

AVALIAÇÃO – Rodada 1

Parecerista

Ciência aberta*

Em conformidade com as práticas de comunicação da Ciência Aberta a pessoa avaliadora concorda com a publicação do parecer, no qual aprova ou desaprova a publicação do manuscrito, juntamente de suas avaliações.

- ☐ Sim: concordo em abrir o parecer com a minha identificação
☒ Sim: concordo em abrir o parecer sem a minha identificação
☐ Não concordo em abrir o parecer

Trabalho avaliado:

SILVA, Brener Santos *et al.* Análise dos registros de imunização das cadernetas de vacinação e do Sistema de Informação de Imunização: estudo misto. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 31, [Fluxo contínuo], p. 1-26, 2026. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/57625>

Completo em: 2025-08-13 04:50 PM

Recomendação: Aceitar

Título do manuscrito:

Análise dos registros de imunização das cadernetas de vacinação e do Sistema de Informação de Imunização: estudo misto

O título é adequado, ou seja, representa o menor resumo do seu conteúdo?*

- ☒ Sim ☐ Não

Novo título sugerido:

Texto

¹ * Indica parecer obrigatório.

O resumo é adequado, contendo objetivo, método, resultados e conclusão do trabalho?*

☒ Sim ☐ Não

Melhorias a serem realizadas no resumo:

Estruturalmente, o resumo é aceitável, seguindo aos padrões acadêmicos de clareza, objetividade e detalhamento metodológico. Poderia melhorar com uma reescrita visando padronização, precisão e melhor fechamento fortaleceria muito a qualidade e a credibilidade do texto.

Desta forma, o resumo apresenta o objetivo, método e principais achados, mas há frases longas e pouco fluídas, com excesso de enumerações.

Algumas expressões estão pouco precisas, como "cadernetas de vacinação reais e administrativas" — o leitor pode não compreender de imediato a diferença entre essas categorias sem contexto.

O resumo ainda descreve que o estudo é "misto paralelo-convergente" — o termo é correto em metodologia mista, mas não está acompanhado de explicação mínima sobre como ocorreu a convergência e integração dos dados, o que seria essencial para reforçar a robustez metodológica.

A expressão "teste alternative coeficiente 1" está imprecisa e provavelmente precisa ser melhor declarado para que o leitor compreenda. Isso prejudica a credibilidade e exige correção imediata.

Embora mencione que os achados "combinaram", essa expressão é vaga e pouco científica. O leitor precisa saber de forma mais objetiva como a integração qualitativa e quantitativa reforçou as conclusões.

Os resultados poderiam ser apresentados de forma mais sintética e ordenada (por exemplo, iniciando com achados quantitativos, depois qualitativos e, por fim, a integração).

A redação alterna termos como "sistema de informação de imunização" sem indicar sigla ou padronização. No meio científico, recomenda-se introduzir siglas padronizadas após a primeira menção.

O resumo também carece de uma frase final clara sobre as implicações práticas ou científicas do estudo. Ele encerra listando problemas identificados, mas não aponta diretamente como esses achados contribuem para políticas públicas, melhoria de sistemas ou para a literatura científica.

O trabalho é original?*

☒ Sim ☐ Não

O tema é atual?*

☒ Sim ☐ Não

Considerações a respeito da atualidade do tema:

Por que é atual

- Após a COVID-19, a qualidade, integridade e interoperabilidade dos registros de imunização ganharam importância estratégica para políticas públicas, campanhas de vacinação e resposta rápida a surtos.
- Queda nas coberturas vacinais apontam que diversos países, incluindo o Brasil, enfrentam queda nas taxas de imunização infantil e de reforço, o que aumenta o risco de retorno de doenças já controladas (como sarampo e poliomielite).
- Digitalização da saúde, pois Sistemas de informação de imunização estão em processo de modernização, integração com prontuários eletrônicos e uso de tecnologias para rastreabilidade e análise de dados.
- Outro ponto importante está relacionado a segurança e confiabilidade dos dados, pois há discussões atuais sobre discrepâncias entre registros em cadernetas físicas e dados digitais, com impactos diretos no planejamento de saúde e na confiança da população.

Contribuição do artigo a aplicação de conhecimentos para a área de conhecimento:*

- ☐ Totalmente Satisfatório
☒ Satisfatório
☐ Insatisfatório
☐ Totalmente Insatisfatório

Relevância e consistência teórica do artigo para o desenvolvimento da área de conhecimento:*

- ☐ Totalmente Satisfatório
☒ Satisfatório
☐ Insatisfatório
☐ Totalmente Insatisfatório

Considerações a respeito da relevância e consistência teórica:

Em relação a Relevância do artigo:

- O estudo aborda imunização, que é um dos pilares da saúde pública e essencial para prevenção de doenças transmissíveis.
- Ao comparar cadernetas de vacinação (registro físico) com sistemas de informação (registro digital), toca em um problema real: possíveis discrepâncias que afetam indicadores de cobertura vacinal e a tomada de decisão por gestores.
- A abordagem de estudo misto (quantitativo + qualitativo) aumenta a relevância, pois permite não apenas medir discrepâncias, mas também compreender as causas e implicações dessas diferenças.
- Tem impacto potencial na melhoria de políticas públicas, protocolos de registro e integração de dados, com efeitos diretos na eficiência e credibilidade da imunização no país.

Já em relação a Consistência teórica do artigo:



- O tema se sustenta em bases consolidadas da saúde pública, como o Programa Nacional de Imunizações (PNI), epidemiologia e gestão de informação em saúde.
- A literatura sobre cobertura vacinal, confiabilidade dos registros e importância da interoperabilidade entre diferentes sistemas é ponto de discussão em diversas áreas de saúde digital.

Qualidade de redação e organização do texto (clareza, concisão, objetividade, estrutura formal):*

- ☐ Totalmente Satisfatório
- ☒ Satisfatório
- ☐ Insatisfatório
- ☐ Totalmente Insatisfatório

Considerações a respeito de redação e organização do texto:

A redação está positiva no sentido de ser compreensível e ter lógica, mas precisa de ajustes estruturais e terminológicos para ganhar robustez acadêmica e estar alinhada com o padrão de publicações científicas.

Qualidade do referencial teórico: bem desenvolvido, articulado e de relevância*

- ☐ Totalmente Satisfatório
- ☒ Satisfatório
- ☐ Insatisfatório
- ☐ Totalmente Insatisfatório

Considerações a respeito do referencial teórico:

Analisando o seu referencial teórico da Introdução, minha avaliação geral é positiva, mas há oportunidades claras de melhoria para deixá-lo mais coeso, acadêmico e fluido. Aqui está uma análise detalhada e sugestões:

- Alguns parágrafos são longos e misturam informações sobre histórico, problemas e soluções. Isso pode dificultar a leitura.

Sugestão: Separar em blocos: histórico da vacinação → problemas nos registros → sistemas atuais → importância da pesquisa.

- Há algumas transições abruptas entre a descrição de problemas e os sistemas.

Sugestão: Usar conectores lógicos: "Além disso", "Nesse contexto", "Por conseguinte".

- Alguns pontos se repetem, como a baixa interoperabilidade e a discrepância entre cadernetas físicas e eletrônicas.

Sugestão: Consolidar essas informações em um único parágrafo, resumindo de forma objetiva.

- Algumas frases poderiam ser mais concisas e formais.

Exemplo: "Então, os dados desse sistema são utilizados para o cálculo da cobertura vacinal..." → "Os dados do SIPNI são, portanto, utilizados no cálculo da cobertura vacinal..."

- Uniformizar o estilo de citações no texto (p. ex., "(Brasil, 2020)" vs. "Brasil, 2020") e evitar excesso de citações seguidas, que podem sobrecarregar o leitor.

Metodologia utilizada: bem apresentada, de qualidade e de alto nível de sofisticação.*

- ☐ Totalmente Satisfatório
☒ Satisfatório
☐ Insatisfatório
☐ Totalmente Insatisfatório

Considerações a respeito da metodologia:

Analisando sua metodologia detalhadamente, ela é, em geral, robusta e adequada para o tema do artigo, especialmente para um estudo misto em saúde pública. No entanto, existem pontos que podem melhorar a clareza, rigor e cientificidade, tornando a metodologia ainda mais sólida e convincente para publicação:

No que se refere ao tipo de estudo explique mais explicitamente por que o tipo paralelo-convergente é o mais adequado para esse tema específico, não apenas descrevendo o método. Ex.: por que a combinação QUAN + QUAL é essencial para entender os registros de imunização. Inclua referência direta sobre a validade e confiabilidade de estudos mistos em saúde pública. Já em relação ao local do estudo, a descrição está boa, mas poderia esclarecer como o estudo preliminar determinou os municípios com cobertura $\leq 85\%$, ou citar critérios mais detalhados do estudo de Pereira (2021). Para o leitor internacional ou que não conhece o sistema brasileiro, explicações breves sobre ESF e SIPNI ajudam na compreensão.

Na abordagem quantitativa a descrição da amostra e cálculo do tamanho é detalhada, mas seria interessante incluir uma justificativa estatística mais clara do cálculo, como fórmula utilizada, margem de erro ou design effect, para aumentar transparência. Explícite se houve tratamento de dados faltantes ou inconsistentes no SIPNI.

Na coleta de dados, o uso do instrumento próprio é adequado, mas poderia mencionar se houve validação prévia ou confiabilidade (teste-reteste, consistência interna) além do estudo piloto. Para o leitor científico, detalhar como foi feita a padronização da coleta pelos pesquisadores melhora a reprodutibilidade.

Já em relação a análise quantitativa, a análise de concordância AC1 é apropriada. Sugiro incluir por que o AC1 foi escolhido em vez do Kappa, destacando vantagem metodológica. Indicar se houve análise de sensibilidade ou testes adicionais para robustez dos resultados pode fortalecer o rigor.

Na abordagem qualitativa a descrição está clara. Sugiro reforçar como a saturação dos dados foi definida, e se houve triangulação de codificadores ou auditoria externa para aumentar confiabilidade. Mencionar software de análise qualitativa (ex.: NVivo, MAXQDA) se usado, ou justificar se foi manual.

A integração QUAN + QUAL, a integração é descrita, mas poderia detalhar como concretamente foram cruzados os dados (ex.: matriz de comparação, codificação de temas quantitativos, exemplos práticos). Citar referências recentes que reforcem boas práticas de integração de métodos mistos em saúde pública agrega cientificidade.

Por fim, no aspectos éticos, está adequado. Pode reforçar o consentimento informado das crianças (pais/responsáveis) e a confidencialidade dos dados de forma mais detalhada, principalmente para leitores internacionais.

Análise e discussão dos resultados: consistência, articulação teórica e metodológica e interpretação sem especulações ou afirmações não sustentadas pelos dados*

- ☐ Totalmente Satisfatório
☒ Satisfatório
☐ Insatisfatório
☐ Totalmente Insatisfatório

Considerações a respeito da análise e discussão dos resultados:

De forma geral a Análise e Discussão dos Resultados do texto é positiva. O texto demonstra coerência interna, boa articulação teórica e metodológica, e interpreta os resultados sem recorrer a especulações não fundamentadas, embora possa ser refinado para maior objetividade e concisão:

- Em alguns trechos dos resultados, há repetição de ideias já apresentadas (ex.: duplicidade de cadastros, falhas do sistema). Recomendo condensar essas informações para tornar a leitura mais objetiva. Alguns dados poderiam ser sumarizados com porcentagens principais ou agrupados por relevância, evitando excesso de números que podem dispersar o leitor. Certos resultados qualitativos estão muito literais (ex.: citações extensas de entrevistas). Pode-se sintetizar ou destacar apenas a essência da fala, mantendo a interpretação ligada aos dados quantitativos.

- Já na discussão dos resultados, alguns trechos da discussão fazem inferências corretas, mas podem ser reforçados com uma articulação mais explícita entre dado, interpretação e referência teórica. Ex.: quando diz "Essa falta de confiabilidade nos SI pode ser prejudicial...", seria útil vincular diretamente ao dado específico apresentado (ex.: AC1 negativo da pneumocócica 10 valente). Em certos casos, há generalizações amplas ("Essa prática gera mais trabalho e pode resultar em duplicação de esforços...") que podem ser refinadas para não soar especulativo. Uma alternativa é usar expressões como "contribui para" ou "pode estar associada a", mantendo a interpretação baseada nos dados.

- No que tange a interpretação dos dados evitar trechos onde a interpretação parece extrapolar os dados coletados, como "Essa é uma realidade atual de muitos países...". Embora possa ser verdadeiro, o dado do estudo refere-se a três municípios específicos; seria mais preciso contextualizar como tendência ou comparativo de literatura. Algumas

afirmações poderiam ser mais objetivas: por exemplo, ao discutir falhas do SII, vincular cada tipo de falha a uma consequência concreta já observada nos dados (como a baixa cobertura ou AC1 negativo), em vez de apenas relatar dificuldades percebidas.

Conclusões: fundamento e coerência, relacionadas com o(s) objetivo(s) do artigo e mostrando o avanço do conhecimento científico:*

- ☐ Totalmente Satisfatório
☒ Satisfatório
☐ Insatisfatório
☐ Totalmente Insatisfatório

Considerações a respeito das conclusões:

As Conclusões estão fundamentadas, mas analisando mais detalhadamente à luz dos critérios de fundamento, coerência, relação com os objetivos e avanço do conhecimento científico, alguns pontos podem ser melhorados:

- Algumas recomendações práticas (ex.: compra de repetidores de sinal, computadores exclusivos) são viáveis, mas não são baseadas diretamente nos dados analisados no estudo — são inferências de gestão/infraestrutura. Para fortalecer o fundamento, pode-se associar cada recomendação a um achado específico (ex.: "Devido à duplicidade de registros detectada em 48,7% das crianças, recomenda-se a compra de computadores exclusivos..."). A primeira frase poderia ser mais explícita em vincular o resultado ao objetivo do estudo (ex.: avaliar a concordância entre registros e identificar fatores associados à imprecisão dos dados).

- Outra sugestão importante, seria incluir uma frase explícita reafirmando que os objetivos foram atingidos, algo como:

"O estudo alcançou seus objetivos ao identificar tanto a magnitude das discordâncias entre registros reais e administrativos quanto os fatores que contribuem para essas

- Reforçar o avanço científico de forma mais explícita, por exemplo:

"Esses achados contribuem para o conhecimento científico ao demonstrar como fatores organizacionais e tecnológicos impactam a qualidade dos registros vacinais, fornecendo subsídios para melhorias nos SII e na gestão da vacina