



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA-AFRO
BRASILEIRA – UNILAB
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – IEAD**

OSEAS LIMA DE CASTRO

**O PROCESSO LOGÍSTICO DAS VACINAS NA SECRETÁRIA DE SAÚDE NO
MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE**

REDENÇÃO

2019

OSEAS LIMA DE CASTRO

**O PROCESSO LOGÍSTICO DAS VACINAS NA SECRETARIA DE SAÚDE NO
MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Administração Pública apresentado ao Instituto de Educação a Distância - IEAD da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

Orientador: Prof.^a Maria Aparecida da Silva

REDENÇÃO

2019

OSEAS LIMA DE CASTRO

**O PROCESSO LOGÍSTICO DAS VACINAS NA SECRETARIA DE SAÚDE NO
MUNICÍPIO DE PACATUBA - CE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Administração Pública apresentado ao Instituto de Educação a Distância - IEAD da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Administração Pública.

APROVADA EM: 22 / 06 / 2019

BANCA EXAMINADORA

MARIA APARECIDA DA SILVA

PROFESSOR (a) ORIENTADOR (a)

EDUARDO SOARES

PROFESSOR (a) AVALIADOR (a)

POLYANA KARINA MENDES XIMENES

PROFESSOR (a) AVALIADOR (a)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Sistema de Bibliotecas da UNILAB
Catalogação de Publicação na Fonte.

Castro, Oseas Lima de.

C355p

O Processo Logístico das Vacinas na Secretaria de Saúde no
Município de Pacatuba - Ce / Oseas Lima de Castro. - Redenção,
2019.

60f: il.

Monografia - Curso de Administração Pública, Instituto De
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade da Integração
Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2019.

Orientador: MARIA APARECIDA DA SILVA.

1. IMUNOBIOLOGICOS. 2. LOGÍSTICA. 3. SECRETARIA. I. . II.
Título.

CE/UF/BSCA

CDD 658.7

“Dedico este trabalho a Deus pai que fortalece
minha fé a cada obstáculo que me é imposto
pela vida.”

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Paulo Roberto e Maria Ilza por todo o apoio que serviu como alicerce para minhas conquistas. Minha querida esposa Sheila e meus filhos Lucas e Ana Leticia pela paciência e amor incondicional, aos meus irmãos Carlos Eduardo e Paulo Castro por estarem ao meu lado confiando em minhas decisões.

SUMÁRIO

1 Introdução.....	10
1.2 Problematização.....	13
1.3 Objetivo Geral.....	13
1.4 Objetivos Específicos.....	13
1.3 Justificativa.....	13
2 Referencial Teórico.....	14
2.1 A Criação do Programa Ampliado de Imunizações.....	14
2.2 O que diz a legislação.....	15
2.3 Saúde em outros países.....	15
2.4 Gerenciamento logístico.....	16
2.5 A Rede de Frio.....	18
2.6 Instância municipal.....	20
2.7 Instância local.....	20
2.8 Transporte dos imunobiológicos da instância municipal a local.....	20
2.9 Armazenamento.....	21
2.9.1 Temperatura ideal dos imunobiológicos.....	21
2.9.2 Conservação dos imunobiológicos.....	21
2.9.3 Freezers e caixas térmicas.....	23
3 Metodologia.....	24
3.1 Tipo de pesquisa.....	24
3.2 Escolha do local.....	24
3.3 Local de estudo.....	25
3.4 Procedimentos na coleta de dados.....	26
4 Resultados e discussões.....	28
5 Considerações Finais.....	38
Referências Bibliográficas.....	40
APÊNDICE - Transcrição da entrevista com a técnica da secretária de saúde de Pacatuba.....	43
ANEXOS A - Questionário aplicado aos servidores.....	51
ANEXO B - Questionário aplicado ao público.....	53
ANEXO C - Pedidos de insumo I.....	54
ANEXO D - Pedido de insumos II.....	55
ANEXO E - Cadernetas de vacinação.....	56
ANEXO F - Mapa de controle diário de temperatura.....	57

ANEXO G - Calendário de entrega das vacinas UBS.....	58
ANEXO H - Freezers.....	59
ANEXO I - Manual de Normas e Procedimentos de Vacinação.....	60

RESUMO

É de conhecimento geral que no inverno estação essa do ano que mais acomete a população com alergias e viroses, são sinônimos de Unidades de Saúde Básicas (UBS) superlotadas, é neste período que intensificam-se as campanhas de vacinação. As imunizações são disponibilizadas através do Sistema Único de Saúde (SUS) para a população nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), que por sua vez recebem estes produtos da secretária de saúde do município onde fica localizada a unidade de saúde. Diante do exposto o presente trabalho vem analisar o processo logístico das vacinas na Secretaria de Saúde de Pacatuba - CE, bem como a solicitação, transporte, recebimento, e guarda das vacinas. A metodologia empregada foi qualitativa, exploratória, com entrevista aos gestores da Secretaria de Saúde. Realizamos uma pesquisa com os usuários das UBS para verificar se o atendimento está de acordo com aquilo que seria necessário para um bom atendimento à comunidade. Observamos nos resultados que o transporte é realizado por um veículo disponibilizado pela secretaria, mas que não é de uso exclusivo para a logística, dentre outros. Os resultados do presente estudo sugerem que alguns importantes procedimentos e normas do PNI (programa nacional de imunização) relacionadas à logística das vacinas não estão em pleno alinhamento com os padrões definidos pelo manual de redes de frio fornecido pelo Ministério da Saúde (MS). O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a compreensão de todo um processo que se torna importante pelo fato de garantir que a sociedade seja atendida pelas vacinas, foi possível perceber que existem dificuldades no transporte dos imunobiológicos decorrentes do fato de não haver veículo de uso exclusivo.

Palavras-chaves: Imunobiológicos. Logística. Secretária.

ABSTRACT

We are going through the winter season this year that most affects the population with allergies and viruses, are synonymous with overcrowded Basic Health Units (BHU), it is in this period that intensify the vaccination campaigns. The immunizations are made available through the Unified Health System (SUS) for the population in the Basic Health Units (UBS), which in turn receive these products from the health secretary of the municipality where the health unit is located. In view of the above, the present work will analyze the logistic process of the vaccines in the Health Secretariat of Pacatuba - CE, as well as the solicitation, transportation, receipt and storage of vaccines. The methodology used was qualitative, exploratory, with interviews to the managers of the Secretary of Health. We conducted a survey with the users of the UBS to verify that the care is in accordance with what would be necessary for a good care of the community. We observed in the results that the transportation is carried out by a vehicle provided by the secretariat, but that is not of exclusive use for the logistics, among others. The results of the present study suggest that some important PNI (National Immunization Program) procedures and standards related to vaccine logistics are not in full alignment with the standards defined by the Ministry of Health manual. The development of the present study made possible the understanding of a whole process that is important because it ensures that the society is served by the vaccines, it was possible to perceive that there are difficulties in the transportation of the immunobiologicals due to the fact that there is no vehicle for exclusive use.

Key words: Immunobiology. Logistics. Secretary.

1 INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral que no inverno estação essa do ano que mais acomete a população com alergias e viroses, o clima ameno e chuvoso vai de janeiro a maio, segundo dados da FUNCEME (Fundação cearense de meteorologia e recursos hídricos), são sinônimos de Unidades de Saúde Básicas (UBS) superlotadas, é neste período que intensificam se as campanhas de vacinação.

As imunizações são disponibilizadas através do Sistema Único de Saúde (SUS) para a população nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), que por sua vez recebem estes produtos da secretária de saúde do município onde fica localizada a unidade de saúde.

De início e de forma muito simples poderíamos dizer que sistema de saúde é o conjunto de agências ou agentes cuja atuação tem como objetivo principal garantir a saúde das pessoas e das populações. Essas agências (instituições ou empresas) ou agentes (profissionais da saúde) fazem parte de algo maior, ou seja, o sistema de saúde. Portanto, o sistema de saúde do Brasil, apesar do adjetivo único, é composto por estabelecimentos e serviços pertencentes a diversas organizações públicas e privadas, estas com fins lucrativos ou não. (PAIM, 2009, p.13)

As UBS são a porta de entrada do SUS com o objetivo de atender pequenos problemas de saúde da população, e prevenção, para que não haja necessidade de encaminhamento para outros serviços, como emergências e hospitais. Nestas unidades a população poderá ter acesso aos seguintes tipos de serviços: ações de promoção, prevenção e tratamento relacionados à saúde da mulher, da criança, saúde mental, planejamento familiar, prevenção a câncer, pré – natal, fazer curativos, inalações, administrar vacinas, coleta de exames laboratoriais, receber medicação, tratamento odontológico, e ser encaminhados a especialistas.

Tendo como finalidade de tornar disponível para sociedade em geral, e comunidade acadêmica na perspectiva de propor uma futura discussão sobre o tema tendo como intuito e se preciso apontar melhoria ao conhecer o processo logístico das vacinas nesta secretaria de saúde, levando em consideração toda a cadeia do processo desde o pedido ao seu transporte, manuseio, distribuição, guarda e armazenamento se torna de fundamental importância para a comunidade local, tendo em vista a logística como importante instrumento de viabilidade no caso em que por hipótese seja preciso recorrer a um tipo de vacina específica.

Logística é o processo de gestão dos fluxos de produtos, de serviços e da informação associada, entre fornecedores e clientes (finais ou intermediários) ou vice-versa, levando aos clientes, onde quer que estejam, os produtos e serviços de que necessitam, nas melhores condições. (MOURA, p. 15, 2006)

A aquisição de imunobiológicos (vacinas, soros) pelo Governo Federal é realizada por contratos com laboratórios oficiais, inseridos na política de insumos estratégicos do SUS, dando condições á autossuficiência da fabricação de imunobiológicos, ou adquiridos através do Fundo Rotatório da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

A distribuição de imunobiológicos aos estados procede conforme disposto pela Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990 - Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Artigo 6º - Está incluído ainda no campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS): Inciso VI - a formulação da política de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos e outros insumos de interesse para a saúde e a participação na sua produção.

(Brasil, 1990)

A Portaria Ministerial 1.378, de 09 de Julho de 2013 que regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde, define como responsabilidade:

- Ente Federal – o provimento dos imunobiológicos definidos pelo Programa Nacional de Imunizações (artigo 6, inciso XIX, alínea a);
- Ente Estadual – a gestão de estoques estaduais de insumos estratégicos de interesse da Vigilância em Saúde, inclusive o armazenamento e o abastecimento aos municípios, de acordo com as normas (artigo 9, inciso XVIII);
- Ente municipal – a gestão do estoque municipal de insumos de interesse da Vigilância em Saúde, incluindo o armazenamento e o transporte desses insumos para locais de uso, de acordo com as normas vigentes.

(Brasil, 2013)

Os Estados enviam solicitações mensais de imunobiológicos e as enviam para a Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI) que juntamente com outras áreas técnicas do Ministério da Saúde, realizam mensalmente uma análise do público alvo, o esquema de vacinação e as situações especiais definidas no Calendário Nacional de Vacinação. Consideram ainda como critérios: a média histórica de distribuição de anos anteriores, quantitativo solicitado pela unidade federada, estoques disponíveis nos âmbito nacional e estadual, validade dos imunobiológicos disponíveis, cronogramas de entregas futuras pelos laboratórios produtores e situações de surtos e/ou emergências em saúde, como antecipação da campanha de vacinação da Influenza.

Mediante autorização, via sistema informatizado - SIES - Sistema de Insumos Estratégicos em Saúde, para o envio dos imunobiológicos, a entrega aos estados é agendada pela Central de Armazenagem e Distribuição de Insumos Estratégicos – CENADI, localizada na cidade do Rio de Janeiro, onde os produtos encontram-se armazenados.

Segundo Instituto de Ciência Tecnologia e Qualidade (ICTQ), o transporte de vacinas pode ser realizado pelo próprio fabricante ou por operadores de logísticos contratados. Caso o transporte seja realizado por operador logístico, este precisa ser qualificado e seguir as mesmas regras de boas práticas de armazenamento e distribuição do produtor, devendo possuir uma autorização específica para a atividade, conforme a portaria 802/1998 e a Lei Nº 6360/1976. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), cabe ao fabricante qualificar o seu fornecedor e realizar auditorias para avaliar a eficácia de seu sistema de qualidade em especial no que se refere a procedimentos operacionais e treinamentos de colaboradores.

As transportadoras devem possuir um farmacêutico responsável técnico pelos procedimentos de movimentação e transporte. Também de acordo com a ANVISA o sistema de transporte escolhido para uma vacina não pode afetar sua qualidade e deve possuir características que garantam a manutenção dos cuidados de conservação do produto. Sendo assim se o medicamento necessitar de temperatura controlada um caminhão refrigerado pode ser a opção.

Porém devido ao alto custo e não obrigatoriedade dos transportes terrestres serem realizados em caminhões refrigerados as empresas optam por soluções mais econômicas, sendo assim cuidados especiais devem ser tomados no sentido de manter a temperatura das vacinas, algumas medidas para minimizar variações de temperatura durante o transporte como, por exemplo, malas ou caixas térmicas acumuladores térmicos usados para conservação, termômetros digitais ou infravermelhos e etiquetas térmicas para monitoramento da temperatura, existe ainda o *data logger* trata se de um dispositivo acoplado a maleta térmica que registra as variações de temperatura ao longo do tempo.

A ANVISA alerta que as empresas responsáveis pela etapa de produções, distribuição, transporte e dispensação são solidariamente responsáveis pela qualidade e segurança dos produtos farmacêuticos objetos das suas atividades específicas, em inobservância a lei Nº 6.360 e de seus regulamentos e demais normas complementares.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Existem semelhanças ou diferenças no processo logístico das vacinas na Secretária de Saúde de Pacatuba – CE em referência ao apontado na literatura?

1.3 OBJETIVO GERAL

Analisar o processo logístico das vacinas na Secretaria de Saúde de Pacatuba - CE.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Descrever como é realizado o pedido, o transporte, das vacinas pela Secretária Municipal de Saúde;
- Analisar o recebimento, a guarda, e a distribuição das vacinas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS);
- Identificar os tipos de Imunobiológicos que são solicitados pela secretária de saúde, e em que quantidades;
- Verificar se os procedimentos de segurança estão de acordo com o estabelecido pelas normas de segurança pertinentes á matéria;

1.5 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho se justifica por apresentar relevância social, pois trata de um assunto que interfere diretamente na saúde das pessoas, as vacinas, que são medidas profiláticas eficazes para se combater doenças que possuem alto poder de propagação, como por exemplo, a gripe, sarampo, catapora dentre outras.

Entender de que forma as vacinas chegam até uma Unidade Básica de Saúde é importante até para saber quais órgãos devem ser acionados caso a comunidade necessite de uma vacina específica.

Entretanto, como se trata de órgãos públicos o trabalho, e o olhar do administrador público deve ser voltado para nortear de que maneira o processo de logístico ocorre neste setor.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No início do século XX o índice de mortalidade era muito alarmante, doenças como a difteria matavam milhões de pessoas em todo mundo, por essa razão os imunobiológicos, vacinas, foram um dos maiores avanços na medicina.

2.1 A Criação do Programa Ampliado de Imunizações

Em 1974 a OMS (Organização Mundial da Saúde) criou o Programa Ampliado de Imunizações – PAI (OMS, 1974), com o objetivo de disponibilizar para as crianças do mundo todo até o ano de 1990 as vacinas já disponíveis no controle de doenças transmissíveis tais como: a difteria, a coqueluche, o tétano, a paralisia infantil, a tuberculose e o sarampo. As atividades sistematizadas de vacinação no Brasil, mesmo que localizadas, em 1973 é criado o Programa Nacional de Imunização – PNI (MS, 1984) incorporando mais tarde os pilares técnicos de atuação do PAI. As competências do PNI, estabelecidas no Decreto N° 78.231, de 12 de Agosto de 1976, são:

- Implantar e implementar as ações relacionadas com as vacinações de caráter obrigatório;
- Estabelecer critérios e prestar apoio técnico a elaboração, implantação e implementação dos programas de vacinação a cargo das secretarias de saúde das unidades federadas;
- Estabelecer normas básicas para execução das vacinações;
- Supervisionar, controlar, e avaliar as execuções das vacinações no território nacional, principalmente no desempenho dos órgãos das secretárias de saúde, encarregados dos programas de vacinação;
- Centralizar, analisar e divulgar as informações referentes ao PNI;

(Brasil, 1973)

Este programa foi regulamentado a partir do ano 1975 através da Lei 6.259 (Brasil, 1975) que organiza as ações de vigilância epidemiológica e inclui a atividade de vacinação. As ações de vacinação ficaram sobre inteira responsabilidade do Ministério de Saúde e Secretarias estaduais da Saúde, quanto á provisão, manutenção, normatização, até á operacionalização nos Centros de Saúde e Postos de Vacinação, seguindo as diretrizes técnicas do Programa Nacional de Imunização – PNI.

2.2 O que diz a legislação

Segundo a Constituição Brasileira, o direito à saúde vem previsto no Artigo 6º, no rol dos direitos sociais:

Artigo 6º: São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

No artigo 196, a Constituição Federal de 1988 reconhece a saúde como direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e moradia.

Tendo em vista que a Constituição Federal de 1988 no tocante ao direito a saúde com todas as suas garantias não trouxe efetiva garantia, e abrangência do direito a saúde é necessário efetivamente o debate sobre o conceito da saúde, e de políticas públicas promovidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), e também investimento governamental maior neste setor.

2.3 Saúde em outros países

Sabemos que no mundo existem diferentes sistemas de saúde pública como os seguintes países.

No Reino Unido é considerado o mais tradicional, as consultas são sempre com os mesmos médicos e nos seus bairros, uma agência específica para a saúde decide que medicamentos estarão disponíveis aos pacientes no intuito de prolongar suas vidas. As vacinações são registradas em uma caderneta (assim como no Brasil), que é utilizada durante a infância após a visita de um agente de saúde (*Healt Visitor*), na fase adulta ficam registradas no sistema do NHS.

O Canadá conta com um sistema único, em que dependendo da renda do indivíduo o imposto a ser pago irá variar, os médicos não são funcionários públicos, mas são pagos pelo governo, todos os pacientes recebem igualmente o mesmo tratamento, e mesmo tendo que recorrer a clínicas particulares as consultas é pago pelo governo.

Na Suécia utiliza tratamentos e medicamentos de ponta não importando a condição social do paciente, mas o país apresenta uma alta carga tributária.

A França foi eleita pela ONU (Organização das Nações Unidas) como um dos países com melhor sistema de saúde do mundo em 2000, a população paga um seguro nacional de saúde, e contam com um atendimento em clínicas privadas, que são reembolsadas pelo governo.

Na Espanha a população conta com atendimento na área da saúde mesmo em clínicas particulares, o governo assegura isso, mas os servidores têm atendimentos privilegiados, o que não o torna igualitário.

Pode-se perceber que os países trabalham de maneiras diferentes a questão da saúde. Faz com que ocupemos últimas posições em ranking internacionais no tocante a eficiência nos serviços de saúde, ficando atrás de países como Argélia, Irã e Peru.

Tendo em vista que o planejamento na área da saúde no Brasil por definição não é o dos melhores, porque os diferentes níveis de prestação de serviço (público e privado) servem como ponte para o sucateamento do serviço público, a gestão de algumas instituições necessita de quadros mais qualificados o que evitaria a falta de compromisso e o desperdício de materiais e recursos, dentro deste quadro o não cumprimento de metas, a falta de informatização, e a falta de uma logística inteligente nos processos internos intensificam ainda mais o desgaste na prestação de serviços.

2.4 Gerenciamento logístico

A logística é o transporte de materiais de forma segura, adequada e eficiente, englobam diversas outras atividades que vai desde o suprimento para a produção até a entrega do produto final ao cliente. Segundo Neil (p.14, 2004) matérias, logística, recursos humanos e administração financeira são os fatores críticos para o desenvolvimento de atividades de atenção à saúde operacional de uma organização.

Dentro da contextualização dos imunobiológicos a gestão logística para distribuição de vacinas tem papel fundamental e mostra os desafios a serem enfrentados no transporte, armazenamento, guarda e distribuição destes imunobiológicos.

...todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável. (BALLOU, p. 23, 2010)

Os processos de logística presenciadas nos serviços de saúde no Brasil são tidos como um problema que gera excessiva burocracia e serviços que não satisfazem a

comunidade externa, que necessitam da chegada de suprimentos hospitalares, como medicamentos, vacinas, etc.

....o processo que gera valor por meio da combinação da gestão de pedidos de uma empresa, dos estoques, do transporte, do armazenamento, do manuseio e embalagem de materiais, enquanto procedimentos integrados em uma rede de instalações. (BOWERSOX; COOPER; CLOSS p. 44, 2006)

É importante ressaltar que há casos em que a gestão de suprimentos de materiais não é colocada nas mãos de profissionais, por vezes delegada à responsabilidade os colaboradores sem qualificação para desempenhar a função, o que tem como resultado perda de qualidade, produtividade, eficiência e eficácia.

Segundo Vaz e Lotta (2011, vol. 45, nº1), a implementação de uma logística adequada pode ter impactos positivos em termos de acesso e qualidade dos serviços prestados, refletindo-se na melhoria de eficiência e de controle de gastos no serviço público.

Desse modo uma gestão eficiente da logística de materiais hospitalares aperfeiçoaria os escassos recursos destinados à saúde pública. O abastecimento das unidades de saúde depende de operações de logística para seu funcionamento, programação, aquisição, armazenamento. Porém este ciclo tem sua interface pautada nas ações da atenção à saúde com foco específico maior que questões somente da logística.

... Logística é o processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços e informações associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o objetivo de atender aos requisitos do consumidor. (NOVAES, 2001, p. 36)

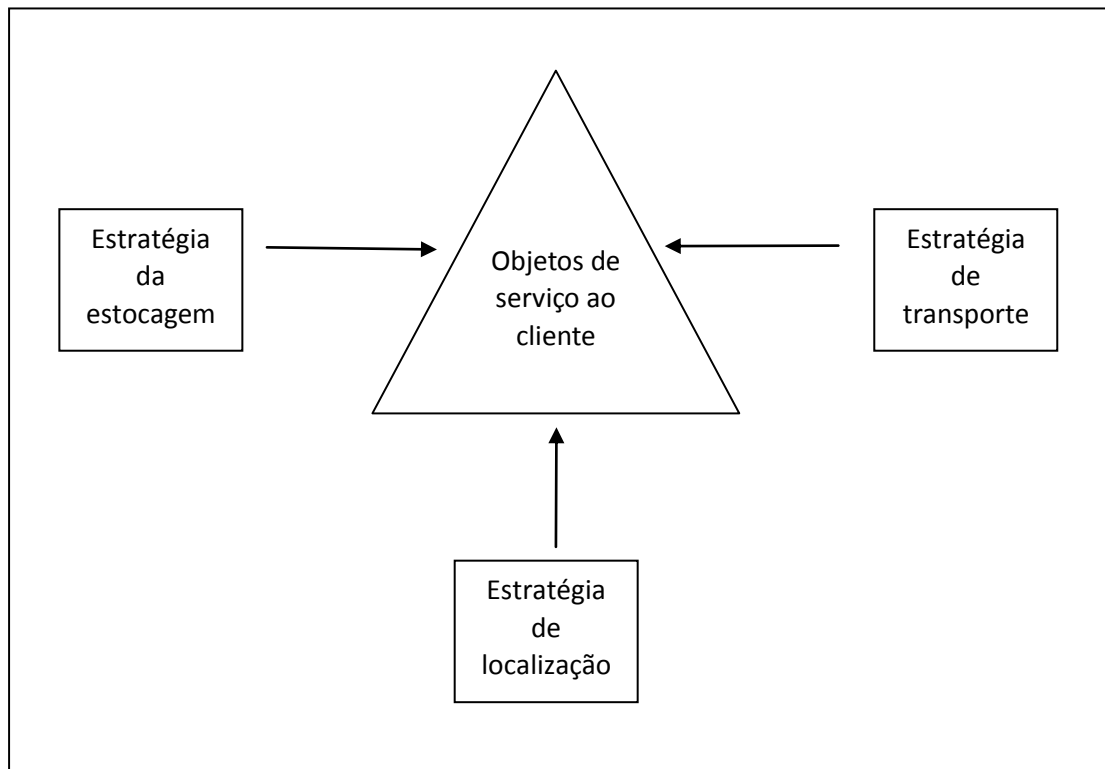
Os produtos farmacêuticos por terem um elevado custo para o governo, contudo haja vista a necessidade de se realizar um planejamento logístico para estes suprimentos.

... A assistência farmacêutica depende decisivamente de operações logísticas para a sua execução, envolvendo todo o Ciclo da Assistência Farmacêutica, que é constituído pelos componentes organizacionais: programação, aquisição, armazenamento e dispensação de medicamentos, permeados por mecanismos de gestão, aos quais podemos chamar de governança. Entretanto, esse ciclo tem sua interface pautada nas ações da atenção à saúde com foco no usuário, transcendendo as questões puramente logísticas. (BRUNS; LUIZA; OLIVEIRA, 2014, p. 749, Rev. Adm. Pública).

Na prática os processos logísticos agregam valor ao serviço e tem como meta trazer para seus clientes o menor custo.

Ballou (2001, p. 34), a gestão dos sistemas logísticos envolve o planejamento, a organização e o controle das atividades. O autor faz referência ao “Triângulo de Tomada de Decisões Logística” que representa a importância do planejamento logístico na tomada de decisões, apresentado na figura 1.

Figura 1: Triângulo de Tomada de Decisões Logísticas



Fonte: Ballou (2001, p.34)

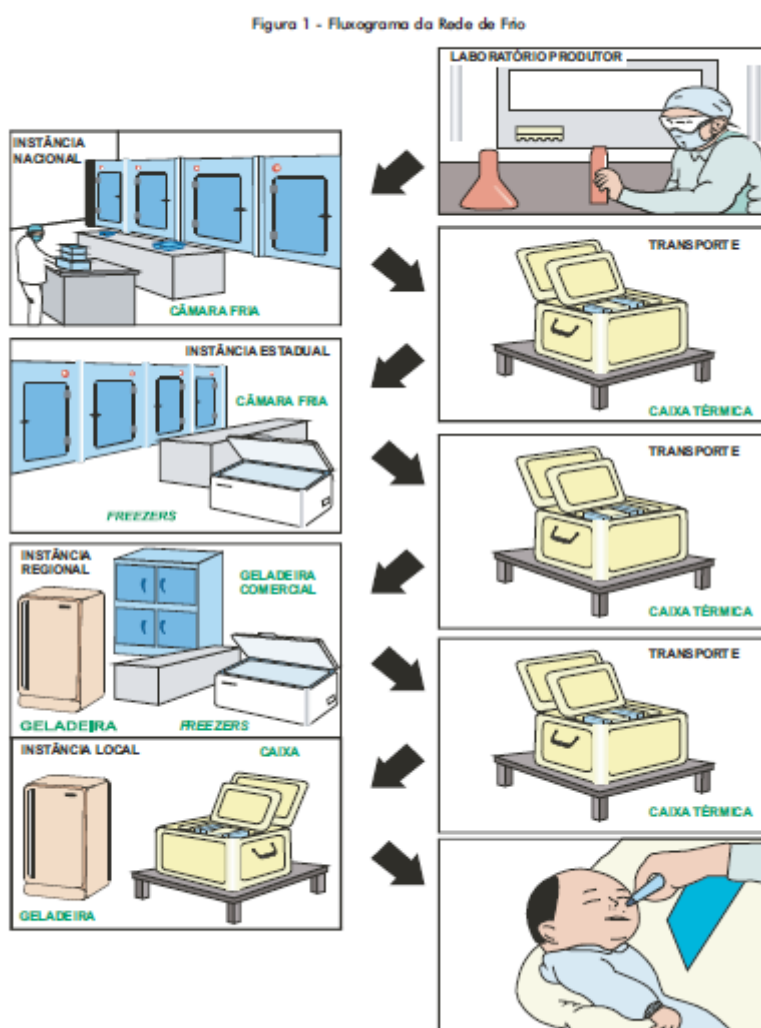
2.5 A Rede de Frio

Em se tratando de vacinas a cadeia de frios de imunobiológicos é o processo logístico que assegura a correta conservação, armazenamento, manuseio, e transporte desde o laboratório produtor até o momento em que é realizada a vacinação, segundo a Organização Pan – Americana de Saúde, 2006.

Segundo o Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações (2017, p.17) para assegurar a qualidade de imunobiológicos ofertados à população o PNI conta com uma Rede Nacional constituída por uma Rede de Frio que viabiliza seu processo logístico a cadeia de frio.

A Cadeia de frio é o processo logístico da Rede de Frio para a conservação dos imunobiológicos, desde o laboratório produtor até o usuário. O fluxograma abaixo mostra o processo logístico da cadeia de frio.

Figura 2: Fluxograma da Rede de Frio.



Fonte: Manual da rede de frio, 2001, Ministério da Saúde.

A estrutura da Rede de Frio é dividida em instâncias para armazenamento e distribuição das vacinas são elas:

- Instância nacional – coordenação geral do PNI
- Instância estadual – armazenamento e distribuição;
 - Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIE – destinados a portadores com imunodeficiência e de condições de morbidade, ou exposições a situações de risco, acompanhamento do pós - vacinação.
- Instância regional – centrais regionais da Rede de Frio;

- Instância municipal – incluída na estrutura organizacional da Secretaria de Municipal de Saúde, planejamento integrado e o armazenamento;
- Instância local – administração dos imunobiológicos;

2.6 Instância municipal

Segundo o Manual da Rede de Frio do Ministério da Saúde nessa instância deve ser instalado uma Central Municipal da Rede de Frio inserida na Secretária de Saúde do Município que servirá para o armazenamento dos imunobiológicos recebidos da instância Estadual para depois serem encaminhadas as UBS dentro da sala de vacina.

2.7 Instância local

Instância que estará em operação, nela encontra se as salas de vacinação, lugar onde os usuários serão imunizados.

O Ministério da Saúde recomenda para estes locais freezers exclusivos para guarda das bobinas reutilizáveis, em número suficiente às demandas locais. É recomendada, também, a climatização da sala de vacinação (aparelhos de ar-condicionado, para clima quente, e aquecedores, para clima frio), de forma a minimizar os riscos indesejados de alterações de temperatura dos imunobiológicos. (Brasil, MS, 2013)

2.8 Transporte dos imunobiológicos da instância municipal a local

Deve ser transportado em temperaturas positivas, em caixas térmicas com bobinas reutilizáveis ambientadas realizando o monitoramento da temperatura interna destas caixas durante todo o percurso. As caixas térmicas devem estar lacradas com endereço de destino, nome do responsável pelo recebimento, data e hora da embalagem e prazo de entrega. É recomendado veículo refrigerado, mas na impossibilidade deste utiliza se transporte climatizado. O PNI recomenda ainda que durante todo o transporte a utilização de *data loggers* que monitora a monitoram a temperatura no percurso e registram o momento e o intervalo de tempo durante o qual o imunobiológicos possa ter sido exposto a eventuais alterações de temperatura. (Brasil, MS, 2013) Esse equipamento ainda possui sinalizadores que alertam quando as temperaturas estão fora do padrão.

2.9 Armazenamento

Para que os suprimentos tenham suas propriedades preservadas é necessário que os parâmetros para a estocagem sejam adequados.

Para a realização de um armazenamento adequado, faz-se necessária a observância de alguns procedimentos, tais como: recebimento e conferência dos medicamentos, estocagem de acordo com as especificações dos produtos (termolábeis, fotossensíveis, inflamáveis), disposição conforme orientação do fabricante, sistema de organização que facilite a localização e o acesso rápido e fácil, preservação da integridade e qualidade dos medicamentos, assim como dispor de uma boa infraestrutura. (BRUNS; LUIZA; OLIVEIRA, 2014, p. 756, Rev. Adm. Pública)

Segundo De Bernardi; Bieberbach e Thomé (2006, p.) a chance de um paciente receber um medicamento nessas condições o expõe a riscos de agravos à saúde, pois o uso de medicamento vencido pode tornar o tratamento inseguro, impróprio, ineficaz ou até mesmo nocivo à saúde.

2.9.1 Temperatura ideal dos imunobiológicos

As vacinas são substâncias sensíveis à luz, calor, e temperatura, por isso devem ser protegidas e mantidas a temperaturas de +2 °C a +8 °C, segundo as normatizações do PNI.

Sendo necessária a utilização de termômetros em todo o processo logístico da cadeia de frio no intuito de evitar a perda de algum dos imunobiológicos.

2.9.2 Conservação dos imunobiológicos

O Ministério da Saúde recomenda a utilização de freezers científicos para o armazenamento dos produtos. Alerta ainda que refrigeradores domésticos não devam ser utilizados para a conservação das vacinas, estes são projetados para conservar alimentos e produtos que não necessitam de precisão no ajuste de temperatura. O Ministério orienta a gradativa troca destes refrigeradores por câmaras refrigeradas cadastradas pela ANVISA. Enquanto estiver utilizando os refrigeradores domésticos deve se tomar as seguintes precauções:

- Utilização Exclusiva Para Imunobiológicos.
- Utilizar capacidade máxima de 50% da capacidade total de armazenamento (confirmar a indicação no manual anterior).

- Identificar a localização do evaporador ou da entrada de ar refrigerado no interior da câmara (é variável de acordo com marca/modelo), não posicionar os frascos de imunobiológicos nas proximidades deste(s) ponto(s). Essas regiões sofrem variações de temperatura e, eventualmente, podem submeter os insumos à temperatura negativa, comprometendo as características certificadas pelo laboratório produtor.
- Não armazenar imunobiológicos no compartimento inferior (local da gaveta) desses equipamentos domésticos.
- Estabelecer rotina de manuseio das vacinas armazenadas, evitando abertura frequente das portas, no máximo duas vezes ao dia.
- Utilizar termômetro de momento, máxima e mínima ou *data loggers* para monitoramento e controle da temperatura dos equipamentos, calibrados periodicamente.
- No caso de utilização do termômetro digital, posicionar o sensor *OUT* do cabo extensor no ponto mais central da câmara interna (altura x profundidade) sem contato com os produtos ou partes do equipamento. Não colocar o sensor dentro de frascos, com ou sem líquido.
- Realizar leitura diária da temperatura e registrar, ao iniciar a rotina (antes da primeira abertura da porta do refrigerador) e ao final do expediente (após o último fechamento da porta).
- Organizar bobinas reutilizáveis no congelador e garrafas de água com corante no compartimento inferior para formar massa térmica, para promover a recuperação mais rápida da temperatura.
- Estabelecer procedimento da qualidade para análise diária e semanal das temperaturas registradas no mapa de controle de temperatura para acompanhamento e constatação de flutuações que possam submeter o imunobiológicos às situações críticas.
- Implantar rotina para verificação do fechamento das portas dos equipamentos de refrigeração ao final do expediente.
- Realizar procedimentos de manutenção periódica preditiva, preventiva e corretiva.

(BRASIL, MS, 2013, p.69 e 70)

2.9.3 Freezers e caixas térmicas

Os freezers são utilizados para armazenar as bobinas reutilizáveis (confeccionadas de material plástico preenchidas de água com sal, baixar o ponto de congelamento) para conservação das vacinas em caixas térmicas para o transporte ou procedimentos na sala de vacinação. As caixas térmicas são confeccionadas de isopor (poliestireno expandido) largamente utilizado por causa do baixo custo, sendo mais indicada de poliuretano, sendo esta recomendada pelo PNI. Deve se considerar ainda alguns requisitos para o transporte em caixas térmicas dos imunobiológicos como: temperatura ambiente, tempo, volume da caixa, e de insumos a transportar.

Sob nenhuma hipótese utilizar caixas danificadas, ou com paredes de espessura fina, já que estas não terão a resistência suficiente às atividades e não manterão a temperatura adequada. Ressaltamos que, o material construtivo e o modelo das caixas devem ser definidos em função da aplicação, transporte (incluindo áreas de difícil acesso) ou atividades de sala de vacina. A capacidade da caixa térmica em litros (qualquer modelo) precisa ser adequada à quantidade de imunobiológicos a serem acondicionados, assim como a quantidade de bobinas a serem utilizadas para conservação. (BRASIL, MS, 2013, p.79)

As vacinas devem ser abrigadas o máximo possível por causa da sua alta sensibilidade a temperaturas elevadas.

Diante do que foi exposto nos parágrafos anteriores na literatura do tema abordado, existe padrões internacionais, legislação, manuais e procedimentos adotados para transporte de vacinas.

Porém a eficiência no transporte passa por diversos outros fatores, tendo, por exemplo, as condições das estradas, clima e localização geográfica das secretarias, unidades básicas de saúde, hospitais e clínicas de vacinação em cada região do país.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

O presente trabalho fará um estudo qualitativo que tem por base conhecimentos teórico - empírico, será caracterizada de forma descritiva e exploratória com a utilização de dados secundários e entrevistas semiestruturadas, buscando entender a logística da vacinação na Secretaria de Saúde de Pacatuba.

O método qualitativo é adequado aos estudos da história, das representações e crenças, das relações, das percepções e opiniões, ou seja, dos produtos das interpretações que os humanos fazem durante suas vidas, da forma como constroem seus artefatos materiais e a si mesmos, sentem e pensam. (MINAYO, 2008, p.57).

Neste contexto não pode ocorrer uma análise exploratória se as partes envolvidas no processo não estiverem dispostas a ser flexíveis e abertos aos questionamentos, e outros que por ventura possam surgir durante o processo investigativo.

...a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas características está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Destacam-se também na pesquisa descritiva aquelas que visam descrever características de grupos (idade, sexo, procedência etc.), como também a descrição de um processo em uma organização, o estudo do nível de atendimento de entidades, levantamento de opiniões, atitudes e crenças de uma população, entre outros. GIL (2002, p.28)

No projeto o questionário será o norteador deste trabalho bem como as observações, conversas e entrevistas com os servidores da Secretaria de Saúde de Pacatuba.

3.2 Escolha do local

A escolha deste local foi definida pelo fato de sua localização ser viável geograficamente para o estudo, tendo em vista a disponibilidade de seus servidores que se mostraram receptivos à aplicação das técnicas utilizadas para a pesquisa, tendo um porte relevante por atender um volume de unidades básicas de saúde que dependem de sua logística das vacinas para atender suas demandas em cada unidade.

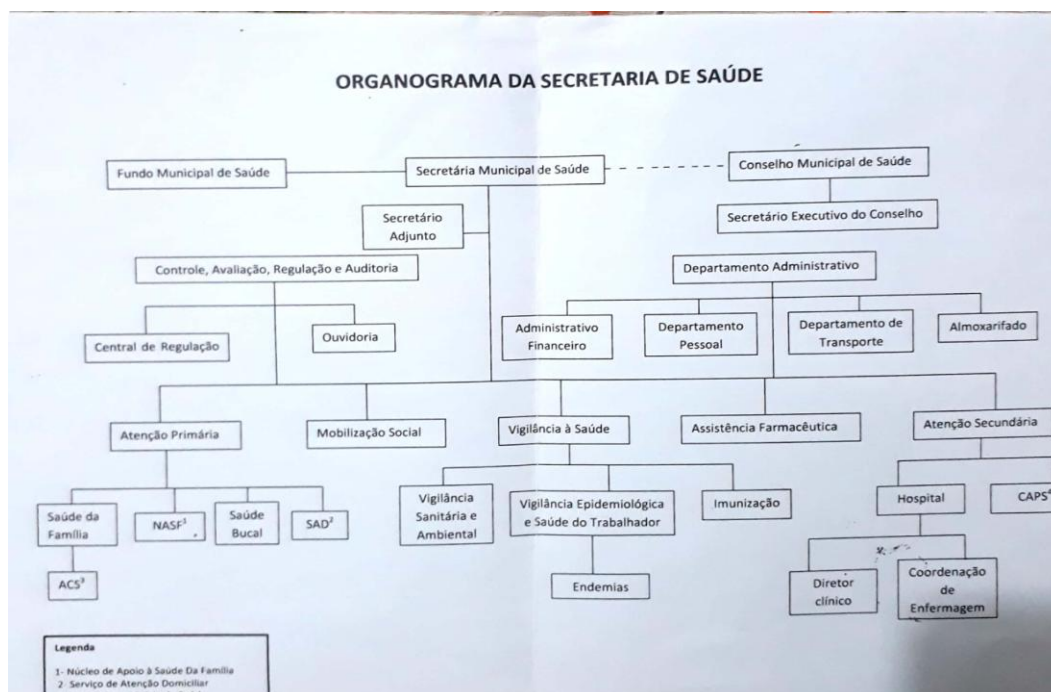
3.3 Local de estudo

O estudo será realizado na Secretária de Saúde de Pacatuba.

- Endereço: Rua Raimundo Pereira Cavalcante N° 85-115, Bairro: Pracinha CEP: 61800-00061, no município de Pacatuba – CE.
- Razão social - Prefeitura Municipal de Pacatuba – CE.
- Tipo de estabelecimento – Secretaria de Saúde do Município.
- Especialidades – Administrativo.
- Horário de funcionamento: manhã e tarde.
- Telefone: (85) 3345-2307/ 3345-2300
- Email: saúde@pacatuba.ce.gov.br
- CNPJ: 07.963.861/0001-14

O estudo foi realizado em órgão responsável por gerenciar a saúde no município de Pacatuba - CE, fundada em 1974, sendo parte integrante da estrutura administrativa do município, tendo em seu quadro de servidores composto por terceirizados, servidores de carreira, e comissionados. O organograma desta secretária é apresentado abaixo:

Figura 3: Organograma da Secretária de Saúde do Município de Pacatuba - CE



Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba – CE.

3.4 Procedimentos na coleta de dados

A pesquisa foi realizada através de questionário, entrevista, análise documental do procedimento de logística das vacinas. As informações sobre a secretária foram obtidas a partir de documentos disponíveis na organização, como por exemplo, organogramas, relatórios, manuais e etc., que permitiram analisar o processo logístico das vacinas. Além da análise documental foi realizado entrevista semiestruturadas com os servidores encarregados da logística das vacinas, que é composta por uma enfermeira chefe, e uma técnica de enfermagem.

Pode se definir questionário como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. GIL (p.1121, 2008)

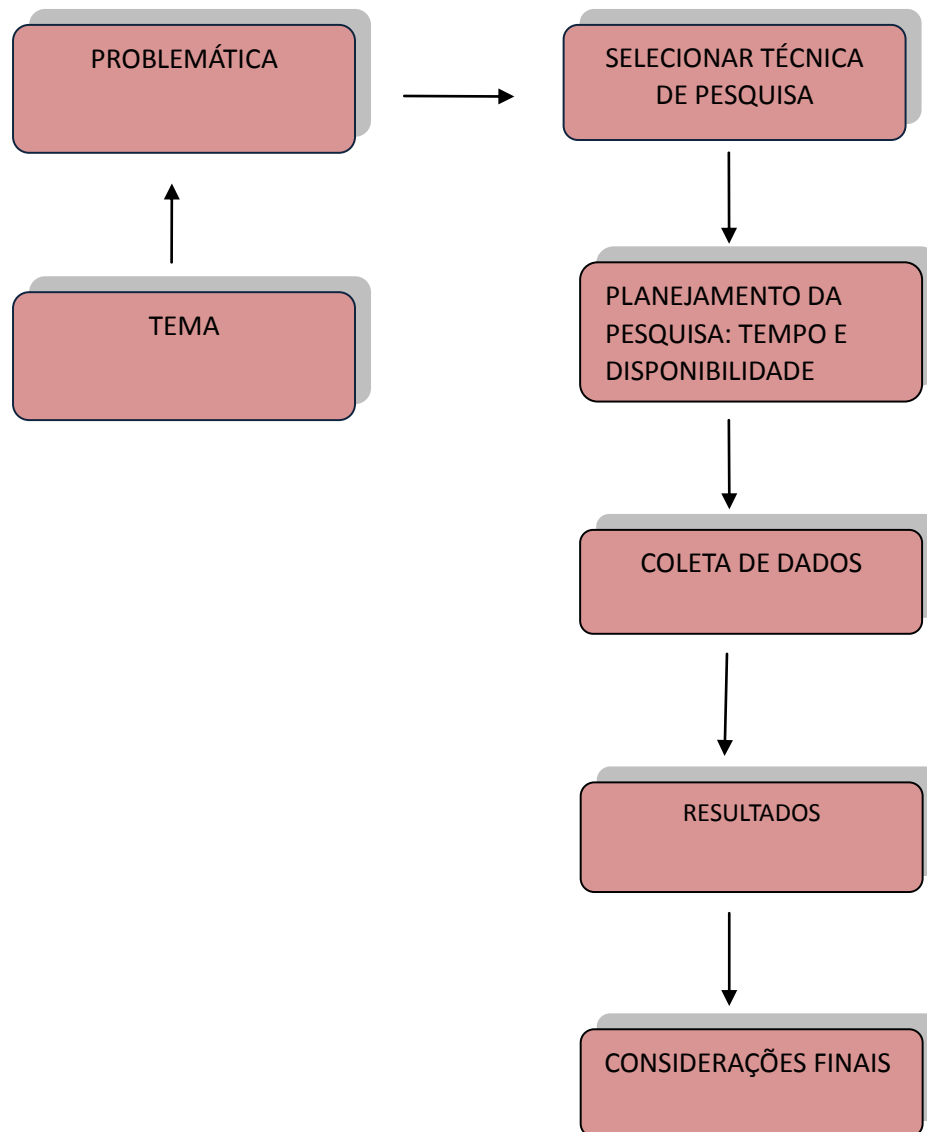
No questionário referenciado através da entrevista, buscamos descrever o procedimento do pedido, e do transporte das vacinas pela Secretária de Saúde, bem como analisar o recebimento, a guarda, e a distribuição destas, tentar identificar os tipos de Imunobiológicos que são solicitados, em quais quantidades, e verificar se os procedimentos de segurança estão de acordo com o estabelecido pelas normas de segurança.

Foi realizado também pesquisa com os usuários das UBS para verificar se o atendimento esta de acordo com aquilo que seria necessário par um bom atendimento a comunidade.

Houve limitação devido o fato de não haver conseguido falar com enfermeira chefe responsável pelos pedidos de insumos na unidade.

Para melhor compreensão dos procedimentos de coleta elaboramos um fluxograma representado abaixo.

Figura 4 - Fluxograma para um estudo de caso:



Fonte: Elaborada pelo autor.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a visita na Secretária de Saúde de Pacatuba – CE foi realizado uma entrevista a técnica da secretária, utilizando um questionário semiestruturado com base nos referenciais teóricos dos artigos, livros e Manuais da Rede de Frio do Ministério da Saúde.

Tendo em vista o relato ficaram evidenciadas importantes considerações a serem feitas, visando uma análise comparativa daquilo que foi observado na literatura sobre este tema é possível verificar que dentro do período do estudo houve em alguns momentos a não observância das normas que tratam da logística das vacinas.

No decorrer da entrevista com a técnica da secretária foi relatado que as vacinas são solicitadas mensalmente em quantidade suficiente para que não falem, enfatizando que as mais pedidas são BCG e a meningocócica devido ao fato desta última entrar no calendário anual das crianças e adolescentes.

Afirma ainda que todas as UBS são atendidas pela secretária em relação às vacinas. Relata também que a vacina pentavalente não é recebida na quantidade solicitada, pois a instância estadual limita o volume entregue pela microrregião, não sabendo relatar quais dados são levados em consideração para este cálculo. Relata ainda que o estado envia as vacinas para a microrregional que abastecem os municípios aos quais são correspondidos.

No tocante a logística é relatada que é feito da seguinte maneira o estado envia para a microrregional, esta informa para a secretária buscar. O transporte é realizado em carro oficial da secretária, não sendo o veículo apropriado, também da mesma forma é transportado até as UBS.

A quantidade de vacinas distribuídas para as UBS atendidas é separada e conferida pela técnica que faz a distribuição das vacinas manualmente armazenando em caixas térmicas junto com os pedidos, e assim são enviadas as UBS.

Em seu relato detalha que as pessoas acamadas e impossibilitadas de se dirigir a UBS é disponibilizado pela secretária uma técnica de enfermagem que em veículo oficial se desloca ao local para vacina – lós.

Menciona que no período de campanha é feito um calendário para atender a demanda da população. A divulgação é feita por um veículo de som disponibilizado pela prefeitura, material gráfico e mídias.

Ao chegar à secretária as vacinas são armazenadas em duas geladeiras convencionais, e um freezer de grande porte, todos de uso exclusivo para os imunobiológicos, sem acesso a pessoas não autorizadas.

Explana que são dadas as vacinadoras um treinamento de manuseio e verificação de temperatura das vacinas. Tendo vista que as vacinadoras são enfermeiras e que nem outro tipo de pessoa tem autorização para acessar a sala das vacinas somente pessoal treinado.

Apresentou o Manual de Normas e Procedimentos para a Vacinação do Ministério da Saúde, 2014 distribuídos gratuitamente pelo próprio Ministério.

Cita que fazem parte do quadro funcional profissional terceirizado, comissionados, bem como servidores de carreira.

Dentro do que foi percebido em visita *In Loco*, e através da entrevista e fotos pode se perceber que os pedidos dos imunobiológicos são feitos por uma enfermeira chefe que entra no Sistema de Informação de Insumos Estratégicos (SIES) através de *login* e senha, previamente cadastrado para o perfil de usuário. Na tabela a seguir demonstra os pedidos realizados pela secretária de saúde do município. Na página seguinte a foto do documento.

Tabela 1 - Pedida das Vacinas

INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE
VACINA BCG INTRADERMICO 10 DOSES	AMPOLA	400
VACINA ORAL CONTRA POLIOMELITE 25 DOSES	FRASCO	1.000
VACINA TRIPLICE (DTP) 10 DOSES	FRASCO	500
VACINA DUPLA ADULTO 10 DOSES	FRASCO	600
VACINA TRIPLICE VIRAL 01 DOSE	FRASCO	300
DILUENTE PARA VACINA TRIPLICE VIRAL 01	AMPOLA	300
VACINA CONTRA VARICELA AMPOLA 01	FRASCO	150
VACINA CONTRA EPATITE “A” (ROTINA PEDIATRICA) 01 D	FRASCO	100
DILUENTE CONTRA VACINA VARICELA 01 DOSE	AMPOLA	150
VACINA PENTAVALENTE 01 DOSE	FRASCO	500
VACINA CONTRA POLIO INATIVA 10 DOSES	FRASCO	200
VACINA ORAL DE ROTAVIRUS HUMANO UNIDOSE 01 DOSE	FRASCO	200
VACINA PNEUMOCOCICA CONJUGADA -10- VALENTE 01 D	FRAS/AMP	300
VACINA TRETA VIRAL 01 DOSE	FRASCO	150
VC PAPILOMAVIRUS HUMANO 6, 11,16,18 (RECOMBINANTE)01	FRAS/AMP	100
VACINA TRIPLICE ACELULAR (DTPa) REF.ADULTO 01 DOSE	SERINGA	250
VACINA CONTRA EPATITE “B” 10 DOSES	FRASCO	400
DILUENTE PARA VACINA BCG 10 DOSES	AMPOLA	400
VACINA MUNIGOCOCICA CONJUGADA TIPO “C” 01 DOSE	SERINGA	600

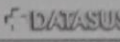
Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba

Figura 5: Fotografia da Solicitação dos Insumos

DATASUS - SIES - Sistema de Informação de Insumos Estratégicos - Pedido de M... Página 1 de

 **GOVERNO DO ESTADO - CEARA**
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE PACATUBA/CE

 **SIES** Secretaria de Vigilância em Saúde

 **DATASUS**

Relação do Material Solicitado

Pedido Número: 3624025 **Data Pedido:** 26/04/2019

Cedente: MICROREGIONAL DE SAUDE 3 - MARACANAU

Requerente: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE PACATUBA/CE

Observação:

SMS-PACATU: Rotina mês de maio 2019

Insumo	Unidade	Quantidade
VACINA BCG INTRADERMICO - 10 DOSES	AMPOLA	400
VACINA ORAL CONTRA POLIOMIELITE - 25 DOSES	FRASCO	1.000
VACINA TRIPLICE (DTP) - 10 DOSES	FRASCO	500
VACINA DUPLA ADULTO - 10 DOSES	FRASCO	600
VACINA TRIPLICE VIRAL - 01 DOSE	FRASCO	300
DILUENTE P/VACINA TRIPLICE VIRAL - 01 DOSE	AMPOLA	300
VACINA CONTRA VARICELA - 01 DOSE	FRASCO	150
VACINA CONTRA HEPATITE "A" (ROTINA PEDIATRICA) - 01 DOSE	FRASCO	100
DILUENTE P/VACINA CONTRA VARICELA - 01 DOSE	AMPOLA	150
VACINA PENTAVALENTE - 01 DOSE	FRASCO	500
VACINA CONTRA POLIO INATIVA - 10 DOSES	FRASCO	200
VACINA ORAL DE ROTAVIRUS HUMANO UNIDOSE - 01	FRASCO	200
VACINA PNEUMOCOCICA CONJUGADA - 10 VALENTE - 01 DOSES	FRASCO-AMPOLA	300
VACINA TETRA VIRAL - 01 DOSE	FRASCO	150
VACINA PAPILOMAVIRUS HUMANO 6,11,16,18 (RECOMBINANTE) - 0,5 ML-01 DOSE	FRASCO-AMPOLA	100
VACINA TRIPLICE ACELULAR (DTPa) - REF/ADULT 01 DS	SERINGA	250
VACINA CONTRA HEPATITE "B" - 10 DOSES	FRASCO	600
DILUENTE P/VACINA BCG - 10 DOSES	AMPOLA	400
VACINA MENINGOCOCICA CONJUGADA GRUPO C - 01 DOSE	SERINGA	600
Total de Itens: 19		

Operador: ARITANA DE OLIVEIRA AGUIAR

Pedido gravado em: 26/04/2019 15:26:04

Recebido em 07/05/19

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.

Este sistema é parte integrante do DATASUS, programa pertencente ao Ministério da Saúde do Governo Federal, as quantidades são calculadas através de pedidos provenientes das UBS que enviam suas demandas a secretária mensalmente.

Atualmente a Secretaria de Saúde de Pacatuba - CE atende em sua região dezessete UBS distribuídas em sua região metropolitana. A tabela abaixo apresenta a relação de UBS atendidas pela Secretária de Saúde de Pacatuba - CE.

Tabela 2 - Unidades atendidas pela Secretária de Saúde de Pacatuba

A.S JOÃO	ARATANHA	UNIDADE MISTA	QUANDÚ
INDIGENA	ALVORADA	GONZAGA MOTA	PAVUNA
SEDE	MONGUBA	JEREMIAS	P.S BENTO
PLANAUTO BEJA	BOM FUTURO	SANTA MARTA	S. LUIZ
A. FECHADO			

Fonte: Secretária de Saúde Pacatuba - CE.

O transporte é realizado por um veículo disponibilizado pela secretaria, mas que não é de uso exclusivo para a logística de insumos, e imunobiológicos, e nem seguem as normas do PNI, porém o veículo é climatizado, o que viabiliza o transporte do mesmo.

As vacinas não são recebidas de acordo com as quantidades pedidas nas coordenadorias regionais de saúde (CRES) do Governo do Estado do Ceará, a entrega é feita pela 3°CRES de Maracanaú, município onde fica localizada a mesma, esta faz a conferência do pedido juntamente com a técnica da secretária de saúde que esta responsável pelo recebimento e conferência.

Ao analisar o recebimento, na forma em que foi relatado, percebe se que não é cumprida algumas normas previstas pelos manuais que tratam do tema, bem como já observa se que, sua guarda, no entanto a meu ver parece estar dentro das normas estabelecidas.

A estrutura física da secretária conta com quatro refrigeradores de uso exclusivo para insumos, sendo um deles de grande porte com medidores de temperatura internos para leitura sistemática, localizada dentro de uma sala de entrada não permitida para pessoas que não pertencem ao setor, ainda conta com refrigeradores exclusivos para manter os imunobiológicos, e com avisos para uso restrito, não apenas na secretaria mais em todas as UBS, garante a técnica da secretária entrevistada. A seguir a fotografia da sala com os refrigeradores.

Figura 6: Fotografia do Freezer, dos refrigeradores, e caixas térmicas.



Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba - CE.

A técnica da secretária enfatiza ao ser indagado sobre a fiscalização que é realizada periodicamente, sendo os seguintes critérios observados em cada unidade: o manuseio, e a guarda dos insumos, para garantir que estão sendo cumpridos todos os procedimentos que dizem respeito à guarda e ao manuseio.

A distribuição é executada quase que diariamente conforme a demanda das dezessete unidades atendidas pela secretária, e em alguns casos mais de uma vez por dia, tendo em vista que o transporte é praticado por veículo do tipo carro de passeio da própria secretaria, que não é de uso exclusivo para este trabalho de logística estando em alguns momentos à disposição de médicos e enfermeiros para uso em casos de pacientes que não

podem se locomover até as unidades, os pacientes acamados. As vacinas são acomodadas em caixas térmicas juntamente com os pedidos realizados pelas UBS, a seguir a figura mostra as caixas térmicas utilizadas pela secretária.

Figura 7: Caixas térmicas



Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba - CE.

Foi notado que dentre os procedimentos padrões determinados pelas normas do PNI a secretária deixa de atender alguns parâmetros, que não foram esclarecidos durante a entrevista, tendo deixado em alguns momentos que haja vista mandatos e gestões anteriores a atual houve gradativa melhora em sua estrutura de guarda e recebimentos de insumos.

Na entrevista, a técnica da secretária enfatiza que no pedido feito da vacina penta valente a quantidade recebida não atende o quesito de quantidade solicitado, não sabendo

responder qual cálculo e feito pela 3º CRES Maracanaú – Microrregional De Saúde – 3º para corte no pedido feito pela secretária. A figura a seguir mostra a foto da nota de fornecimento de material.

Figura 8: Fotografia da Nota de Fornecimento de Material

Nota de Fornecimento de Material - NFM

Página 1 de

GOVERNO DO ESTADO - CEARA
MICROREGIONAL DE SAUDE 3 - MARACANAU

Secretaria de Vigilância em Saúde
SIES

NFM - NOTA DE FORNECIMENTO DE MATERIAL

Nº NFM: 6401905
Nº Pedido: 3524913
Data: 09/04/2019 07:44:23

Movimento: SAÍDA POR REMANEJAMENTO DE SETORES DE ARMAZENAGEM DA MESMA UF

Entidade Cedente: MICROREGIONAL DE SAUDE 3 - MARACANAU
Entidade Solicitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE PACATUBA/CE
NFM emitida por: FABIANA DE OLIVEIRA OSTERNE

Endereço: Avenida Mendel Stenbruch s/n
Endereço: RUA RUA JOSUE MATEUS FIGUEIREDO, 293

Bairro: PAJUÇARA
Município: MARACANAU
UF: CE
CEP: 61930-000

Bairro: CENTRO
Município: PACATUBA
UF: CE
CEP: 61800-000

Item	Código	Descrição	Unidade	Lote	Fabricante	Validade	Qtd. Unitária	Qtd. Embalagem	Valor Unitário	Total
1	16	DILUENTE P/VACINA TRIPLICE VIRAL - 10 DOSES	AMPOLA	189DVA027Z	FUNDACAO OSWALDO CRUZ	30/09/2023	50	5	0,00	0,00
2	38	VACINA BCG INTRADERMICO - 20 DOSES	AMPOLA	037G6254	SERUM INSTITUTE OF INDIA LTD.	30/06/2019	200	10	0,24	48,68
3	182	VACINA CONTRA HEPATITE "A" (ROTINA PEDIATRICA) - 01 DOSE	FRASCO	180172	FUNDACAO BUTANTAN	13/02/2021	100	100	31,72	3.172,00
4	794	VACINA CONTRA HEPATITE "B" - 10 DOSES	FRASCO	035X70050E	SERUM INSTITUTE OF INDIA LTD.	31/03/2020	500	50	0,66	327,95
5	308	VACINA CONTRA POLIO INATIVA - 10 DOSES	FRASCO	P3D071V	SANOFL PASTEUR	29/02/2020	200	20	9,94	1.988,00
6	181	VACINA CONTRA VARICELA - 01 DOSE	FRASCO	S50117093	GREEN CROSS - PHARMACEUTICAL B. M. CORP.	05/09/2019	100	100	45,91	4.590,86
7	139	VACINA DUPLA ADULTO - 10 DOSES	FRASCO	221500317A	BIOLOGICAL E. LIMITED	29/02/2020	500	50	0,41	207,30
8	266	VACINA MENINGOCOCICA CONJUGADA GRUPO C - 01 DOSE	FRASCO	18100021	FUNDACAO EZEQUIEL DIAS	31/12/2019	500	500	32,87	16.435,00
9	62	VACINA ORAL CONTRA POLIOMIELITE - 25 DOSES	FRASCO	04A-0820	FUNDACAO OSWALDO CRUZ	31/08/2020	1.000	40	1,05	1.050,00
10	322	VACINA ORAL DE ROTAVIRUS HUMANO UNIDOSE - 01	FRASCO	AROLC1078A	FUNDACAO OSWALDO CRUZ	31/10/2019	138	138	29,91	4.127,58
11	647	VACINA PAPILOMAVIRUS HUMANO 6,11,16,18 (RECOMBINANTE) - 0,5 ML-01 DOSE	FRASCO-AMPOLA	180043	MERCK SHARP & DOHME CO., INC.,	25/03/2020	50	50	43,02	2.151,00
12	26	VACINA PENTAVALENTE - 01 DOSE	FRASCO	2858Y025D	SERUM INSTITUTE OF INDIA LTD.	29/04/2020	207	207	4,55	941,76
13	427	VACINA PNEUMOCOCICA CONJUGADA - 10 VALENTE - 01 DOSES	FRASCO-AMPOLA	172VPN006E	FUNDACAO OSWALDO CRUZ	31/01/2020	200	200	53,34	10.668,00
14	84	VACINA TRIPLICE (DTP) - 10 DOSES	FRASCO	2828X002A	SERUM INSTITUTE OF INDIA LTD.	31/05/2020	210	21	0,69	144,90
15	90	VACINA TRIPLICE VIRAL - 10 DOSES	FRASCO	187VVA056Z	FUNDACAO OSWALDO CRUZ	31/07/2020	50	5	10,19	509,50
Total Geral							4.005	1.496	R\$ 264,50	R\$ 46.362,53

Obs: ROTINA

Nome do responsável pelo Envio: _____

Nome do responsável pelo recebimento: _____

Matricula: _____

Data/Hora do recebimento: 09/04/19 às 10:50h.

06401905

TOTAL DE VOLUMES: 0

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba - CE.

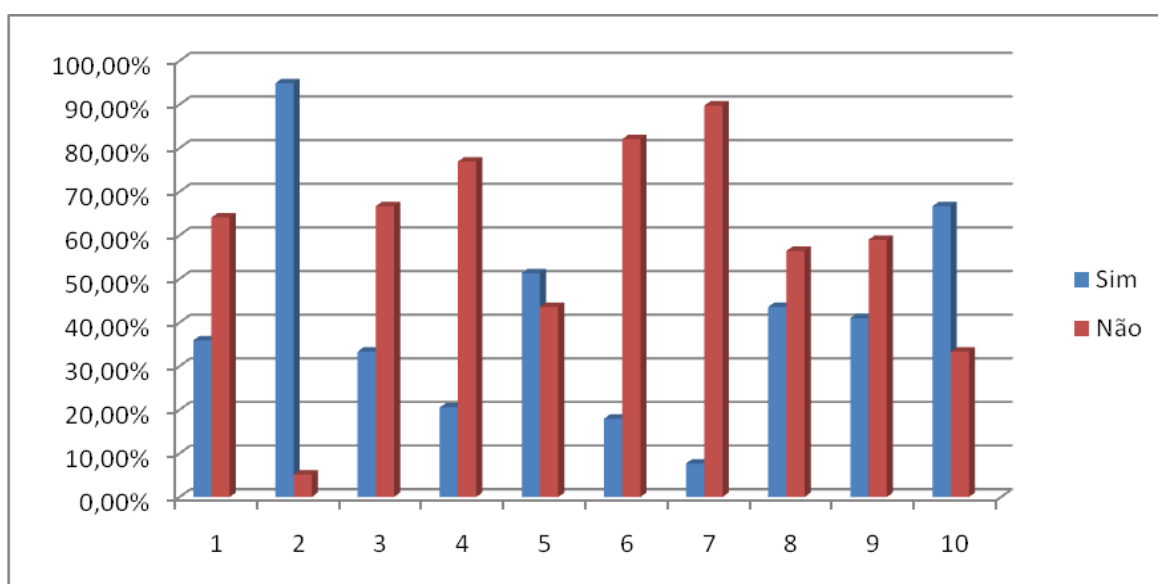
Foi realizada uma pesquisa de satisfação com trinta e nove usuários moradores da região atendidos pelas UBS pertencentes à secretária de saúde. Do questionário aplicado obtemos os seguintes resultados:

- 64,10% relatam que o tipo de divulgação das campanhas de vacinação não é suficiente;
- 94,87% relatam que já faltaram vacinas nas UBS em que eles são atendidos;
- 66,7% relatam que não conhecem ninguém que precisou tomar vacina em casa, mas 33,33% já dizem o contrário;
- 20,51% relatam que as pessoas que precisaram tomar vacina em casa foram atendidas;

- 51,28% relatam que precisaram ir mais de uma vez ao posto para tomar uma vacina, já 43,59% disseram que não precisaram ir mais de uma vez ao posto para tomar a vacina;
- 82,05% disseram que o horário de atendimento das UBS não é satisfatório;
- 89,74% relatam que não estão satisfeitos com o atendimento das UBS;
- 56,41% relatam que as salas de vacinação não apresentam identificação;
- 58,97% relatam que não perceberam a falta de algum material durante seu atendimento na vacinação;
- 66,67% disseram que as UBS que são atendidos dispõem de material informativo sobre as vacinas.

Os dados do questionário foram pautados no gráfico a seguir.

Gráfico 1: Nível de satisfação dos usuários nas UBS de Pacatuba – CE.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Conforme apontado acima os resultados demonstram distorções do que é exposto na literatura e o que de fato é praticado, o fato dos veículos que transportam as vacinas não seguem os padrões estabelecidos na literatura. Bem como a divergência entre o pedido e o recebimento sugere uma falha de comunicação entre as instâncias. Causando, portanto em alguns momentos a falta de determinadas vacinas mesmo em períodos de campanha, como por exemplo, a pentavalente.

Os resultados do presente estudo sugerem que alguns importantes procedimentos e normas do PNI (programa nacional de imunização) relacionadas à logística das vacinas não estão em pleno alinhamento com os padrões definidos pelo Manual de Redes de Frio

fornecido pelo Ministério da Saúde (MS), e Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), porém é utilizado para orientação e de uso frequente em consultas o Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação Ministério da Saúde, 2014, conjuntamente com Secretaria de vigilância em Saúde e departamento de vigilância das doenças transmissíveis, que se encontra acessível na sala de manuseio dos imunobiológicos.

O estudo mostrou que dentro deste tema existe escassez de bibliografia colocando esta pesquisa como uma fonte limitada, porém importante para que estudos posteriores sejam feitos de maneira mais aprofundada, o que enseja o tema ser tratado ainda de forma mais séria pelas pessoas envolvidas no processo da logística das vacinas, bem como as autoridades e órgão de vigilância inseridos na saúde e que tratam deste processo inestimável para a sociedade.

Devido ao nível de limitações impostas pelas circunstâncias nos momentos dedicados a esta pesquisa tais como tempo, recurso, logística, acessibilidade a dados e documentos, disponibilidade dos servidores e gestores dentre outros, não foi possível estudar alguns pontos que fariam com que torna ainda mais profundo o estudo enriquecendo assim a literatura da qual ele trata.

Não foram estudados também os seguintes pontos: a evolução de melhorias no processo da logística de vacinação; a estrutura física das microrregionais local onde são distribuídas para as secretárias; o tempo de transporte das vacinas até a chegada ao público alvo; se o número de pessoas envolvidas no processo é suficiente, e por quais treinamentos são submetidos os profissionais envolvidos com os imunobiológicos; na logística das vacinas importadas de que forma é realizada sua compra, avaliação e liberação; se existem grupos de pessoas contra as vacinas; quais as reações que as vacinas provocam; como é o procedimento devolução das vacinas vencidas e o seu descarte.

No tocante a pesquisa de satisfação é importante salientar que a opinião apresentada pelos usuários das UBS atendidas pela secretária mostra que as medidas tomadas na divulgação das campanhas não se mostram eficazes para a população da região.

De acordo com o relato em entrevista feita com a técnica da secretária a análise confirma que por razões de desconhecimento do cálculo efetuado pelo CRES o recebimento é menor do que o pedido feito pela secretária. Isso mostra que devido o fato do corte no volume das vacinas é necessário o usuário voltar mais que uma vez na unidade para ser vacinado.

Foi verificado que as pessoas que necessitam de atendimento domiciliar estão sendo atendidos pelo que mostra o estudo são poucos.

No decorrer do estudo foi possível mostrar também que o horário de atendimento das UBS poderia ser ampliado de maneira a contemplar a necessidade de seus usuários, bem como o seu atendimento poderia ser melhorado, tendo em vista que os números da pesquisa demonstraram certa insatisfação da população.

A pesquisa sugere que a não identificação das salas de vacinação é prejudicial aos usuários uma vez que o mesmo precisa de mais tempo para encontrar.

È perceptível na pesquisa que não é notado pelo usuário à falta de insumos na vacinação tais como luvas, agulhas, seringas.

Se mostrar eficiente na pesquisa que ao acesso ao material de divulgação nas UBS são de fácil e livre acesso.

Dentro deste quadro considerando-se muitas questões em aberto é notada a importância que a logística das vacinas tem para a sociedade, com um peso muito grande, pois trata se de um processo bem complexo que envolve pessoas de qualificação específicas e mostra que sem ela a chegada das vacinas para a população torna se completamente inviável.

Porém penso ser preciso melhorar sua dinâmica, aumentar os investimentos, e fiscalizar de forma mais ampla, propondo que a própria sociedade denuncie quando vacinas faltam em suas UBS e que seja disponibilizado um telefone onde do outro lado tenha um grupo de pessoas preparada para tomar as medidas cabíveis para atender a população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a compreensão de todo um processo que se torna importante pelo fato de garantir que a sociedade seja atendida pelas vacinas, foi possível perceber que existem dificuldades no transporte dos imunobiológicos decorrentes do fato de não haver veículo de uso exclusivo.

Bem como o número reduzidos de técnicos e enfermeiros que auxiliam nesse processo de logística e manuseio, salientando que por vezes o técnico de enfermagem recebe as vacinas, monitora a temperatura, aplica as vacinas e preenche as cadernetas e formulários.

Foi necessário saber a opinião da sociedade que utiliza os serviços de saúde das UBS nesta região para que fosse possível mensurar o atendimento, a logística, o manuseio, a falta das vacinas bem como a identificação, o atendimento aos que necessitam de atendimento domiciliar.

Foi observado que a secretária atende, embora com certas dificuldades alheias a gestão e seus colaboradores, com precisão a região na qual gerência a logística das vacinas cumprindo assim o seu papel.

Esse estudo tem como contribuição a exploração de parte do processo logístico dos insumos e imunobiológicos da instância municipal para a local, deixando o desejo de realização de novos estudos sobre essa temática.

De acordo com os resultados obtidos esse estudo pode ser aplicado no intuito das melhorias do caminho percorrido pelos imunobiológicos, e insumos.

As limitações da pesquisa não puderam mostrar toda a problemática e apontar soluções, elas.

São notáveis que ainda haja um longo caminho na construção de atendimento as necessidades logísticas das vacinas dando amplo amparo as suas unidades de atendimento, e mais importante sua população atendida.

Visto como ponto positivo o atendimento é satisfatório, a divulgação por mídias é uma excelente proposta de viabilidade, os acamados tem um atendimento priorizado sempre que a secretária é informada de tais casos.

Com a pretensão de que a leitura dessa pesquisa possa despertar o desejo de outros acadêmicos de conhecer de forma mais aprofundado. Contudo poderia propor como, por exemplo, o aumento de número de pessoas envolvidas no processo de vacinação, licitação para compra de veículos dentro das especificações do Ministério da Saúde, aumento no

horário de atendimento das UBS em determinados dias da semana, estas seriam como administrador público minhas considerações ao final deste processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. São Paulo: Bookman, Reimpressão, 2001, p.34.

BOWERSOX, D. J. CLOSS, D. J. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. Porto alegre: Bookman, 2006.

DI BERNARDI, C. L. B. BIEBERBACH, E. W. THOMÉ, H. I. **Avaliação da Assistência Farmacêutica Básica nos Municípios de Abrangência da 17ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul**. Saúde e Sociedade v.15, n.1, p.73- 83, 2006.

BRASIL, **Lei N 6.259 de 30 de Outubro de 1975**. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 31 out 1975; 209. Seção 1, (Pt 1): 4433-4.

BRASIL, **Lei Nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, 04 jul 1990, edição: 127, seção: 1, página: 51

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria Ministerial 1.378, de 09 de Julho de 2013**. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, nº 245, de 23 de dezembro de 2009, Seção 1, p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de rede de frio** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 4. Ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013.

BRUNS, S. De F. LUIZA V. L. OLIVEIRA, E. De A. **Política de assistência farmacêutica em municípios da Paraíba (PB): olhando a aplicação de recursos públicos**. Artigo da Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro 48(3): 745 – 765, mai-jun, 2014.

CHRISTOPHER, M. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégias para redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1999, 240p.

COÊLHO, E. P. F. **Logística de Dispensação na Rede de Saúde Pública**. In. III Congresso Consad de Gestão Pública. Painel 08/30.

FERREIRA, M. A. M.; MEDINA, S. A.; & REIS, A. O.; **Pregão Eletrônico e Eficiência nos Gastos Públicos Municipais**. Revista Administração Pública e Gestão Social, 6(2), abr-jun 2014, 74-81. ISSN 2175-5787.

FINATO, F. E. B. **Educação Permanente dos Trabalhadores da Equipe de Saúde para Aplicação de Imunobiológicos na Unidade Básica**. 2010.

<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/3077/2/F%C3%A1tima%20Eva%20Borges%20Fiato.pdf> Acesso em: 25 Abr. 2019 às 14:30hs.

GIL, C. A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6º Ed. São Paulo. Editora Atlas S. A, 2008.

GONÇALVES, M. L.; ALMEIDA, M. C. P, & GERA, S. C. **A municipalização da vacinação em Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 12 (1): 79-87, jan- mar, 1996.

PORTAL DO MINISTÉRIO DA SAÚDE. Aquisição de Imunobiológicos. Brasília – DF. <https://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/aquisicao-imunobiologicos> Acesso em 20 de Maio de 2019 às 15h00minhs.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Rede de Frio do Programa Nacional de Imunizações**, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. Ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 136 p.: Il

MINAYO, M. C. d. S. **O desafio do conhecimento**. 11º ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MOURA, B. C. **Logística: conceitos e tendências**. 1º edição, fev de 2006, Editor Centro Atlântico.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL (MPAS). **Reorientação da assistência a saúde no âmbito da previdência social**. 1982. Brasília - DF: Centro de Documentação.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Imunizações 30 anos**. Secretária de Vigilância em Saúde – Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2003. Editora MS.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Secretária de Vigilância em Saúde – Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2014. Editora MS.

NEIL, R. *The ol' switcheroo - using knowledge from other industries*. *Mater Manage Health Care*, v. 13, n. 5, pp. 14-8, 2004.

NETTO, G. C. **Contribuição para Melhorar o Gerenciamento Logístico da Cadeia de Frio de Imunobiológicos no Programa de Imunização do Brasil**. 2008. 136 f. Dissertação de Mestrado em transportes, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília – DF.

NOVAES, A. G. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PAIM, J.S. **O que é o SUS** (Online). Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. Temas em saúde collection. 148p. ISBN 978-85-7541-342-5. *Avialable from SciELO books* <<http://books.scielo.org>>

RAGLIONE, D. ;BEZERRA, G. A. M.; LOPES, M. H.; NERGER, M. L. B. R.; GUIMARÃES, T. C.; SARTONI, A. M. C. **Avaliação da rede de frio para conservação de**

vacinas em unidades básicas de saúde das regiões Sul e Centro-Oeste do município de São Paulo em 2011-2012. Revista Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 25(1):65-74, jan-mar 2016.

RAIMUNDO, E. A.; DIAS, C. N. GUERRA, M. **Logística de Medicamentos e Materiais em um Hospital Público do Distrito Federal.** Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde. Brasília, DF, 2014. <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/2384/1567> Acesso em 20 de Maio de 2019 às 21h00minhs.

VALÉCIO, M. **Transportes de Vacinas – O que você precisa saber.** 21 de Maio de 2018. <https://www.ictq.com.br/industria-farmaceutica/756-transporte-de-vacina-o-que-voce-precisa-saber> Acesso em: 28 Abr. 2019. 09h00minhs

VAZ, J. C. LOTTA, G. S. **A contribuição da Logística Integrada às Decisões Políticas no Brasil.** Revista Administração Pública. 2011 Vol.45, n.1, pp.107-139.

APÊNDICE - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM A TÉCNICA DA SECRETÁRIA DE SAÚDE DE PACATUBA.

(Entrevistador) Com relação às vacinas BCG né intra-dérmico são dez doses esse consumo Angélica ele e um consumo é mensal ou ele tem variações? Ele e um padrão? (entrevistado) não assim (entrevistador) todo mês você pede a mesma dose (Entrevistado) Porque como ele é mensal aí a gente não pode pedir só uma quantidade pequena de 11 a dose e elas têm alteração Ou seja, você comprar em menor quantidade maior quantidade Eu sempre peço uma quantidade exata suficiente suprir necessidade município (entrevistado) a secretaria de saúde hoje ela a título de vacina ela atende todas as UBS tu tem ideia de quantas hoje são? (entrevistado) 17 unidades básicas de saúde do município de Pacatuba né! (entrevistado) Deixa eu te perguntar o público dessas vacinas você só tem ideia de quantas pessoas são atendidas assim vamos dizer que a população seja 100 pessoas município só para você ter uma ideia, tem uma dessas 100 pessoas aí 100 pessoas são vacinadas 100%?(entrevistada) agora assim essa penta que tá houve um probleminha a gente pede, mas não vem a quantidade que a gente pede vem bem menos essa daqui a gente esta com um pouco de dificuldades de pra vacinar as nossas crianças que são três doses dela, dois quatro e seis meses essa daqui ela não tá suprimindo a nossa demanda! (entrevistado) entendi qual seria a dificuldade que você tem com relação essa penta valente na realidade? (entrevistada) e só no recebimento mesmo que eles dizem que a gente recebeu o suficiente quando na realidade agente não recebe eu não sei como e o cálculo que eles fazem com respeito a nossa população!(entrevistador) e é a minha pergunta seria com relação essa penta valente a dificuldade ela seria no recebimento! (entrevistada) no recebimento!(entrevistador) mais assim quem alega a dificuldade? Pergunta seria quem alega essa dificuldade ela seria no recebimento, mas assim quem Alega dificuldade é a prefeitura, o governo federal que é? Que e a pessoa que dificulta realmente a chegada e alega ter o suficiente aqui quando na verdade na prática vocês não têm? (entrevistada) Não assim seria exatamente estado né a micro regional passa pra gente o que! que a gente que as duzentas e sete doses que a gente recebe ela e suficiente pra que a gente possa suprir a nossa demanda possa aqui ô e tanto que se você for ver a quantidade que eu peço quinhentas doses mais aqui agente só recebe penta valente duzentos e dez isso ô mensal esse mensal aqui se eu receber hoje eu distribuir hoje amanhã a tarde a gente já não tem mais nenhuma uma dose! (entrevistador) então e pedido hoje quinhentas doses né dessa vacina e na verdade vocês só recebem! (entrevistada) duzentas doses aqui ainda vieram três a mais! (entrevistador) a alegava ela é do estado?(entrevistada) do estado! Secretaria de saúde do

estado! (entrevistada) não da regional tu coloca regional que eles quem ate esse mês foi feito não mês passado foi feito um pedido extra alegando exatamente isso que a quantidade que agente estava recebendo não era suficiente pra suprir as nossas crianças o que estávamos precisando e como tem algumas áreas descobertas a gente ate tem bem maior do que o que eles dizem! A nossa população de criança que precisa! (entrevistador), ou seja, eles não têm vocês tem um cadastro aqui dessas crianças?(entrevistada) a gente tem todos porque assim cada área é. (entrevistador), por exemplo, a criança nasce como e que vocês tem conhecimento assim pra questão da vacina? (entrevistada) a gente tem um relatório de nascidos vivos onde e puxado mensalmente à quantidade de crianças que nascem ai essas crianças que nasceram tipo em janeiro em abril eles já precisam esta tomando a primeira dose porque e com dois meses, então no mês de abril nasceram vamos botar só uma base de oitenta e nove crianças a gente precisa vacinar essas oitenta e nove crianças todas no mês de abril isso e só as primeiras doses só que nos já temos que fazer também as crianças de quarta dose que são as crianças quê nasceu no mês de dezembro já eram pra tá tomando já e pra esta tomando também a segunda dose que com quatro meses agora em abril também ai se a gente recebe só se nasceram em janeiro oitenta e nove crianças e em dezembro as crianças que nasceram foram mais de noventa a gente já vai ultrapassar essas doses que a gente recebeu ai essa e a nossa dificuldade ai tem as crianças de terceira dose que e com seis meses ai essas duzentas e sete doses que a gente recebe mensalmente e pra suprir as crianças de dois meses de quatro meses e de seis meses! (entrevistador), ou seja, não esta sendo levado em consideração as que chegam no período de vacinação ! Vocês recebem um volume mensal recebe a menos ai quando chega num determinado momento já se aproxima num determinado período ai não vacinas nem pras normais as que já estavam programados e é o sistema só contabiliza depois acordo com o nosso conhecimento quando fecha o esquema! (Entrevistador) esse esquema que você diz é? (entrevistada) a terceira dose!(entrevistado) entendi! Vamos dizer assim quando fecha o ciclo!(entrevistada) sim quando fecha o ciclo, porque eles dizem que a necessidade e pra suprir ainda e pra sobrar! Aí, assim aí a gente não sabe como é que eles fazem esse cálculo porque eles dizem que a gente recebe exatamente!(entrevistado) então me diz uma coisa vocês fazem pedido para esta regional como é que ela funciona? (entrevistada) é regional! mais Regional fica aonde em Fortaleza? (entrevistada) não ela e em Maracanaú! Como ela funciona como uma subprefeitura? Uma regional é isso? (entrevistada) uma Regional exatamente! (entrevistador) Aí lá é a parte administrativa digamos assim? (entrevistada) é isso! (entrevistador) muito bem! (entrevistada) porque lá o estado manda para regionais abasteceram os municípios essa região!(entrevistador) essa regional não é

subordinada ao estado? (entrevistada) não é ao estado!(entrevistado) no caso subordinado a prefeitura seria aqui!(entrevistada) isso! E nos somos subordinados da regional que é lá onde a gente vai buscar as vacinas! (entrevistador) tu sabes dizer onde fica? (entrevistada) eles estão de mudança agora eu não tenho endereço! (entrevistador) Como encontro na internet microrregional terceira? (entrevistada) terceira crês de Maracanaú! (entrevistado) certo! (entrevistador) aí esse sistema...! (entrevistada) que é lá onde a gente vai buscar as nossas vacinas quando a gente faz o pedido! A gente não vai buscar direto na secretaria do estado não! (entrevistador) então no caso a Secretaria de Saúde do Estado manda para as terceiras crês e aqui a logística é ir buscar! (entrevistada) exatamente! (entrevistador) ai me diz uma coisa à acomodação e feita La? (entrevistada) é! (entrevistador) como é que é feito essa busca esse transporte da vacina? A acomodação e feita La? (entrevistada) é! (entrevistada) quando eles recebem eles armazenam La! é avisam para a gente ir buscar! A gente tem aquelas caixas de isopor armazenamento (entrevistado) ah térmica! (entrevistado) a gente tem umas bobinas que precisam ser refrigeradas né num ambiente numa temperatura ideal, que de dois a oito graus ai a gente faz o transporte vamos buscar armazena aqui ai distribuem pra unidades Esse transporte da vacina eles armazenam precisam ser refrigeradas a gente faz o transporte à gente já armazena e já distribui para unidade nós temos unidade no Quando que a demanda é pouca ai uma mesma quantidade a gente manda para unidade no Jereissati que é bem maior a demanda gente vai mandando de acordo! (entrevistador) ele só pede uma vez!(entrevistador) aí a minha pergunta seria assim nesse sentido leva ela vem com carro frio? Ela vai à ambulância? Como ela funciona esse transporte? (Entrevistada) Não assim era pra ser num carro específico mais só que assim, tem um carro com ar condicionado que a gente vai e já leva exatamente as caixas por causa disso, mas e um carro da própria secretaria ai da mesma forma e quando elas fazem os pedidos pra Ca pra mandar também mandam uma caixa térmica de acordo com o pedido e vou separando de acordo com que elas pedem! Pra mandar! (entrevistador) quem conferiu? (entrevistada) lá na microrregional mando os pedidos ou não vem junto com o motorista ai eu confiro e quando chega La elas também conferem! (entrevistador) entendi!(entrevistada) porque às vezes e assim vamos supor que elas peçam dez doses de penta (entrevistado) certo! (entrevistada) ai a mim não vou ter mais estas dez doses vou mandar só metade ai boto a observação! E assim que funciona! (entrevistador) Quando como é que é feita a, por exemplo, só pra gente explana u pouquinho as vacinas das pessoas que não se desloca ao posto (entrevistada) e feita em domicilio pelo enfermeiro da unidade básica de saúde junto com a enfermeira técnica vacinadora te as visitas domiciliares ate esse período de campanha a prefeitura cumpri esse cronograma todinho que a gente esta

na campanha da influenza ai pronta àquela enfermeira que teve aqui veio buscar justamente as doses isso ai pra ir fazer nesses acamados! Que e em domicilio (entrevistador) com relação às campanhas de um modo geral das vacinas como e que a secretaria de saúde aqui do município atua, ou seja, como ela divulga os períodos, ou seja, as tabelas as idades de quem precisa se deslocar aos postos de saúde as unidades campanhas de modo geral? (entrevistada) a microrregional eles mandam as coisas pra gente fazer, ou seja, material gráfico panfleto como tai a secretaria dispõe do carro para anunciar ai vai anunciando nas ruas pra chamar a população pra irem para as unidades se vacinarem (entrevistador) então existe um carro né de divulgação no período de campanha (entrevistador) e usado mídia essa coisa de internet (entrevistada) também (entrevistador) mais assim parte da secretaria de saúde (entrevistada) porque e assim eles dão o cronograma ai o município ele tem que se responsabilizar por sua própria divulgação ate porque o município e quem conhece a população ai feitos também ate a minha coordenadora faz convidando e tem o que a gente coloca nas unidades (entrevistador) E aí quando as vacinas chegam aqui qual é o procedimento? Como é que como é que é feita a partir do momento que você confere tá assim você vai lá busca ai vocês conferem o que vocês pediram não vem no caso dessa vacina, por exemplo, a penta valente ela não vem a quantidade correta mesmo assim você traz o que o foi disponibilizado! E aí você acomoda aqui de forma (entrevistada) não Como assim e como e uma vacina que não esta suprindo ai como e que a gente já faz a gente já distribuir tipo se eu for buscar pela manha, por exemplo, numa unidade de saúde que a demanda e mais eu mando mais um pouquinho então a gente tem que ter esse jogo pra que nenhuma unidade venha ficar sem, mas mesmo assim ficam (entrevistador) são quantas unidades atendidas hoje (entrevistada) são dezessete unidades atendidas (entrevistador) a estocagem e feita aqui mesmo na própria secretaria nesses equipamentos como que se eu acho que ele tem o nome diferente, pois ele e bem maior você esqueceu o nome como chama (entrevistada) duas geladeiras e essa bem maior freezer de uso só por imunobiológicos (entrevistador) nas unidades básicas como é que é feito para levar até lá vamos dizer assim se eles mandam buscar de acordo com os pedidos de demanda ou vocês aqui enviam para eles olha La no quando que um município né aqui eu preciso de três vacinas eles mandam pegar ou vocês mandam pra eles (entrevistada) quando eles fazem o pedido ai eles mandam buscar junto com a caixa térmica e o pedido ai a gente envia agora no caso dessa penta que e a que mais falta ai a gente assim que chega são faz distribuir sem eles pedirem mesmo entendeu agora com respeito as outras eles mandam junto com o pedido e a caixa e a gente manda (entrevistador) olhar me diz uma coisa existe assim um tipo vamos dizer talvez um nome mais correto mais o que se aproxima mais fiscalização nas unidades básicas de na

acomodada não alguém da secretaria de saúde vai lá e diz olha tá bem acomodada pra que no dia da vacina ela tenha sua eficácia (entrevistada) tem a gente mesmo faz esse processo porque elas mesmo são treinadas que tem aquele termômetro ali que o chamado pra gente ficar monitorando a temperatura exata dela da vacina então como eles também já são todas treinadas quando elas notam algo de diferente as vacinadoras da unidade básica isso (entrevistador) elas são Todas as enfermeiras (entrevistada) têm as técnicas que as que vacinam e tem as enfermeiras responsáveis pela unidade, quando elas notam algo de anormal no termômetro na geladeira elas já avisam porque todas elas já são treinadas exatamente pra ficar monitorando e já saber (entrevistador) mais aqui da secretaria e o seguinte tem alguma pessoa que nesse período de vacinas vai às dezessete unidades verificar acomodação (entrevistada) tem sim (entrevistador) isso e avisado (entrevistada) não rs rs rs aleatório (entrevistador) vocês olha o que exatamente (entrevistada) a gente olha a temperatura né como e que tá se elas realmente estão usando tudo adequadamente (entrevistador) esse adequado tem um padrão que é pelo ministério da saúde e pelo manual né de vacinas (entrevistada) isso manual de procedimentos (entrevistador) vocês utilizam (entrevistada) pois e a gente tem (entrevistador) vocês tem uma cópia desse manual aqui (entrevistada) tem sim (entrevistador) e o mais recente pois ele sofre atualizações determinado período (entrevistada) mais o que a gente tem e esse daqui mais assim já tem algumas coisas nele já ficaram obsoletos esse manual aí também e disponibilizado nas unidades básicas exatamente pra qualquer dúvida aí ela vão lá e tiram também as dúvidas (entrevistador) quem manuseia essas vacinas são apenas as enfermeiras por exemplo (entrevistada) apenas as enfermeiras somente o pessoal habilitado e tanto exatamente para que o vigia não chegue a tem uma geladeira aqui vou botar um refrigirinho vou botar uma merendinha porque não pode de uso único e uso exclusiva são para as vacinas (entrevistador) entendi (entrevistada) que é o que a gente sempre deixa bem claro como também tem o procedimento da falta de energia e tudo bem monitorado (entrevistador) entendi, as enfermeiras dessa unidade básicas são servidoras de carreira comissionadas terceirizadas (entrevistada) são variadas como todas temos os contratados concursados e terceirizados (entrevistador) dentro dos dessa conjuntura seria assim Se melhorar nesse processo que você imagina que daria mais rapidez que daria mais flexibilidade no processo atual das vacinas queria sua opinião pessoal como profissional (entrevistador) fica à vontade a pode atender (entrevistada) com relação a essas dificuldades seria mais com relação ao transporte que a gente tá com essa dificuldade (entrevistador) a logística mesmo o transporte (entrou uma pessoa na sala) (entrevistador) aí assim seria mesmo o transporte hoje a maior talvez calcanhar de Aquiles seria o transporte e

logística(entrevistada) porque se a gente tivesse assim u transporte específico pra as vacinas porque assim os carros hoje são disponíveis pras unidades de saúde só que aí os carros que eles tem que atender as outras unidades que e para as visitas domiciliares (Entrevistador) o transporte que você se refere Hoje ele são tipo ambulância ou são carro de passeio(entrevistada) são carros de passeios as ambulâncias somente no hospital para o do hospital município de Pacatuba (entrevistador) esses carros de passeios são terceirizados são carros de locadora (entrevistada) pertence ao município mesmo a paca tuba (entrevistador) mais não são carros específicos para transporte de vacinas apenas eles tem uma estrutura melhor porque tem o ar condicionado (entrevistada) isso e também o sistema da vacina mudou ele agora e tudo online tudo agora e nele nesse sistema (entrevistador) o que vocês fazem nesse sistema (entrevistada) cadastra a gente cadastra a crianças que são vacinadas coloca a vacina já fica La o cartãozinho dela cadastrado caso a mãezinha venha a perde a gente só vai La e imprime que e pra criança não perder o cartão né e nesse área aí também que tu fez a pergunta o que podia melhorar e que fica tudo pra técnica pra vacinadora então ela vai cadastrar a criança no computador né no sistema vai preparar a vacina e ministrar vamos supor e uma unidade onde a demanda e maior onde atende mais de trinta pessoas só no período da manha imagina aí só uma técnica pra fazer tudo isso atualizar as carteirinhas (entrevistador) falando nisso sobre carteirinhas elas e eletrônica ou aquela que a gente utilizava bem antiga (entrevistada) a eletrônica e aquela que a gente utiliza bem no cadastro do paciente agora assim pra ficar com a mãe e essa daqui (entrevistador) que por sinal bem modernas (entrevistada) isso essa aí e a cadernetinha. (entrevistador) por que antes era apenas um cartão com a tabela de vacinas (entrevistada) que hoje e chamado cartão espelho (entrevistador) essas carteirinhas elas compõem aqui todos os dados e mais algumas informações sobre as vacinas (entrevistada) algumas informações exato todo o processo da criança do nascimento até (entrevistador) então deixa colocar aqui pra fotografar. Deixa eu te perguntar em sua opinião como profissional vivente nessa área nesse universo das vacinas podemos dizer assim a maior dificuldades nas vacinas na secretaria de saúde da Pacatuba seria o transporte a logística (entrevistada) também entre outros pontos a sobrecarga de apenas uma pessoa são apenas duas pessoas aqui e muita coisa para apenas duas pessoas mais eu digo assim seria também as unidades de saúde mesmo tipo assim tem os carros que vai pra unidades de saúde que e pra atender as visitas domiciliares dos médicos (entrevistador) ou seja o que você esta me dizendo e que esses carros são utilizados pra todo o sistema de saúde pra leva e trazer o medico em casos de visitas domiciliares, e também serviços burocráticos, vamos dizer que ela ontem ficou com umas cinquenta doses de vacinas hoje ele já fez umas

quarenta então só esta com dez dose La ela não te carro nem La nem aqui pra ir pegar ou deixar(entrevistador) entendi.

ANEXOS

ANEXOS A - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS SERVIDORES

1. Razão social, nome pelo qual é conhecida, cidade, telefone, responsável para contato.
2. Quantidade de profissionais que trabalham na Secretária de Saúde?
3. Quantos estão envolvidos no processo de imunobiológicos?
4. Quais são as funções dos profissionais envolvidos no processo?
5. Quantos têm formação nesta área?
6. Quanto tempo atua nesta área?
7. Qual a idade, sexo, carga horária dos profissionais envolvidos nesta área?
8. Estes profissionais participam de treinamentos nesta área? Se sim, quantos participaram? Quantos participaram nos últimos dois anos? Quantos participaram em mais de dois a quatro anos? Quantos nunca participaram de nenhum treinamento?
9. Tem atendimento ao público para vacinação? Se sim em que momento, qual o público, e o registro é manual ou informatizado?
10. A quem é feito o pedido dos imunobiológicos, em que período, em que quantidade, e se existe uma limitação na quantidade dos pedidos por secretária?
11. Quais as vacinas são solicitadas pela secretária de saúde? Quais as mais solicitadas? Em que quantidade?
12. Como as Unidades Básicas de Saúde solicitam os imunobiológicos? Em que quantidades? Quais são os solicitados?
13. Como é a infraestrutura (existe um padrão, de onde vem este padrão) da Secretaria de Saúde no tocante ao armazenamento, guarda e conservação dos imunobiológicos?
14. Existe alguma determinação do Ministério da Saúde no tocante ao armazenamento, guarda conservação e distribuição dos imunobiológicos? Se existir, quais são eles?
15. Quem recebe os imunobiológicos tem como detectar se houve alguma perda, ou se os mesmos estão em boas condições para utilização?
16. Existe uma fiscalização ou acompanhamento da Secretária de Saúde sobre as condições de guarda, conservação e manuseio dos imunobiológicos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS)?
17. Qual a quantidade de habitantes atendidos pela Secretária de Saúde durante as campanhas e UBS ligadas a ela?
18. Qual o índice de vacinação no total geral dentro da população, 100%?
19. Como é feita a vacinação em pessoas que não tem condições de locomoção?
20. Como é realizada a divulgação pela Secretaria de Saúde das campanhas de vacinação?

21. Como é realizada a distribuição e transporte dos imunobiológicos para as UBS atendidos por esta Secretária?
22. Existem dificuldades enfrentadas pela gestão ao solicitar os imunobiológicos? Quais?
23. Entre o pedido e o recebimento quanto tempo leva?
24. Quanto tempo leva entre a entrega na Secretária até as distribuições nas UBS?
25. Tem alguma UBS atendida por esta Secretária de Saúde de difícil acesso?
26. Que condições são consideradas adversas no processo de distribuição dos imunobiológicos entre a secretaria e as UBS?
27. Qual o maior problema no tocante as vacinas e sua logística enfrentadas hoje pela gestão?
28. Os recursos disponíveis são suficientes para manutenção dos processos de referentes às vacinas?
29. Que melhorias seriam possíveis para aperfeiçoar todo o processo desde o pedido até a sua distribuição?
30. Anualmente a quantidade de pedidos Feitos por esta secretaria das vacinas tem aumentado ou houve alguma diminuição?

ANEXO B - QUESTIONÁRIO APLICADO AO PÚBLICO

1- O tipo de divulgação das campanhas de vacinação é suficiente?

R. Sim ou não.

2- Já faltou vacina no posto em que você é atendido?

R. Sim ou não.

3- Você conhece alguém que precisou tomar vacina em casa, por algum motivo?

R. Sim ou não.

4- Foi atendida?

R. Sim ou não.

5- Você precisa ir mais de uma vez ao posto para tomar uma vacina?

R. Sim ou não.

6- O horário de atendimento dos postos é satisfatório?

R. Sim ou não.

7- Você está satisfeito com o atendimento nos postos de saúde?

R. Sim ou não.

8- As salas de vacinação estão identificadas (placas ou letreiros)?

R. Sim ou não.

9- Você percebe se houve falta de algum material durante seu atendimento na vacinação?

R. Sim ou não.

10- Havia disponível para usuários do posto algum material informativo sobre vacinas?

R. Sim ou não.

ANEXO C – PEDIDOS DE INSUMO I.

Pacatuba
GOVERNO MUNICIPAL
O futuro é agora.

PEDIDOS DE INSUMOS 2019

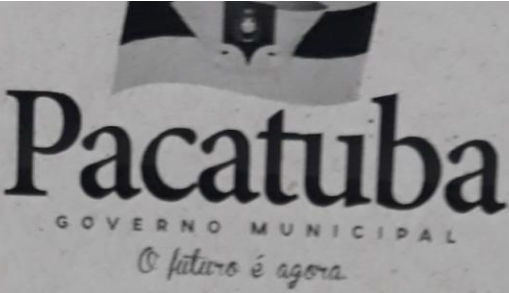
**A.S.JOÃO / A.FECHADO / ARATANHA
ALVORADA / INDÍGENA / MONGUBA / PAVUNA
P S.BENTO / SEDE / S.LUÍS / QUANDÚ**

JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
14/01	11/02	11/03
28/01	25/02	25/03

ABRIL	MAIO	JUNHO
08/04	06/05	03/06
22/04	20/05	17/06

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba

ANEXO D - PEDIDO DE INSUMOS II.



PEDIDOS DE INSUMOS 2019

JEREMIAS/PLANALTO BENJAMIM/BOM FUTURO

GONZAGA MOTA/UNIDADE MISTA /SANTA MARTA

JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
07/01	04/02	04/03
21/01	18/02	18/03

ABRIL	MAIO	JUNHO
01/04	13/05	10/06
15/04	27/05	24/06
29/04		

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.

ANEXO E - CADERNETAS DE VACINAÇÃO



Você está IMUNIZADO contra as doenças se tomar todas as doses do esquema de vacinação. Se esquecer alguma dose não precisa recomençar o esquema. Vá a Unidade de Saúde e leve este cartão. Conserve este cartão junto aos seus documentos de importância.

SUS   GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Saúde

CARTÃO DE VACINAÇÃO
ESCOLAR • ADULTO • IDOSO

Nome: _____
Endereço: _____
Cidade: _____
Data de Nascimento ____/____/____ RG: _____

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.

ANEXO F - MAPA DE CONTROLE DIÁRIO DE TEMPERATURA

CONSUL

Secretaria da Saúde de Estado do Ceará
Coordenação Estadual de Imunizações

02

MAPA DE CONTROLE DIÁRIO DE TEMPERATURA

Mapa para controle diário de temperatura

MÊS
maio

ANO
2019

UF
CE

MUNICÍPIO
Pacotuba

UNIDADE SANITÁRIA
Zou Wira

GELADEIRA

☒

FREEZER

☐

PERÍODO

MANHÃ						TARDE					OBSERVAÇÕES
DIA	HORA	MOMENTO	MÍN.	MÁX.	RUBRICA	HORA	MOMENTO	MÍN.	MÁX.	RUBRICA	
01											
02	06:45	38°C	08°C	50°C	Fluor 50	16:30	37°C	08°C	80°C	lep	
03	06:58	40°C	38°C	58°C	lep	16:40	38°C	4.8°C	5.8°C	lep	
04	07:05	30°C	0.8°C	80°C	lep	16:10	00°C	30°C	58°C	lep	
05											
06	06:45	0.1°C	30°C	58°C	lep	16:10	80°C	4.8°C	8.1°C	lep	
07	06:49	36°C	0.0°C	80°C	lep	16:48	6.8°C	4.1°C	6.8°C	lep	
08	06:41	0.0°C	3.1°C	80°C	lep	16:00	0.6°C	3.1°C	80°C	lep	
09	06:51	0.3°C	0.0°C	43°C	lep	16:00	0.1°C	53°C	80°C	lep	
10											
11	07:35	36°C	3.1°C	80°C	lep						
12											
13	06:20	38°C	3.6°C	80°C	lep	16:10	0.9°C	38°C	48°C	lep	
14	06:51	35°C	0.6°C	30°C	lep	16:00	35°C	0.1°C	38°C	lep	
15	07:04	38°C	0.6°C	43°C	lep	16:13	30°C	5.6°C	58°C	lep	
16	06:49	36°C	0.0°C	38°C	lep	16:00	2.7°C	0.0°C	10.0°C	lep	
17	06:59	30°C	2.8°C	5.6°C	lep	15:50	3.1°C	3.1°C	0.0°C	lep	
18	06:55	30°C	3.1°C	5.6°C	lep	16:10	2.8°C	5.6°C	6.9°C	lep	
19											
20	06:55	67°C	3.1°C	68°C	lep	16:40	3.1°C	4.8°C	80°C	lep	
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

HORA

FALHA

TEMPERATURA ENCONTRADA

DIAS PARADOS

OBSERVAÇÕES

A
AQ
N

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.

ANEXO G - CALENDÁRIO DE ENTREGA DAS VACINAS UBS

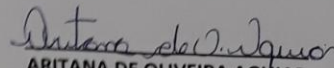
COORDENAÇÃO DE IMUNIZAÇÃO

Venho por meio deste, informar que a entrega das vacinas irão acontecer todas as **SEGUNDAS-FEIRAS E QUARTAS-FEIRAS** e serão entregues aos técnicos de enfermagem de cada unidade básica de saúde.

Lembrando sempre de trazer as caixas térmicas e o pedido de vacina.

SEGUNDA FEIRA	QUARTA FEIRA
• QUANDÚ • SÃO LUIS • SÃO BENTO • PLANALTO BENJAMIM • JEREMIAS	• ARATANHA • ALTO SÃO JOÃO • SEDE • ALVORADA • MONGUBA/INDÍGENA • BOM FUTURO • PAVUNA • MISTA • SANTA MARTA • GONZAGA MOTA • ALTO FECHADO

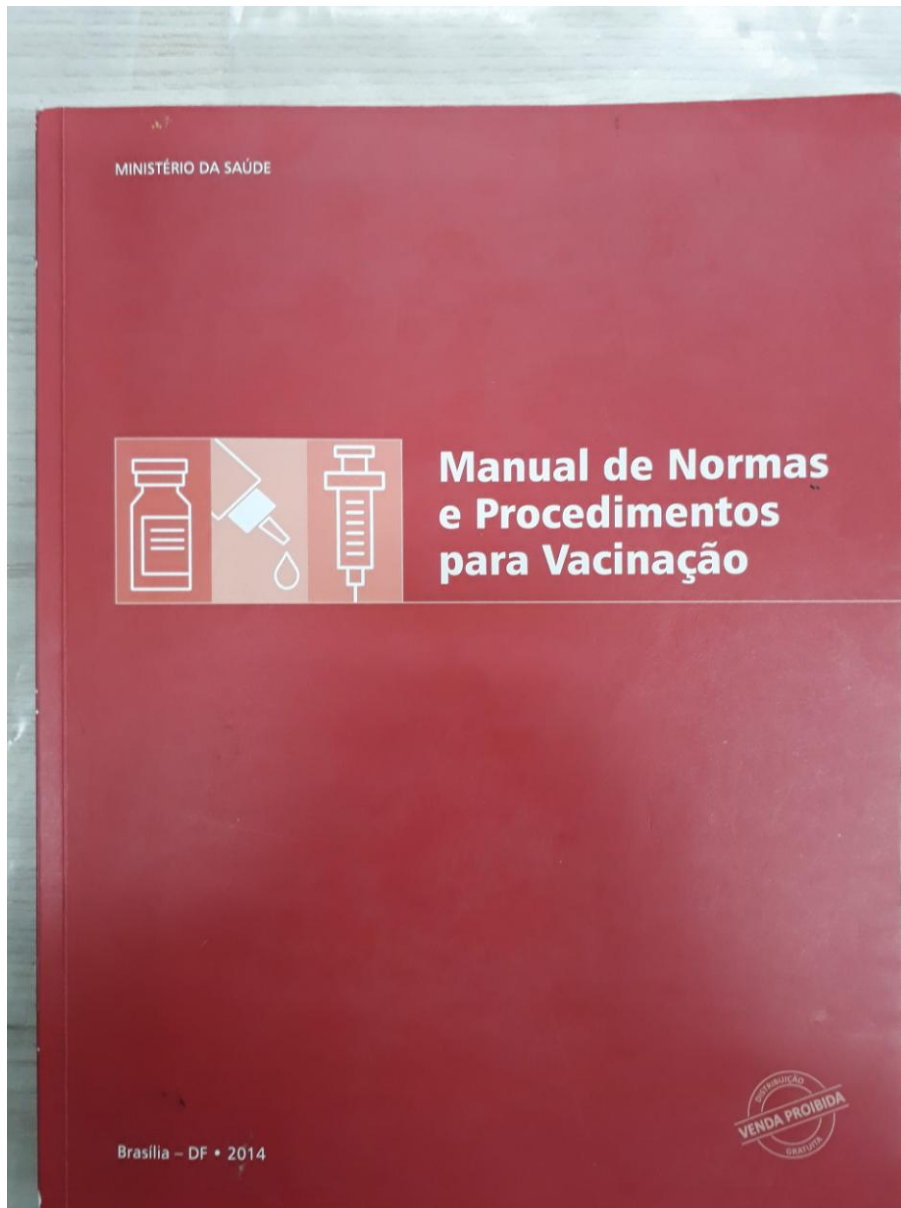
Pacatuba-CE, 04 de abril de 2019.


ARITANA DE OLIVEIRA AGUIAR
Aritana de O. Aguiar Veras
COREN - 318605
COORDENADORA IMUNIZAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
PACATUBA-CE.

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.

ANEXO H - FREEZERS

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.

ANEXO I - MANUAL DE NORMAS E PROCEDIMENTOS DE VACINAÇÃO.

Fonte: Secretária de Saúde de Pacatuba.