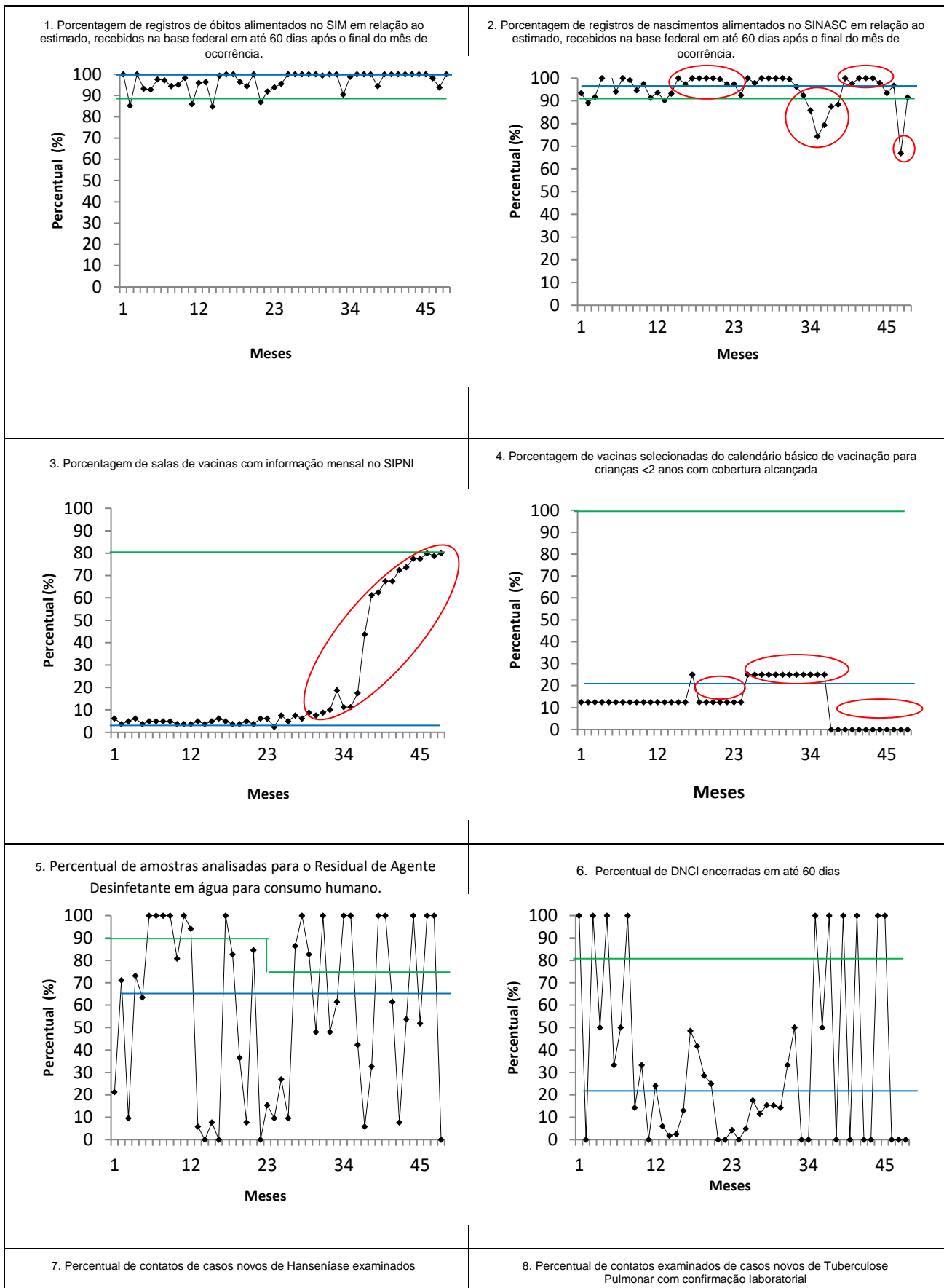
O monitoramento mensal apresentado na figura 2 revela a viabilidade do uso dos runcharts para fazer monitoramentos mensais do desempenho das ações durante o ano e oportuniza a identificação de tendências de melhoria ou piora que podem passar invisíveis nas avaliações anuais do PQA-VS. Foram identificadas

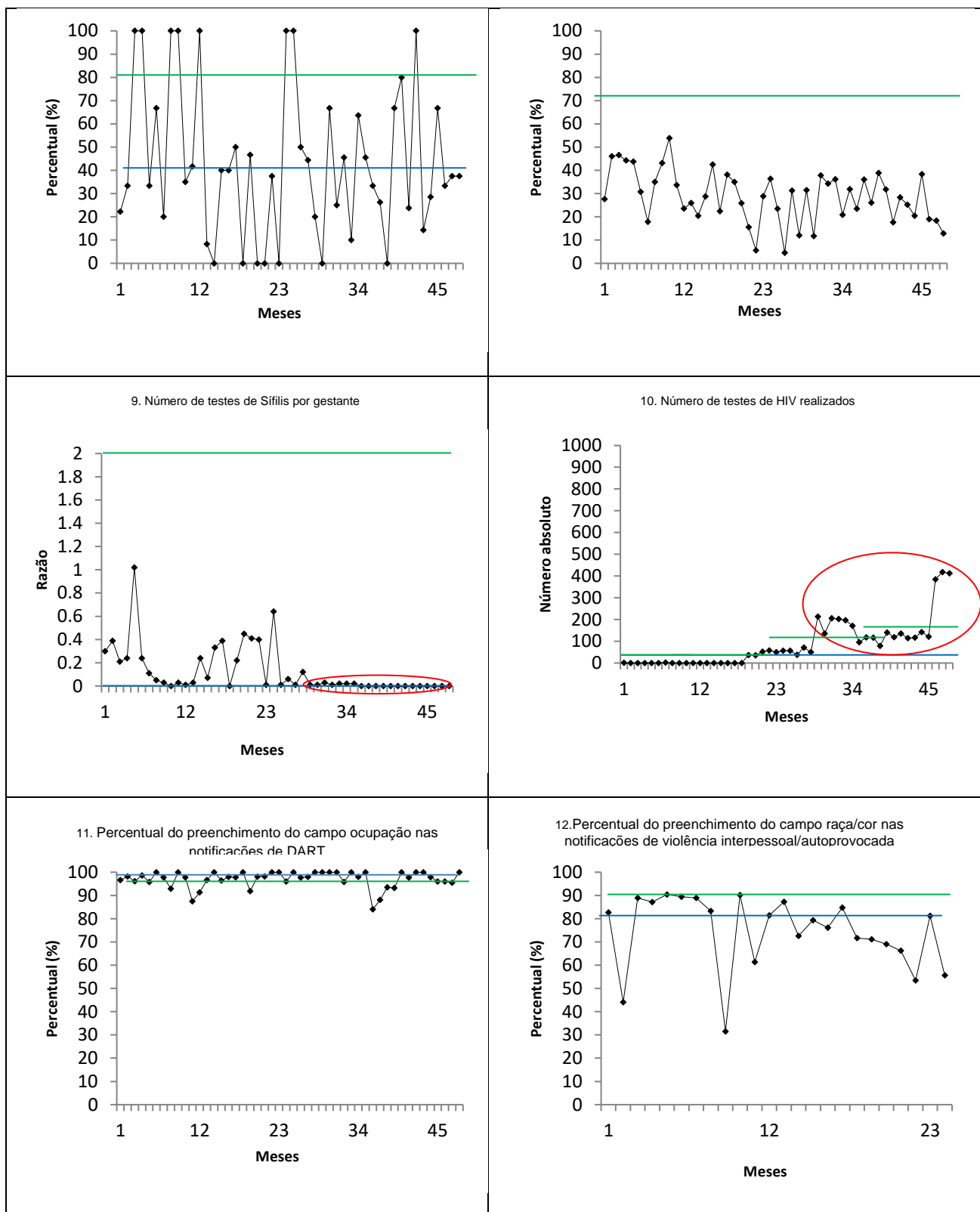
causas especiais nos gráficos dos indicadores sobre a alimentação do SINASC e preenchimento do campo raça/cor nas notificações de violência de acordo com as regras da figura 01 da metodologia.

Apresentam-se como ações controladas e dentro das metas estabelecidas pelo MS através de processos relativamente confiáveis os indicadores que versam sobre a “alimentação oportuna de óbitos” e “alimentação oportuna de nascimentos” nos respectivos sistemas de informação, “semanas epidemiológicas com informações no SINAN”, “frequência de testes HIV realizados” e “preenchimento do campo ocupação nas fichas de notificação das doenças e agravos relacionados ao trabalho (DART)”. No entanto, alguns desses indicadores tiveram períodos de piora significativa, por exemplo, o indicador dois nos meses 34 a 38, mas que depois recuperou sua conformidade. Ainda assim é preciso estar atento, pois um ponto astronômico do mês 47 mostra que este indicador apesar de estar na meta ainda pode estar sujeito a instabilidade ainda tem instabilidade que pode ser prejudicial.

Destaca-se também a tendência de melhoria do indicador que versa sobre a alimentação do SI-PNI. O indicador referente à semana epidemiológica com informação no SINAN e o tratamento oportuno de Malárianão foram considerados viáveis para o monitoramento mensal pois o indicador de semana epidemiológica está controlado em 100% há quatro anos, não havendo variabilidade nem necessidade de monitoramento para além do anual. Já para o indicador de Malária, são poucos casos notificados e não denominador suficiente para monitoramento mensal.

Figura 2- Runcharts dos indicadores do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), 2014 a 2017, Natal/RN

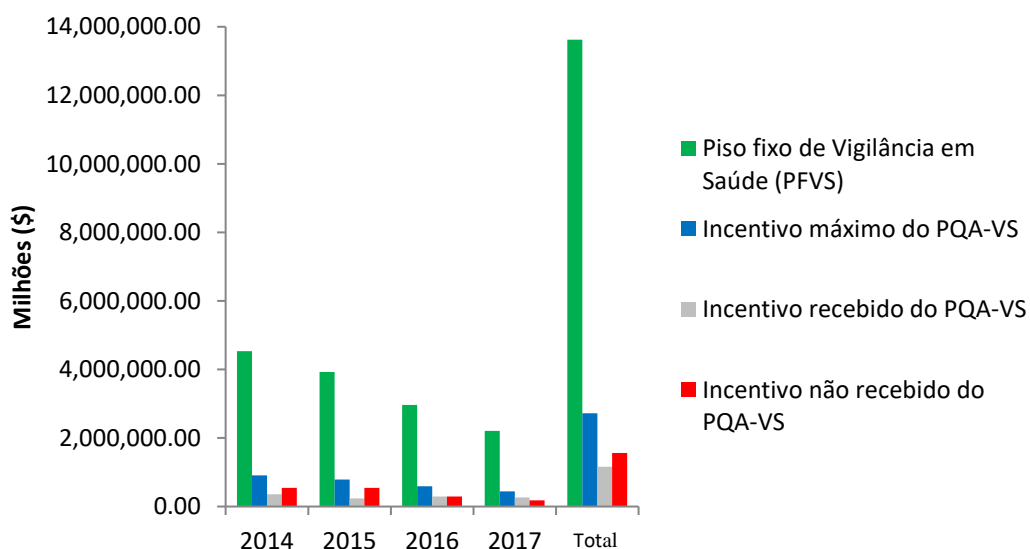




1.3.3 Análise do ganho de incentivos financeiros associado ao desempenho do programa

Em 2014, o PFVS foi R\$ 4.530.054,82, chegando a R\$ 2.203.476,93 em 2017, evidenciando uma diminuição do financiamento das ações de VS com redução de 52% dos investimentos. Essa limitação também foi observada no incentivo destinado ao PQA-VS que saiu de R\$ 906.010,96 em 2014 para R\$ 440.695,39 em 2017 com redução de 49% dos investimentos para a qualificação das ações de VS. Essa diminuição ocorreu apesar do aumento do número de metas alcançadas, pois o município do Natal aproveitou 40% do incentivo máximo em 2014 (4 metas alcançadas, recebendo R\$ 362.404,39) e aumentou pra 60% em 2017 (6 metas alcançadas, recebendo R\$ 264.417,23). No total do quadriênio, foi recebido um total de R\$ 1.159.192,82, entretanto município deixou de receber R\$ 1.566.255,63.

Figura 3 - Demonstrativo dos incentivos financeiros do Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS), 2014 a 2017, Natal/RN.



Fonte: Autoria própria (2018)

1.4 Discussão

1.4.1 Contribuições do estudo

Este estudo apresenta de forma original a evolução do desempenho de um município no PQA-VS em todo um quadriênio de gestão. Mostra e testa a possível utilização de *runcharts* no cotidiano da VS, como método de análise para o controle da qualidade. Detecta indicadores instáveis que precisam de ações de controle e indicadores com baixa conformidade que precisam ser alvos de projetos de melhoria da qualidade durante os próximos anos de gestão. Evidencia a diminuição do financiamento fixo da VS nesse município e o agravamento da situação pela perda de possíveis recursos variáveis em virtude do não alcance das metas de qualidade das ações de VS.

1.4.2 Qualidade das ações de vigilância em saúde (VS)

Dentre os indicadores que tem alcançado as metas anuais preconizadas durante todo o quadriênio, destacamos a “alimentação oportuna dos óbitos” no sistema onde as informações geradas são utilizadas na elaboração de políticas públicas, bem como no monitoramento de eventos estratégicos. O alcance tem se dado em virtude do estabelecimento de fluxos entre os serviços de saúde e a VS municipal, padronização dos processos de recebimento, codificação e digitação em tempo hábil da declaração de óbito (DO) e existência de equipe de profissionais exclusiva para esta finalidade¹¹. Já a “alimentação oportuna dos nascimentos” que possibilita uma reflexão a cerca da qualidade do pré-natal e parto, somados aos fatores já relacionados ao alcance do indicador relativo aos óbitos, o alcance dessa meta ocorre também devido à descentralização efetiva da digitação da declaração de nascido vivo (DNV) para as maternidades municipais.

O alcance da meta referente ao indicador que retrata o “número de semanas epidemiológicas (SE) com informações no SINAN” evidencia a existência de um sistema ativo de vigilância de morbidades. Isso favorece a oportunidade nas respostas às demandas epidemiológicas através da existência de equipes de VS e descentralização do sistema em nível distrital e unidades hospitalares/pronto-atendimento. Este indicador foi excluído do conjunto de indicadores de qualidade da VS a partir de 2019 em virtude de sua estabilidade.

Já para os indicadores que não alcançaram as metas preconizadas pelo MS, evidenciamos o risco do não alcance das coberturas vacinais em crianças menores de dois anos, deixando essa população vulnerável a doenças com elevadas magnitudes e transcendência. Algumas crianças deixam de ser vacinadas em virtude de fatores que abrangem o acesso aos serviços de saúde, até causas relacionadas a crenças e mitos¹². Dentre os desafios para melhoria das coberturas vacinais, em sintonia com o que se conhece sobre o efeito de intervenções de melhoria da qualidade, é importante que as intervenções sejam feitas com base nos dados do indicador, de forma participativa e multifacetada¹³, o que pode incluir não só atividades de educação permanente e estratégias de sensibilização da população¹⁴.

A não realização de exames de contatos de Tuberculose destaca a pouca priorização deste procedimento pelo Programa Municipal de Controle a Tuberculose, além do dimensionamento inadequado de profissionais na estratégia saúde da família (ESF), o que contribui para o aumento da incidência e ausência de diagnóstico precoce da doença. Foram registrados 66.796 casos novos de tuberculose no Brasil em 2016, totalizando uma taxa de incidência de 32,4/100 mil habitantes¹⁵. O exame de contato deve ser realizado e fomentado pela atenção básica em parceria com a VS e os serviços devem se estruturar para que esta prática de grande repercussão para o controle da doença seja potencializada¹⁶, com ênfase na detecção da endemia oculta no Brasil¹⁷.

Quanto aos exames de sífilis insuficientes em gestantes, as causas apontadas são a não adoção do protocolo ministerial, como também o registro insuficiente dos testes realizados. A sífilis exige tratamento com medicação injetável, mudanças de comportamento e exames seriados para controle de cura para redução da transmissão vertical e sífilis congênita, o que provavelmente culmina em baixa adesão pela gestante que sequer sabe a doença que tem¹³. Os testes de sífilis constituem-se como ferramenta primordial para o rastreamento do agravo e o aprimoramento do sistema de vigilância epidemiológica além da qualificação da rede cegonha¹⁸. No município avaliado, observa-se que há uma prática de registro dos testes de sífilis no e-SUS não integrada com o SIA-SUS. Esta desintegração entre sistemas faz com que haja uma grande subnotificação dos exames de sífilis realizados, causando um prejuízo ao indicador e uma incerteza quanto às práticas preventivas desta epidemia. É importante que haja soluções de tecnologia de

informação que integrem esses sistemas de forma a evitar o retrabalho e gerar informação válida.

O registro inadequado do campo raça/cor nas notificações de violências pode estar atrelado ao maior número de atendimentos desses agravos nas unidades de urgência e emergência. Nestes locais não se tem como protocolo inicial o preenchimento dessa variável, os profissionais da assistência não têm incorporado na rotina preencher as fichas de notificação de violência no momento do atendimento e que os serviços de vigilância não atuam 24h todos os dias da semana, perdendo informações importantes sobre esse agravo de saúde pública. Não foram encontrados estudos que atrelassem à completude desta variável as notificações de violência interpessoal e/ou autoprovocada, o que provoca dificuldade de se dimensionar o desempenho do sistema de saúde em relação ao princípio da equidade da atenção à saúde¹⁹.

Os indicadores propostos pelo PQA-VS versam sobre o processo das ações de saúde e refletem as prioridades da VS, no entanto não são colocados como prioritários indicadores que reflitam a qualidade das ações desenvolvidas pela Vigilância Sanitária (VISA). A não inclusão de indicadores da VISA nesse programa de gestão da qualidade é uma oportunidade perdida para a qualificação dessa área da vigilância, assim como um desafio para as ações de integração, planejamento, harmonização e execução conjunta das vigilâncias previstas na nova política nacional de vigilância em saúde.

1.4.3 Evolução da qualidade no decorrer do quadriênio

A pouca evolução dos indicadores do PQA-VS evidencia que a melhoria absoluta é alcançada em poucos indicadores, com tendência de instabilidade dos processos. Foram encontradas melhorias nos indicadores que representam as prioridades da gestão através do fomento de infraestrutura, ampliação de recursos humanos e atividades de educação permanente.

A qualificação das ações do SUS perpassa acompanhamento sistemático do cumprimento das metas estabelecidas²⁰. Este estudo aponta uma metodologia para análise dos indicadores de saúde monitorados pela VS baseado na solidez estatística dos *runcharts* que possibilita melhoria no processo de trabalho com

oportunidade na identificação, análise e execução de medidas oportunas e direcionadas para a situação sanitária real.

As ferramentas de controle estatístico de qualidade industrial monitoram processos com o objetivo de analisar se eles estão sob controle. Em virtude da simplicidade e utilização dos métodos estatísticos de qualidade, tem havido na literatura uma maior divulgação e incentivo para a utilização dos mesmos na análise rotineira de dados de vigilância em saúde pública, apesar da subutilização²¹.

A potencial utilização de *runcharts* na VS mostra-se como ferramenta essencial, pois possibilita avaliar os processos envolvidos de forma simples e objetiva, baseado no monitoramento regular dos dados e em regras básicas de probabilidade estatística para identificação de valores não aleatórios¹¹. Diante dos desafios colocados para a gestão da VS nas três esferas, a aplicação do monitoramento em saúde através de *runcharts* mostra-se como fator facilitador do processo de trabalho. Todavia são necessários investimentos em atividades que objetivem o preenchimento adequado dos dados produzidos pelos serviços de saúde, incluindo dimensionamento adequado de pessoal e ações de educação permanente para os profissionais de saúde envolvidos diretamente na produção e análise da informação em saúde com foco na temática do monitoramento ou controle da qualidade em serviços de saúde. O MS deve evoluir seu sistema de informação para proporcionar para os municípios a análise de série temporal mensal automática a partir dos sistemas de informação existentes, utilizando recursos de Business Intelligence (BI), para que facilitar o trabalho das vigilâncias.

1.4.4 Incentivo ganhado x incentivo perdido

Para compreensão do financiamento da VS, é necessário refletir acerca dos elementos condicionantes dos recursos. O bloco de financiamento da VS era composto no período do estudo pelo componente da VS e pelo componente da Vigilância Sanitária (VISA). O bloco da VS é composto pelo piso fixo de vigilância em saúde (PFVS), pelo piso variável da vigilância em saúde (PVVS) e a assistência financeira aos agentes de combate a endemias (ACE). O PFVS é constituído pelo valor "per capita" estabelecido com base na estratificação das unidades federadas em função da situação epidemiológica e grau de dificuldade operacional para a

execução das ações, buscando respeitar o princípio universal da equidade, respondendo assim a critérios epidemiológicos, demográficos e de capacidade de oferta. Já o PVVS, é gerado a partir de adesões voluntárias para execução de serviços/ações estratégicos de VS, incentivo financeiro para a política de prevenção, assistência e controle as infecções sexualmente transmissíveis (IST) e hepatites virais e os incentivos destinados ao PQA-VS. A assistência financeira aos agentes de combate a endemias (ACE) é composta pela assistência complementar da União e incentivo financeiro para fortalecimento de políticas afetas à atuação dos ACE a serem alocados pelos estados e municípios⁵.

Apesar do desafio de melhorar a qualidade dos processos de VS, o estudo demonstrou que o PFVS sofreu importante redução nos últimos quatro anos. Isso pode implicar diretamente na emergência e reemergência de importantes problemas de saúde pública e na desorganização da gestão e atenção a saúde. O incentivo financeiro do PQA-VS surge na perspectiva da gestão por desempenho e assim busca estimular a melhoria dos indicadores prioritários do MS, entretanto o que tem sido observado é que os incentivos recebidos pelo município tem sido inferior ao valor destinado, com destaque para a perda milionária no decorrer do quadriênio. Salienta-se que mesmo com a minúsculo do recurso financeiro, o município ampliou o número de metas alcançadas.

A análise da relação entre a variação no orçamento da VS, a qualidade das ações e os resultados em saúde da população não foram objeto deste estudo, mas devem ser analisados em estudos futuros com abordagem de avaliação econômica e de impacto.

A VS não considera explicitamente os incentivos financeiros no processo de trabalho, estando esse processo de visualização restrito ao período da realização do planejamento anual de saúde (PAS)²². A cultura da reflexão do processo de trabalho pautado nos incentivos financeiros da VS deve ser fomentada através da sensibilização e capacitação dos profissionais de saúde para acompanhamento rotineiro dos recursos financeiros incorporados a VS, colaborando assim para a transparência e qualificação do processo de trabalho da VS²³.

Na VS, a inter-relação proposta por Juran entre planejamento, controle e melhoria da qualidade é deficiente. Lamentavelmente a VS não associa o processo de monitoramento/controle de qualidade com o processo de melhoria da qualidade. É essencial que a cada ano a VS identifique pelo menos um indicador prioritário para

realizar ciclos de avaliação e melhoria completos em cada eixo da PNVS para uma intervenção mais direcionada a estes indicadores que são difíceis de melhorar. Faz-se necessário que o sistema de saúde aperfeiçoe os cuidados de saúde em cada contexto, como também que executem ações voltadas para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde e que responda as necessidades de saúde da população¹.

1.4.5 Limitações do estudo

São consideradas limitações do estudo a precisão e confiabilidade dos dados coletados relacionadas com a possível subnotificação/subregistro de informações. Também considera-se como limitação a restrição dos dados de alguns indicadores a serviços públicos de saúde, excluindo as informações geradas pelos serviços privados de saúde tais como a alimentação de nascimento, cobertura vacinal e testes de sífilis/HIV, não revelando a real conformidade da ação de vigilância em todo o contexto do município. Além disso, embora os desafios identificados nesse estudo possam ser comuns a muitos municípios brasileiros, os dados da conformidade dos indicadores correspondem apenas ao município do Natal e não podem ser generalizados a outra população.

1.5 Conclusões

A melhoria da qualidade das ações de Vigilância em Saúde (VS) tem se mostrado um desafio para os gestores e profissionais da área. Apesar da ampliação do número de metas alcançadas no quadriênio, o nível de qualidade das ações de VS ainda mostra-se insuficiente diante do cenário local, constituindo persistentes variações nos processos de trabalho derivado dos indicadores, o que deve repercutir na situação de saúde da população.

Os estudos mostraram a viabilidade de utilização de metodologias de análise longitudinais para os indicadores do PQA-VS como os *runcharts*, que podem oportunizar uma tomada de decisão mais rápida e racional durante o ano de gestão da VS. O desenvolvimento de novas estratégias de análise das informações em saúde, pois tem se visto um sistema de saúde em busca de resultados e não norteado pela qualificação do processo. Vale à pena investir nesses processos, pois

são críticos para a saúde da população e sua realização nos níveis pretendidos de qualidade também podem aumentar a capacidade financeira da VS, compensando pelo menos em uma parte a redução de investimentos dos últimos anos. Além de possibilitar um sistema de saúde ágil e eficaz, sedimentando a gestão baseada em evidências, transparência e democratização dos processos.

Dessa forma, faz-se necessária ampliação da divulgação dos objetivos, diretrizes, indicadores e metas do PQA-VS para os envolvidos no processo, além da implantação sistemática de processos de gestão e melhoria da qualidade aplicada às ações de vigilância em saúde.

1.6 Referências

1. Kruk ME, Gage AD, Arsenault C, Jordan K, Leslie HH, Roder-dewan S, et al. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution. *The Lancet Global Health Commission*. 2018; 6(11).
2. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do sistema único de saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006; 15(3).
3. Oliveira CM, Cruz MM. Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios. *Saúde em Debate* 2015; 39(104):255-267.
4. Guimarães RM, Meira KC, Paz EPA, Dutra VGP, Campos CEA. Os desafios para a formulação, implantação e implementação da Política Nacional de Vigilância em Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2017, 1407-1416, 22(5).
5. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 588, de 12 de julho de 2018. *Diário Oficial da União*, Brasília; 12 julho. 2018
6. Arreaza ALV, Moraes JC. Vigilância da saúde: fundamentos, interfaces e tendências. *CiêncSaúd Colet*. 2010; 15(4):2215-2228.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 1708 de 16 de agosto de 2013. Regulamenta o Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQAVS), com a definição de suas diretrizes, financiamento, metodologia de adesão e critérios de avaliação dos Estados, Distrito Federal e Municípios. *Diário Oficial da União*; 16 ago. 2013.
8. Balsanelli AP, Jericó MC. Os reflexos da gestão da qualidade total em instituições hospitalares brasileiras. *Acta Paul Enferm*. 2005;18(4):397-402.

9. Saturno PJ. Como definimos calidad: opciones y características de los diversos enfoques y su importancia para los programas de gestión de la calidad: manual del Master en gestión de la calidad em los servicios de salud. Tradução por Gama ZAS. 2. ed. Murcia: Universidad de Murcia; 2008.
10. Morgenstern H. Ecologic studies in epidemiology: Concepts, Principles, and Methods. *Annu Rev Public Health*. 1995;16:611
11. Natal. Secretaria Municipal de Saúde do Natal. Plano Municipal de Saúde do Natal (2014-2017); 2014.
12. Donabedian A. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press; 1980.
13. Perla RJ, Provost LP, Murray SK. The run chart: a simple analytical tool for learning from variation in healthcare processes. *BMJ Qual Saf*. 2011; 20:46e51.
14. Roncalli AG, Lima KC. Impacto do Programa de Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. *CiêncSaúdeColetiva*. 2006; 11:713-24.
15. Shojania KG, Grimshaw JM. Evidence-Based Quality Improvement: The State of the Science. *Health Affairs*, 2005; 24: 138-150.
16. Pelissari DM, Bartholomay P, Jacobs MG, Arakaki-Sanchez D, Anjos DSO, Costa MLS, et al. Oferta de serviços pela atenção básica e detecção da incidência de tuberculose no Brasil. *Ver Saude Publica*. 2018;52:53.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
18. Domingues RMSM, Saracen D, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47(1).
19. Newman L, Kamb M, Hawkes S, Gomez G, Say L, Seuc A, et al. Global Estimates of Syphilis in Pregnancy and Associated Adverse Outcomes: Analysis of Multinational Antenatal Surveillance Data. *PLoS Med*. 2013; 10(2): e1001396
20. Braz RM, Oliveira PTR, Reis AT, Machado NMS. Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate*. 2013; 37(99): 554-562.
21. Costa JMBS, Felisberto E, Bezerra LCA, Cesse EAP, Samico IC. Monitoramento do desempenho da gestão da vigilância em saúde: instrumento e estratégias de uso. *CiêncSaúd Colet*. 2013; 18(5):1201-1216.
22. Sanches O. Princípios básicos de procedimentos estatísticos aplicados na análise de dados de vigilância em saúde pública: uma revisão. *Cad Saúde Pública*. 2000; 16(2):317-333.

23. Zanini RR, Souza AM, Jacobi LF, Peripolli A, Dapper SN, Silva ACJ. A Utilização dos Gráficos de Controle para Acompanhamento de Processos de Vigilância. *Espacios*. 2016; 37(27).

2 ANEXOS

Instruções aos autores – Cadernos de Saúde Pública

1. Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública / Relatórios em Saúde Pública (CSP) publica artigos originais de alto mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em disciplinas gerais e afins. Desde janeiro de 2016, o CSP publica apenas sua versão online, em sistema de publicação contínua de artigos em periódicos indexados na base de dados SciELO. Recomendamos que os autores leiam atentamente as instruções antes de enviar seus artigos para o CSP.

À medida que o resumo do artigo alcança mais visibilidade e distribuição do que o artigo em si, sugerimos que as recomendações específicas para a sua redação sejam cuidadosamente lidas.

Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

A Revista adota o sistema Ephorous para identificação de plágio.

Os artigos serão revisados preferencialmente por três consultores da mesma área de pesquisa, membros de instituições de ensino e pesquisa brasileiras e internacionais com comprovada produção em pesquisa científica. Após correções e sugestões, conforme apropriado, o artigo será aceito pelo Conselho Editorial da CSP se atender aos critérios da revista de qualidade, originalidade e rigor metodológico.

O autor retém os direitos autorais do trabalho, dando a publicação em Saúde Pública, o direito de primeira publicação.

2. Formulário e apresentação de manuscritos

O CSP aceita documentos para as seguintes seções:

2.1 - Perspectivas: análise de temas convergentes, de interesse de curto prazo e de importância para a Saúde da População (máximo de 1.600 palavras);

2.2 - Debate: análise de temas relevantes no campo da Saúde Coletiva, seguida de comentários críticos feitos por convidados pelos Editores, e a resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

2.3 - Seção Temática: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos ou um pequeno debate sobre um tema comum que seja relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para esta Seção devem consultar os Editores;

2.4 - Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas relacionados à Saúde Pública, com no máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações. Toda revisão sistemática deve ter seu protocolo publicado ou registrado em um registro de revisões sistemáticas, como o PROSPERO (<http://www.crd.york.ac.uk/prospero/>); revisões sistemáticas devem ser submetidas em inglês;

2.5 - Ensaio: texto original onde é desenvolvido um argumento sobre um tema bem circunscrito e pode ter até 8.000 palavras;

2.6 - Questões metodológicas: artigos focados na discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja sobre desenho de estudo, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de medição epidemiológica devem ser submetidos a esta Seção, preferencialmente de acordo com as regras da Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

2.7 - Artigo: resultante de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

2.8 - Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisas preliminares, ou resultados de estudos originais que podem ser apresentados de forma abreviada (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

2.9 - Cartas: crítica de artigo publicado em uma edição anterior da CSP (máximo de 700 palavras);

2.10 - Resenhas de livros: revisão crítica de livros relacionados ao campo do CSP, publicados nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras).

3 Apresentação de manuscrito

3.1 O CSP considera apenas a publicação de manuscritos originais, inéditos, que não estejam sendo revisados simultaneamente para publicação por qualquer outro periódico. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja publicada publicação anterior ou submissão simultânea a outro periódico, o artigo será rejeitado. A submissão duplicada de um manuscrito científico constitui uma grave violação da ética pelo (s) autor (es).

3.2 As inscrições são aceitas em português, espanhol ou inglês.

3.3 Notas de rodapé, notas de fim e anexos não serão aceitas.

3.4 A contagem de palavras inclui apenas o corpo do texto e referências (ver item 12.13).

3.5 Todos os autores de artigos aceitos para publicação serão incluídos automaticamente no banco de dados de consultores da revista, e os autores concordam em participar como revisores de artigos submetidos sobre o mesmo tema que os seus.

4 Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem divulgar todas as fontes de financiamento institucional ou privado ou apoio para a realização do estudo.

4.2 Os fornecedores de materiais ou equipamentos gratuitos ou com desconto devem ser divulgados como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 Se o estudo foi realizado sem financiamento institucional e / ou privado, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu nenhum financiamento.

5 Conflitos de interesse

Os autores devem divulgar qualquer potencial conflito de interesses, incluindo interesses políticos e / ou financeiros associados a patentes ou propriedade e fornecimento de materiais e / ou insumos e equipamentos usados no estudo pelo fabricante.

6 Autores

6.1 As contribuições individuais dos vários autores para a elaboração do artigo devem ser especificadas.

6.2 Enfatizamos que os critérios de autoria devem ser baseados nos requisitos uniformes do ICMJE, que estabelecem o seguinte: o reconhecimento da autoria deve ser baseado em contribuições substanciais para o seguinte: 1. concepção e desenho, aquisição de dados, ou análise e interpretação dos dados; 2. elaborar o artigo ou revisá-lo criticamente para conteúdo intelectual importante; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Acordo para prestar contas de todos os aspectos do trabalho, assegurando que questões relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam investigadas e resolvidas adequadamente. Os autores devem atender a todas as quatro condições.

7 Agradecimentos

Possíveis reconhecimentos incluem instituições que de alguma forma permitiram ou facilitaram a pesquisa e / ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas não cumpriram os critérios de autoria.

8 Referências

8.1 As referências devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem pela primeira vez no texto. Eles devem ser identificados por algarismos arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva¹). As referências citadas devem ser listadas no final do artigo, em ordem numérica, seguindo os Requisitos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html]. Referências como notas de rodapé ou notas de fim não serão aceitas. Referências citadas apenas em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir da última referência citada no texto.

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de forma correta e completa. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do (s) autor (es).

8.3 Se estiver usando um software de gerenciamento de referências (EndNote, por exemplo), os autores devem converter as referências em texto.

9 Ética em pesquisa envolvendo seres humanos

9.1 A publicação de artigos com resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinkí(1964, revisada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000), da World Medical Association.

9.2 Além disso, a pesquisa deve cumprir a legislação específica (quando existente) do país em que a pesquisa foi realizada.

9.3 Artigos que apresentem os resultados de pesquisas envolvendo seres humanos devem conter uma declaração clara desse cumprimento (esta declaração deve ser o último parágrafo da seção Metodologia do manuscrito).

9.4 Após a aceitação do manuscrito para publicação, todos os autores devem assinar um formulário específico, a ser fornecido pela Secretaria Editorial da CSP, declarando sua total conformidade com os princípios éticos e legislações específicas.

9.5 O Conselho Editorial do CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os princípios éticos adotados na pesquisa.

10 Envio do artigo

O envio on-line é feito na área restrita de gerenciamento de artigos. O autor deve acessar “Author Central” e selecionar o link “Submit a new article”.