



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUÍ  
FACULDADE DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

EMANUELLE CAROLINE BRAGA DA SILVA SOUZA

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE  
DO PROGRAMA DE SAÚDE FAMILIAR NO POSTO DE SAÚDE GOVERNADOR  
ALMIR GABRIEL DO DISTRITO DE MARACAJÁ-PA.**

TUCURUÍ - PÁ  
2023

EMANUELLE CAROLINE BRAGA DA SILVA SOUZA

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE  
SAÚDE DO PROGRAMA DE SAÚDE FAMILIAR NO POSTO DE SAÚDE  
GOVERNADOR ALMIR GABRIEL DO DISTRITO DE MARACAJÁ-PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental, do Campus Universitário de Tucuruí, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Orientador(a): Dr(a). Etiene Elayne Meireles da Rocha Sousa

TUCURUÍ – PÁ  
2023

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
**Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

B813a Braga da Silva Souza, Emanuelle Caroline.  
Avaliação do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde do programa de saúde familiar no posto de saúde governador Almir Gabriel do distrito de Maracajá - PA / Emanuelle Caroline Braga da Silva Souza. — 2023.  
33 f. : il.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Etiene Elayne Meireles da Rocha Sousa  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Tucuruí, Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental, Tucuruí, 2023.

1. Resíduos de serviços de saúde. 2. Legislação. 3. Meio ambiente. I. Título.

CDD 363.7288

---

EMANUELLE CAROLINE BRAGA DA SILVA SOUZA

**AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE  
DO PROGRAMA DE SAÚDE FAMILIAR NO POSTO DE SAÚDE GOVERNADOR  
ALMIR GABRIEL DO DISTRITO DE MARACAJÁ-PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Sanitária e Ambiental, do Campus Universitário de Tucuruí, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Data da aprovação: 14/12/2023

Conceito: Excelente

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente



**ETIENE ELAYNE MEIRELES DA ROCHA**

Data: 27/12/2023 14:25:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dr<sup>a</sup>. Etiene Elayne Meireles da Rocha Sousa**

**UFPA**

Documento assinado digitalmente



**RAISA RODRIGUES NEVES**

Data: 27/12/2023 12:21:29-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dr<sup>a</sup>. Raisia Rodrigues Neves**

**UFPA**

Documento assinado digitalmente



**RODRIGO CANDIDO PASSOS DA SILVA**

Data: 27/12/2023 15:16:15-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Dr. Rodrigo Cândido Passos da Silva**

**UFPA**

*À minha avó, cujo apoio foi incondicional  
em todos os momentos difíceis da minha trajetória.  
À senhora, pilar da minha formação como ser humano.*

## AGRADECIMENTOS

À Deus, minha infinita gratidão pela minha vida, por toda proteção e bênçãos concedidas durante a minha jornada acadêmica. Obrigada Senhor, por nunca me desamparar nos momentos difíceis e me guiar quando me deparei com as incertezas, por me fortalecer quando eu fraquejei e por me encorajar quando nada me fazia mais sentido, me presenteando em meu ventre com o amor mais doce e a pessoa mais importante em toda a minha vida, minha filha: Lívia, mamãe te ama muito.

À minha família (Mãe Luciene, Tio Luciano, Avô Melquiades, Irmão Matheus, Padrinho Marcelo, Primas Mariana, Karine e Sônia e Padrinho Ricardo) meus maiores incentivadores, pela educação que me deram, pela disciplina que me ensinaram, pela dedicação nos cuidados, e por serem um verdadeiro pilar de esperança, sabedoria, respeito a Deus e amor em minha vida.

Vó, Marli Braga, sou imensamente grata a senhora, por ser a razão de todas as minhas conquistas, seu amor incondicional, sua preocupação, seus testemunhos de vida, seu apoio e suporte incansável foram com certeza os pilares fundamentais que me impulsionaram a alcançar os meus sonhos. Sua paciência, sabedoria e compreensão foram primordiais para que não me deixasse desanimar nos momentos em que duvidei de mim mesma. Grata eu sou, por todas as vezes que eu me ausentei e fiz de mim a pessoa mais incapaz e a mesmo assim, tendo todos os motivos, a senhora não desistiu de mim, com certeza, o seu papel foi essencial na minha jornada acadêmica.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão à minha bisavó, Maria Piedade (*in memoriam*), por sua presença constante em minha vida e pelo apoio incondicional que me ofereceu. Mesmo sem ter tido acesso a uma educação formal, ela sempre compreendeu a importância do estudo e sempre me incentivou e apoiou.

Agradeço de coração às minhas amigas de curso, Carla Fabiane e Thaty Thaylla. Estiveram ao meu lado durante a graduação, sendo um incentivo constante.

E por fim, estendo a minha gratidão também à minha orientadora, que participou no desenvolvimento desse trabalho. O êxito na conclusão desta pesquisa não seria o mesmo sem a vossa participação. Gratidão eterna a todos os professores que tive durante o curso.

Minhas palavras não são suficientes para expressar toda a minha gratidão, mas cada um de vocês têm um lugar especial no meu coração.

*“Ambientalizar o acessível... Acessibilizar o ambiental... Exercícios necessários para construir pontes para um futuro que não seja mais do mesmo”.*

***Jorge Amaro***

## RESUMO

A geração dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) em não conformidade com a legislação (sendo as principais legislações a da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resolução da Diretoria Colegiada – ANVISA RDC nº 222/2018, Lei 12.305/2010 e Resolução Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 358/2005) e seus órgãos competentes acarreta danos socioambientais e de saúde humana. Diante disso, este estudo buscou averiguar o gerenciamento dos RSS, do Programa de Saúde Familiar no Posto de Saúde Governador Almir Gabriel, localizado no distrito de Maracajá, município de Novo Repartimento-Pará. Avaliando os procedimentos adotados pelo Posto de Saúde para a gestão dos resíduos de serviços de saúde e se estão de acordo com exigências das legislações acima referidas. E identificar o conhecimento dos profissionais de saúde quanto ao manejo e suas adequações, por fim elaborar uma avaliação dos RSS no programa de saúde familiar e propor melhorias perante os resultados encontrados.

**Palavras-chave:** Resíduos de serviços de saúde. Legislação. Meio Ambiente.

## **ABSTRACT**

The generation of Health Service Waste (RSS) in non-compliance with legislation (the main legislation being that of the National Health Surveillance Agency – Collegiate Board Resolution – ANVISA RDC n° 222/2018, Law 12.305/2010 and National Council Resolution of the Environment n° 358/2005) and its competent bodies causes socio-environmental and human health damage. Given this, this study sought to investigate the management of the RSS, of the Family Health Program at the Governador Almir Gabriel Health Post, located in the district of Maracajá, municipality of Novo Repartimento-Pará. Evaluating the procedures adopted by the Health Post for the management of waste from healthcare services and whether they comply with the requirements of the legislation referred to above. And identify the knowledge of health professionals regarding management and its adjustments, finally preparing an evaluation of the RSS in the family health program and proposing improvements based on the results found.

**Keywords:** Healthcare waste. Legislation. Environment.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b> .....	<b>12</b>
1.1.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
<b>2.1</b>	<b>Resíduos de serviço de saúde</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Legislação e manejo dos resíduos dos serviços de saúde</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1</b>	<b>Etapa 1:</b> .....	<b>15</b>
3.1.1	Formulação do problema ou das questões de pesquisa.....	15
3.1.2	Definição da unidade caso .....	16
3.1.3	Seleção do caso .....	17
3.1.4	Registros fotográficos .....	18
<b>3.2</b>	<b>Etapa 2:</b> .....	<b>18</b>
3.2.1	Elaboração e aplicação do questionário .....	18
3.2.2	Coleta de dados .....	19
<b>3.3</b>	<b>Etapa 3:</b> .....	<b>19</b>
3.3.1	Análise e interpretação dos dados.....	19
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>20</b>
<b>4.1</b>	<b>Etapa 1:</b> .....	<b>20</b>
<b>4.2</b>	<b>Etapa 2:</b> .....	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>Etapa 3:</b> .....	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>29</b>
	<b>ANEXO A</b> .....	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico em paralelo com o aumento populacional resultou na crescente produção de resíduos, ocasionando impactos na sociedade e meio ambiente. De acordo com (ABNT, 10.004/2004), resíduo sólido é todo material resultante de atividades de origem doméstica, hospitalar, comercial, industrial, agrícola, de serviços e de varrição, sólido ou semissólido. Para a subdivisão dos resíduos sólidos envolve identificar o processo que lhes dá origem e suas características (SOUZA, 2021).

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC 222/2018) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), resíduos de serviço de saúde (RSS) são todos os resíduos resultantes das atividades exercidas pelos geradores de resíduos de serviços de saúde, definidos nesta Resolução.

O termo gestão de resíduos sólidos abrange atividades referentes à tomada de decisões estratégicas e à organização do setor para esse fim, envolvendo instituições, políticas, instrumentos e meios. Já o gerenciamento de resíduos sólidos refere-se aos aspectos tecnológicos e operacionais da questão, envolvendo fatores administrativos, gerenciais, econômicos e ambientais: produtividade e qualidade, por exemplo, e relaciona-se à prevenção, redução, segregação, reutilização, acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos (SCHALCH et al., 2002).

A grande produção de resíduos hospitalares e sua periculosidade tornam o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde de extrema importância, mediante aos impactos ao meio ambiente e à qualidade de vida da população se o mesmo for descartado de forma incorreta (LIMA, 2020), tais como a contaminação do lençol freático pelo chorume produzido através dos resíduos descartados em lixões, bem como a transmissão de doenças devido aos microrganismos patogênicos presentes principalmente nos resíduos hospitalares.

A pandemia da COVID-19 trouxe importantes desafios para a saúde, como também no manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (ALVES; HANNA, 2021). A literatura indica que conforme as características do estabelecimento a quantidade de RSS gerada pode variar (ANDRÉ et al. 2016). Alves e Hanna, estimam que um paciente hospitalizado gere, em média, 1,4 kg de resíduos/dia, sendo que as atuais medidas de controle da pandemia aumentaram de 10 a 20 vezes a quantidade de resíduos hospitalares gerados diariamente. Isso impacta diretamente no aumento da geração de resíduos perigosos, necessidade de tratamento antes da disposição final (PENG et al., 2020).

O adequado gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS) exerce papel fundamental na qualidade da assistência oferecida e índices de infecção hospitalar. O gerenciamento de RSS deve ser realizado de forma integrada, com participação de administradores e profissionais de saúde buscando a articulação das ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, baseando-se em critérios sanitários, ambientais e econômicos para coletar, tratar e dispor os resíduos gerados (OLIVEIRA, 2020).

Com isso, torna-se necessário avaliar a situação do manejo de RSS no distrito de Maracajá, município de Novo Repartimento, Pará, considerando que o Posto de Saúde Governador Almir Gabriel concentra várias especialidades médicas e serviços básicos de saúde, sendo a unidade mais próxima que a sede municipal para moradores locais e zonas rurais. Diante disto, de uma maior demanda, é necessário que esses resíduos tenham destinação correta, visando a manutenção e bem estar da população em geral.

## **1.1 OBJETIVO GERAL**

O atual estudo consiste em avaliar o gerenciamento dos resíduos sólidos hospitalares do Programa de Saúde Familiar (PSF) no Posto de Saúde Governador Almir Gabriel, localizado no distrito de Maracajá, município de Novo Repartimento no Pará quanto às leis vigentes.

### **1.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Avaliar as condições de manejo dos resíduos de serviços de saúde;
- Verificação da existência e aplicação de um plano de gerenciamento de RSS na unidade;
- Indicar subsídios de melhorias para a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde;

## **2 REFERÊNCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Resíduos de serviço de saúde**

Os materiais hospitalares excluídos, oriundos de estabelecimentos de saúde, centros de pesquisa medicinais, laboratórios, natureza médico-assistencial gera Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) (NOGUEIRA et al. 2020). De acordo com (Medeiros, 2021) a vigilância sanitária conceitua como todo insumo descartado de origem humana ou animal, farmacologia e de saúde,

medicamentos vencidos, necrotérios, funerárias, medicina legal e barreiras sanitárias forma todos os resíduos gerados.

Dentre as classificações de resíduos sólidos têm-se os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), sua classificação é feita pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC/ANVISA 222/2018) em cinco grupos: grupo A: resíduo biológico; Grupo B: resíduo químico; grupo C: rejeito radioativo; grupo D: resíduo comum; e, grupo E: resíduo perfurocortante (MEKARO et al. 2022).

O Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos é um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituído pela Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. De acordo com seus dados, dos municípios presentes no estado do Pará um total de 81 (56,25%) foram declarantes da prestação dos serviços públicos de gestão dos resíduos sólidos, e apenas 19 (13,19%) foram declarantes dos RSS (SINIR, 2020).

## **2.2 Legislação e manejo dos resíduos dos serviços de saúde**

O manejo dos resíduos de serviço da saúde no Brasil é definido por duas resoluções: do (CONAMA 358/2005) e da Diretoria Colegiada – (RDC/ANVISA 222/2018), onde é instituído que cada gerador de RSS elabore um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) seguindo as propriedades do tipo de resíduo gerado, e definam o gerenciamento desses resíduos do ambiente interno e externo ao estabelecimento, desde sua produção até sua disposição final (SILVA et al. 2023).

O plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde é um documento técnico que auxilia no tratamento dos RSS em todos os aspectos, da segregação, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final. Deve ser apresentado ao órgão competente, contendo informações como quantidades e características dos resíduos gerados e outros (CARVALHO, 2021).

A Resolução (RDC/ANVISA 306/2004): que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde; a (ABNT NBR 12.809/2013) estabelece os resíduos de serviços de saúde - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde intraestabelecimento; (ABNT NBR 12.808/2016) Trata da classificação dos resíduos de serviços de saúde quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que tenham gerenciamento adequado (QUEMEL, 2021).

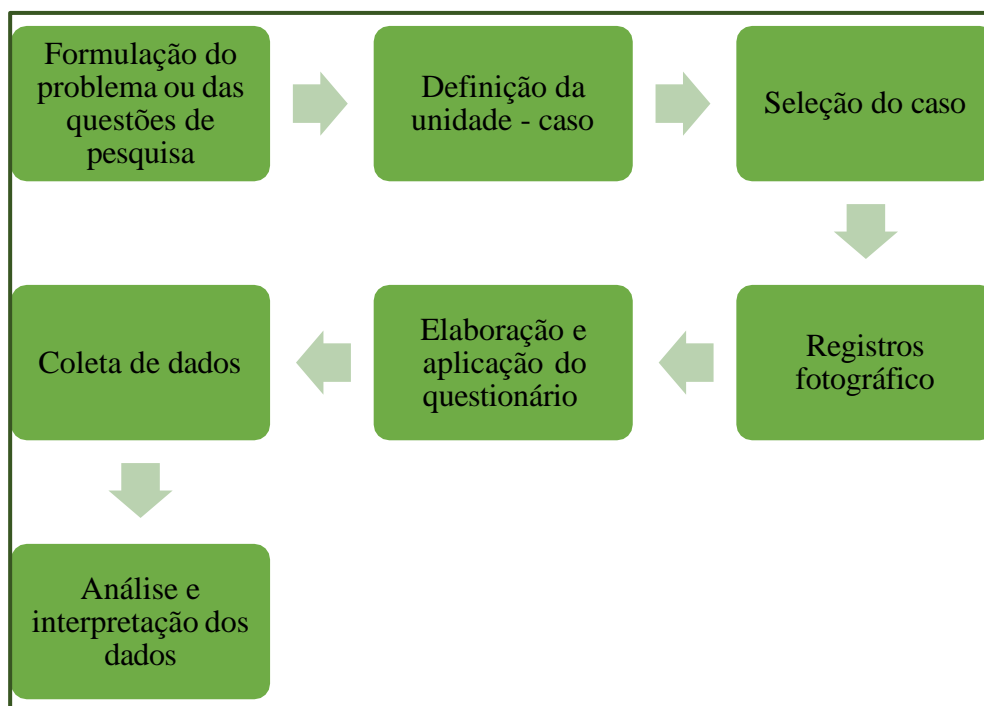
Em suma, este trabalho visa estabelecer um bom manejo dos RSS da unidade, para garantir um espaço seguro de trabalho dos funcionários, para segurança da população que utiliza

dos serviços prestados e a população que pode ser afetada pelo mau descarte dos resíduos gerados. Um ambiente insalubre com risco de contaminações e exposição a materiais afetados por diversas doenças e patógenos trás com este trabalho, a problemática da manipulação e descarte de forma irregular pode causar danos graves, além de que a gestão municipal tem por obrigação garantir o cumprimento das diretrizes estabelecidas para que possa trazer essas garantias já citadas para a população, que por direito tem que ter acesso a ambientes minimamente em bom estado sem risco de exposição.

### 3 METODOLOGIA

Para este estudo de caso, as propostas aplicadas (Figura 1) foram baseadas no estudo realizado por (Gil, 2010), cuja, metodologia é qualitativa descritiva, elencadas no processo de propostas abaixo:

**Figura 1** - Processo de propostas aplicadas.



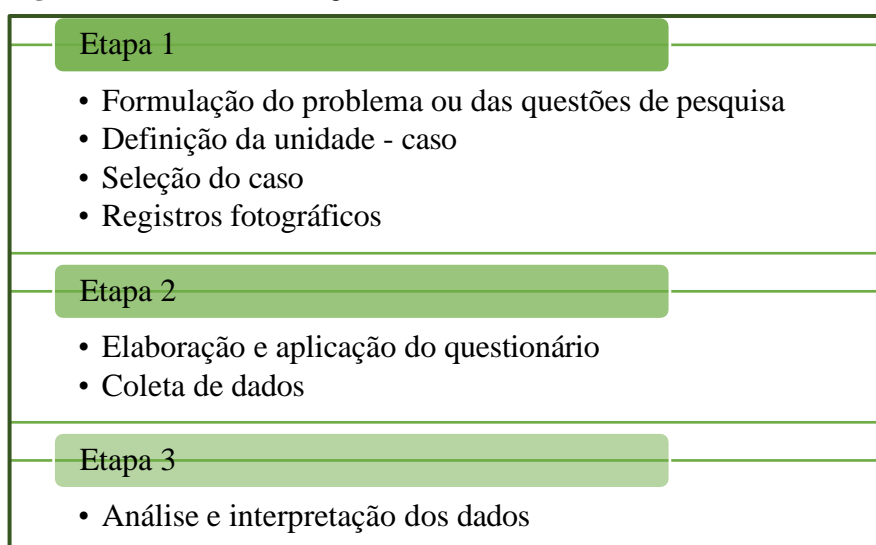
*Fonte: Autora, 2023.*

No presente estudo se propôs analisar o gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde, bem como o seu manejo, o processo metodológico procedeu-se em três etapas (Figura 2). Primeiramente, realizaram-se visitas técnicas para a formulação do problema, definição da unidade – caso, seleção do caso e registros fotográficos, onde foi possível verificar através de observação e interação com todos os frequentadores do posto de saúde e obter informações que não estavam expostas, para montar o questionário para próxima etapa e compreender o

funcionamento do posto, concluindo a caracterização dos aspectos físicos do local de forma preliminar (onde foi possível determinar a localização dos recipientes de descarte de materiais, quantidade de recipientes, informações sobre segregação dos materiais, informações de coleta seletiva e etc.).

Na segunda etapa, identificaram-se as condições referentes ao gerenciamento dos RSS, através da coleta de dados e por meio de questionários qualitativos descritivo e entrevistas com questões referentes à cognição de resíduos; para a terceira etapa realizou-se análises e interpretação dos dados coletados.

**Figura 2** - Processo Metodológico.



*Fonte: Autora, 2023.*

### **3.1 Etapa 1:**

#### **3.1.1 Formulação do problema ou das questões de pesquisa**

Na pesquisa teórica realizada observou-se estudos de análise da situação do gerenciamento de resíduos de saúde em vários tipos de estabelecimentos de saúde no Brasil. Dentre estas pesquisas, foi relevante a desenvolvida por (Moreira, 2012) envolvendo as unidades básicas de saúde.

Desta maneira, a ferramenta elaborada por (Moreira, 2012) permite ao avaliador realizar um diagnóstico inicial da ocorrência da geração e do gerenciamento de RSS em unidades básicas de saúde, indicando as conformidades e não conformidades, em atendimento à necessidade desta pesquisa para a formulação do problema e busca de respostas para os objetivos propostos.

Diante disso, investigando as unidades de saúde existentes no município de Novo Repartimento no estado do Pará, verificou-se a necessidade de avaliar o gerenciamento dos RSS

no posto de saúde localizado no Distrito de Maracajá – PA. Onde o mesmo se faz presente como única unidade de atendimento à saúde para a população existente no local.

A formulação do problema deu-se início através do contato direto com o diretor responsável da unidade – caso, onde a autora apresentou sua proposta de estudo e foi considerada pertinente e se dispuseram a colaborar para o bom andamento do trabalho no decorrer do desenvolvimento da pesquisa. Uma vez escolhido o local de execução do estudo, iniciou-se a formalização do mesmo.

### **3.1.2 Definição da unidade caso**

O local de análise deste estudo foi o posto de saúde Almir Gabriel, situado no distrito de Maracajá do município de Novo Repartimento - PA no bairro Vila Nova Esperança (Figura 3), o qual tem a população municipal estimada em torno de 74.000 hab. de acordo com (IBGE, 2020) e o objeto de estudo foi o Programa de Saúde da Família (PSF). O mesmo foi escolhido por constituir como único posto nesta localidade apresentada acima.

A estrutura física do local conta com recepção, sala de espera, sala de enfermagem, sala de atendimento médico, sala de atendimento com enfermeiro, sala de atendimento odontológico, ambulatório, sala de vacinação, farmácia, almoxarifado, cozinha, lavanderia, banheiros e áreas abertas externas. Os horários de funcionamento da unidade são de segunda-feira a sexta-feira das 7 horas até as 11 horas durante o turno da manhã e das 13 horas até as 17 horas no turno da tarde, com exceção do horário do setor de emergência, onde o mesmo, atua 24 horas por dia. No decorrer dos períodos de funcionamento diário são realizados em média 127 atendimentos.

O posto de saúde conta com uma equipe de especialidades em clínica geral, ginecologia, fisioterapia, psicologia, ortopedia e odontologia e apresenta 34 funcionários, sendo eles: auxiliar de serviços gerais, vigia, secretários, enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, agente comunitário de saúde e agente comunitário de endemia. A normatização deste programa, aconteceu mediante a promulgação da Portaria nº. 692, de 25 de março de 1994 (CAMPOS, 2020).

**Figura 3** – Mapa de Localização do Posto de Saúde da Família Governador Almir Gabriel.



Fonte: Autora, 2023.

### 3.1.3 Seleção do caso

Após a definição da unidade, partiu-se à investigação do gerenciamento de RSS realizado no posto de saúde, verificou-se que o mesmo foi instalado por meio do Programa de Saúde da Família (PSF) para melhoria da qualidade de vida da população. (Campos, 2020) afirma que Ministério da Saúde (MS) tem como objetivo oferecer atenção básica mais humanizada. Este programa compõe o Sistema Único de Saúde (SUS) e possui ações de proteção da saúde, prevenção, recuperação e reabilitação de doenças e agravos, incluindo o tratamento.

A seleção do caso foi possível após a visita na unidade – caso para ter mais afinidade e contato direto com a equipe de funcionários do local e com o setor em estudo e conhecer por meio de levantamento detalhado como é realizado o gerenciamento dos serviços de saúde no posto de saúde, a pesquisa acompanhou as etapas do processo de geração, coleta, armazenamento interno e externo, tratamento e disposição final, no setor em análise de forma a possibilitar a identificação dos procedimentos do gerenciamento constado no ambiente, dentro do que há prescrito na resolução (RDC/ANVISA 222/2018), objetivando-se, assim, verificar as necessidades existentes.

### **3.1.4 Registros fotográficos**

O uso de metodologias do tipo iconográfico são registros originais, como uma obra de arte, uma fotografia, um desenho técnico, uma transparência, entre outros. A fotografia é uma importante tipologia documental de repertório de imagens, dotada de linguagem própria, e desempenha múltiplas funções, conforme o contexto em que está inserida (TORRES, 2019).

Foram realizados registros fotográficos da fachada do prédio, cozinha, sala de emergência, área externa desabilitada e contêiner de coleta de lixo comum, onde buscou-se enfatizar os locais de descarte dos resíduos.

## **3.2 Etapa 2:**

### **3.2.1 Elaboração e aplicação do questionário**

A quantidade de resíduos gerada em um estabelecimento prestador de serviços de saúde está diretamente relacionada com a complexidade e frequência dos serviços de atendimentos prestados, com a eficiência obtida pelos profissionais no desempenho de suas tarefas, como também de acordo com a tecnologia utilizada (OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde, 1997). Com isso, a classificação é fundamental para qualquer gerenciamento envolvendo resíduos sólidos, tanto na segregação dos materiais, visando à reutilização e a reciclagem, como também identificar quais os resíduos que devem receber tratamento específico, buscando assim, a escolha de um ou mais tratamentos, e no caso dos RSS, impedir ou diminuir as chances de acidentes de trabalho e infecção hospitalar.

As questões elaboradas foram dispostas de forma a considerar o entendimento da dinâmica no manejo dos resíduos na unidade de saúde, bem como a compreensão por parte da equipe quanto ao conhecimento acerca da gestão de resíduos de saúde da unidade. Este questionário (Anexo A) foi aplicado a equipe de enfermagem, equipe de limpeza e setor administrativo, totalizando três pessoas, com perguntas mais específicas para cada grupo, com o objetivo de conhecer o nível de capacitação da equipe em relação aos RSS.

Na aplicação de um único questionário foi enfatizado a busca em compreender o manejo dos resíduos, com intuito de estabelecer as condições dos mesmos dentro do posto de saúde e entender a gestão dos resíduos quando saem do mesmo e seu destino final, onde o público-alvo deste foi a equipe administrativa, visando compreender até onde a unidade considera a responsabilidade do manejo e disposição dos resíduos produzidos no posto de saúde.

O questionário foi composto por trinta e cinco perguntas buscando estabelecer o conhecimento por parte dos colaboradores do posto de saúde sobre o manejo de resíduos dos serviços de saúde e contemplar os objetivos específicos propostos no trabalho. O conteúdo das perguntas foi elaborado a partir da adaptação da metodologia de (FELIX, 2016), onde a mesma baseou-se nas normativas, resoluções e referências da legislação da Diretoria Colegiada – (RDC/ANVISA 222/2018) e dos órgãos dos serviços de saúde.

### **3.2.2 Coleta de dados**

A coleta de dados deste estudo contou com duas fontes: a primeira, realizada por meio da visita na unidade – caso, registros fotográficos e aplicação do questionário para a equipe administrativa do posto de saúde; e a segunda, por meio de pesquisas documentais através de artigos, publicações científicas especializadas, e em informações disponibilizadas pelo estabelecimento pesquisado e entrevistas com a equipe diretiva do posto.

Realizou-se observações visuais, anotações e registros por meio de fotografias em cada setor (fotografias autorizadas do posto de saúde, pelo responsável da unidade). Houve também conversas com os funcionários que se disponibilizaram, para saber mais sobre a rotina de serviço de cada um deles e como realizam o manejo dos resíduos gerados.

## **3.3 Etapa 3:**

### **3.3.1 Análise e interpretação dos dados**

Todas as informações coletadas foram analisadas por meio das legislações vigentes sobre os Resíduos dos Serviços de saúde, tendo em vista os parâmetros da (RDC/ANVISA 222/2018), resoluções CONAMA e normas da ABNT referentes aos resíduos de serviços de saúde buscando identificar as possíveis inadequações.

Segundo (JUNIOR, A. F., 2007) Uma das maiores dificuldades encontradas no gerenciamento dos RSS são os vários tipos de resíduos gerados (sólidos, líquidos e gasosos), nas mais variadas atividades de assistência à saúde (hospitais, clínicas, laboratórios, etc.), e diversas composições (química, física e biológica). Outro agravante é a falta de conhecimento dos gestores dos estabelecimentos de saúde sobre os RSS, tornando-se ainda mais complexo com a ausência de sincronia, de ações orientadoras e fiscalizadoras que vem a partir dos órgãos de meio ambiente e de saúde em todos os níveis (federais, estaduais e municipais).

Através da coleta de dados sobre o manejo dos resíduos dos serviços de saúde procedeu-se por meio das entrevistas, registros fotográficos, análise documental e aplicação do questionário, observou-se a situação atual do manejo dos mesmos dentro da unidade – caso.

A determinação por este método de análise e interpretação dos dados obtidos justifica-se pela praticidade, levando em consideração que os funcionários entrevistados trabalham na área assistencial com um volume consideravelmente alto de atendimento, o que torna uma abordagem complexa no ato da aplicação do questionário e os demais métodos da coleta dos dados.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1 Etapa 1:**

A partir das observações realizadas *in loco* pela autora, pesquisas bibliográficas e entrevistas com os profissionais que atuam no posto de saúde, obteve-se os resultados dos métodos de pesquisas acima citados para a obtenção dos dados abordados na Etapa 1 da Figura 2.

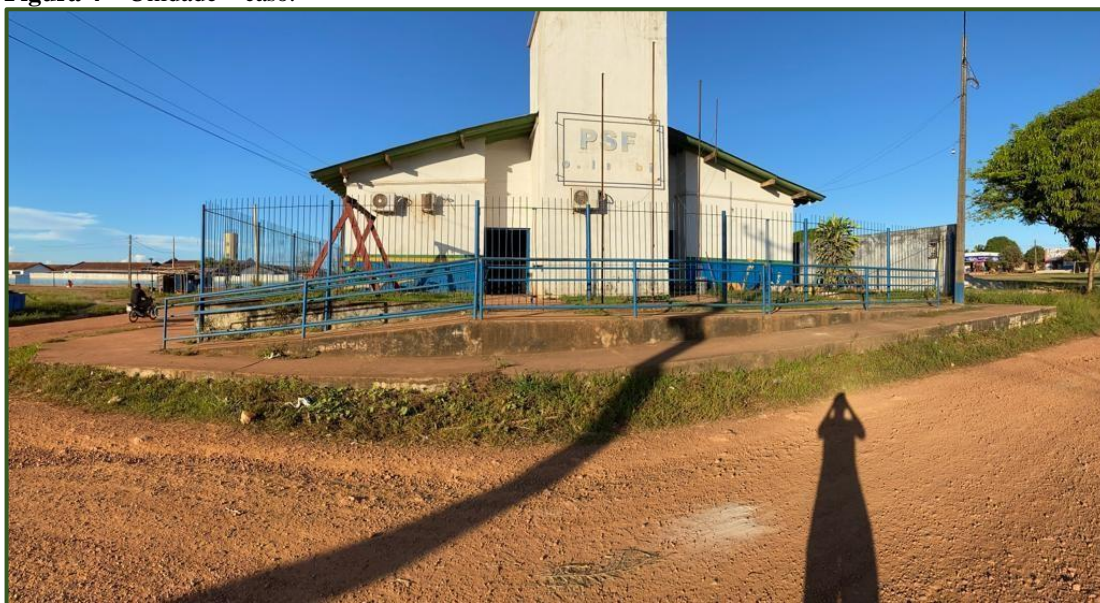
Para melhor compreensão, os resultados são apresentados e discutidos em etapas enumeradas de 1 a 3 de acordo com a metodologia aplicada, e complementados com comentários a respeito das situações relacionadas ao gerenciamento dos RSS presenciadas nas visitas ao posto de saúde.

A formulação do problema deu-se através dos resultados obtidos a partir da aplicação da ferramenta elaborada por (Moreira, 2012) na unidade – caso estudada, sendo possível identificar os processos de gerenciamento aplicados aos resíduos gerados na unidade, com o intuito de reduzir o risco potencial, bem como, conhecer o destino final dos resíduos.

A escolha da unidade-caso, deu-se devido este, ser o único posto de saúde existente na localidade, levando assim a identificar e definir a área de estudo (Figura 4), demonstrar o problema e realizar o levantamento dos dados por meio de registros fotográficos, e descrições visuais como tipologia documental.

Durante as visitas, realizou-se registros fotográficos das condições do gerenciamento dos resíduos produzidos na unidade, de forma documental, sem o intuito de evidenciar falhas, mas de retratar as situações praticadas no posto de saúde, independente de estarem corretas ou não.

**Figura 4** – Unidade – caso.



Fonte: Autora, 2023.

#### **4.2 Etapa 2:**

Nesta etapa foi elaborado e aplicado o questionário, e através das respostas obtidas, foi possível identificar os tipos de resíduos existentes no posto de saúde e a média da sua quantidade gerada. Verificou-se que por mês é gerado cerca de 60 quilogramas de resíduos, constatando-se a presença dos seguintes materiais: *luvas, gazes, máscaras, algodão, equipo de soro, cateter intravenoso, kits de linha arterial e intravenosa, perfurocortantes, frascos de medicamentos, orgânicos, plásticos e papéis, frascos de soro, garrafas plásticas, copos, papel higiênico, fraldas e embalagens.*

Não foi possível identificar a quantidade em kg de cada tipologia apresentada, pois não é realizada pesagem de nenhum tipo de resíduo. (Bandeira, 2021) demonstra que a pesagem individual é fundamental, pois em sua pesquisa verificou-se as melhorias de uma intervenção através das pesagens, notou-se que os resíduos infectantes que pesavam 2,263,19kg posteriormente estavam pesando 2.211,26kg, representando uma queda de 2,29% (n=51,93kg) comparada à pesagem anterior.

Vieira (2023) diz que as legislações classificam os resíduos que são produzidos para realizar uma melhor gestão e destinação correta, protegendo desta forma o meio ambiente, os profissionais da área da saúde e a sociedade em geral valorizando a saúde socioambiental.

Através do levantamento das tipologias verificamos que os mesmos estão de acordo com a (RDC/ANVISA 222/2018). Apresentando classificação no grupo A, grupo B, grupo D e grupo E conforme a Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1** - Resíduos gerados na unidade, de acordo com a classificação da RDC nº 222/2018.

GRUPO A	CRUPO B	GRUPO D	GRUPO E
Sondas; luvas; gazes; mascarar; algodão; papel hospitalar; avental descartável; equipo de soro; cateter intravenoso; kits de linha arterial e intravenosa	Frascos de medicamentos; medicamentos vencidos; reagentes de laboratório; raio x fixadores e reveladores; embalagens de saneantes; pilhas e baterias.	Orgânicos, plástico e papel. Frascos de soro; garrafas plásticas; copos; marmite; papel toalha; papel higiênico; fraldas; embalagens; sobras de alimentos	Perfurocortantes Ampolas; agulhas; lâmina de bisturi; escalpes; pipetas; tubos de coleta sanguíneo; vidros quebrados.

Fonte: adaptado de Santos et al.,2022.

Através da aplicação de questionário único, foi indicado que o manejo dos resíduos de serviços de saúde dentro do posto, pertencentes ao grupo A, grupo B, grupo E são depositados no recipiente descarpack (Figura 5) como refere-se a (RDC/ANVISA 222/2018).

**Figura 5** – Recipiente descarpack.



Fonte: Autora, 2023.

Entretanto, pela observação *in loco*, analisou-se que há apenas uma unidade do recipiente apropriado e o mesmo está localizado em uma área propriamente dita como “sem uso” e no local do descarte está uma caixa de papelão comum (não foi possível obter registros fotográficos

por não haver autorização do diretor do posto), a qual não atende as especificações da (RDC/ANVISA 222/2018), ocasionando uma problemática no manejo interno. Para (Delavati et al. 2020) apresentar falhas na disposição interna dos RSS, favorece exposição a riscos ambientais e aumento de custos associados a contaminação e doenças.

O diretor do posto em vigência relatou que todos os dias ocorre a retirada dos resíduos internos e limpeza dos locais e lixeiras, de acordo com Art. 15 da (RDC/ANVISA 222/2018) os resíduos de serviço de saúde do grupo A (Resíduos biológicos) devem ser depositados em sacos plásticos de cor branco-leitoso, entretanto, no local encontrou-se os mesmos acondicionados em sacos pretos e recipientes sem cobertura apropriada (Figura 6). Isto dificulta observar as substâncias presentes e características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade (FREITAS, 2021).

**Figura 6** – Recipiente de descarte na sala de Emergência.



*Fonte: Autora, 2023.*

Cabe conceituar os riscos à saúde e riscos ambientais. O risco à saúde é a possibilidade do acontecimento de efeitos adversos à saúde vinculados com a exposição humana a agentes físicos, químicos ou biológicos, em que o ser humano exposto a certo agente patogênico pode contrair alguma doença, agravo ou, até mesmo, a morte, em um determinado tempo ou idade.

Já o risco ambiental é considerado como a probabilidade da ocorrência de implicações adversas ao meio ambiente, provenientes da ação de agentes físicos, químicos ou biológicos, geradores de condições ambientais potencialmente perigosas que beneficiam a persistência, disseminação e modificação desses agentes no ambiente (Brasil, 2006).

A partir do questionário, dentro do tópico sobre o manejo externo dos RSS, averiguou-se que o armazenamento externo temporário dos resíduos contaminados e perfurocortantes não atende as especificações da (RDC/ANVISA 222/2018) por estarem em uma área aberta atrás do posto e colocados em contato direto com o chão, (não foi possível obter registros fotográficos por não haver autorização do diretor do posto). Para (Barreiros, 2021) a maneira correta seria colocar os sacos dentro de um coletor e com a tampa fechada armazenar em um abrigo seguro, protegido da chuva, animais, com ventilação e iluminação suficiente.

A destinação final é realizada uma vez por semana pela empresa terceirizada SANSIL, o tratamento utilizado é a incineração. Porém, não foi possível ter acesso às informações detalhadas devido à falta de documentações e esclarecimento pelo gestor do posto. De acordo com (Borowy, 2020) apesar da controvérsia sobre a utilização da incineração, este processo de tratamento de resíduos tem um papel importante na gestão de todos os tipos de resíduos.

Os resíduos do grupo D (resíduos comuns) presentes no posto não tem tratamento ou destinação de reciclagem, eles são descartados de forma comum em sacos plásticos (Figura 7), não possuem armazenamento externo adequado, apenas um contêiner a céu aberto em uma área vazia ao lado do posto para disposição dos resíduos até passagem de coleta comum do município (Figura 8 e Figura 9). Negreiros (2019) destaca a importância da coleta seletiva e pesquisas para a reutilização ou reciclagem de resíduos comuns.

**Figura 7** – Recipiente de descarte na cozinha.



*Fonte: Autora, 2023.*

**Figura 8** – Contêiner.1.



**Figura 9** – Contêiner.2.



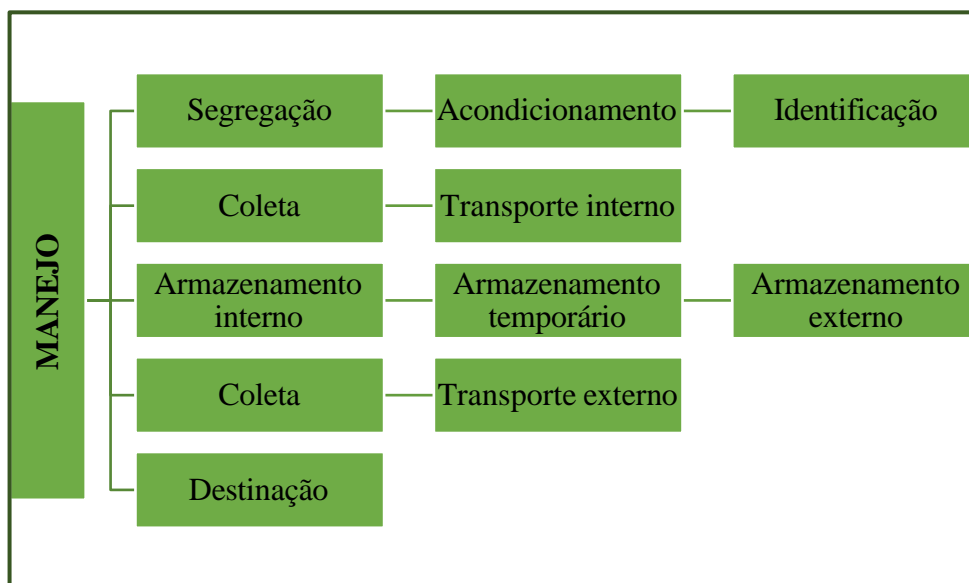
*Fonte: Autora, 2023.*

### **4.3 Etapa 3:**

Quando fazemos um comparativo dos dados disponibilizados na entrevista com as referências bibliográficas é perceptível a identificação da problemática, pois a análise e interpretação dos resultados verifica-se as não conformidades que seriam sanadas através da elaboração, aplicação e monitoramento de um Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) para o posto de saúde de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305/2010 e (RDC/ANVISA 222/2018). Segundo Zanatta et al., o PGRSS é um instrumento que auxilia na gestão e menor formação da quantidade de resíduos a serem tratados e o cumprimento desse plano permite avaliação constante e adequação do processo através de indicadores, realizando constantes melhorias no manejo do RSS.

Recomenda-se que seja realizada a pesagem individual de cada classificação dos resíduos de acordo com a (RDC/ANVISA 222/2018) e investimentos em mais recipientes para que a disposição dos resíduos internos ocorra de forma correta, e no ambiente externo um receptor de resíduos nas conformidades da ANVISA para melhor acondicionamento. Oliveira (2020) destaca que ter um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, seguindo e respeitando a legislação em cada etapa do manejo, evita erros em pesagens e descarte dos RSS. Na Figura 10 temos um exemplo das etapas que deveriam ser seguidas no posto de saúde no gerenciamento do manejo dos RSS.

**Figura 10** – Processo das Etapas de Manejo de acordo com a RDC 222/2018.



Fonte: Autora, 2023.

Aconselha-se também a qualificação através de treinamentos de todos os profissionais do posto sobre o manejo dos RSS, pois os mesmos apresentaram interesse em se qualificar, como apresentado no questionário, pois reconhecem a relevância do tema para evitar a propagação de doenças e demais problemáticas oriundas da má destinação desses resíduos. Negreiros (2019) percebeu que uma quantidade significativa de profissionais de unidades hospitalares não possui fundamentação teórica, sendo importante a educação ambiental por meio de minicursos nas instituições de saúde para qualificar os profissionais, sobre as fases de manejo e segregação dos RSS.

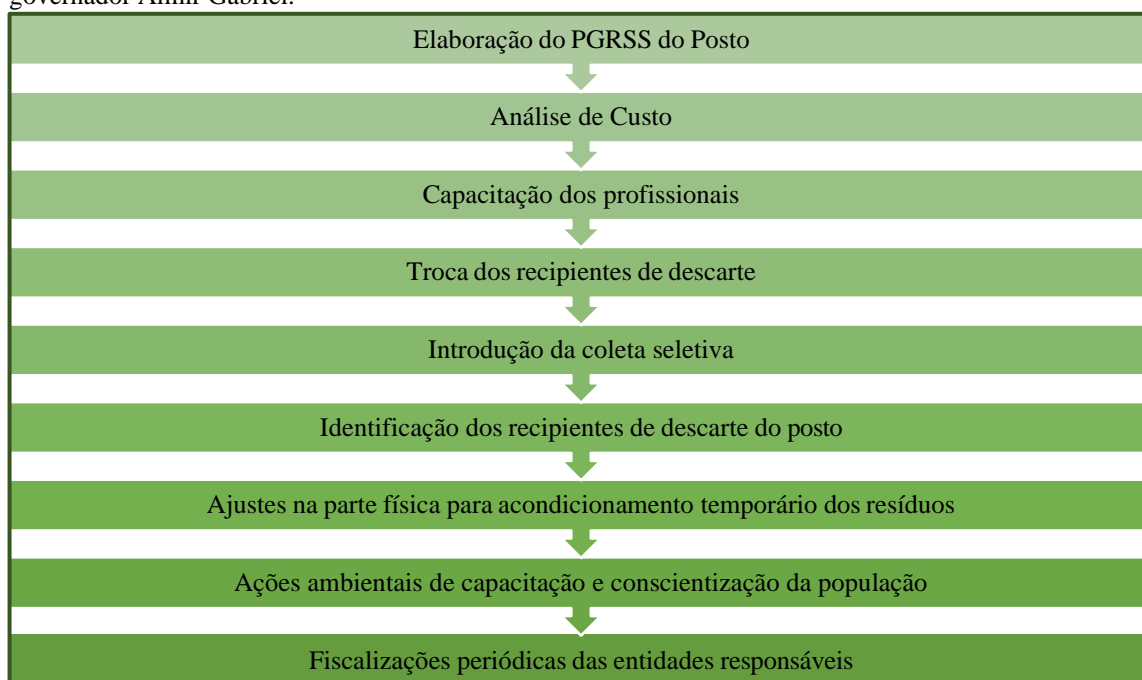
A capacitação dos profissionais pode ocorrer através de plataformas digitais, pois além de ter uma maior acessibilidade, o custo-benefício de aplicação seria mais baixo em relação a cursos presenciais. Os cursos com ênfase em gerenciamento de resíduos sólidos de saúde, na área de educação ambiental e riscos biológicos, para ampliar a conceituação da importância e o comprometimento em haver manejo, gerenciamento e destino adequado dos resíduos sólidos. É possível também, verificar se a empresa responsável pela coleta e destinação final dos resíduos, possui qualificação para ministrar minicursos de capacitação na unidade de saúde estudada, e/ou no município em outras unidades.

Tais formas de capacitação podem incluir além dos profissionais da unidade a inserção da comunidade nas dinâmicas de aprendizado, por meio de palestras, materiais informativos, divulgação publicitária de educação ambiental, já que para obter melhores resultados no

gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde é necessário a participação da comunidade, pois esta é afetada e participa ativamente do convívio comum nestes espaços onde estão alocados os resíduos sólidos.

A gestão municipal pode realizar periodicamente uma fiscalização educativa dentro dos Postos de saúde, a fim de garantir que a unidade está dentro das normas estabelecidas pelo Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde, além de melhor gerenciar a distribuição e reposição de materiais necessários para manter funcionamento adequado do mesmo.

**Figura 11** - Processo de atividades para melhoria e inserção do PGRSS no posto de saúde familiar governador Almir Gabriel.



Fonte: Autora, 2023.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi constatado que as atividades que ocorrem no posto de saúde Governador Almir Gabriel formam uma variedade de tipos de resíduos distribuídos em diversos setores com características diversas. Notou-se também que não existe um Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde para a unidade e que seria fundamental a sua elaboração junto com a prefeitura municipal, todos os colaboradores da área da saúde, além de lideranças da comunidade que tem influência direta dentro da unidade – caso, pois é importante que este plano alcance todas as realidades dentro das unidades de saúde do município em geral para melhor gerenciamento dos RSS.

Compreendeu-se também que os investimentos em treinamentos pela educação ambiental e riscos biológicos a respeito do manejo adequado dos RSS entre os profissionais do posto de saúde colaborariam para a possível não existência de não conformidades, diminuição de impactos ambientais e riscos de contaminação biológica. Quando se obtém o conhecimento sobre estes riscos e a maneira de saná-los, além dos ganhos no sistema organizacional da unidade, o conhecimento adquirido corrobora para que os espaços se mantenham seguros tanto para a comunidade que frequenta e necessita dos atendimentos básicos de saúde quanto para a salubridade dos próprios funcionários. Verificando-se assim, a importância de se obter capacitação e divulgação de ações ambientais, principalmente no que se envolva a comunidade.

É necessário uma análise mais efetiva em relação as consequências da falta de gerenciamento de RSS do município para avaliarmos os potenciais impactos gerados, sendo sugerido para estudos futuros, uma análise em demais postos e comparações das análises obtidas, além de fiscalizações periódicas para avaliar e garantir o cumprimento das normas e diretrizes, além de incluir novos questionários abertos a comunidade para obter mais dados, como por exemplo se a periodicidade da coleta dos resíduos é observada pelos moradores próximos as unidades de saúde, se a falta de gerenciamento acarretou em problemas de saúde veiculados a exposição dos moradores aos RSS e se a população está ciente dos direitos e garantias quanto a este tópico. O manejo dos RSS e suas implicações vão além de cumprir e seguir normas, está associado a manutenção e saúde de toda a população em torno dela, que pode sofrer direta ou indiretamente com as falhas quanto ao seu descarte.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, A; HANNA, M. Impacto da pandemia do coronavírus sobre a produção de lixo hospitalar: uma investigação. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 2, p. 7052-7057, 2021. Disponível: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/27455>. Acesso em 13 de outubro de 2022.
- BANDEIRA, Renata Alves; PITTERI, Jessimira Soares Muniz; CHAGAS, Denia Rodrigues. Programa de intervenção para o manejo de resíduos em serviços de saúde. *Saúde e meio ambiente: revista interdisciplinar*, v. 10, p. 210-226, 2021.
- BARROS, P. et al. Percepção dos profissionais de saúde quanto a gestão dos resíduos de serviço de saúde. *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, v. 11, n. 1, p. 201-210, 2020.
- BOROWY, Iris. Resíduo hospitalar: o lado sombrio da assistência médica. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 27, p. 231-251, 2020.
- BRASIL. 2006. Ministério da Saúde. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde.
- CAFURE, Vera Araújo; PATRIARCHA-GRACIOLLI, Suelen Regina. Os resíduos de serviço de saúde e seus impactos ambientais: uma revisão bibliográfica. *Interações (Campo Grande)*, v. 16, p. 301-314, 2015.
- CAMPOS, Angélica Atala Lombelo et al. Fatores associados ao letramento funcional em saúde de mulheres atendidas pela Estratégia de Saúde da Família. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 28, p. 66-76, 2020.
- DA SILVA, Luana Costa; DA ROCHA, Briane; SOUZA, Regilene Angélica. PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DE SAÚDE SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS: ESTUDO DE CASO NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, PARÁ. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, v. 12, n. 1, p. e12349-e12349, 2023.
- DE OLIVEIRA, Danielle et al. Gerenciamento de resíduos sólidos em saúde: uma compreensão reflexiva das normativas e aspectos ambientais. *Revista Jurídica Uniandrade*, v. 31, n. 1, p. 28-42, 2020.
- DELEVATI, Dionatan dos Santos et al. Desafios na gestão de resíduos de estabelecimentos de saúde públicos perante a RDC 222/18. *Saúde em Debate*, v. 43, p. 190-199, 2020.
- FELIX, Milene de Freitas. AVALIAÇÃO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO ESF IV EM CAÇAPAVA DO SUL – RS. Caçapava do Sul. 13 de Dezembro de 2016. 73p. Trabalho de Conclusão de Curso.
- FERREIRA, Wellington Fernando da Silva; OLIVEIRA, Elia Machado de. Biossegurança em relação a adesão de equipamentos de proteção individual. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v. 17, n. 1, 2019.

FREITAS, Taysa Cristina Cardoso et al. Manejo de resíduos da insulino terapia produzidos no domicílio por indivíduos com diabetes mellitus no contexto da atenção básica à saúde. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 5, p. e7267-e7267, 2021.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. Acesso em 25 de novembro de 2023.

JUNIOR, A. F. Diagnóstico sobre a geração de resíduos de serviços de saúde no estado de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências: Universidade Federal de Pernambuco, 2007. Acesso em 26 de novembro de 2023.

LIMA, et al. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em um hospital público na Amazônia. Amazonia Investiga, v. 9, n. 27, p. 401-410, 2020. Disponível: <https://amazoniainvestiga.info/index.php/amazonia/article/view/1205>. Acesso em 13 de outubro 2022.

MEKARO, Karen Sayuri; DE SOUZA MORAES, Adriani Izabel; UEHARA, Sílvia Carla da Silva André. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde na rotina dos enfermeiros da atenção básica à saúde. REME-Revista Mineira de Enfermagem, v. 26, p. 1-12, 2022.

NEGREIROS, Rosângela Vidal et al. Gerenciamento de resíduos sólidos de saúde em hospital universitário do Nordeste Brasileiro. Revista Brasileira de Geografia Física, v. 12, n. 1, p. 239-251, 2019.

MOREIRA, A. M. M. Gerenciamento de RSS: um desafio para unidades básicas de saúde. 2012. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-06092012-103002/pt-br.php>. Acesso em: 24 de outubro de 2023.

NOGUEIRA, Danielly Negrão Guassú; ALIGLERI, Lilian; SAMPAIO, Cláudio Pereira. Resíduos de Serviços de Saúde: implicações no cenário da pandemia do novo coronavírus. Advances in Nursing and Health, v. 2, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Guia para o Manejo Interno de Resíduos Sólidos em Estabelecimentos de Saúde. Tradução: Carol Castillo Arguello, DF. 1997.

PENG, J. et al. Medical waste management practice during the 2019-2020 novel coronavirus pandemic: Experience in a general hospital. American journal of infection control, v. 48, n. 8, p. 918-921, 2020. Doi: 10.1016/j.ajic.2020.05.035. Acesso em 13 de outubro 2022.

SANTOS, Rangel Cavalcante et al. Diagnóstico do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde da Unidade de Pronto Atendimento, Tucuruí-Pará. 2022.

SOUZA, William Sampaio de et al. Gestão de resíduos sólidos em uma empresa de esmagamento de soja na cidade de Dourados: um estudo de caso. 2021.

SCHALCH, Valdir et al. Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos. 2002. 97 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia, Departamento de Hidráulica e Saneamento, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2002.

TORRES, A. A. L. Metodologia para a representação de registro fotográfico de esculturas de arte sacra. 2019. 207 p. Dissertação de Mestrado – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019

UEHARA, S; VEIGA, T, B; TAKAYANAGUI, Ângela Maria Magosso. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde em hospitais de Ribeirão Preto (SP), Brasil. Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 24, p. 121-130, 2019. Disponível: <https://www.scielo.br/j/esa/a/5Dm8mZhLDFrVc6bBdYVdztf/abstract/?lang=pt>. Acesso em 13 de outubro de 2022.

VIEIRA, Sthefany Bolina. A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO RESPONSÁVEL DOS RESÍDUOS DE SAÚDE. 2023.

## ANEXO A



INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – UFPA

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUÍ – CAMTUC

FACULDADE DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL - FAESA

Nome do Entrevistado: Cargo:	Data da Entrevista:
Entrevistador:	
<b>DADOS CADASTRAIS DO ESTABELECIMENTO</b>	
1. Nome do Estabelecimento: _____	
2. Fone _____ 3. e-mail: _____	
4. Endereço: _____	
5. Bairro: _____ 6. Nº _____ 7. Município: _____ 8. UF: _____	
9. Especialidade _____ do _____ Hospital:	
10. Tipologia do Hospital: ( ) Federal ( ) Municipal ( ) Estadual ( ) Privada	
11. Número de Leitos: _____	
<b>FUNCIONAMENTO DO ESTABELECIMENTO</b>	
12. Horário de atendimento ao público e horário interno administrativo de funcionamento da unidade: _____	
13. Nº de Funcionários: _____ 14. Nº Atendimentos/dia: _____	
15. Quais as especialidades médicas oferecidas na unidade de saúde? _____	
16. Qual o quadro de funcionários? _____ 17. Qual a média e os tipos de atendimentos por dia? _____	
<b>RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE</b>	
a) Do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde	
18. Há conhecimento quanto à questão do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde? ( )SIM ( )NÃO	
19. O estabelecimento possui o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde? ( )SIM ( )NÃO	
20. Há conhecimento das Resoluções 306/04 ANVISA e CONAMA 358/05 que tratam do gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde? Caso haja, elas são aplicadas nesta unidade de saúde? _____	
21. Existe funcionário responsável pela gestão destes resíduos? Caso haja, qual a sua formação?	

<b>b) Geração e Classificação</b>
<p>22. Há segregação dos resíduos de serviços de saúde no local? Como ela é realizada? _____</p> <p>23. Há instrução sobre como descartar corretamente resíduos de serviços de saúde conforme sua classificação? _____</p> <p>24. Quanto aos grupos de resíduos, quais são os tipos de resíduos gerados no local? Qual a quantidade mensal gerada desses resíduos? _____</p>
<b>c) Acondicionamento e Identificação</b>
<p>25. Como é realizado o recolhimento dos resíduos no ambiente interno qual a frequência? Tem horário pré-estabelecido? _____</p> <p>26. Como são acondicionados os resíduos? Tem alguma sala de armazenamento temporário? _____</p> <p>27. Existe local específico para a higienização dos equipamentos coletores (lixeiras, contêineres, carrinho contêineres, coletores)? Caso existam, qual a metodologia de higienização adotada? _____</p>
<b>d) Coletas e Tratamentos</b>
<p>28. Quem coleta os resíduos externos? Qual a periodicidade da coleta? Recebem tratamento especializado dentro e/ou fora da unidade de saúde? _____</p> <p>29. Existe algum tratamento interno dos resíduos? ( ) SIM ( ) NÃO</p> <p>30. Qual o Tipo de Tratamento? _____</p> <p>31. Qual a destinação final desses resíduos? _____</p> <p>32. Com relação aos funcionários que manuseiam esses resíduos, estes possuem treinamento ou conhecimentos básicos sobre o assunto? Utilizam os EPIs? _____</p>
<b>ASPECTOS GERAIS</b>
<p>33. Quais as maiores dificuldades encontradas para realizar um processo eficiente de gestão dos resíduos gerados na unidade? _____</p> <p>34. Acreditam que este trabalho de pesquisa possa auxiliar na melhoria da gestão dos resíduos de serviços de saúde na unidade? ( ) SIM ( ) NÃO</p> <p>35. Como você acredita que a gestão desses resíduos poderia ser implantada com sucesso? _____</p>

Fonte: adaptado de Felix (2016).