v7.n12.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

CONDIÇÕES ESTRUTURAIS, ORGANIZACIONAIS E TÉCNICO-OPERACIONAIS DAS SALAS DE VACINAÇÃO: AVALIAÇÃO COM BASE NO PAISSV

STRUCTURAL, ORGANIZATIONAL, AND TECHNICAL-OPERATIONAL CONDITIONS OF VACCINATION ROOMS: AN ASSESSMENT BASED ON THE PAISSV

CONDICIONES ESTRUCTURALES, ORGANIZATIVAS Y TÉCNICO-OPERATIVAS DE LAS SALAS DE VACUNACIÓN: EVALUACIÓN BASADA EN EL PAISSV

Jamille Cristina Ribeiro dos Santos[1], Welton da Trindade Pinto[2], Lívia Sthefany de Souza Nascimento[1], Izabella Braga da Costa[1], Liwcy Keller de Oliveira Lopes Lima[3], Claudia Aparecida Godoy Rocha[4], Diôgo Amaral Barbosa[5]

https://doi.org/10.47820/recima21.v7i12.9642

PUBLICADO: 12/2026

RESUMO

As salas de vacinação precisam de condições adequadas para garantir a qualidade das ações de imunização e a conservação dos imunobiológicos. Este estudo avaliou as condições estruturais, organizacionais e técnico-operacionais das salas de vacinação da Atenção Primária à Saúde de Conceição do Araguaia, Pará. Trata-se de estudo transversal, observacional, descritivo e quantitativo, realizado entre abril e julho de 2026 em sete salas de vacinação. Os dados foram obtidos por observação direta e consulta aos registros disponíveis, com o Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação do Programa de Avaliação do Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação (PAISSV). A análise utilizou estatística descritiva. A dimensão estrutural e organizacional apresentou 80,3% de conformidade e classificação boa. Os procedimentos técnicos alcançaram 90,1% de classificação ideal. As condições da Rede de Frio obtiveram 85,7% e classificação boa. Apesar do resultado geral favorável, nenhuma sala realizava tratamento dos resíduos antes do descarte. O programa de manutenção dos refrigeradores estava presente em duas unidades (28,6%). Conclui-se que as salas apresentaram conformidade geral favorável, mas mantêm fragilidades em práticas de manejo de resíduos e manutenção dos equipamentos. Os resultados indicam a necessidade de ações direcionadas para corrigir essas inadequações e qualificar a segurança das atividades de imunização.

PALAVRAS-CHAVE: Salas de vacinação. Imunização. Atenção Primária à Saúde. Programa Nacional de Imunizações. Rede de Frio.

ABSTRACT

Vaccination rooms require appropriate conditions to ensure the quality of immunization activities and the proper storage of immunobiological products. This study evaluated the structural, organizational, and technical-operational conditions of vaccination rooms within the Primary Health Care network in Conceição do Araguaia, Pará. It is a cross-sectional, observational, descriptive, and quantitative study, conducted between April and July 2026 across seven vaccination rooms. Data were collected through direct observation and a review of available records, using the Vaccination Room Supervision Instrument from the Vaccination Room Supervision Assessment Program (PAISSV). The analysis employed descriptive statistics. The structural and organizational dimension showed 80.3% compliance, classified as "good." Technical procedures reached 90.1%, classified as "ideal." The conditions of the cold chain

[1] Universidade do Estado do Pará- UEPA, Graduanda de Enfermagem.
[2] Universidade do Estado do Pará- UEPA, Graduando de Enfermagem.
[3] Universidade do Estado do Pará- UEPA, Mestra em Enfermagem.
[4] Universidade Federal do Tocantins- UFT, Mestra em Ensino em Ciências e Saúde.
[5] Universidade do Estado do Pará- UEPA, Mestre em Enfermagem.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

achieved 85.7%, also classified as "good." Despite the generally favorable results, none of the rooms performed waste treatment prior to disposal. A refrigerator maintenance program was in place at only two units (28.6%). In conclusion, while the vaccination rooms demonstrated a generally favorable level of compliance, weaknesses persist regarding waste management practices and equipment maintenance. The findings highlight the need for targeted interventions to address these shortcomings and enhance the safety of immunization activities.

KEYWORDS: *Vaccination rooms. Immunization. Primary Health Care. National Immunization Program. Cold Network.*

RESUMEN

Las salas de vacunación requieren condiciones adecuadas para garantizar la calidad de las acciones de inmunización y la conservación de los inmunobiológicos. Este estudio evaluó las condiciones estructurales, organizacionales y técnico-operativas de las salas de vacunación de la Atención Primaria de Salud de Conceição do Araguaia, Pará. Se trata de un estudio transversal, observacional, descriptivo y cuantitativo, realizado entre abril y julio de 2026 en siete salas de vacunación. Los datos se obtuvieron mediante observación directa y consulta de los registros disponibles, utilizando el Instrumento de Supervisión en Sala de Vacunación del Programa de Evaluación del Instrumento de Supervisión en Sala de Vacunación (PAISSV). El análisis empleó estadística descriptiva. La dimensión estructural y organizacional presentó un 80,3 % de conformidad, clasificándose como «buena». Los procedimientos técnicos alcanzaron un 90,1 %, con una clasificación de «ideal». Las condiciones de la red de frío obtuvieron un 85,7 %, clasificándose como «buenas». A pesar del resultado general favorable, ninguna sala realizaba el tratamiento de los residuos antes de su eliminación. El programa de mantenimiento de los refrigeradores estaba presente en dos unidades (28,6 %). Se concluye que las salas presentaron una conformidad general favorable, pero mantienen deficiencias en las prácticas de manejo de residuos y en el mantenimiento de los equipos. Los resultados indican la necesidad de implementar acciones orientadas a corregir estas deficiencias y mejorar la seguridad de las actividades de inmunización.

PALABRAS CLAVE: *Salas de vacunación. Inmunización. Atención Primaria a la Salud. Programa Nacional de Inmunizaciones. Red de Frío.*

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as vacinas são utilizadas desde o início do século XIX como medida de controle de doenças. O Programa Nacional de Imunizações (PNI), regulamentado pela Lei Federal nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, possui uma ampla rede de vacinação distribuída em todo o território nacional, tendo como missão o controle, a eliminação e a erradicação de doenças imunopreveníveis. Atualmente, o PNI disponibiliza aos serviços públicos de saúde diferentes tipos de imunobiológicos, contemplando a maioria das vacinas preconizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Brasil, 2024).

O PNI consolidou-se como importante estratégia de saúde pública, contribuindo para a redução da morbidade e da mortalidade por doenças imunopreveníveis. Sua efetividade está relacionada à ampla oferta de imunobiológicos e à adesão da população, tornando fundamental o monitoramento das ações de imunização e a manutenção da qualidade dos imunobiológicos administrados (Courte Junior *et al.*, 2024).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada a porta de entrada da população aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), tendo as salas de vacinação como importantes espaços para a realização das ações de imunização. A vacinação de rotina deve seguir as normas do PNI e o Calendário Nacional de Vacinação estabelecido pelo Ministério da Saúde. Para isso, as atividades nas salas de vacinação devem ser realizadas por equipe de enfermagem capacitada, sob supervisão do enfermeiro (Souza; Gandra; Chaves, 2020).

O PNI possui orientações padronizadas para todo o território nacional e utiliza instrumentos de avaliação e supervisão das salas de vacinação, entre eles o Programa de Avaliação do Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação (PAISSV). No âmbito municipal, cabe aos serviços de saúde garantir condições adequadas para a realização das atividades de imunização, incluindo estrutura, insumos, capacitação dos profissionais e monitoramento das ações (Sartori, 2018).

Entretanto, estudos apontam inadequações nas salas de vacinação em relação às normas e diretrizes estabelecidas pelo PNI, incluindo aspectos relacionados à estrutura, à organização dos serviços e à capacitação dos profissionais. Essas condições podem comprometer a qualidade das ações de imunização e reforçam a necessidade de avaliação sistemática das salas de vacinação (Siqueira *et al.*, 2017; Santos *et al.*, 2017).

Diante desse contexto, o estudo justifica-se pela necessidade de avaliar as condições estruturais, organizacionais e técnico-operacionais das salas de vacinação segundo os critérios do PAISSV. Essa avaliação permite identificar fragilidades e subsidiar ações de educação permanente, adequações estruturais, manutenção dos equipamentos e aprimoramento dos processos de trabalho, contribuindo para a qualidade e a segurança das atividades de imunização. Assim, o estudo teve por objetivo avaliar essas condições, incluindo a conservação dos imunobiológicos, com base no Programa de Avaliação do Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação (PAISSV).

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, observacional, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado entre abril e julho de 2026 em sete Unidades de Atenção Primária à Saúde do município de Conceição do Araguaia, Pará, com foco nas salas de vacinação. O município está localizado na região sudeste do estado do Pará e possui 44.617 habitantes, conforme o Censo Demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A unidade de análise correspondeu à sala de vacinação. Foram incluídas as sete salas que estavam em funcionamento durante o período da pesquisa. A coleta dos dados ocorreu entre abril e julho de 2026. Foi utilizado o Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação, elaborado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde e pela Coordenação-Geral do

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Programa Nacional de Imunizações, vinculada à Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (Brasil, 2003). O preenchimento do instrumento ocorreu por meio da observação direta da estrutura das salas e dos procedimentos realizados, além da consulta aos registros disponíveis nas unidades.

As variáveis abrangeram a localização e o horário de funcionamento das unidades, as categorias profissionais e as capacitações dos trabalhadores. Também foram avaliados 21 aspectos gerais, estruturais e organizacionais, 23 procedimentos técnicos e 34 aspectos relacionados à Rede de Frio. As respostas foram registradas nas categorias sim ou correto, não, não observado, não se aplica e não informado, conforme a natureza de cada item.

Na tabulação dos resultados, as respostas receberam ponderação conforme os critérios da Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações e as orientações do PAISSV. Atribuiu-se um ponto aos itens adequados ou positivos e zero aos itens inadequados ou negativos. Para o cálculo apresentado neste estudo, as respostas não observadas, não se aplica e não informado também receberam pontuação zero.

Calculou-se o percentual de conformidade de cada indicador e de cada dimensão pela razão entre a pontuação obtida e a pontuação máxima possível, multiplicada por 100, conforme o estudo de Siqueira *et al.* (2017). Os percentuais de 90% a 100% foram classificados como ideais, com conceito 3. Os resultados de 76% a 89% foram classificados como bons, com conceito 2. Os percentuais de 50% a 75% foram considerados regulares, com conceito 1, e os inferiores a 50% foram classificados como insuficientes, com conceito zero. O índice geral de cada aspecto foi calculado pela média das pontuações obtidas nas salas avaliadas. Escores mais elevados indicam maior conformidade com as normas e orientações do PNI.

Utilizou-se o aplicativo Microsoft Excel para a sistematização dos dados e a confecção das figuras. Os dados foram organizados em banco eletrônico e analisados por estatística descritiva. Apresentaram-se as frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas, expressas por número e percentual. Os resultados foram reunidos em tabelas segundo os grupos avaliados.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Pará - Campus VII, sob o Parecer nº 7.934.816, CAAE: 92773925.3.0000.8130, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sete Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS) estavam na zona urbana de Conceição do Araguaia. As salas de vacinação funcionavam de 6 a 8 horas por dia, com média de 6 horas e 44 minutos. Todas as unidades atendiam ao mínimo de 6 horas previsto pelo PNI.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Siqueira *et al.* (2017) também observaram salas de vacinação com expediente inferior a 8 horas e destacaram que o intervalo para almoço pode limitar o atendimento.

Entre os sete EAS investigados, dois disponibilizavam, durante todo o horário de funcionamento da sala de vacinação, as vacinas BCG, hepatite B, poliomielite oral, DTP, Haemophilus influenzae, tetravalente, sarampo, tríplice viral, dupla viral, dT, rubéola, febre amarela, Covid-19, HPV e rotavírus. Nas outras cinco unidades, a vacina contra a Covid-19 era administrada uma vez por semana, no período da manhã. Para as demais vacinas, não foram registradas restrições de horário.

O presente estudo evidenciou que, nos sete EAS avaliados, os profissionais entrevistados que atuavam nas salas de vacinação eram técnicos de enfermagem. Esse achado corrobora os resultados descritos por Galvão *et al.* (2019), que avaliaram 89 salas de vacinação e identificou que, em 68 (76,4%) delas, o profissional responsável pela sala era técnico de enfermagem.

Todos os profissionais informaram possuir capacitação em sala de vacinação, administração da vacina BCG, Rede de Frio e manejo de eventos adversos. O ano da capacitação em sala de vacinação foi informado somente por uma unidade, correspondendo a 2026. Nas demais unidades e nas outras modalidades de capacitação, o ano de realização não foi informado (Tabela 1).

Em comparação, Siqueira *et al.* (2017) observaram menor cobertura de capacitação: 21% dos entrevistados tinham curso para atuar em sala de vacinação, 15% haviam sido capacitados em eventos adversos pós-vacinais e 20% em Rede de Frio. Galvão *et al.* (2019) também identificaram lacunas, pois 36% dos profissionais nunca haviam participado de capacitação na área de vacinação. Quanto à categoria profissional, 76,4% eram técnicos de enfermagem, proporção semelhante à encontrada neste estudo. Os autores também relataram que 51% das salas contavam com apenas um profissional.

Essas diferenças, embora sugiram melhor cobertura de capacitação no presente estudo, devem ser interpretadas com cautela, pois o número de entrevistados varia consideravelmente entre as investigações, o que limita a comparabilidade direta dos resultados.

Tabela 1. Categorias profissionais e capacitações dos trabalhadores que atuavam nas salas de vacinação dos EAS

EAS	Categoria profissional	Sala de vacinação	BCG	Rede de Frio	Eventos Adversos
EAS 1	Técnica de enfermagem	Sim (2026)*	Sim	Sim	Sim
EAS 2	Técnica de enfermagem	Sim	Sim	Sim	Sim

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

EAS	Categoria profissional	Sala de vacinação	BCG	Rede de Frio	Eventos Adversos
EAS 3	Técnica de enfermagem	Sim	Sim	Sim	Sim
EAS 4	Técnica de enfermagem	Sim	Sim	Sim	Sim
EAS 5	Técnica de enfermagem	Sim	Sim	Sim	Sim
EAS 6	Técnica de enfermagem	Sim	Sim	Sim	Sim
EAS 7	Técnica de enfermagem	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

*O ano informado refere-se à capacitação em sala de vacinação no EAS 1. Nas demais capacitações, o ano não foi informado.

No que diz respeito aos aspectos gerais, à estrutura física e à organização das salas de vacinação, foram avaliados 21 aspectos nas sete salas investigadas (Tabela 2). Dos 21 aspectos avaliados, 10 (47,6%) receberam classificação ideal, cinco (23,8%) foram classificados como bons, três (14,3%) como regulares e três (14,3%) como insuficientes. Assim, 15 aspectos (71,4%) apresentaram classificação ideal ou boa.

Entre os aspectos classificados como ideais, destacaram-se o uso exclusivo do espaço para vacinação, o fácil acesso à população, as condições das paredes e do piso impermeável, a proteção contra a incidência direta da luz solar, a conservação e a limpeza do ambiente, além do acondicionamento das seringas de estoque. Esses resultados demonstram que a maioria das unidades apresenta condições adequadas para o desenvolvimento das atividades de vacinação, especialmente no que se refere à organização do espaço e à conservação de materiais.

Por sua vez, o piso resistente e antiderrapante, a presença de pia com torneira e bancada de fácil higienização, a iluminação e o arejamento, a organização dos materiais e o acondicionamento das seringas de uso diário foram classificados como bons. Embora esses resultados indiquem condições satisfatórias, a classificação demonstra que tais aspectos ainda não estavam plenamente adequados em todas as salas avaliadas, evidenciando a necessidade de manutenção e acompanhamento contínuos. Costa *et al.* (2024) identificaram condições adequadas de iluminação e organização em 95,2% das salas avaliadas, assim como a presença de pia equipada para higienização das mãos.

A presença de objetos de decoração e a disponibilidade de mobiliário adequado para a vacinação, incluindo mesa ou cadeira e colchonete, foram classificadas como insuficientes. Souza *et al.* (2022) incluíram esses itens na avaliação de 25 salas de vacinação brasileiras. A

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

mediana de adequação dos aspectos gerais foi de 82,6%, embora o estudo não tenha detalhado os resultados de cada item. Quanto à maca, Costa *et al.* (2024) observaram sua ausência em 95,2% das salas avaliadas e relacionaram essa inadequação à possibilidade de improvisações durante a vacinação.

Ao comparar esses resultados com estudos anteriores, observam-se tanto diferenças quanto algumas semelhanças. Vasconcelos, Rocha e Ayres (2012), ao avaliarem 41 salas de vacinação, identificaram condições estruturais menos favoráveis, uma vez que 34 (82,9%) salas não eram utilizadas exclusivamente para vacinação e 29 (70,7%) não dispunham de proteção adequada contra a incidência direta da luz solar. Esses resultados diferem dos encontrados no presente estudo, no qual o uso exclusivo da sala para vacinação e a proteção contra a luz solar foram classificados como aspectos ideais. Entretanto, em relação à presença de objetos de decoração, os resultados foram semelhantes, visto que Vasconcelos, Rocha e Ayres (2012) identificaram esse tipo de inadequação em 23 (56,0%) das salas avaliadas.

Resultados semelhantes foram observados por Siqueira *et al.* (2017), que identificaram 16 itens classificados como regulares ou insuficientes. Entre as inadequações encontradas, 14 (77,8%) das salas não apresentavam piso antiderrapante, 10 (55,5%) não possuíam arejamento adequado e 10 (55,5%) não mantinham a temperatura entre 18 °C e 20 °C. Esses achados evidenciam que aspectos relacionados à estrutura física e às condições ambientais das salas de vacinação podem representar desafios persistentes para a organização adequada desses serviços.

Em contrapartida, Albuquerque *et al.* (2022) encontraram elevados percentuais de conformidade em aspectos como o fácil acesso da população à sala de vacinação (98,46%), a organização dos impressos e materiais de expediente (96,92%) e o acondicionamento adequado de seringas e agulhas de estoque (90,77%). No entanto, os autores também identificaram inadequações importantes, destacando-se a indisponibilidade de colchonete ou similar revestido com material impermeável e protegido (75,38%), a temperatura da sala fora do intervalo de 18 °C a 20 °C (67,69%) e a ausência de realização da limpeza geral com periodicidade mínima quinzenal (60,00%).

No conjunto, foram registradas 118 respostas adequadas entre 147 avaliações (80,3%), o que classificou a dimensão como boa, com conceito 2. Seis dos 21 aspectos (28,6%) receberam classificação regular ou insuficiente, indicando pontos que requerem acompanhamento e ações direcionadas para melhorar as condições das salas de vacinação.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Tabela 2. Aspectos gerais, estrutura física e organização das salas de vacinação dos EAS investigados (n = 7)

Aspecto avaliado	Sim, n (%)	Não, n (%)	Não informado, n (%)	Conceito
Sala exclusiva para vacinação	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Fácil acesso	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Sala identificada	5 (71,4%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	Regular (1)
Tamanho mínimo de 6 m²	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Parede adequada	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Piso resistente e antiderrapante	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Piso impermeável	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Pia com torneira e bancada de fácil higienização	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Proteção adequada contra luz solar direta	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Iluminação e arejamento adequados	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Conservação adequada	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Limpeza adequada	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Limpeza geral realizada quinzenalmente	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Temperatura entre 18 °C e 20 °C	5 (71,4%)	2 (28,6%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Tem objetos de decoração (papéis, vasos, outros)	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Boa distribuição do mobiliário	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Organização adequada dos materiais	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Seringas de uso diário adequadamente acondicionadas	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Seringas de estoque adequadamente acondicionadas	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Mesa ou cadeira para aplicação de vacinas	3 (42,9%)	4 (57,1%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Colchonete adequado	0 (0,0%)	7 (100,0%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Total da dimensão	118 (80,3%)	28 (19,0%)	1 (0,7%)	Boa (2)

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Foram avaliados 23 procedimentos técnicos nas sete salas de vacinação (Tabela 3). Destes, 14 (60,9%) receberam classificação ideal, sete (30,4%) foram classificados como bons, um (4,3%) como regular e um (4,3%) como insuficiente. Assim, 21 procedimentos (91,3%) alcançaram os conceitos ideal ou bom.

Entre os procedimentos classificados como ideais, todas as salas verificavam a idade e o intervalo entre as doses, avaliavam a necessidade de adiamento ou contraindicação,

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

orientavam sobre a vacina e o aprazamento e verificavam a validade dos imunobiológicos. Também houve total conformidade no registro da abertura dos frascos, na verificação da validade após a abertura e no acondicionamento dos materiais perfurocortantes.

Quanto à verificação da idade e do intervalo entre as doses, todas as salas avaliadas apresentaram adequação (100%). Resultado semelhante foi encontrado por Siqueira *et al.* (2017), em que as 18 salas avaliadas realizaram esse procedimento. Albuquerque *et al.* (2022) identificaram um percentual de 95,38%, demonstrando também elevada conformidade.

As sete salas organizavam os cartões por data de retorno, realizavam busca ativa de faltosos e mantinham vacinas, seringas e agulhas suficientes para atender à demanda. A verificação da validade das seringas e agulhas e a separação dos diferentes tipos de resíduos também alcançaram classificação ideal.

Sete procedimentos receberam classificação boa, com adequação em seis das sete salas avaliadas (85,7%). Entre esses procedimentos, destaca-se a técnica correta de administração das vacinas, cujo percentual de adequação foi superior ao observado por Galvão *et al.* (2019), que identificaram a execução adequada dessa técnica em 76,4% das salas avaliadas. Embora ambos os estudos apontem a realização desse procedimento na maioria das salas, o percentual mais elevado no presente estudo indica um resultado mais favorável quanto à aplicação da técnica de administração. Ainda assim, a presença de inadequações em parte das salas reforça a importância do acompanhamento contínuo das práticas de vacinação, a fim de promover a segurança do procedimento e a qualidade da assistência prestada.

Embora as sete salas mantivessem vacinas em quantidade suficiente para atender à demanda, duas apresentavam estoque excessivo. Esse achado indica a necessidade de aprimorar o planejamento e o controle dos estoques. Albuquerque *et al.* (2022) avaliaram a suficiência de vacinas e identificaram adequação em 76,92% das salas. Como os estudos avaliaram aspectos distintos do estoque, os resultados não são diretamente comparáveis.

O tratamento dos resíduos antes do descarte foi o único procedimento classificado como insuficiente. Nenhuma das sete salas realizou essa prática, o que correspondeu a 100,0% de inadequação no item. Esse resultado representa a principal fragilidade identificada entre os procedimentos técnicos avaliados. Em contraste, Vasconcelos, Rocha e Ayres (2012) observaram que as 41 salas de vacinação avaliadas em Marília (SP) realizavam esse procedimento, evidenciando uma diferença importante entre os resultados dos estudos.

No conjunto, foram registradas 145 respostas adequadas entre as 161 avaliações possíveis, correspondentes a 90,1%. A dimensão recebeu classificação ideal, com conceito 3. Apesar desse resultado, o tratamento dos resíduos antes do descarte e o controle do estoque de vacinas exigem intervenções específicas.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Tabela 3. Procedimentos técnicos realizados nas salas de vacinação dos EAS investigados (n = 7)

Procedimento avaliado	Sim/correto, n (%)	Não, n (%)	Não observado, n (%)	Não informado, n (%)	Conceito
Verifica idade e intervalo entre as doses	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Investiga eventos adversos à dose anterior	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Observa necessidade de adiamento ou contraindicação	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Orienta sobre a vacina	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Orienta sobre o aprazamento	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Verifica a validade da vacina	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Realiza corretamente o preparo da vacina	6 (85,7%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Registra a abertura do frasco	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Verifica a validade após a abertura do frasco	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Realiza corretamente a técnica de administração	6 (85,7%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Acondiciona adequadamente os materiais perfurocortantes	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Realiza tratamento antes do descarte	0 (0,0%)	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Realiza busca ativa de pessoas suscetíveis	6 (85,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	Boa (2)
Utiliza cartão-controle da criança	6 (85,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	Boa (2)
Utiliza cartão-controle do adulto	6 (85,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	Boa (2)
Organiza os cartões por data de retorno	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Realiza busca ativa de faltosos	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Mantém vacinas suficientes para atender à demanda	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Há estoque excessivo de vacinas na unidade	2 (28,6%)	5 (71,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Mantém seringas e agulhas suficientes	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Verifica a validade das seringas e agulhas	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Realiza a separação dos diferentes tipos de resíduos	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Realiza a destinação final adequada dos resíduos	6 (85,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	Boa (2)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Procedimento avaliado	Sim/correto, n (%)	Não, n (%)	Não observado, n (%)	Não informado, n (%)	Conceito
Total da dimensão	145 (90,1%)	10 (6,2%)	2 (1,2%)	4 (2,5%)	Ideal (3)

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Foram avaliados 34 aspectos relacionados às condições da Rede de Frio nas sete salas de vacinação (Tabela 4). Destes, 22 (64,7%) receberam classificação ideal, quatro (11,8%) foram classificados como bons, quatro (11,8%) como regulares e quatro (11,8%) como insuficientes. Assim, 26 aspectos (76,5%) alcançaram os conceitos ideal ou bom.

Entre os aspectos classificados como ideais, todas as salas possuíam tomada exclusiva e refrigerador destinado aos imunobiológicos. Os equipamentos estavam em bom estado de conservação, apresentavam funcionamento e limpeza adequados e dispunham de termômetro de máxima e mínima. Todas as unidades também possuíam a quantidade recomendada de bobinas.

A organização interna dos refrigeradores apresentou resultados favoráveis. As sete salas armazenavam as vacinas tolerantes à temperatura negativa na primeira prateleira e as não tolerantes na segunda. Também mantinham distância adequada entre os produtos, não armazenavam materiais na porta e realizavam a organização das garrafas de água com corante. A leitura e o registro das temperaturas e a exposição do mapa em local visível alcançaram classificação ideal.

O manejo das caixas térmicas também apresentou conformidade em todas as unidades. As salas possuíam caixas térmicas, bobinas de gelo reciclável, termômetros e cabos extensores em quantidade suficiente. A ambientação das bobinas e o monitoramento da temperatura das caixas foram realizados nas sete salas.

A comunicação à instância superior diante de alterações de temperatura e a conservação dos imunobiológicos sob suspeita entre +2 °C e +8 °C receberam classificação ideal. Esses resultados mostram cumprimento integral dos procedimentos de conservação e resposta imediata avaliados nesses itens.

Quatro aspectos receberam classificação boa, com adequação em seis salas (85,7%). Foram eles: distância do refrigerador em relação às fontes de calor, presença de bandeja coletora de água, organização dos produtos por tipo, lote e validade e realização do degelo e da limpeza conforme a recomendação. Siqueira *et al.* (2017) identificaram esse procedimento em 15 das 18 salas de Montes Claros (83,3%), enquanto Albuquerque *et al.* (2022) encontraram um percentual de 76,92% em São Luís. Dessa forma, o resultado encontrado no presente estudo mostrou-se ligeiramente superior aos observados nas duas pesquisas utilizadas para comparação.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A proteção do refrigerador contra a incidência direta da luz solar foi classificada como regular (71,4%). Resultado próximo foi observado por Amaral *et al.* (2024), que identificaram que 73,5% das salas mantinham os equipamentos de refrigeração afastados da luz solar ou de fontes de calor. Em Salvador, Costa *et al.* (2024) registraram essa condição em 18 das 21 salas (85,7%). Os achados apontam que o posicionamento dos equipamentos ainda requer atenção em parte dos serviços.

A distância mínima de 20 cm entre o refrigerador e a parede e o armazenamento de estoques, soros e diluentes na terceira prateleira estavam adequados em quatro unidades (57,1%). O preenchimento do formulário de imunobiológicos sob suspeita também apresentou classificação regular, com realização em quatro salas.

Quatro aspectos foram classificados como insuficientes. Somente três refrigeradores (42,9%) possuíam capacidade igual ou superior a 280 litros, e duas salas não apresentavam essa condição. Em outras duas unidades, a informação não estava disponível. Proporção ainda menor foi encontrada por Vasconcelos, Rocha e Ayres (2012), em que apenas oito das 41 unidades (19,5%) apresentavam essa capacidade, item considerado ponto crítico pelo PAISSV.

O programa de manutenção do refrigerador estava presente em duas salas (28,6%) e ausente em cinco (71,4%). A quantidade suficiente de fita de PVC ou crepe também foi registrada em duas unidades, com ausência em três e inaplicabilidade em duas. A indicação para não desligar o disjuntor estava disponível em duas salas (28,6%) e ausente em cinco (71,4%). Siqueira *et al.* (2017) também identificaram limitações na manutenção dos equipamentos, presente em apenas 27,8% das salas, percentual próximo aos 28,6% observados neste estudo. Esses achados reforçam a importância de aprimorar a manutenção preventiva e garantir os recursos necessários à conservação adequada dos imunobiológicos.

No conjunto, foram registradas 204 respostas adequadas entre as 238 avaliações realizadas, correspondentes a 85,7%. A dimensão recebeu classificação boa, com conceito 2. Apesar do resultado geral favorável, oito aspectos (23,5%) apresentaram classificação regular ou insuficiente e precisam de medidas corretivas.

Tabela 4. Condições da Rede de Frio nas salas de vacinação dos EAS investigados (n = 7)

Aspecto avaliado	Sim, n (%)	Não, n (%)	Não se aplica, n (%)	Não informado, n (%)	Conceito
Tomada exclusiva para o refrigerador	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Refrigerador exclusivo para imunobiológicos	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Refrigerador com capacidade igual ou superior a 280 litros	3 (42,9%)	2 (28,6%)	0 (0,0%)	2 (28,6%)	Insuficiente (0)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Aspecto avaliado	Sim, n (%)	Não, n (%)	Não se aplica, n (%)	Não informado, n (%)	Conceito
Refrigerador em bom estado de conservação	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Funcionamento adequado do refrigerador	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Limpeza adequada do refrigerador	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Refrigerador distante de fontes de calor	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Refrigerador protegido da luz solar direta	5 (71,4%)	2 (28,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Distância mínima de 20 cm entre o refrigerador e a parede	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Termômetro de máxima e mínima	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Bobinas em quantidade recomendada	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Bandeja coletora de água	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Vacinas tolerantes à temperatura negativa na primeira prateleira	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Vacinas não tolerantes à temperatura negativa na segunda prateleira	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Estoques, soros e diluentes na terceira prateleira	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Organização por tipo, lote e validade	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Distância adequada entre os produtos para circulação de ar	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Garrafas de água com corante	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Ausência de materiais na porta do refrigerador	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Leitura e registro das temperaturas	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Mapa de temperatura em local visível	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Degelo e limpeza conforme a recomendação	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Boa (2)
Procedimentos de degelo e limpeza realizados corretamente	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Programa de manutenção do refrigerador	2 (28,6%)	5 (71,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Caixas térmicas em quantidade suficiente	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Aspecto avaliado	Sim, n (%)	Não, n (%)	Não se aplica, n (%)	Não informado, n (%)	Conceito
Bobinas de gelo reciclável em quantidade suficiente	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Termômetros e cabos extensores em quantidade suficiente	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Fita de PVC ou crepe em quantidade suficiente	2 (28,6%)	3 (42,9%)	2 (28,6%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Ambientação das bobinas	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Monitoramento da temperatura da caixa térmica	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Comunicação à instância superior em caso de alteração de temperatura	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Preenchimento do formulário de imunobiológicos sob suspeita	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Regular (1)
Imunobiológicos sob suspeita mantidos entre +2 °C e +8 °C	7 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Ideal (3)
Indicação para não desligar o disjuntor	2 (28,6%)	5 (71,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	Insuficiente (0)
Total da dimensão	204 (85,7%)	30 (12,6%)	2 (0,8%)	2 (0,8%)	Boa (2)

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu avaliar as condições estruturais, organizacionais e técnico-operacionais das salas de vacinação de sete Unidades de Atenção Primária à Saúde de Conceição do Araguaia, Pará, com base no PAISSV. De modo geral, os resultados demonstraram condições favoráveis nos procedimentos técnicos, classificados como ideais, e nas condições estruturais e organizacionais, que receberam classificação boa. Entretanto, foram identificadas fragilidades específicas, principalmente na ausência de tratamento dos resíduos antes do descarte, na manutenção dos refrigeradores e na disponibilidade de materiais e sinalizações necessários à conservação dos imunobiológicos. Esses achados evidenciam que, apesar da conformidade observada na maioria dos indicadores, ainda são necessárias intervenções direcionadas para corrigir as inadequações identificadas. Dessa forma, recomenda-se o fortalecimento da supervisão dos serviços, da manutenção preventiva dos equipamentos e

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

do planejamento de insumos, visando à melhoria contínua da qualidade e da segurança das ações de imunização.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, I. C. *et al.* Avaliação das salas de imunização de uma capital do nordeste do Brasil. **Revista de APS**, Juiz de Fora, v. 25, n. 4, p. 734-750, out./dez. 2022. DOI: https://doi.org/10.34019/1809-8363.2022.v25.37300.

AMARAL, G. G. *et al.* Análise das condições operacionais para conservação de imunobiológicos nas salas de vacinação do Brasil: estudo misto. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 7, e00014924, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT014924.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Avaliação do Instrumento de Supervisão em Sala de Vacinação**: manual do usuário. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Manual de normas e procedimentos para vacinação [recurso eletrônico].** 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/manual-de-normas-e-procedimentos-para-vacinacao.pdf/view.

COSTA, E. A. M. *et al.* Gerenciando riscos em salas de vacina: um estudo de segurança em Unidades Básicas de Saúde de Salvador, BA. **Vigilância Sanitária em Debate**, Rio de Janeiro, v. 12, e02319, 2024. DOI: https://doi.org/10.22239/2317-269X.02319.

COURTE JUNIOR, W. P. *et al.* A importância do plano nacional de imunização na erradicação de doenças imunotransmissíveis e seu histórico no contexto brasileiro. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 22, n. 6, p. 1-15, 2024. DOI: https://doi.org/10.55905/oelv22n6-174.

GALVÃO, M. F. P. S. *et al.* Avaliação das salas de vacinação em unidades de Atenção Primária à Saúde. **Rev Rene**, Fortaleza, v. 20, e39648, 2019. DOI: https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192039648.

SANTOS, C. A. P. *et al.* Conhecimento, atitude e prática dos vacinadores sobre vacinação infantil em Teresina-PI, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 133-140, jan./mar. 2017. DOI: https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000100014.

SARTORI, A. M. C. A formação de profissionais de saúde para atuação na rede de frio e salas de vacinas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 11, e00160418, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00160418.

SIQUEIRA, L. G. *et al.* Assessment of the organization and operation of vaccine rooms in primary health care in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 557-568, 2017. DOI: https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300013.

SOUZA, E. L. *et al.* Diagnóstico das salas de vacinação em unidades básicas de saúde brasileiras participantes do projeto PlanificaSUS, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 2, e2022069, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000200016.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

SOUZA, P. A.; GANDRA, B.; CHAVES, A. C. C. Experiências sobre imunização e o papel da Atenção Primária à Saúde. **APS em Revista**, v. 2, n. 3, p. 267-271, 2020. DOI: https://doi.org/10.14295/aps.v2i3.57.

VASCONCELOS, K. C. E.; ROCHA, S. A.; AYRES, J. A. Avaliação normativa das salas de vacinas na rede pública de saúde do Município de Marília, Estado de São Paulo, Brasil, 2008-2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 167-176, 2012.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.