



UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E TECNOLOGIAS
PROGRAMA DE DOUTORADO EM TECNOLOGIA AMBIENTAL

MONICA CALDEIRA MEDEIROS FREITAS

**DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS NO
SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR COMO PROPOSTA DE MODELO DE
GERENCIAMENTO PARA O MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG**

RIBEIRÃO PRETO

2020

MONICA CALDEIRA MEDEIROS FREITAS

**DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS NO
SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR COMO PROPOSTA DE MODELO DE
GERENCIAMENTO PARA O MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora pelo programa de Pós Graduação em Tecnologia Ambiental do Centro de Ciências Exatas, Naturais e Tecnologias da Universidade de Ribeirão Preto.

Área de concentração: Tecnologia Ambiental

Orientadora: Profa. Dra. Maristela Silva Martinez

Ribeirão Preto

2020

Ficha catalográfica preparada pelo Centro de Processamento Técnico
da Biblioteca Central da UNAERP
- Universidade de Ribeirão Preto -

F936d Freitas, Mônica Caldeira Medeiros, 1968-
Diagnóstico dos resíduos de serviços de saúde gerados no
serviço de atenção domiciliar como proposta de modelo de
gerenciamento para o Município de Uberlândia /MG / Mônica
Caldeira Medeiros Freitas. - - Ribeirão Preto, 2020.
123 f.: il. color.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maristela Silva Martinez.

Tese (doutorado) - Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP,
Tecnologia Ambiental. Ribeirão Preto, 2020.

1. Resíduos de Serviços de Saúde. 2. Serviço de Atenção
Domiciliar. 3. Gestão de resíduos. 4. Gerenciamento. 5. Legislação
I. Título.

CDD 628

MONICA CALDEIRA MEDEIROS FREITAS

**"Diagnóstico Dos Resíduos De Serviços De Saúde Gerados No Serviço De
Atenção Domiciliar Como Proposta De Modelo De Gerenciamento Para O
Município De Uberlândia/MG".**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora pelo programa de Pós-graduação em Tecnologia Ambiental do Centro de Ciências Exatas, Naturais e Tecnologias da Universidade de Ribeirão Preto.

Orientadora: Profa. Dra. Maristela Silva Martinez.

Área de concentração: Tecnologia Ambiental


Data de defesa: 12 de março de 2020

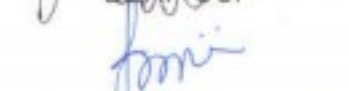
Resultado: APROVADA

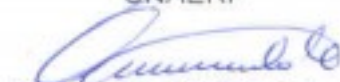
BANCA EXAMINADORA


Profa. Dra. Maristela Silva Martinez
Presidente/UNAERP


Profa. Dra. Susana Segura Muñoz
EERP/USP


Profa. Dra. Luciana Rezende Alves de
Oliveira
UNAERP


Profa. Dra. Érica Pugliesi
UFSCAR


Prof. Dr. Valdir Schalch
UNAERP

**RIBEIRÃO PRETO
2020**

AGRADECIMENTOS

À Deus, por mostrar os melhores caminhos e me amparar nos momentos difíceis.

Agradeço em especial a minha orientadora Profa. Dra. Maristela Silva Martinez pela atenção e disponibilidade em me auxiliar em todas as etapas deste trabalho.

Aos meus queridos pais Altair Pereira M. Caldeira e João Batista Caldeira “*in memórian*” pelos valiosos ensinamentos, exemplo de força e determinação. Minha eterna gratidão!

Aos meus filhos Gustavo Caldeira Freitas, Gabriel M. Caldeira Freitas e Isabella Caldeira Freitas que iluminam a minha vida.

Ao meu esposo Edécio Caldeira Freitas por incentivar e apoiar as minhas decisões. Obrigada pela compreensão e paciência em momentos de ausência no decorrer desse trabalho.

A todos os meus familiares pelo incentivo, compreensão e carinho que recebi ao longo desse período que precisei me ausentar para finalizar esta pesquisa.

Aos professores Dra. Luciana Rezende Alves de Oliveira e Dr. Valdir Schalch pela disponibilidade e valiosas contribuições durante o exame de qualificação.

Aos coordenadores dos SAD Érica Carneiro de Lima e Silva e Dr. Laerte Honorato Borges Junior por autorizar a liberação de toda a documentação necessária para a realização desta pesquisa.

Agradeço, também, a importante colaboração de todos os profissionais dos SAD pela atenção e cordialidade no apoio prestado.

Aos colegas do Programa de Pós Graduação em Tecnologia Ambiental da Universidade de Ribeirão Preto. Agradeço em especial à Ibis Avelar, pela convivência, por compartilhar momentos de alegria e angústia durante esta caminhada.

A Universidade Federal de Uberlândia por permitir essa realização.

A todos que colaboraram direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa.

Muito obrigada!

“Nem tudo que se enfrenta pode ser modificado, mas pode ser modificado até que seja enfrentado”.

Albert Einstein

RESUMO

No Brasil, os Serviços de Atenção Domiciliar (SAD) têm crescido em função da demanda por esse modelo de atenção à saúde, que viabiliza o atendimento por uma equipe multiprofissional nas residências dos pacientes. Diante disso, o objetivo da pesquisa foi diagnosticar os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados em dois SAD, na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e na Prefeitura Municipal de Uberlândia (PMU). Neste estudo descritivo e exploratório, empregaram-se variáveis quantitativas para coletar dados em quatro etapas: entrevista com os cuidadores, com os profissionais de enfermagem (enfermeiro, técnico e/ou auxiliar de enfermagem), avaliação da composição gravimétrica dos materiais hospitalares e levantamento e quantificação dos medicamentos fornecidos nas residências dos pacientes. Tais informações foram analisadas com o auxílio do programa Microsoft Office Excel® 2010, enquanto que a análise descritiva ocorreu a partir da distribuição de frequência simples e dos percentuais para variáveis categóricas e medidas de centralidade (média, mediana) e de dispersão (desvio-padrão, mínimo e máximo) para as variáveis quantitativas. Os dados categóricos foram avaliados mediante a aplicação do teste qui quadrado. Os dados contínuos comparativos: teste de Mann-Whitney para comparação com dois níveis e teste de análise de variância com teste de comparação múltipla de Games-Howell para comparações com três ou mais níveis. Todos os testes estatísticos foram realizados com nível de significância de 5% ou $P < 0,05$. O Software utilizado foi o Minitab18 (Minitab Inc.). A coleta de dados aconteceu somente após a aprovação dos Comitês de Ética da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP) e da UFU. Foram realizadas 173 entrevistas com cuidadores nos respectivos domicílios, sendo 116 para o SAD PMU e 57 para o SAD UFU, e 21 entrevistas foram feitas com os profissionais de enfermagem, cujo critério de inclusão diz respeito aos que mais geram resíduos nos procedimentos realizados com pacientes. Verificou-se que o SAD PMU não possui Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) em que a maioria dos profissionais de ambos os SAD não têm conhecimento do PGRSS e nunca participaram de capacitação para manejarem RSS. A respeito dos cuidadores, 94,3% do SAD PMU e 94,74% do SAD UFU não souberam informar o que são RSS; e, com relação à composição gravimétrica dos materiais hospitalares e medicamentos gerados pelo SAD UFU, não houve diferenças significativas na comparação da quantidade utilizada de acordo com os respectivos grupos de classificação. Para o SAD PMU, não foi possível estimar o número de materiais hospitalares e medicamentos, pois o serviço não disponibilizava dados informatizados; e, para o SAD UFU, a taxa média de geração de materiais hospitalares e medicamentos variou de 0,08 a 0,85 (g/paciente/dia). Como fatores que contribuem para o manejo incorreto de RSS pelos SAD, notou-se a ausência de capacitação específica para o manejo dos RSS e educação continuada, desconhecimento sobre o PGRSS-UFU e falta de cobrança e fiscalização desse serviço. Diante dos resultados, conclui-se que, apesar de a legislação federal (CONAMA nº 358/2005 e RDC nº 222/2018 da Anvisa) regulamentar as diretrizes e práticas para o gerenciamento de RSS, há dificuldade no seu cumprimento. Recomenda-se implantar o PGRSS para o SAD PMU, capacitar e orientar os profissionais de saúde sobre a segregação e o descarte correto de cada grupo e subgrupos de RSS, para que tais ações sejam estendidas aos pacientes/famílias/cuidadores. Sendo assim, este trabalho apresenta uma proposta de material didático, contendo informações sobre a forma adequada de gerenciamento para apresentação aos pacientes e/ou familiares dos pacientes em regime de atendimento domiciliar.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde. Serviço de Atenção Domiciliar. Gestão de resíduos. Gerenciamento. Legislação.

ABSTRACT

At Brazil, the Household Attention Services (SAD in Brazilian Portuguese) has grown because of the demand for this type of health attention, which enables the service by a multiprofessional team at the patients' houses. So, this research aimed to diagnose the Health Services' Waste (RSS in Brazilian Portuguese) resulted from two SAD, at the Federal University of Uberlândia (UFU) and at the City Hall of Uberlândia (PMU). This is a descriptive and exploratory study, and many quantitative variables to collect data in four stages: interview with the caregivers, with the health professionals (nurse, nursing auxiliary and/or technique), gravimetric composition of hospital materials and medicine provided by the patients' houses. Such information were analyzed by the program Microsoft Office Excel® 2010, while the descriptive analysis happened from the distribution of simple frequency and from the percentage for categoric variable and measured by centrality (average, median) and of dispersion (deviation-standard, minimum and maximum) for quantitative variables. Categorical data were assessed using the chi-square test. Continuous comparative data: Mann-Whitney test for comparison with two levels and analysis of variance test with Games-Howell multiple comparison test for comparisons with three or more levels. All statistical tests were performed with a significance level of 5% or $P < 0.05$. The software used was Minitab18 (Minitab Inc.). The data collection occurred only after the approval of the Ethical Comitees from UFU and Ribeirão Preto University (UNAERP). In these terms, there were 173 interviews with caregivers, 116 for SAD PMU and 57 for SAD UFU, and 21 interviews with health professionals, which the inclusion criterion is about the ones who produce more waste in the procedures with the patients. It was found that the SAD PMU does not have a Health Services Waste Management Plan (PGRSS) in which the majority of professionals from both SADs are unaware of the PGRSS and have never participated in training to manage RSS. Regarding caregivers, 94.3% of the SAD PMU and 94.74% of the SAD UFU were unable to inform what RSS is; and, with regard to the gravimetric composition of hospital materials and medicines generated by SAD UFU, there were no significant differences in the comparison of the quantity used according to the respective classification groups. For the SAD PMU, it was not possible to estimate the number of hospital supplies and medicines, as the service did not provide computerized data; and, for SAD UFU, the average rate of generation of hospital supplies and medicines ranged from 0.08 to 0.85 (g/patient/day). With factors which contribute to the incorrect handling of RSS by SAD, there was noticed the lack of a specific capacitation to handle with RSS and continuum education, and also a unawareness about the PGRSS-UFU and a lack of inspection and control of this service. Facing these results, despite the federal law (CONAMA n° 358/2005 and RDC n° 222/2018 of Anvisa) govern the guidelines and practices of RSS, there is a certain difficulty in fulfilling it. The recommendation is implant PGRSS for SAD PMU, capacitate and guide health professionals about the correct segregation and disposal of each group and subgroup of RSS, so that such actions are extended to patients/families/caregivers. Thus, this paper presents a proposal of educational material, with information about the correct management for presentation to patients and/or family members of patients undergoing home care.

Keywords: Health Services' Waste. Household Attention Service. Administration. Waste. Management. Law.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização do município de Uberlândia/MG	39
Figura 2: Bairros Integrados em Uberlândia/MG	40
Figura 3: Espaço físico do SAD UFU	41
Figura 4: Espaço físico do Serviço de Atenção Domiciliar da Prefeitura Municipal de Uberlândia SAD PMU	42
Figura 5: Fluxograma do paciente elegível para o Serviço de Atenção Domiciliar em Uberlândia	43
Figura 6: Veículos da Cooperativa de Trabalho e Transporte de Uberlândia utilizados para o transporte dos profissionais dos SAD	44
Figura 7: Embalagens para o transporte de materiais hospitalares/medicamentos (SAD PMU)	45
Figura 8: Kit mensal com material hospitalar/ medicamentos para pacientes do SAD UFU ..	45
Figura 9: Valores individuais para o tempo de instituição dos profissionais de enfermagem da UFU e PMU	49
Figura 10: Total de pacientes atendidos pelos SAD.....	52
Figura 11: Lixeiras utilizadas pelos pacientes/famílias/cuidadores para o descarte dos RSS no domicílio	58
Figura 12: Copo plástico e garrafa de refrigerante utilizados para o descarte de resíduo perfurocortante no domicílio dos pacientes dos SAD.....	59
Figura 13: Balança utilizada para pesagem de material hospitalar	62
Figura 14: Material hospitalar utilizados pelos SAD no atendimento domiciliar	63
Figura 15: Intervalo de confiança (95%) para os materiais avaliados ao longo do ano de 2018	66
Figura 16: Demonstração da pesagem dos medicamentos	68
Figura 17: Medicamentos entregues para os SAD	68
Figura 18: Panfleto informativo sobre as formas de descarte correto de cada grupo de RSS..	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Capacidade de tratamento de RSS na região Sudeste.....	25
Tabela 2: Dados pessoais dos profissionais de enfermagem dos SAD UFU e SAD PMU.....	46
Tabela 3: Estatísticas descritivas da idade dos profissionais de enfermagem avaliados no estudo.....	47
Tabela 4: Percentuais das variáveis de formação e atuação dos profissionais de enfermagem (variáveis categorizadas) avaliados no estudo.....	47
Tabela 5: Estatísticas descritivas das variáveis contínuas referentes à formação e atuação dos profissionais de enfermagem avaliados no estudo.....	48
Tabela 6: Percentuais das questões referentes ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde respondidas pelos profissionais de enfermagem.....	49
Tabela 7: Motivos da exclusão dos pacientes na pesquisa.....	53
Tabela 8: Dados de caracterização amostral dos pacientes avaliados no estudo.....	53
Tabela 9: Resultados das respostas da entrevista com os cuidadores referentes ao SAD.....	56
Tabela 10: Composição gravimétrica de material hospitalar.....	63
Tabela 11: Estatísticas descritivas dos pesos dos materiais hospitalares (em gramas) entregues de janeiro a dezembro de 2018 para o SAD UFU.....	64
Tabela 12: Estatísticas descritivas dos pesos dos materiais hospitalares (em gramas) ao longo do ano de 2018 para o SAD UFU.....	65
Tabela 13: Estatísticas descritivas dos pesos dos materiais hospitalares (em gramas) de acordo com seus respectivos grupos de classificação.....	66
Tabela 14: Estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos (em gramas) entregue de janeiro a dezembro de 2018 para o SAD-UFU.....	70
Tabela 15: Estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos (em gramas) ao longo do ano de 2018 para o SAD UFU.....	71
Tabela 16: Estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos (em gramas) de acordo com seus respectivos grupos de classificação.....	72
Tabela 17: Estimativa da quantidade de material hospitalar e medicamentos entregues para o SAD UFU em 2018.....	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação dos RSS conforme a RDC nº 222/2018 e Resolução nº 358/2005....	23
Quadro 2: Relação da quantidade de entrevistas realizadas com os cuidadores por setor (SAD UFU e PMU).....	34
Quadro 3: Setores de Uberlândia/MG com o respectivo número de bairros.....	35
Quadro 4: Relação de medicamentos entregues para os SAD.....	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
AD	Atenção Domiciliar
AGETRA/HC/UFU	Agência Transfusional do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAF	Central de Abastecimento Farmacêutico
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COOTRUB	Cooperativa de Trabalho e Transporte de Uberlândia
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental/MG
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DMAE	Departamento Municipal de Água e Esgoto
EMAD	Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar
EMAP	Equipes Multiprofissionais de Apoio
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia de Saúde da Família
ESTES/UFU	Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia
FAEPU	Fundação de Assistência, Estudo e Pesquisa de Uberlândia
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FISPQ	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
HC-UFU	Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
MS	Ministério da Saúde
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PMU	Prefeitura Municipal de Uberlândia
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos

RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RJU	Regime Jurídico Único
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
SAD	Serviços de Atenção Domiciliar
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SPDM	Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UABSF	Unidades de Atenção Básica à Saúde da Família
UBS	Unidade Básica de Saúde
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UNAERP	Universidade de Ribeirão Preto
UGRHI	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UPA	Unidade de Pronto Atendimento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3 REVISÃO DE LITERATURA	19
3.1 RESÍDUOS SÓLIDOS	19
3.2 LEGISLAÇÃO SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS	20
3.3 GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	26
3.4 SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR NO BRASIL	28
4 MATERIAL E MÉTODOS	31
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	31
4.2 LOCAL DO ESTUDO.....	31
4.3 DIVISÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	32
4.3.1 Grupo de Pacientes	32
4.3.2 Grupo de Profissionais de Enfermagem.....	33
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	33
4.5 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS	33
4.6 COLETA DE DADOS.....	35
4.7 RELAÇÃO DE PACIENTES VISITADOS.....	35
4.8 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DO MATERIAL HOSPITALAR	36
4.9 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS MEDICAMENTOS	36
4.10 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	37
4.11 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS	38
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
5.1 MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG	39
5.2 SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR DA UFU	41
5.3 SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR DA PMU	42
5.4 ANÁLISES DAS RESPOSTAS REFERENTES ÀS ENTREVISTAS APLICADAS AOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DOS SAD.....	45
5.4.1 Informações Pessoais dos Profissionais de Enfermagem dos SAD.....	45
5.4.2 Informações referentes à formação e à atuação dos profissionais de enfermagem dos SAD	47

5.4.3 Caracterização dos Profissionais de Enfermagem sobre os Resíduos de Serviços de Saúde Gerados pelos SAD	49
5.5 ANÁLISES DAS RESPOSTAS REFERENTES ÀS ENTREVISTAS APLICADAS AOS CUIDADORES DOS PACIENTES DOS SAD DA UFU E DA PMU	52
5.5.1 Informações Pessoais dos Cuidadores	52
5.5.2 Perfil das Respostas Referentes às Entrevistas com os Cuidadores Sobre os SAD..	56
5.6 ANÁLISE REFERENTE A QUANTIDADE DE MATERIAL HOSPITALAR ENTREGUE PARA O SAD UFU.....	62
5.6.1 Perfil da Quantidade de Material Hospitalar Entregue para o SAD UFU em 2018 .	62
5.6.2 Composição Gravimétrica de Material Hospitalar.....	63
5.7 ANÁLISES REFERENTES À QUANTIDADE DE MEDICAMENTOS ENTREGUES PARA O SAD UFU	67
5.7.1 Perfil da Quantidade de Medicamentos Entregues para o SAD UFU	67
5.7.2 Composição gravimétrica de medicamentos	70
5.7.3 Estimativa da Quantidade de Material Hospitalar e Medicamentos Entregues para o SAD UFU em 2018	72
6 PROPOSIÇÕES.....	74
7 CONCLUSÕES.....	75
8 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS.....	77
REFERÊNCIAS	78
APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O ENFERMEIRO/TÉCNICO E OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM – SAD UFU E PMU	85
APÊNDICE B - ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O CUIDADOR – SAD UFU E PMU.....	87
APÊNDICE C – RESULTADO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DOS SAD – UFU E PMU.....	89
APÊNDICE D – RESULTADO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES DOS PACIENTES DOS SAD – UFU E PMU.....	91
APÊNDICE E – RELAÇÃO DE MATERIAIS HOSPITALARES UTILIZADOS PARA A COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA	96
APÊNDICE F – RELAÇÃO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA A COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA	97
APÊNDICE G - SOLICITAÇÃO DE LIBERAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA A COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA	99

APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	100
APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEL LEGAL POR MENOR DE 18 ANOS	101
APÊNDICE J - MATERIAL DIDÁTICO INFORMATIVO SOBRE O DESCARTE CORRETO DE CADA GRUPO DE RSS GERADO NO DOMICÍLIO DO PACIENTE	103
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP-UNAERP.....	113
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP-UFU	117
ANEXO C – TERMO DE ENCAMINHAMENTO PARA PESQUISA: PMU.....	122
ANEXO D – DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE – HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFU	123

1 INTRODUÇÃO

Com vistas a proporcionar ao homem os aspectos necessários para sobreviver, o caráter predatório da economia capitalista problematiza os recursos naturais disponíveis. Assim, já no século XX, desenhou-se uma crise ambiental que, englobava o sistema natural e produtivo bem como a escassez dos recursos naturais e os problemas da poluição. Nesse sentido, a crescente produção de resíduos sólidos tem se tornado um dos grandes problemas da sociedade, principalmente pelo crescente aumento da população. Isso ocorre em função do enorme volume de resíduos sólidos produzidos e do descarte inadequado, o que pode comprometer a sustentabilidade do nosso planeta (COSTA; FONSECA, 2009).

Face à crise socioambiental, é necessário minimizar os resíduos gerados pelo homem e jogados na natureza, dentre os quais se destacam aqueles derivados dos serviços de saúde. Em se tratando do Serviço de Atenção Domiciliar (SAD), os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) se inserem nessa problemática e vêm assumindo grande importância nos últimos anos. Inicialmente denominados como resíduos hospitalares, os RSS são objeto de estudo desde meados do século passado (COMINELLI, 1966; LETOURNEAU, 1967). Problemas correlacionados, como infecções hospitalares e contaminação ambiental, foram responsáveis por inserir a geração de RSS nos debates acadêmicos, governamentais e civis (SOUZA, 2005).

Assim, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), por meio da Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto 7.404, de 23 de dezembro de 2010, define e classifica os resíduos quanto à origem e periculosidade, além de prever a destinação final ambientalmente adequada para cada tipo de resíduo. São observadas normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e minimizar os impactos ambientais adversos (BRASIL, 2010).

De acordo com Erdtmann (2004), o gerenciamento desses resíduos deve ser pautado por um planejamento amplo, que envolve recursos materiais e físicos, além da capacitação dos profissionais envolvidos no manejo. Na mesma direção, Vieira (2013) entende que o correto gerenciamento dos RSS requer organização e sistematização das fontes geradoras, bem como a conscientização dos profissionais que atuam na área. E para Naime, Ramalho e Naime (2008), o impacto ambiental do manejo incorreto dos RSS pode elevar os índices de infecção hospitalar e provocar epidemias ou endemias, face às contaminações de solo, ar e lençol freático.

O aumento das discussões em torno dos RSS decorre, ainda, da ampliação do número de estabelecimentos de saúde e do aumento de patologias adquiridas em acidentes de trabalho.

O impacto desses resíduos na saúde pública e no meio ambiente pode levar não apenas à elevação de infecções hospitalares, mas a fontes potenciais de doenças e ao risco ocupacional interno e externo aos estabelecimentos de saúde (NUNES et al., 2012).

Apesar da existência da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2018), onde é estabelecido que os geradores são “[...] todos os serviços de assistência à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios; necrotérios; farmácias, dentre outros tipos de serviço” (ANVISA, 2018) e da Resolução nº 358/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 2005), que estabelece que o gerenciamento correto dos RSS é de responsabilidade dos próprios geradores e constitui uma questão fundamental para a saúde da população, não é mencionado como deve ser realizado o descarte dos materiais hospitalares e medicamentos usados pelo paciente que permanece em atendimento domiciliar (como deve ser manuseado e descartado e nem quem se responsabiliza pelo descarte correto).

Com isso é relevante a avaliação da situação da gestão dos RSS gerados nos serviços de atenção domiciliar nos municípios em geral. No município de Uberlândia existem dois serviços públicos que oferecem o serviço de atenção domiciliar, o Hospital Universitário da Universidade Federal de Uberlândia (SAD UFU) e a Prefeitura Municipal de Uberlândia (SAD PMU). O levantamento da situação atual desse atendimento é muito importante e fornecerá subsídios para um gerenciamento correto dos resíduos dos SAD oriundos do cotidiano domiciliar. Por conseguinte, elaborar e implantar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) efetivo é um dos grandes desafios para os responsáveis pelo gerenciamento dos RSS dos SAD; logo, este trabalho visa realizar um diagnóstico dos RSS gerados no SAD UFU e no SAD PMU e apresentar uma proposta de material didático, contendo informação sobre a forma correta de descarte de cada grupo de RSS gerado no domicílio do paciente, para que as ações sejam estendidas aos pacientes/famílias/cuidadores por intermédio dos profissionais de saúde dos SAD.

Assim, espera-se que as informações contidas neste estudo possam contribuir com o processo de decisão e escolha de tecnologias ambientalmente e economicamente viáveis para implementações, implantações e aperfeiçoamentos relativos ao gerenciamento dos RSS em SAD.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Este trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico dos RSS gerados no Serviço de Atenção Domiciliar da Universidade Federal de Uberlândia (SAD UFU) e no Serviço de Atenção Domiciliar da Prefeitura Municipal de Uberlândia (SAD PMU). Visando a proposta de melhorias no gerenciamento dos RSS.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil dos profissionais de enfermagem, pacientes e cuidadores dos SAD;
- Avaliar os procedimentos realizados pelos SAD da UFU e da PMU e os RSS gerados nas residências;
- Identificar e quantificar os materiais hospitalares e medicamentos fornecidos aos pacientes em atendimento domiciliar;
- Verificar as condições de segurança dos trabalhadores e cuidadores dos SAD que têm contato com os RSS;
- Avaliar as formas de descarte dos RSS que são empregadas por profissionais de enfermagem dos SAD e cuidadores;
- Propor medidas que contribuam para melhorias no gerenciamento dos RSS dos programas investigados, através da elaboração de um material didático.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Busca-se, nos itens a seguir, apresentar os conceitos e os aspectos legais sobre os Resíduos Sólidos, os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e o Serviço de Atenção Domiciliar (SAD), além do processo de gerenciamento dos RSS, das transformações ocorridas ao longo dos anos e das formas de tratamento dos RSS na região Sudeste e no Brasil. Especificamente, demonstra-se como os resíduos gerados nos Serviços de Atenção Domiciliar devem ser gerenciados pela rede pública de Uberlândia.

3.1 RESÍDUOS SÓLIDOS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) tramitou no Congresso Nacional por mais de 20 anos, tendo entrado em vigor em 2 de agosto de 2010 por meio da Lei nº 12.305, regulamentada pelo Decreto nº 7.404/10 (BRASIL, 2010). Nesse sentido, os resíduos sólidos são definidos como:

[...] material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis, em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

Na PNRS, os resíduos sólidos definidos no Art. 13, são classificados quanto à origem em:

- a) resíduos domiciliares: originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: gerados em processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio

Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS);

- h) resíduos da construção civil: gerados em construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios (BRASIL, 2010).

Quanto à periculosidade, a Lei nº 12.305/2010 classifica como perigosos os resíduos que possuem características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, que apresentam risco à saúde pública e ao ambiente. Enquanto isso, os não perigosos não possuem as características citadas, podendo ser equiparados aos domiciliares (BRASIL, 2010).

No Brasil, questões relacionadas aos resíduos sólidos necessitam da participação da sociedade e dos órgãos responsáveis pelo setor nas três esferas de governo. Isso poderá resultar em normas mais restritas, no que diz respeito ao tratamento e à destinação final de tais resíduos (SCHALCH et al., 2002).

3.2 LEGISLAÇÃO SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS

No Brasil, a preocupação com os RSS não é recente “recebeu um aporte significativo nas pesquisas, discussões e legislações relativas aos RSS, devido principalmente ao grande desenvolvimento no campo da infecção hospitalar e do meio ambiente a partir da década de 1990”. (PUGLIESE, 2010, p. 44). Diante disso, tendo em vista a importância do gerenciamento adequado a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) publicaram diversas leis, normas e orientações técnicas relacionadas aos RSS, que são:

- a) NBR 12.235/1992: dispõe sobre as condições para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos (ABNT, 1992);
- b) NBR 12.810/1993: dispõe sobre os procedimentos exigíveis para coleta interna e externa dos resíduos de serviços de saúde, sob condições de higiene e segurança (ABNT, 1993);

- c) NBR 9.191/2008: indica requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos de acondicionamento de resíduos (ABNT, 2008);
- d) NBR 14.725-1/2009: define os termos empregados no sistema de classificação de perigo de produtos químicos, na rotulagem de produtos químicos perigosos e na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) (ABNT, 2009a);
- e) NBR 14.725-2/2009: estabelece critérios para o sistema de classificação de perigos de produtos químicos, sejam eles substâncias ou misturas, de modo a fornecer ao usuário informações relativas à segurança, à saúde humana e ao meio ambiente (ABNT, 2009b);
- f) NBR 14.652/2013: concerne aos requisitos mínimos de construção e de inspeção dos coletores transportadores de RSS (ABNT, 2013c);
- g) NBR 12.807/2013: visa definir os termos empregados em relação aos RSS (ABNT, 2013a);
- h) NBR 12.808/2016: dispõe sobre a classificação dos RSS quanto aos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública (ABNT, 2016);
- i) NBR 12.809/2013: fixa os procedimentos necessários ao gerenciamento intraestabelecimento de resíduos de serviços de saúde os quais exigem formas de manejo específicos, a fim de garantir condições de higiene, segurança e proteção à saúde e ao meio ambiente (ABNT, 2013b);
- j) NBR 13.853-1/2018: dispõe sobre os requisitos para os recipientes descartáveis destinados ao acondicionamento de RSS perfurocortante ou cortantes (ABNT, 2018b);
- k) NBR 7.500/2018: estabelece os símbolos e o respectivo dimensionamento, para serem aplicados nas unidades de transporte e nas embalagens para indicação dos riscos e dos cuidados a tomar no manuseio, transporte e armazenamento dos RS (ABNT, 2018a).

Ademais também há as regulamentações da ANVISA:

- a) RDC 50/2002: estabelece o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde (ANVISA, 2002);
- b) RDC 222/2018: regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (ANVISA, 2018).

Além dos supracitados, o CONAMA normatiza:

- a) CONAMA nº 6/1991: dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos (CONAMA, 1991);
- b) CONAMA nº 316/2002: dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos (CONAMA, 2002);
- c) CONAMA nº 358/2005: dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

Com a aprovação da Resolução da Diretoria Colegiada do Conselho Nacional do Meio Ambiente (RDC/CONAMA) nº 6/1991, os RSS ganharam destaque legal. Nesse caso, desobriga-se a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde. Aos estados e municípios que optarem por não incinerar os resíduos sólidos mencionados nos órgãos estaduais de meio ambiente, são imputadas normas para tratamento especial como condição para licenciar a coleta, o transporte, o acondicionamento e a disposição final (CONAMA, 1991).

A Resolução nº 283/2001 do Conama dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos RSS, mas não menciona os resíduos de terminais de transporte. Também altera o termo Plano de Gerenciamento de Resíduos da Saúde para Plano de Gerenciamentos de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), tendo estabelecido responsabilidades e definido os procedimentos para o manejo dos RSS (CONAMA, 2001).

Nesse contexto, a RDC nº 222 da Anvisa, de 28 de março de 2018 (ANVISA, 2018), que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, revoga a RDC nº 306/2004 do mesmo órgão (ANVISA, 2004). A legislação em vigor define como geradores de RSS os serviços relacionados com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços em que se realizam atividades de embalsamamento; serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de *piercing* e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros (ANVISA, 2018).

Notoriamente, a Resolução nº 358 do Conama, de 29 de abril de 2005 (CONAMA, 2005), e a RDC nº 222 da Anvisa, de 28 de março de 2018 (ANVISA, 2018), determinam um tratamento para cada tipo de resíduo e classifica os RSS em cinco grupos: A (subdividido em A1, A2, A3, A4 e A5), B, C, D e E. Cumpre dizer que tais resíduos devem ser tratados tanto dentro como fora dos estabelecimentos de saúde.

Isso exige cuidados desde a geração até a destinação final, pois pode expor paciente/família/cuidador, profissionais de saúde e meio ambiente a situações de risco em função da patogenicidade, toxicidade, entre outros aspectos, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1: Classificação dos RSS conforme a RDC nº 222/2018 e Resolução nº 358/2005

GRUPO	CARACTERÍSTICA
A	Biológico
B	Químico
C	Radioativo
D	Semelhante aos domiciliares e recicláveis
E	Perfurantes, cortantes e abrasivos

Fonte: Autora, 2019.

Os RSS do grupo A são divididos em cinco subgrupos. Eles possuem microrganismos que podem apresentar risco de infecção e não têm a possibilidade de ser reciclados, reaproveitados ou reutilizados, a saber:

- a) subgrupo A1: Resíduos de fabricação de produtos biológicos, resíduos de vacinação, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação, causadores de doença, bolsas de sangue, sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos;
- b) subgrupo A2: Peças anatômicas de animais submetidos à experimentação com microrganismos;
- c) subgrupo A3: Peças anatômicas do ser humano e produtos de fecundação sem sinais vitais;
- d) subgrupo A4: Cadáveres e carcaças de animais que não necessitam de tratamento prévio. Podem ter acondicionamento e transporte diferenciados, conforme o porte do animal;
- e) subgrupo A5: Devem ser encaminhados para tratamento por incineração, além de serem segregados e acondicionados em saco vermelho duplo, como barreira de proteção (ANVISA, 2018).

Já os RSS do grupo B são resíduos químicos que apresentam riscos à saúde pública com características de periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Os resíduos de medicamentos contendo produtos hormonais e produtos antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossupressores, digitálicos, imunomoduladores e antirretrovirais, quando descartados por serviços assistenciais de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos, devem ser submetidos

a tratamento ou dispostos em aterro de resíduos perigosos – classe I (ANVISA, 2018).

Os resíduos do grupo C se referem a rejeitos radioativos a serem segregados de acordo com o radionuclídeo ou a natureza da radiação. Eles devem ser acondicionados em coletores próprios, identificados quanto ao risco radiológico e químico. Por sua vez, os resíduos do grupo D são comuns e similares aos domésticos. Quando não encaminhados para reutilização, recuperação, reciclagem, compostagem, logística reversa ou aproveitamento energético, devem ser classificados como rejeitos que não tenham risco biológico, como resíduos de flores, podas de árvores, jardinagem, sobras de alimentos e de preparo, restos alimentares de refeitórios e de pacientes que não estejam em isolamento. Inserem-se nessa categoria os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), desde que não apresentem sinais ou suspeita de contaminação química, biológica ou radiológica (ANVISA, 2018).

Por fim o grupo E é composto por materiais perfurocortantes, como seringas, agulhas, lâminas de barbear, escalpes, lâminas de bisturi, dentre outros materiais similares, capazes de cortar ou perfurar (ANVISA, 2018).

De 2016 a 2017, segundo dados divulgados pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), no Sudeste do Brasil, reduziu-se a quantidade de RSS coletados pelos municípios, passando de 181.504t em 2016 para 178.204 em 2017 (2,050kg/hab/ano). Nesse caso, 40,5% são destinados sem tratamento prévio (aterros, valas sépticas, lixões); 33,4%, para incineração; 18,9%, para autoclave; e 7,2%, para micro-ondas. Essa situação é preocupante, posto que 40,5% dos RSS da referida região são descartados sem o tratamento adequado, provocando sérias consequências para o meio ambiente e a saúde pública, o que contrapõe a legislação vigente (ABRELPE, 2017).

Os RSS representam aproximadamente de 1% a 2% da quantidade de resíduos sólidos gerados em um município, mas indicam riscos de contaminação do ambiente e da saúde pública (TAKAYANAGUI, 2004). De acordo com os dados apresentados pela (ABRELPE, 2017), a região Sudeste tem capacidade para tratar 214.328 toneladas de RSS, ao passo que o estado de Minas Gerais consegue trabalhar com 30.322 toneladas por meio do sistema de tratamento de autoclave e incineração, conforme a Tabela 1.

Tabela 1: Capacidade de tratamento de RSS na região Sudeste

ESTADO	TIPO DE TRATAMENTO			TOTAL POR ESTADO
	Autoclave	Incineração	Micro-ondas	
Espírito Santo	-	5.110	-	5.110
Minas Gerais	11.972	18.250	-	30.222
Rio de Janeiro	20.951	4.563	1.825	27.339
São Paulo	124.648	13.140	13.870	151.658
TOTAL	157.571	41.063	15.695	214.328

Fonte: ABRELPE, 2017.

Nesses termos, o Conama, no Art. 14 da Resolução nº 358/2005, determina que é obrigatória “[...] a segregação dos resíduos na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características, para fins de redução do volume dos resíduos a serem tratados e dispostos, garantindo a proteção da saúde do meio ambiente” (CONAMA, 2005).

Segundo dados da ABRELPE, em 2017, 4.518 municípios prestaram os serviços de coleta, tratamento e disposição final de 256.941 toneladas de Resíduos de Serviços de Saúde, o equivalente a 1,2 kg por habitante/ano. Porém, cerca de 27,5% dos municípios brasileiros destinaram os seus RSS sem declararem o tratamento deles, o que indica o depósito desses resíduos em locais inadequados, contrariando as legislações vigentes, além de apresentar riscos aos trabalhadores, à saúde pública e ao meio ambiente (ABRELPE, 2017).

Em uma pesquisa realizada no município de São Carlos/SP com pacientes em atendimento domiciliar, verificou-se que, dentre os 347 procedimentos realizados por equipe multiprofissional de saúde nas residências desses indivíduos, 31,1% foram curativos, 28,2%, aferição de sinais vitais, 15,6%, exame físico, 14,4%, glicemia capilar, 2,6%, aspiração de vias aéreas, 2%, atendimentos/procedimentos fisioterápicos, 1,7%, hidratação endovenosa, 1,4%, coleta de sangue, 0,9%, instalação de sonda nasoenteral, 0,9%, instalação de sondagem vesical de demora, 0,6%, lavagem intestinal, 0,3%, hidratação por sonda nasoenteral e 0,3%, troca de cânula de traqueostomia. Os autores detectaram risco de exposição biológica em curativos, com 31,1%. Quanto ao uso de EPI nos procedimentos, apenas 66,3% usaram luvas e 83,5% descartaram corretamente o material perfurocortante (FIGUEIREDO; MAROLDI, 2012).

No Japão, um estudo realizado com 1965 estabelecimentos de saúde envolvendo todo o país sobre o descarte de RSS gerados no domicílio, verificou que 66% de tais instituições responderam que os pacientes haviam separado os seus RSS gerados no domicílio adequadamente. Nessa pesquisa se verificou que 79,3% dos enfermeiros orientam os pacientes sobre como armazenarem os resíduos gerados nas suas residências em 76,5% sobre

como segregá-los. Isso indica a importância da orientação ao paciente pela equipe de enfermagem sobre o manejo dos RSS gerados nas suas casas (IKEDA, 2014).

Segundo Takayanagui (2004), os RSS representam risco de exposição para qualquer pessoa que entre em contato com eles durante as etapas de manuseio, segregação, acondicionamento ou transporte. No Brasil, de acordo com a NBR 10.004 (ABNT, 2004), os RSS podem ser considerados perigosos conforme o tipo de classe – na 1, por exemplo, são classificados pelas suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade¹, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, como dito anteriormente.

Esses resíduos necessitam de manejo diferenciado devido a características biológicas, químicas e físicas que podem lhes conferir periculosidade. Assim, podem exigir ou não tratamento prévio para a disposição final ambientalmente adequada.

3.3 GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é um instrumento de gestão preconizado pela RDC da Anvisa nº 222/2018, e pela Resolução Conama nº 358/2005, que dispõe sobre manejo, tratamento e disposição final dos RSS. Em Minas Gerais, a Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) nº 171/2011 estabeleceu diretrizes para a coleta, o tratamento e a disposição final dos RSS (MINAS GERAIS, 2011).

Segundo a RDC nº 222/2018 da Anvisa, o serviço gerador de RSS é responsável pela elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS. Esse documento:

[...] aponta e descreve todas as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, observadas suas características e riscos, contemplando os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada, bem como as ações de proteção à saúde pública, do trabalhador e do meio ambiente (ANVISA, 2018).

Ademais, determina que todos os profissionais que trabalham no serviço estejam envolvidos nas atividades de gerenciamento dos RSS; tenham noções gerais sobre o ciclo da vida dos materiais, conhecimento da legislação ambiental, do tipo e da classificação dos resíduos e do potencial de risco, além do sistema de gerenciamento adotado internamente no

¹ Patogenicidade é a capacidade de um agente causar doenças em indivíduos suscetíveis (ANVISA, 2004).

estabelecimento; a prática de segregação de resíduos; reconheçam os símbolos, a localização dos abrigos de resíduos; recebam orientações quanto ao uso de EPI, dentre outros fatores imprescindíveis ao PGRSS (ANVISA, 2018).

Assim sendo, o PGRSS é um documento que pretende “[...] minimizar a geração de resíduos e proporcionar um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando à proteção dos trabalhadores e a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente” (ANVISA, 2018).

De fato, o gerenciamento adequado dos RSS, além de contribuir para uma menor agressão ao meio ambiente, auxilia na redução de acidentes de trabalho, principalmente aqueles provocados por materiais perfurocortantes (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004). Para os autores:

A segregação é o ponto fundamental de toda a discussão sobre a periculosidade ou não dos resíduos de serviços de saúde. Apenas uma parcela é potencialmente infectante, contudo, se ela não for segregada, todos os resíduos que a ela estiverem misturados também deverão ser tratados como potencialmente infectantes, exigindo procedimentos especiais para acondicionamento, coleta, transporte e disposição final (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004).

A legislação específica e os regulamentos não são capazes de garantir um sistema eficiente de gerenciamento dos RSS. Por conseguinte, é necessário implantar um programa de educação continuada, com o objetivo de manter os profissionais informados sobre a importância das etapas do manejo dos RSS, em que “[...] todo estabelecimento gerador tenha um programa de educação continuada em serviço que se mantenha constantemente em atividades de difusão das regras e normas específicas, promovendo maior conscientização e envolvimento responsável dos geradores.” (TAKAYANAGUI, 2004).

Stuart Budd² (informação verbal) explica que a definição sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde é diferente em cada país. No Reino Unido é considerado RSS tudo o que é infeccioso, material biológico e perfurocortantes. Já nos Estados Unidos não existe regulação federal, uma vez que as leis estaduais e municipais tratam de todo o processo, desde a geração até a destinação final, o que dificulta o gerenciamento dos resíduos, tornando-os mais difíceis. Segundo Budd, a chave para o gerenciamento dos RSS é a classificação e o acondicionamento em recipientes próprios, além do treinamento dos profissionais que manipulam esses resíduos.

² Stuart Budd é diretor internacional de operações e Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) da Stericycle, em palestra proferida no III Simpósio Internacional de Resíduos de Serviços de Saúde no dia 3 de outubro de 2019, em São Paulo/SP.

Ainda, segundo Budd (informação verbal), na Europa existe um enquadramento comum, porém, cada país tem as suas regras, regulamentações e poder para a fiscalização, o que representa uma dificuldade em função dos RSS precisarem passar por vários países do continente até chegarem ao seu local de destinação final. O tratamento é feito por micro-ondas ou incineração - 90% dos resíduos são incinerados. Os resíduos são rastreados desde um hospital de grande porte até um consultório de menor tamanho.

Os RSS constituem um grande problema para a sociedade e o meio ambiente, devido às características tóxicas e/ou patogênicas. Há, porquanto, uma preocupação mundial com relação ao gerenciamento dos RSS, fazendo com que as legislações se tornem cada vez mais restritivas (GOMES; ESTEVES, 2012).

Nesse sentido, Ferreira (2013) analisou o gerenciamento dos RSS em 19 municípios da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) do Pontal do Paranapanema/SP. Quanto ao gerenciamento dos RSS, constatou-se dificuldade em segregar os resíduos do grupo A (infectantes) em relação aos do grupo D (comuns), com uma média de 15% dos comuns junto aos infectantes. A pesquisa revelou, ainda, que 97,4% dos estabelecimentos de saúde não possuíam o Plano de Gerenciamento dos RSS, conforme determina a RDC nº 222/2018 (ANVISA, 2018).

Se forem coletados, armazenados e descartados de forma inadequada, os RSS podem representar risco para profissionais da saúde, pacientes e meio ambiente. Como dito, os gestores dos estabelecimentos de saúde precisam estar conscientes sobre a importância do correto gerenciamento dos RSS, a fim de garantir um manejo seguro para cada tipo de resíduo (OZDER et al., 2013).

3.4 SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR NO BRASIL

No Brasil, a Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016), redefiniu a Atenção Domiciliar (AD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Observa-se que tal portaria traz definições importantes sobre “Atenção Domiciliar” e “Serviço de Atenção Domiciliar”, definidos no Art. 2º, a saber:

Atenção Domiciliar (AD): modalidade de atenção à saúde integrada às Rede de Atenção à Saúde (RAS), caracterizada por um conjunto de ações de prevenção e tratamento de doenças, reabilitação, palição e promoção à saúde, prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados.
 Serviço de Atenção Domiciliar (SAD): serviço complementar aos cuidados realizados na atenção básica e em serviços de urgência, substitutivo ou

complementar à internação hospitalar, responsável pelo gerenciamento e operacionalização das Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e Equipes Multiprofissionais de Apoio (EMAP) (BRASIL, 2016).

A AD surge como opção ao cuidado hospitalar, em que o paciente pode retomar ao domicílio para que os cuidados sejam realizados pela família/cuidador ou pessoa responsável, o que constitui uma opção para a desinstitucionalização do cuidado hospitalar. Ela está organizada em três modalidades: AD1, para o paciente que necessita de cuidados com menos intervenções multiprofissionais; AD2, cujo propósito é evitar a hospitalização; e AD3, em que o paciente utiliza equipamentos e necessita de cuidado multiprofissional com frequência (paciente em ventilação mecânica, por exemplo). Sendo de responsabilidade dos SAD o atendimento aos pacientes elegíveis nas modalidades AD 2 e AD 3 (BRASIL, 2016).

Conforme Rehem e Trad (2005), a AD surgiu em 1947 para “descongestionar” os hospitais. A partir de então, as experiências desse tipo se multiplicaram na América do Norte e Europa. Os autores compararam o modelo de AD entre o Brasil e Canadá e verificaram que um dos aspectos convergentes dos dois modelos diz respeito a legislação e aos critérios de elegibilidade dos pacientes. Tanto a legislação canadense quanto a brasileira não assegura a oferta de AD no sistema público de saúde. A respeito dos critérios de elegibilidade reforçam a importância da participação da família nos cuidados com o paciente, propiciando “uma relação de respeito do estado para com o cidadão, como consequência de um elevado nível de consciência da população com relação aos seus direitos” (REHEM; TRAD, 2005, p. 237). No Brasil, a AD ganhou força a partir da década de 1990, fazendo com que a regulamentação do funcionamento e as políticas públicas se tornassem imprescindíveis, de modo a incorporar a oferta às práticas institucionalizadas no SUS.

Em 2006, com o advento da RDC nº 11, de 26 de janeiro, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Funcionamento dos Serviços que prestam Assistência Domiciliar, tanto para os serviços públicos quanto para os da rede privada que oferecem assistência e/ou internação domiciliar. Essa resolução define os requisitos mínimos para o funcionamento dos SAD e determina que “[...] o responsável técnico do SAD deve elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS” (ANVISA, 2006).

Segundo o Art. 7º da RDC nº 222/2018, o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde deve ser monitorado e atualizado, com periodicidade definida pelo responsável por sua elaboração e implantação. O Art. 23 postula que os RSS gerados pelos SAD “[...] devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade e encaminhados à destinação final ambientalmente adequada” (ANVISA, 2018).

Sobre o transporte dos RSS, a RDC nº 222/2018 da Anvisa cita que pode ser feito em veículo “[...] utilizado para o atendimento e deve ser realizado em coletores de material resistente, rígido, identificados e com sistema de fechamento dotado de dispositivo de vedação, garantindo a estanqueidade e o não tombamento” (ANVISA, 2018). E a respeito dos materiais e medicamentos, o SAD “[...] deve prover por meio de recursos próprios ou terceirizados, profissionais, equipamentos, materiais e medicamentos de acordo com a modalidade de atenção prestada e o perfil clínico do paciente.

4 MATERIAL E MÉTODOS

Diante das possibilidades preconizadas na pesquisa, sobretudo no campo da Tecnologia Ambiental, o presente estudo resulta de um processo de investigação sobre as questões relativas ao gerenciamento dos RSS do Serviço de Atenção Domiciliar da Universidade Federal de Uberlândia (SAD UFU) e do Serviço de Atenção Domiciliar da Prefeitura Municipal de Uberlândia (SAD PMU). Nesse caso, atenta-se à percepção dos profissionais de enfermagem dos SAD e dos cuidadores³ acerca do tema.

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório, em que são utilizadas variáveis quantitativas para o levantamento dos dados sobre o objeto do estudo. A pesquisa exploratória pretende analisar intensamente determinado fato, bem como desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias sobre situações diversas. É caracterizada pelo estudo profundo e exaustivo, tendo em vista a formulação de problemas que permitem um amplo e detalhado conhecimento, possibilitando a proposição de melhorias para o serviço pesquisado (GIL, 2008).

Esta pesquisa também se caracteriza como descritiva, uma vez que visa descrever as características de uma determinada população. Assim, a investigação utiliza técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2008). Embora o SAD seja um serviço a nível nacional do Ministério da Saúde (MS), ele tem gestão descentralizada e autonomia para realizar o trabalho de acordo com a realidade de cada município.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

Esta pesquisa foi realizada no município de Uberlândia/MG, localizada no Estado de Minas Gerais, em dois Serviços de Atenção Domiciliar da rede pública de saúde. Para a realização da pesquisa foram realizadas visitas técnicas aos SAD para conhecer a dinâmica de trabalho dos profissionais, a estrutura física e a situação do gerenciamento dos RSS gerados no domicílio.

³ Pessoa(s), com ou sem vínculo familiar com o usuário, apta(s) para auxiliá-lo em suas necessidades e atividades da vida cotidiana e que, dependendo da condição funcional e clínica do usuário, deverá(ão) estar presente(s) no atendimento domiciliar (BRASIL, 2016).

O SAD UFU conta com duas Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e uma Equipe Multiprofissional de Apoio (EMAP), que se encarregam dos casos mais graves. Esse é um atendimento especializado de alta complexidade, cujo objetivo é otimizar os leitos hospitalares, permitindo que pacientes crônicos, porém estáveis, possam ser tratados nos seus domicílios (ALVARENGA, 2015).

Já o SAD PMU atende somente pacientes e conta com cinco EMAD e duas EMAP, prestando atendimento aos pacientes crônicos com ostomias, lesão, necessidades de cuidados, medicamentos e orientações multiprofissionais (ALVARENGA, 2015).

4.3 DIVISÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

A população do estudo foi composta por três grupos, totalizando 194 participantes. Iniciaram-se as entrevistas pelos grupos de cuidadores dos pacientes da UFU e da PMU, seguidos pelos profissionais de enfermagem para, finalmente, haver a análise dos dados.

Esses grupos se dividiram em:

- a) SAD UFU (cuidadores): 57 sujeitos;
- b) SAD PMU (cuidadores): 116 sujeitos e
- c) Profissionais de enfermagem dos SAD (enfermeiro, técnico e/ou auxiliar de enfermagem): 21 sujeitos.

Após definir o universo da investigação, a pesquisadora entrevistou os cuidadores nos domicílios dos pacientes e os profissionais de enfermagem no local de trabalho. Com isso, obtiveram informações sobre a forma como manuseiam e descartam os RSS.

4.3.1 Grupo de Pacientes

De acordo com os dados do SAD UFU, o programa tem capacidade para atender 120 pacientes. Por sua vez, o SAD PMU auxilia 300 pessoas, com uma média de 60 sujeitos por equipe multiprofissional⁴ (ALVARENGA, 2015).

Dessa maneira, o SAD UFU disponibilizou-se para a pesquisadora uma relação com 92 inscritos no serviço, nos meses de agosto a novembro de 2018, dos quais 57 participaram das entrevistas.

⁴ Peduzzi (2009, p. 422-423) conceitua o trabalho em equipe multiprofissional como “[...] uma modalidade de trabalho coletivo que é construído por meio da relação recíproca, de dupla mão, entre as múltiplas intervenções técnicas e a interação dos profissionais de diferentes áreas”.

Para o SAD PMU, a capacidade máxima é 300 pacientes, sendo disponibilizada uma relação com 185 inscritos no serviço, sendo que 116 participaram das entrevistas. No total, foram feitas 173 entrevistas para os SAD.

4.3.2 Grupo de Profissionais de Enfermagem

No que tange aos profissionais da área da enfermagem participantes da pesquisa, eles estão distribuídos nos turnos matutino, vespertino e noturno. Foram selecionados de maneira aleatória, em que se optou por realizar entrevistas com um enfermeiro e dois técnicos e/ou auxiliar de enfermagem de cada equipe multiprofissional – SAD UFU, com duas equipes; e SAD PMU, com cinco –, totalizando 21 participantes.

Ademais, foi combinada a agenda dos profissionais de enfermagem sob a coordenação dos SAD e da pesquisadora (local, data e horário pré-definidos). Os dados foram coletados durante a jornada de trabalho dos profissionais de enfermagem e em local reservado, com vistas a garantir privacidade. A coleta dessas informações aconteceu nos meses de agosto a novembro de 2018. Convém salientar que, dentre os profissionais convidados, não houve recusa para participar do estudo.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critério de inclusão nesta pesquisa, optou-se por priorizar os profissionais (enfermeiro, técnico e/ou auxiliar de enfermagem) dos SAD e os cuidadores que geram resíduos nos procedimentos realizados com o paciente, desde que aceitem a participação na pesquisa e não estejam de férias, afastados ou de licença-saúde na data da entrevista.

Foram excluídos da pesquisa os profissionais que geram poucos resíduos nos procedimentos realizados com o paciente, como assistente social, psicólogo, nutricionista, fonoaudiólogo etc.

Convém citar que os sujeitos que não participaram da pesquisa foi pelos seguintes motivos: óbito, não localizado no endereço, alta médica, hospitalizado e não atendeu o interfone.

4.5 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foram elaborados dois instrumentos de pesquisa (APÊNDICES

A e B), com o objetivo de conhecer a realidade do serviço pesquisado. Onde, constam questões com perguntas estruturadas sobre os tipos de resíduos gerados no domicílio e as formas de segregação, manejo e descarte, tomando por base a RDC nº 222/2018 da Anvisa (2018) e a Resolução nº 358/2005 do Conama (2005).

Para validação do roteiro da entrevista, a pesquisadora realizou diversos testes com profissionais da área da saúde para avaliar o grau de compreensão e as dificuldades sobre as questões levantadas junto aos cuidadores e os profissionais. Posteriormente, algumas questões foram reestruturadas com a finalidade de acrescentar ou retirar informações consideradas importantes para a pesquisa.

A entrevista realizada com os profissionais de enfermagem (APÊNDICE A) foi conduzida pela pesquisadora. Nela foram coletados os dados de identificação dos profissionais, idade, sexo, estado civil, ano de formação, vínculo empregatício e turno de trabalho, além de questões relacionadas ao gerenciamento dos RSS gerados nos SAD.

A respeito das entrevistas com os cuidadores (APÊNDICE B), a pesquisadora, em conjunto com os coordenadores dos SAD, optou por realizá-las fora do horário de atendimento da equipe multiprofissional, com o objetivo de garantir o sigilo das informações prestadas, de acordo com a Resolução do CNS nº 466/2012 (CNS, 2013). Nesse caso, as questões abordam o descarte de material hospitalar e medicamentos por parte dos cuidadores.

Os dados coletados nas entrevistas realizadas com os profissionais de enfermagem e com os cuidados estão compilados na íntegra nos Apêndices C e D, respectivamente.

O Quadro 2 apresenta a relação do quantitativo de entrevistas realizadas com os cuidadores por setor na cidade de Uberlândia/MG, em se tratando dos SAD UFU e PMU.

Quadro 2: Relação da quantidade de entrevistas realizadas com os cuidadores por setor (SAD UFU e PMU)

Entrevistas	SAD UFU	SAD PMU	TOTAL
SETOR	Quantidade	Quantidade	
Leste	06	35	41
Oeste	17	26	43
Norte	12	17	29
Sul	17	20	37
Central	05	18	23
TOTAL	57	116	173

Fonte: Autora, 2019.

Como demonstrado no Quadro 2, foram realizadas 57 entrevistas para o SAD UFU nos cinco setores da cidade (Norte, Sul, Leste, Oeste e Central), com destaque para Oeste e

Sul, que apresentam maior número de entrevistas.

Para o SAD PMU, realizaram-se 116 entrevistas. As EMAD seguem essa divisão ao abrangerem totalmente os atendimentos no município, em que se sobressaem o Leste e o Oeste, com o maior número de entrevistas – essas regiões apresentam uma quantidade maior de bairros, como pode ser observado no Quadro 3.

Quadro 3: Setores de Uberlândia/MG com o respectivo número de bairros

Setor Leste	Setor Sul	Setor Central	Setor Norte	Setor Oeste	TOTAL
30 bairros	29 bairros	11 bairros	18 bairros	28 bairros	116 bairros

Fonte: Autora, 2019.

4.6 COLETA DE DADOS

Nessa etapa, ocorreu a coleta de dados que resultou em 57 entrevistas para o grupo de 120 pacientes (SAD UFU); e 116 para o grupo de 300 indivíduos (SAD PMU), totalizando 173 entrevistas (margem de erro de 5%). O número de participantes da pesquisa foi definido previamente, mediante a estimativa do erro amostral para a população total de 420 pacientes atendidos pelos SAD, em que se tolera um erro amostral de 5%, conforme a seguinte equação (BARBETTA, 2006):

$$n = \frac{N.n_0}{N+n_0} \text{ , onde: } n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

Em que: n_0 é a primeira aproximação do tamanho da amostra; E_0 é o erro amostral tolerável (no caso, 5%); N é o número de elementos da população (420 participantes); e o resultado se refere ao tamanho da amostra (173 participantes – profissionais de enfermagem e cuidadores).

4.7 RELAÇÃO DE PACIENTES VISITADOS

No tocante à relação dos pacientes visitados, os SAD da UFU e da PMU disponibilizaram simultaneamente uma relação por setor/bairros da cidade com o nome e o endereço dos que estavam inscritos nos SAD. As entrevistas foram iniciadas pelo setor Leste, passando por Sul, Central, Norte e, por fim, Oeste, como pode ser observado no Quadro 3.

Diante de um estudo com os cuidadores, as entrevistas foram feitas nos domicílios dos pacientes atendidos pelos SAD – nesse caso, a pesquisadora usou de recursos próprios para o

transporte. Realizaram-se as visitas domiciliares em horários alternados de dois turnos (matutino e vespertino), de segunda a sábado, além de combinar, com as coordenações dos SAD, a data, o horário e o endereço do paciente a ser visitado.

A duração de cada entrevista foi de aproximadamente 20 minutos. Por sugestão das coordenações dos SAD, a pesquisadora usou jaleco e crachá para identificação, pelo fato de os pacientes estarem acostumados em receber uma equipe com vários profissionais de saúde em suas residências. Vale citar que não houve nenhuma recusa dos cuidadores em participar do estudo.

4.8 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DO MATERIAL HOSPITALAR

Para realizar a composição gravimétrica dos materiais hospitalares (Cateter, agulha, frasco-nut/soro, seringa, luva estéril, gaze, sonda, adesivos/atadura, conexão, equipo de soro, adaptador do soro, lâmina de bisturi, escalpe e cânula), eles foram segregados por um profissional da enfermagem do SAD UFU e, então, pesados por meio de uma balança eletrônica, com capacidade máxima de 300 g e mínima de 0,1 g. Foram realizados registros fotográficos e em planilha específica dos materiais hospitalares utilizados para a composição gravimétrica (APÊNDICE E). Utilizaram-se o espaço físico cedido pela UFU e a balança eletrônica do Laboratório de Análises Clínicas da Escola Técnica de Saúde (ESTES) da UFU para pesar os materiais hospitalares – esses materiais hospitalares foram devolvidos na secretaria do SAD UFU para ser guardado no mesmo dia após o término da pesagem. A quantidade de material hospitalar foi calculada por meio estatístico. Convém citar que o SAD UFU atualmente entrega ao paciente/família/cuidador um kit mensal com o material a ser empregado pelo paciente no mês, enquanto o SAD PMU disponibiliza o material hospitalar de acordo com a disponibilidade na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) da PMU. A CAF fica responsável pela recepção, estocagem e distribuição de medicamentos e produtos farmacêuticos da rede pública de saúde do município de Uberlândia/MG.

4.9 COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS MEDICAMENTOS

Em relação à composição gravimétrica dos medicamentos (antiespasmódico, antibacteriano, antimicrobiano, antineoplásico, antiácido, analgésicos/antipirético, anestésico, antiemético, anti-histamínico, anti-hipertensivo pulmonar, anticoagulante, antídoto, anticolinérgico, ação intestinal, broncodilatadores/expectorantes/fluidificantes,

cardiovascular, corticosteroide, droga da coagulação, diurético e antidiurético, dermatológicos, digestivo, oftalmológico, repositores hidroeletrólitos, psicofármaco, vitamina e complemento dietético), a Agência Transfusional do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (AGETRA/HC/UFU) foi escolhida por ser um local próximo à farmácia do hospital, em virtude da dificuldade em liberar os medicamentos por haver uma quantidade reduzida de algumas medicações, além do risco de quebra de medicamentos/ampolas. Esses aspectos foram registrados em planilha específica no Microsoft Office Excel® (APÊNDICE F), segregados por grupos de medicamentos e pesados por meio de balança eletrônica da AGETRA, calibrada em julho de 2018, com capacidade máxima de 500 g e sensibilidade de 0,1 g aferida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).

Para realizar a composição gravimétrica dos medicamentos, a pesquisadora solicitou, ao gerente da farmácia do HC UFU, por meio de memorando (APÊNDICE G), a relação dos medicamentos a serem pesados. Nesse caso, um profissional do setor separou os produtos e os emprestou para a pesquisadora efetuar os procedimentos. Cumpre dizer que a quantidade de medicação foi calculada por meio estatístico.

O processo teve duração de aproximadamente quatro horas, com o auxílio de um profissional da AGETRA para fazer a pesagem, a anotação em planilha e as fotografias. Nesse caso, optou-se pelo horário das 7h às 11h da manhã, o que foi estabelecido pelo coordenador do referido setor da UFU, por ser um período de pouca demanda e por não interferir na rotina do trabalho dos profissionais de enfermagem.

4.10 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP) como instituição proponente, registrada sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 84483318.6.0000.5498, cujo parecer de aprovação é de nº 2.629.343, em 16 de junho de 2018 (ANEXO A). Após a aprovação, passou também pelo CEP/UFU como instituição coparticipante, registrada sob o CAAE nº 84483318.6.3001.5152, com parecer de aprovação de nº 2.770.853, em 13 de julho de 2018 (ANEXO B).

Também foi necessário solicitar a autorização para a realização da pesquisa, junto ao Núcleo de Estágios e Pesquisas da Secretaria Municipal de Saúde de Uberlândia (ANEXO C), e à Gestão Acadêmica do Hospital de Clínicas da UFU (ANEXO D). Somente após o envio

desses documentos à coordenação dos SAD foi autorizada a realização da pesquisa.

Foi solicitada a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), por parte dos participantes, em conformidade à Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2013). Eles receberam uma via do TCLE com os contatos da pesquisadora e dos CEP da UNAERP e da UFU, ao passo que a outra via ficou sob a guarda da equipe de pesquisa (APÊNDICE H). Para as crianças, foi necessária a autorização dos pais e/ou responsável legal por meio do TCLE para menores de 18 anos (APÊNDICE I).

A coleta de dados foi feita após a aprovação dos CEP da UNAERP e da UFU. Para a realização das entrevistas, os cuidadores dos pacientes regularmente atendidos pelos SAD e cadastrados pela UFU e PMU no ano de 2018 foram previamente informados acerca do sigilo de identidade e consultados sobre o interesse em participar da pesquisa. Cada participante foi esclarecido sobre os objetivos do estudo e os instrumentos de coleta de dados, mediante a assinatura do TCLE.

4.11 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Por se tratar de um estudo quantitativo, os dados da pesquisa foram duplamente digitados em planilha específica do Microsoft Office Excel[®] 2010, com o objetivo de minimizar erros de digitação. Por sua vez, a análise descritiva dos dados foi feita a partir da distribuição de frequência simples e de percentuais, para as variáveis categóricas; e das medidas de centralidade (média, mediana) e de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo), para as variáveis quantitativas.

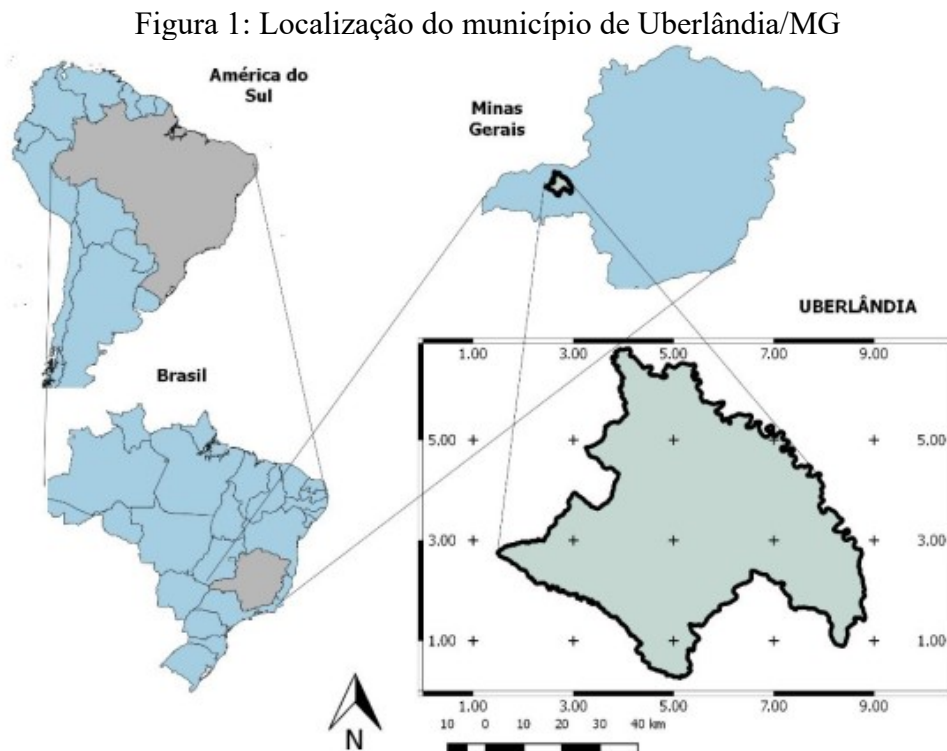
Os dados categóricos foram avaliados mediante a aplicação do teste qui quadrado. Os dados contínuos comparativos: teste de Mann-Whitney para comparação com dois níveis e teste de análise de variância com teste de comparação múltipla de Games-Howell para comparações com três ou mais níveis. Todos os testes estatísticos foram realizados com nível de significância de 5% ou $P < 0,05$. O Software utilizado foi o Minitab18 (Minitab Inc.).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa estão dispostos na forma de tabelas e figuras. Primeiramente está apresentado o local do estudo, em seguida os resultados das entrevistas realizadas com os profissionais de enfermagem; com os cuidadores; análise referente à quantidade de material hospitalar e medicamentos entregues para o SAD UFU e, por último, a estimativa do volume de material hospitalar e medicamentos entregues para o SAD UFU em 2018, de modo a apresentar a situação do descarte dos resíduos gerados nos Serviço de Atenção Domiciliar da rede pública de Uberlândia/MG.

5.1 MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG

Uberlândia/MG está localizada no estado de Minas Gerais, mesorregião do Triângulo Mineiro, na região Sudeste do Brasil, conforme apresentado na Figura 1. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018), a população, em 2010, era de 604.013 habitantes; já em 2018, a estimativa era de 683.247 – com relação a esse índice, o município está em 30º lugar no Brasil e em 2º em Minas Gerais.



Fonte: IBGE, 2018.

O município de Uberlândia/MG conta com o Projeto Bairros Integrados (Figura 2), criado na década de 1980 para racionalizar a quantidade de bairros do município, utilizando como critérios a diversidade de cada território, as características geográficas, a ocupação do solo, os limites físicos e o sistema viário para um crescimento ordenado (UBERLÂNDIA, 2018).

Figura 2: Bairros Integrados em Uberlândia/MG



Fonte: Uberlândia, 2018.

A cidade tem zoneamento territorial dividido em cinco setores: Central, Norte, Sul, Leste e Oeste, conforme demonstrado na Figura 2, nos quais há 74 unidades de atendimento à saúde, sendo 68 na Zona Urbana e seis na Zona Rural. O município conta também com dois Serviços de Atenção Domiciliar da rede pública, sendo um realizado pelo Hospital de Clínicas da UFU e outro administrado pela Secretaria Municipal de Saúde da PMU.

O município de Uberlândia/MG instituiu a Lei nº 10.715/2011 (UBERLÂNDIA, 2011), atinente ao Código Municipal de Saúde. São estabelecidas normas para a promoção, a defesa e a recuperação da saúde, nos termos da Constituição da República, da Constituição do Estado de Minas Gerais, da Lei Orgânica da Saúde e da Lei Orgânica do Município, além de dispor sobre a organização, a prestação, a regulação, a fiscalização e o controle das ações e dos serviços de saúde. Evidencia-se nela que os geradores de RSS são responsáveis por todo o processo, desde a geração até a destinação final.

Vale ressaltar que, em Uberlândia/MG, os serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação dos RSS são realizados por uma empresa privada⁵ (UBERLÂNDIA, 2014), na qual há dois sistemas de tratamento:

- a) autoclavagem: Resíduos das classes A e E e
- b) incineração: Resíduos das classes A e B.

5.2 SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR DA UFU

O SAD do Hospital de Clínicas da UFU teve início em 1996, com a finalidade de favorecer a desospitalização de pacientes com indicação de assistência domiciliar.

Em 2013, o serviço passou a integrar o Programa Melhor em Casa, do MS. Atualmente, é responsável por atender crianças⁶ e adultos em ventilação mecânica, oxigenoterapia, antibioticoterapia, dentre outros cuidados.

O espaço físico do SAD-UFU está localizado no HC UFU, no bairro Umuarama; logo, não possui sede própria (Figura 3).

Figura 3: Espaço físico do SAD UFU



Fonte: Autora, 2019.

Cada equipe realiza em torno de quatro visitas por um período de seis horas de trabalho. São feitos, aproximadamente, 50 atendimentos por dia, nos períodos matutino, vespertino e noturno, sendo este último voltado principalmente para o atendimento dos

⁵ Stericycle Gestão Ambiental LTDA.

⁶ As crianças são consideradas como tal até 11 anos, faltando um dia para completarem 12. A partir dessa idade, os pacientes são atendidos como adultos.

pacientes que usam medicação intravenosa (antibióticos), geralmente prescrita de 12 em 12 horas.

A equipe do SAD UFU é composta por 27 profissionais: coordenador (fisioterapeuta), enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem, fisioterapeuta, psicólogo, dentista, médico, assistente social, nutricionista, assistente administrativo e motoristas.

5.3 SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR DA PMU

O SAD da PMU funciona desde abril de 2013. O espaço físico do SAD PMU está localizado no bairro Planalto em Uberlândia (Figura 4).

Figura 4: Espaço físico do Serviço de Atenção Domiciliar da Prefeitura Municipal de Uberlândia SAD PMU



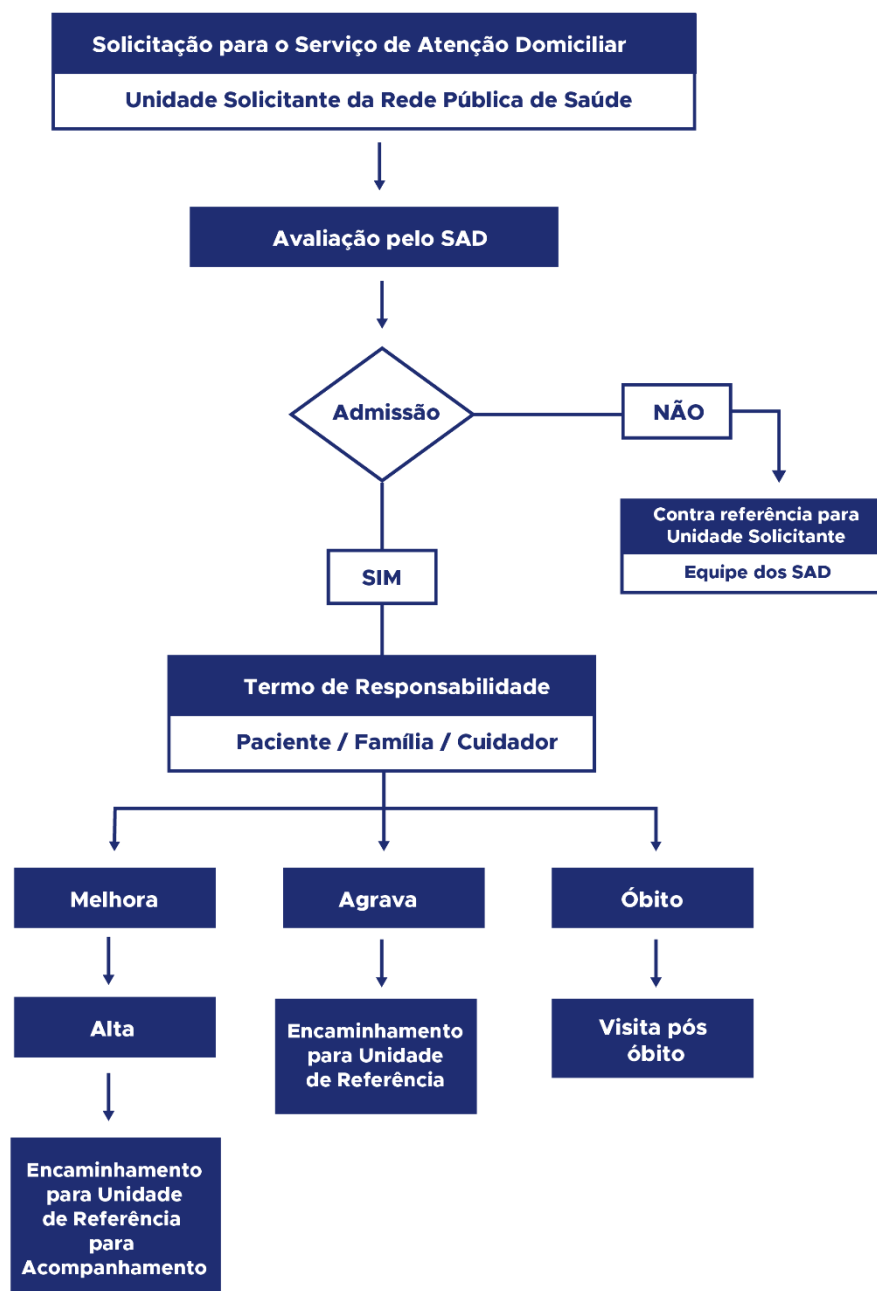
Fonte: Autora, 2019.

A equipe do SAD PMU é composta por 45 profissionais: responsável técnico, enfermeiro, técnico de enfermagem, fisioterapeuta, psicólogo, dentista, médico, assistente social, nutricionista, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, auxiliar administrativo e motoristas.

Nesses termos, as equipes do SAD PMU realizam em torno de 100 atendimentos por dia. Não é determinada uma quantidade de atendimentos por equipe e nem estabelecida a duração para iniciá-los e finalizá-los, podendo variar de acordo com a necessidade de cada paciente. Para ingressar no SAD, geralmente, o paciente precisa estar internado e em condições de alta hospitalar; ou por solicitação da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) da Atenção Básica ou da Unidade de Pronto Atendimento (UPA). O encaminhamento

médico é realizado por meio de formulários/protocolos específicos pactuados com o SAD e deve conter informações sobre os cuidados ao paciente, como: identificação, quadro clínico, diagnóstico, medicamentos a serem usados no domicílio, curativos, necessidade de equipamentos, dentre outros. Cumpre dizer que os encaminhamentos de pacientes devem ser encaminhados via Sistema Único de Saúde. Conforme pode ser observado no fluxograma ilustrado na Figura 5.

Figura 5: Fluxograma do paciente elegível para o Serviço de Atenção Domiciliar em Uberlândia



De acordo com a Portaria nº 825, de 26 de abril de 2016, para a admissão do paciente no SAD é exigida a sua concordância, de um familiar ou cuidador, com assinatura de termo de esclarecimento e responsabilidade (BRASIL, 2016). Geralmente, a assistente social realiza a primeira visita domiciliar, com o objetivo de verificar as possibilidades de a família ou o responsável assumir os cuidados com o paciente; a estrutura do domicílio; as condições de higiene, dentre outras observações necessárias para admissão do paciente no SAD.

Os SAD funcionam das 7h às 22h todos os dias, inclusive aos finais de semana e nos feriados. Cada paciente geralmente recebe uma visita ou mais, por semana, da equipe multiprofissional, de acordo com a necessidade do paciente.

Para o transporte dos profissionais aos domicílios, os SAD contam com veículos da Cooperativa de Trabalho e Transporte de Uberlândia Ltda (COOTRUB) (Figura 6).

Figura 6: Veículos da Cooperativa de Trabalho e Transporte de Uberlândia utilizados para o transporte dos profissionais dos SAD



Fonte: Autora, 2019.

Aproximadamente 42 veículos da COOTRUB são utilizados para o transporte dos profissionais dos SAD aos domicílios. A equipe multiprofissional do SAD PMU transporta nos veículos materiais hospitalares e medicamentos em caixas de material rígido com tampa (Figura 7), para distribuir aos pacientes, de acordo com a necessidade.

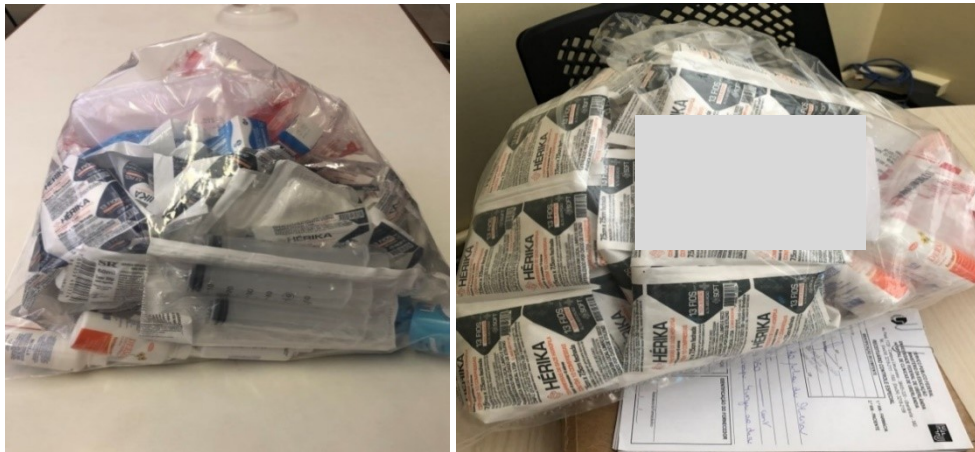
Figura 7: Embalagens para o transporte de materiais hospitalares/medicamentos (SAD PMU)



Fonte: Autora, 2019.

Já o SAD UFU fornece ao paciente um kit com material hospitalar e medicamentos, que são fracionados de acordo com a necessidade mensal de cada um (Figura 8).

Figura 8: Kit mensal com material hospitalar/ medicamentos para pacientes do SAD UFU



Fonte: Autora, 2019.

Existe uma escala diária com a relação de pacientes a serem visitados pelas equipes multiprofissional; porém, não foi verificada nenhuma instrução de descarte desses materiais hospitalares e medicamentos que ficam na casa do paciente. Existe apenas as instruções de descarte dos materiais perfurocortantes.

5.4 ANÁLISES DAS RESPOSTAS REFERENTES ÀS ENTREVISTAS APLICADAS AOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DOS SAD

5.4.1 Informações Pessoais dos Profissionais de Enfermagem dos SAD

Na Tabela 2 estão inseridos os resultados referentes aos dados de caracterização dos profissionais de enfermagem que participaram do estudo (N=21).

Tabela 2: Dados pessoais dos profissionais de enfermagem dos SAD UFU e SAD PMU

Caracterização amostral dos profissionais (variáveis categorizadas)	Profissionais				Valor P ¹
	PMU		UFU		
	N	%	N	%	
Sexo	15	100	6	100	
Feminino	14	93,33	5	83,33	0,500
Masculino	1	6,67	1	16,67	
Estado civil					
Casado	6	40,00	4	66,67	0,344
Solteiro	7	46,67	2	33,33	
Outros	2	13,33	0	0,00	

¹ Valor P referente ao teste qui-quadrado a $P < 0,05$.

Fonte: Autora, 2019.

Os dados da Tabela 2 mostram que a maioria dos profissionais de enfermagem é do sexo feminino em ambos os locais avaliados (14; 93,33% para PMU e 5; 83,33% para UFU), solteiro para PMU (7; 46,67%), casado para UFU (4; 66,67%). As mulheres são a maioria da equipe de enfermagem, representando cerca de 90% do total da equipe de profissionais de enfermagem que compõem os SAD na cidade de Uberlândia/MG que participaram da pesquisa. Tal índice corrobora com dados da pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pelo Conselho Regional de Enfermagem (COREN), sobre o perfil da enfermagem no Brasil, visto que, no estado de Minas Gerais, as mulheres representam 85,1% dos profissionais dessa área. Os resultados da pesquisa demonstraram que, em relação ao estado civil dos participantes, dez (47,6%) eram casados e nove (42,9%), solteiros (AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS, 2015).

No estudo de Barbosa et al. (2014) realizado em uma clínica de enfermagem de Teresina/PI com nove profissionais, constatou-se que os participantes se encontravam na faixa etária de 26 a 39 anos, o que indica uma população mais jovem que a dos profissionais de enfermagem envolvidos neste estudo, sendo cinco do sexo feminino e quatro, do masculino. Apesar do predomínio de mulheres (55,6%), esse aspecto é menos pronunciado que o observado no presente trabalho, em que 90% dos profissionais de enfermagem são do sexo feminino. Em relação ao estado civil, seis eram solteiros e três, casados, o que pode ser explicado pelo fato de a faixa etária ser mais jovem.

A Tabela 3 mostra as estatísticas descritivas da idade dos profissionais de enfermagem avaliados no estudo, estratificando-os em relação ao SAD PMU e UFU.

Tabela 3: Estatísticas descritivas da idade dos profissionais de enfermagem avaliados no estudo

Caracterização amostral dos profissionais (variável contínua)	Estatísticas descritivas				Valor P ²
	PMU (N=15)		UFU (N=6)		
	Média±desvio padrão	Md ¹	Média±desvio padrão	Md ¹	
Idade	41,93±10,19	39,00	37,50±5,09	36,50	0,459

¹Md: Mediana. ²Valor P referente ao teste de Mann-Whitney a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

A Tabela 3 mostra que a idade média dos profissionais de enfermagem do SAD PMU é superior à idade dos profissionais do SAD UFU, sendo que tal diferença não é significativa do ponto de vista estatístico (P=0,459), já que o valor P resultante é superior ao nível de significância adotado. Sendo assim, é possível pressupor que a idade dos profissionais de enfermagem em ambos os SAD é estatisticamente semelhante.

5.4.2 Informações referentes à formação e à atuação dos profissionais de enfermagem dos SAD

A Tabela 4 mostra os percentuais referentes às variáveis categorizadas da formação e atuação dos profissionais de enfermagem avaliados (vínculo e turno).

Tabela 4: Percentuais das variáveis de formação e atuação dos profissionais de enfermagem (variáveis categorizadas) avaliados no estudo

Formação e atuação dos profissionais (variáveis categorizadas)	Profissionais				Valor P ¹
	PMU (N=15)		UFU (N=6)		
	N	%	N	%	
Vínculo					
PMU	4	26,67	0	0,00	<0,001
SPDM	11	73,33	0	0,00	
FAEPU	0	0,00	3	50,00	
UFU	0	0,00	3	50,00	
Turno					
Matutino	6	40,00	2	33,33	0,425
Vespertino	7	46,67	4	66,67	
Noite	2	13,33	0	0,00	

¹ Valor P referente ao teste qui-quadrado a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

Os resultados mostram que a maioria dos profissionais de enfermagem trabalham em turno vespertino (7; 46,67% para PMU e 4; 66,67% para UFU). É possível notar a existência

de um caso de associação significativa ($P < 0,001$) que indica que o vínculo dos profissionais de enfermagem do SAD PMU está diretamente relacionado com PMU e SPDM e o vínculo dos profissionais do SAD UFU está diretamente relacionado com a UFU e com a FAEPU. Esta associação era esperada do ponto de vista estatístico, porque não há profissionais de enfermagem do SAD PMU que atuem na UFU ou na FAEPU, assim como não há profissionais do SAD UFU que atuem na PMU ou na SPDM.

A Tabela 5 mostra as estatísticas descritivas das variáveis contínuas dos profissionais de enfermagem avaliados no estudo.

Tabela 5: Estatísticas descritivas das variáveis contínuas referentes à formação e atuação dos profissionais de enfermagem avaliados no estudo

Formação e atuação dos profissionais (variáveis contínuas)	Estatísticas descritivas				Valor P ²
	PMU (N=15)		UFU (N=6)		
	Média±desvio padrão	Md ¹	Média±desvio padrão	Md ¹	
Tempo de formação (anos)	9,13±2,32	8,00	11,83±5,49	10,50	0,361
Tempo na instituição (anos)	5,67±5,39	4,00	10,33±5,99	9,00	0,010
Tempo no SAD (anos)	3,86±1,30	4,00	2,83±1,47	2,50	0,135

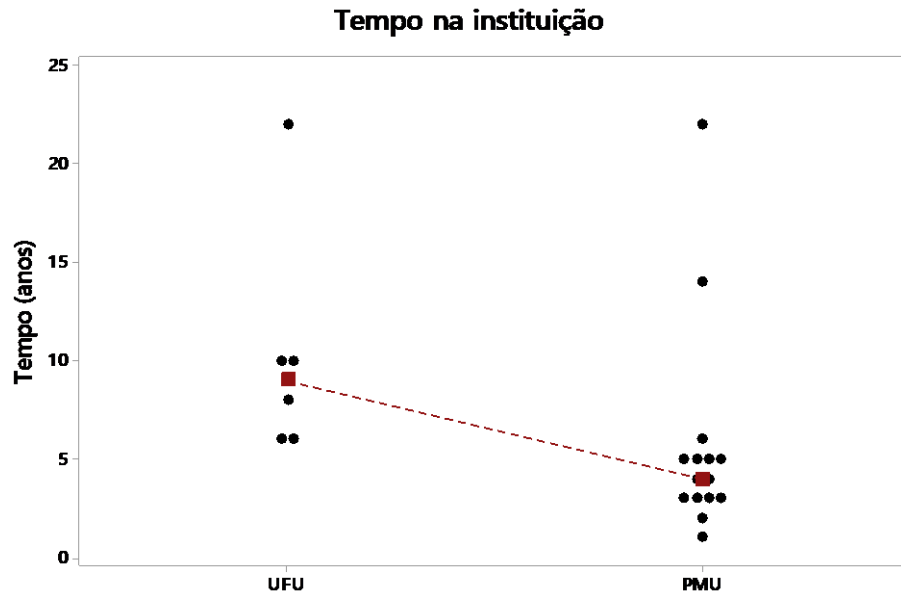
¹Md: Mediana. ²Valor P referente ao teste de Mann-Whitney a $P < 0,05$.

Fonte: Autora, 2019.

O tempo de formação médio dos profissionais de enfermagem do SAD UFU é superior aos profissionais do SAD PMU, entretanto tal diferença não é significativa ($P = 0,361$). Situação semelhante é possível de ser observada no tempo no SAD, no qual os profissionais de enfermagem do SAD PMU apresentaram tempo superior em relação aos profissionais do SAD UFU, porém, tal diferença também não foi significativa ($P = 0,135$).

O único caso de diferença significativa foi referente à comparação do tempo de instituição ($P < 0,010$), mostrando que o tempo dos profissionais de enfermagem do SAD UFU foi significativamente superior em relação ao tempo de instituição dos profissionais do SAD PMU (Figura 9).

Figura 9: Valores individuais para o tempo de instituição dos profissionais de enfermagem da UFU e PMU



Nota: Os círculos pretos referem-se ao tempo de instituição dos profissionais de enfermagem; os quadrados vermelhos referem-se à mediana da distribuição.

Fonte: Autora, 2019.

5.4.3 Caracterização dos Profissionais de Enfermagem sobre os Resíduos de Serviços de Saúde Gerados pelos SAD

A Tabela 6 mostra os resultados percentuais das questões envolvendo o gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde pelos SAD, questões estas respondidas pelos profissionais de enfermagem avaliados no estudo.

Tabela 6: Percentuais das questões referentes ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde respondidas pelos profissionais de enfermagem

Questões sobre o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde	Profissionais				Valor P ¹
	PMU (N=15)		UFU (N=6)		
	N	%	N	%	
Tem conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde?					
Não	14	93,33	2	33,33	
Sim	0	0,00	4	66,67	0,001
Não sabe	1	6,67	0	0,00	
Você realiza a segregação dos resíduos gerados durante o cuidado com o paciente no domicílio?					
Não	3	20,00	2	33,33	0,526
Sim	12	80,00	4	66,67	

continua

continuação

Você usa EPI para manipular os resíduos?					
Não	1	16,67	0	0,00	
Sim	12	80,00	5	83,33	0,292
Às vezes	3	20,00	0	0,00	
Você já teve acidente de trabalho com os Resíduos de Serviços de Saúde?					
Não	13	86,67	6	100	0,232
Sim	2	13,33	0	0,00	
Você já participou de cursos de capacitação/treinamento sobre os RSS?					
Não	15	100	2	33,33	<0,001
Sim	0	0,00	4	66,67	
O material hospitalar fornecido ao paciente é entregue com que frequência?					
Mensalmente	0	0,00	6	100	<0,001
Outros	15	100	0	0,00	
É fornecida embalagem para o paciente descartar os RSS?					
Não	15	100	5	83,33	0,104
Sim	0	0,00	1	16,67	
Existe tratamento para os Resíduos de Serviços de Saúde gerados no domicílio do paciente?					
Não	15	100	6	100	_2
Sim	0	0,00	0	0,00	
Qual resíduo recebe tratamento?					
A	0	0,00	0	0,00	_2
B	0	0,00	0	0,00	
D	0	0,00	0	0,00	
E	15	100	6	100	

¹ Valor P referente ao teste qui-quadrado a $P < 0,05$. ² Não foi possível calcular a estatísticas qui-quadrado por falta de representatividade amostral.

Fonte: Autora, 2019.

Os resultados da Tabela 6 informam a presença de três situações nas quais há associação significativa ($P < 0,05$). São elas: conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde ($P = 0,001$); participação de cursos de capacitação/treinamento sobre os RSS ($P < 0,001$) e frequência de entrega do material hospitalar fornecido ao paciente ($P < 0,001$).

Acerca do conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde foi possível observar que a maioria dos profissionais de enfermagem do SAD PMU não tem este conhecimento (14; 93,33%), em contrapartida, a maioria dos profissionais do SAD UFU tem o conhecimento sobre o gerenciamento deste tipo de resíduo (4; 66,67%).

De acordo com Oliveira et al. (2018), é de suma importância que os profissionais da

área de saúde tenham conhecimento sobre o manejo dos RSS, pois, ao realizarem a segregação correta, pode-se proteger os indivíduos envolvidos no manejo desses resíduos e o meio ambiente.

Schneider (2004, p. 69) destaca que a segregação “reduz a quantidade de resíduos que requer cuidados especiais, pois os resíduos infectantes, mesmo em pequena quantidade, quando não separados, acabam por comprometer a massa total de resíduos, sendo necessário tratar o todo como resíduo infectante.”.

Quando se efetua a manipulação inadequada dos RSS, há a possibilidade de riscos ambientais e de doenças. Por conseguinte, há perda da qualidade de vida da população que, direta ou indiretamente, entra em contato com o material descartado de forma incorreta.

Apesar da inexistência de associação significativa, a maioria dos profissionais de enfermagem avaliados, em ambos os casos, utiliza EPI para manipular os resíduos (12;80,00% para PMU e 5; 83,33% para UFU). Os EPI são dispositivos ou produtos utilizados individualmente pelo trabalhador, com o objetivo de protegê-lo de riscos aos quais esteja exposto e que ameçam sua segurança, ou seja, colocam em risco a sua saúde (BRASIL, 2011). Das instituições, os profissionais dos SAD recebem luvas, máscaras, gorros e outros equipamentos que serão utilizados para protegê-los durante o atendimento domiciliar.

Evidentemente, a não utilização ou o uso inadequado dos EPI, o descarte incorreto de resíduos e as condições irregulares no ambiente de trabalho levam os trabalhadores da área da saúde a sofrerem acidentes laborais (LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007; OLIVEIRA et al., 2009). EPI e materiais como luvas, óculos, avental, máscaras, aliados ao estabelecimento das normas de biossegurança e à imunização vacinal em alguns casos, são essenciais na prevenção de acidentes com material biológico (MIRANDA et al., 2011).

A totalidade dos profissionais de enfermagem do SAD PMU não participou de cursos de capacitação/treinamento sobre RSS (15; 100%), ao passo que a maioria dos profissionais da UFU participou destes cursos de capacitação (4; 66,67%). Tais números evidenciam a necessidade de as instituições adotarem medidas para incentivar maior participação desses profissionais de enfermagem no treinamento em serviço, visando à conscientização quanto aos riscos existentes no ambiente de trabalho e à utilização dos meios disponíveis em favor da própria saúde, para ter melhor desempenho e satisfação nas atividades laborais. Este resultado corrobora o percentual elevado de profissionais de enfermagem do SAD PMU que não tem conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. Sendo assim, o fato de não haver tal conhecimento pode estar diretamente relacionado à não participação destes profissionais de enfermagem em treinamentos e cursos de especialização.

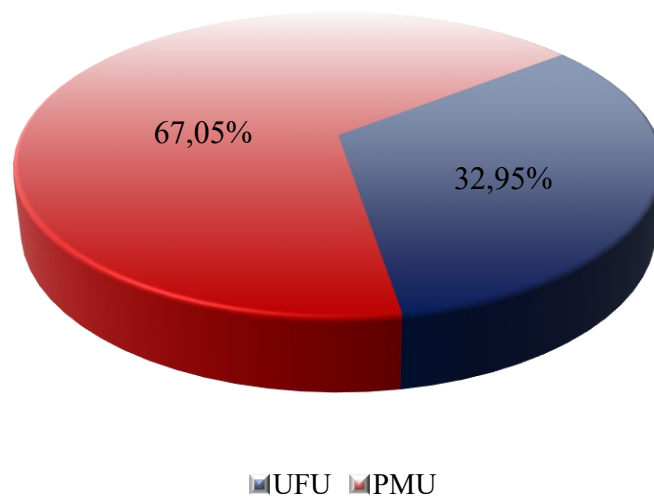
A frequência de entrega do material hospitalar fornecido ao paciente é realizada de forma mensal para a totalidade dos profissionais da UFU (6; 100%); em contrapartida, para a totalidade dos profissionais da PMU, a entrega é realizada com outra frequência (15; 100%). Segundo Alves et al. (2012), em se tratando da ESF, cada usuário pertence a uma região de atuação da equipe de ESF, e os insumos utilizados no cuidado do paciente são fornecidos pela equipe responsável. Os resíduos ora gerados, embora não sejam provenientes da ação dos profissionais de saúde, são de responsabilidade da unidade, assim como a orientação quanto às etapas de segregação, acondicionamento, armazenamento temporário e riscos envolvidos no manejo. Indica-se que os resíduos do grupo E foram gerados em grande quantidade (77,5%) nos procedimentos executados pelos pacientes e/ou cuidadores, mas sem o acondicionamento e o descarte adequado.

5.5 ANÁLISES DAS RESPOSTAS REFERENTES ÀS ENTREVISTAS APLICADAS AOS CUIDADORES DOS PACIENTES DOS SAD DA UFU E DA PMU

5.5.1 Informações Pessoais dos Cuidadores

A amostra do estudo foi composta por 173 pacientes, sendo 57 (32,95%) atendidos pela equipe da SAD UFU e 116 (67,05%) pela SAD PMU (Figura 10).

Figura 10: Total de pacientes atendidos pelos SAD



Fonte: Autora, 2019.

A Tabela 7 apresenta o quantitativo de pacientes dos SAD que não participaram da pesquisa.

Tabela 7: Motivos da exclusão dos pacientes na pesquisa.

Motivos da exclusão	SAD UFU	SAD PMU
Óbito	7	11
Não atende interfone	10	21
Hospitalizado	6	14
Alta médica	5	10
Endereço não localizado	7	13
TOTAL	35	69

Fonte: Autora, 2019.

Dentre os sujeitos convidados, não houve nenhuma recusa para a participação da pesquisa. Contudo, alguns pacientes não fizeram parte do estudo no momento da visita domiciliar, por alguns motivos que os levaram a exclusão, como pode ser observado na Tabela 7. Assim, 173 cuidadores participaram da investigação.

A Tabela 8 mostra os resultados das variáveis de caracterização amostral referentes aos pacientes avaliados no estudo. Os resultados obtidos indicam que a maioria dos pacientes localiza-se no setor leste (35; 30,17%) para PMU e no setor sul (17; 29,82%) para UFU. Esta associação resultou significativa ($P=0,003$), evidenciando certa tendência de haver maior frequência de pacientes do setor leste sendo atendidos pelo SAD PMU e forte tendência de pacientes do setor sul atendidos pelo SAD UFU.

Tabela 8: Dados de caracterização amostral dos pacientes avaliados no estudo

Caracterização amostral dos cuidadores e familiares	Pacientes				Valor P ¹
	PMU		UFU		
	N	%	N	%	
Setor	116	100	57	100	
Central	22	18,97	8	14,04	
Leste	35	30,17	13	22,81	
Noroeste	0	0,00	3	5,26	0,003
Norte	15	12,93	2	3,51	
Oeste	29	25,00	14	24,56	
Sul	15	12,93	17	29,82	
Parentesco					
Cuidador	16	13,79	10	17,54	0,521
Familiar	100	86,21	47	82,46	
Sexo					
Feminino	107	92,24	48	84,21	0,114
Masculino	9	7,76	9	15,79	

continua

continuação

Escolaridade					
Sem escolaridade	13	11,21	6	10,53	
Fundamental	67	57,76	26	45,61	0,421
Médio	26	22,41	18	31,58	
Superior	10	8,62	7	12,28	
Renda					
0 a 1 SM ²	16	13,79	6	10,53	
2 a 3 SM	70	60,34	36	63,16	0,825
Mais de 3 SM	30	25,86	15	26,32	
Pessoas no domicílio					
1 a 3 pessoas	82	70,69	31	54,39	
4 a 6 pessoas	32	27,59	23	40,35	0,081
Mais de 6 pessoas	2	1,72	3	5,26	
Moradia					
Alugada	9	7,76	9	15,79	
Própria	102	87,93	45	78,95	0,264
Cedida	5	4,31	3	5,26	

¹ Valor P referente ao teste qui-quadrado a $P < 0,05$. ²SM: salário mínimo.

Fonte: Autora, 2019.

A maioria dos pacientes apresentou parentesco familiar para ambos os serviços de atendimento domiciliar (100; 86,21% para PMU e 47; 82,46% para UFU); sexo feminino (107; 92,24% para PMU e 48; 84,21% para UFU), nível fundamental de escolaridade (67; 57,76% para PMU e 26; 45,61% para UFU), renda de 2 a 3 salários mínimos (70; 60,34% para PMU e 36; 63,16% para UFU), de 1 a 3 pessoas no domicílio (82; 70,69% para PMU e 31; 54,39% para UFU), e com moradia própria (102; 87,93% para PMU e 45; 78,95% para UFU). Todas estas associações mencionadas acima não apresentaram significância estatística, pois os valores P resultantes foram superiores ao nível de significância adotado pelo teste estatístico ($P > 0,05$).

A idade média dos pacientes do estudo para o SAD UFU foi de 50,93 anos com desvio padrão de 16,55 anos e mediana de 47,00 anos. A idade mínima foi de 21 anos e a máxima foi de 81 anos. Para o SAD PMU, a idade média dos pacientes foi de 54,60 anos e desvio padrão de 13,30 anos com mediana de 56,00 anos. A idade mínima para os pacientes atendidos pelo SAD PMU foi de 19 anos e a idade máxima foi de 86 anos. O teste comparativo das idades dos pacientes avaliados resultou não significativo ($P = 0,087$), pressupondo que não há diferenças significativas entre as idades dos pacientes atendidos pelo SAD UFU e SAD PMU.

Diante do contexto apresentado, um resultado semelhante foi apresentado pela pesquisa de Lage (2018), em relação às características dos cuidadores responsáveis pelos usuários da amostra, havendo o predomínio de mulheres (mãe, irmã, sobrinha) (76,77%), com

média de idade de 48,65 anos. Em relação ao vínculo com usuário, os filhos (41,93%) foram os mais frequentes, seguidos do Cônjuge/Companheiro (24,51%).

Rocha, Carneiro e Souza (2014) reportaram que a baixa renda familiar e a elevação das despesas com a compra de medicamentos e materiais hospitalares, além do aumento no consumo de água e energia elétrica, têm deixado os orçamentos das famílias cada vez mais justo, gerando uma sobrecarga financeira para a família, o que impacta de maneira significativa na qualidade de vida do paciente e dos membros familiares. Para exemplificar esta assertiva, os autores indicam que 147 pacientes (85%) moravam em residência própria, 18 (10,4%) viviam de aluguel e, somente, 8 (4,6%) estavam em residências cedidas (ROCHA; CARNEIRO; SOUZA, 2014).

O baixo nível de escolaridade encontrado entre os participantes deste estudo também foi encontrado em outras pesquisas. Há um consenso de que a baixa escolaridade repercute negativamente em todos os processos e na adesão às medidas farmacológicas e não farmacológicas que envolvem o controle, o monitoramento e o tratamento do paciente no domicílio (CHAGAS et al., 2013; CUNHA et al., 2017; MAJUMDAR et al., 2015).

A cidade de Uberlândia/MG é dividida em cinco setores, conforme demonstrado na Tabela 8. Em todos, há uma distribuição adequada de pacientes, em que o Leste, com 48 domicílios, e o Oeste, com 43, apresentaram maior número de pacientes. Ambos se encontram nas extremidades da cidade de Uberlândia/MG, como pode ser observado na Figura 2, e possuem habitantes com baixo poder aquisitivo (UBERLÂNDIA, 2018).

Em uma pesquisa feita com pacientes no município de Goiânia/GO, o maior número de procedimentos no domicílio foi realizado pelo próprio usuário e/ou cuidador. Predominaram-se a administração de insulina, com 21 ocorrências (42,8%), seguida por hemogluco teste, com 17 (34,7%) e 9 (18,3%) curativos (ALVES et al., 2012).

Além disso, em um estudo realizado com 859 pacientes atendidos pelo SAD de Maceió/AL, foi constatado que a maioria é do sexo feminino (56,9%). Houve frequência maior na faixa etária acima de 79 anos (44%) (CARNAÚBA et al., 2017). Demais investigações também apresentaram resultados semelhantes. Del Duca, Martinez e Bastos (2012) e Martelli et al. (2011) registraram maior prevalência na idade superior a 80 anos, e ambos indicaram predominância de pacientes do sexo feminino.

Outro estudo realizado na Áustria cita que o público-alvo do cuidado domiciliar era majoritariamente composto por mulheres, e a média de idade da amostra foi de 80 anos (KAMENSKI et al., 2006). Já a pesquisa realizada em 19 municípios de Minas Gerais, com pacientes que se encontravam sob os cuidados de uma equipe de AD, apresentou idades entre

38 a 89 anos, sendo grande parte de idosos que residiam em casa própria (SILVA et al., 2017).

Nesse contexto, um estudo desenvolvido com 157 usuários em AD em uma região metropolitana de Minas Gerais indicou média de idade de 66,8 anos. A maioria vivia com companheiro (59,09%), tinha renda de um a três salários mínimos (88,53%) e não possuía cobertura de plano de saúde (95,23%) (LAGE, 2018).

Pressupõe-se que a predominância de pacientes idosos nos SAD pode ser explicada pelo fato de essa faixa etária da população apresentar maior necessidade de cuidados, o que advém do adoecimento gerado pela evolução de doenças crônicas.

5.5.2 Perfil das Respostas Referentes às Entrevistas com os Cuidadores Sobre os SAD

A Tabela 9 mostra os resultados das respostas referentes à entrevista com os cuidadores sobre os serviços de atendimento domiciliar.

Tabela 9: Resultados das respostas da entrevista com os cuidadores referentes ao SAD

Caracterização amostral dos cuidadores e familiares	Cuidadores e familiares				Valor P ¹
	PMU		UFU		
	N	%	N	%	
Há quanto tempo o paciente está inscrito no Serviço de Atenção Domiciliar?	116	100	57	100	
1 a 6 meses	38	32,76	13	22,81	
7 a 12 meses	27	23,28	14	24,56	0,373
Mais de 1 ano	51	43,97	30	52,63	
O paciente faz acompanhamento médico somente no SAD?					
Não	37	31,90	27	47,37	
Sim	79	68,10	30	52,63	0,049
Você sabe o que são Resíduos de Serviços de Saúde?					
Não	110	94,83	54	94,74	
Sim	6	5,17	3	5,26	0,980
O Serviço de Atenção Domiciliar disponibiliza material hospitalar para o paciente com que frequência?					
Mensalmente	26	22,41	41	71,93	
Quando tem	90	77,59	16	28,07	<0,001
Tem o hábito de comprar material hospitalar/medicamentos em farmácia da rede privada?					
Não	0	0,00	0	0,00	-
Sim	116	100	57	100	
Em caso afirmativo, qual o material?					
Material hospitalar	1	0,86	1	1,75	
Medicamento e material hospitalar	102	87,93	33	57,89	<0,001
Medicamento	13	11,21	23	40,35	

continua

continuação

No quarto do paciente tem lixeira específica para o descarte dos RSS?					
Não	85	73,28	49	85,96	0,053
Sim	31	26,72	8	14,04	
Os RSS usados pelo paciente são segregados?					
Não	0	0,00	0	0,00	-
Sim	116	100	57	100	
Como é realizado o descarte das agulhas?					
Lixo comum	111	95,69	40	70,18	<0,001
SAD recolhe	3	2,59	17	29,82	
UBS de referência	2	1,72	0	0,00	
No seu bairro tem coleta seletiva?					
Não	67	57,76	44	77,19	0,011
Sim	49	42,24	13	22,81	
Qual a frequência da coleta pública no seu bairro?					
3 vezes na semana	91	78,45	48	84,21	0,483
Mais de 4 vezes na semana	24	20,69	9	15,79	
Não há coleta	1	0,86	0	0,00	
Você já recebeu orientação sobre o descarte do material hospitalar usado nos procedimentos com o paciente?					
Não	116	100	56	98,25	0,135
Sim	0	0,00	1	1,75	

Fonte: Autora, 2019.

A maioria dos pacientes está inscrita no SAD por mais de 1 ano (51; 43,97% para PMU e 30; 52,63% para UFU), faz acompanhamento médico somente no SAD (79; 68,10% para PMU e 30; 52,63% para UFU), não sabe o que são resíduos de serviços de saúde (110; 94,83% para PMU e 54; 94,74% para UFU). Para a maioria dos pacientes atendidos pelo SAD PMU (90; 77,59%), o SAD disponibiliza o material hospitalar para o paciente quando tem disponibilidade; em contrapartida, para a maioria dos pacientes atendidos pelo SAD UFU (41; 71,93%), a disponibilidade do material é dada mensalmente. A totalidade dos pacientes tem o hábito de comprar material hospitalar e medicamentos em farmácia de rede privada e a grande maioria adquire medicamentos e material hospitalar (102; 87,93% para PMU e 33; 57,89% para UFU).

O estudo de Bertini (2016), realizado com pacientes de um Serviço de Atenção Domiciliar no município de Ribeirão Preto S/P, revelou que a duração do problema de saúde dos paciente acompanhados pelo SAD variou de 3 a 63 meses, sendo a maioria dos pacientes, 38% acompanhados pelos filhos (as). A respeito do acompanhamento médico do paciente em outras instituições, têm-se as seguintes especialidades: neurologista, cardiologista, oftalmologista, angiologista, gastroenterologista dentre outras.

No estudo de Silva et al. (2017), os pacientes disseram que a equipe fornece insumos, equipamentos e medicamentos, variando conforme a proposta de cada município.

Alguns gastos com materiais e medicamentos incidem sobre a família, mas isso não representou impedimento para a manutenção na AD.

O estudo de Rocha, Carneiro e Souza (2014) demonstra que a maior parte das famílias que estão em atendimento domiciliar é composta por pessoas de classe econômica baixa. Por conseguinte, elas não dispõem de recursos financeiros para comprar materiais e medicamentos, o que acarreta prejuízos para o correto tratamento dos pacientes.

Segundo Alves (2010), tratando-se da estratégia concernente à saúde da família, a responsabilidade do fornecimento de insumos ao paciente é da unidade de saúde da área de abrangência, independente se o cuidado foi realizado pelos profissionais ou pelos usuários/cuidadores. Ressalta-se a importância do fornecimento dos insumos necessários ao paciente como medida para garantir o sucesso do tratamento em domicílio.

Para a maioria dos pacientes avaliados, não há lixeira específica para o descarte dos resíduos de serviços de saúde (85; 73,28% para PMU e 49; 85,96% para UFU), a totalidade dos pacientes em ambos os SAD segregam os RSS gerados, a maioria descarta as agulhas em lixo comum (111; 95,69% para PMU e 40; 70,18% para UFU). A respeito do descarte dos RSS, a Figura 11 destaca os tipos de lixeiras disponíveis nos domicílios para o rejeito do material hospitalar e dos medicamentos utilizados pelos pacientes.

Figura 11: Lixeiras utilizadas pelos pacientes/famílias/cuidadores para o descarte dos RSS no domicílio



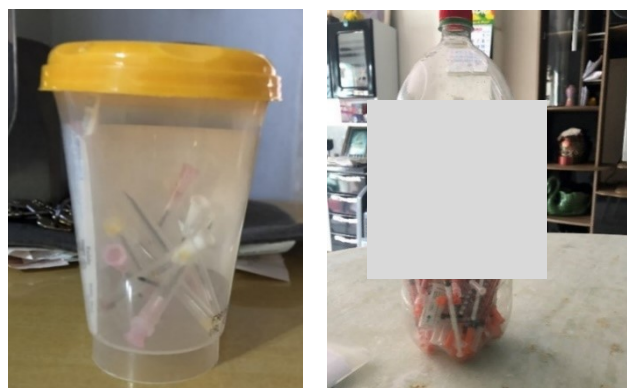
Fonte: Autora, 2019.

A imagem reforça a importância das condições necessárias para a segregação dos RSS no momento da geração, sendo uma das etapas mais importantes do gerenciamento. Em muitas residências não foram encontradas lixeiras e sacos específicos e apropriados para o correto descarte dos medicamentos e materiais hospitalares utilizados por equipes dos SAD e cuidadores no atendimento domiciliar. Os pacientes utilizam cestos de lixo comuns, baldes grandes e pequenos, alguns colocados no chão, outros dependurados em ganchos improvisados, contendo sacos de compra de mercado, para o descarte dos materiais hospitalares e medicamentos utilizados.

É importante destacar que, em Uberlândia, ainda não é oferecido o serviço de coleta especial para os RSS gerados em domicílios de pacientes acompanhados pelo SAD. A maioria dos pacientes reside em bairros onde não ocorre a coleta seletiva (67; 57,76% para PMU e 44; 77,19% para UFU), sendo três vezes na semana a frequência mais usual de coleta de lixo nos bairros (91; 78,45% para PMU e 48; 84,21% para UFU). Por fim, 116 pacientes (100%) do SAD PMU e 56 pacientes (98,25%) do SAD UFU não receberam informações sobre o descarte adequado dos materiais hospitalares e medicamentos utilizados nos procedimentos, o que configura um resultado negativo e preocupante.

Para Alves et al. (2012), é de responsabilidade da unidade de saúde da área de atuação o fornecimento dos insumos para acondicionar resíduos infectantes e perfurocortantes utilizados pela equipe de ESF, independentemente se o cuidado foi realizado por profissionais ou usuários/cuidadores. Dados semelhantes foram encontrados no estudo realizado em Curitiba/PR. Em 50% dos casos, as agulhas e seringas de insulino terapia foram acondicionadas no lixo comum (SOUZA; SAD, 2008). Cuidadores mencionaram que utilizam copo plástico e garrafa de refrigerante para o descarte de resíduo perfurocortante (Figura 12).

Figura 12: Copo plástico e garrafa de refrigerante utilizados para o descarte de resíduo perfurocortante no domicílio dos pacientes dos SAD



Fonte: Autora, 2019.

No estudo de Estequi et al. (2018) referente ao descarte dos resíduos perfurocortantes, observou-se que 72,4% dos participantes acondicionavam as seringas agulhadas em recipientes rígidos e as transportavam até a unidade de saúde para o devido descarte pelos profissionais da unidade.

Já em uma pesquisa realizada com ESF das Unidades de Atenção Básica à Saúde da Família (UABSF), do município de Goiânia/GO, foi verificado que, nos procedimentos realizados pela equipe, geraram-se resíduos infectantes, e todos os resíduos dos grupos A e D não foram segregados pelo profissional, tampouco pelo usuário/cuidador, tendo sido acondicionados no mesmo recipiente (ALVES et al., 2012).

O Art. 23 da RDC nº 222 determina que “os RSS gerados pelos serviços de atenção domiciliar devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade e encaminhados à destinação final ambientalmente adequada” (ANVISA, 2018). De acordo com Siqueira e Consoni (2007), apesar das recomendações sobre o manejo dos resíduos gerados na AD, na prática, empresas e profissionais que prestam tal assistência deixam de gerenciá-los da forma correta por questões de infraestrutura ou falta de conhecimento.

Vale ressaltar que a adequada segregação dos RSS produzidos pelos pacientes no domicílio representa um diferencial para a população e para o meio ambiente, tendo em vista as características tóxicas, inflamáveis, patogênicas, dentre outras características desses resíduos.

Em 2011 foi implementado pela PMU o Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Secos, com um projeto-piloto em dois bairros predominantemente residenciais da zona Leste da cidade. No mesmo ano, a iniciativa passou a atender 11 bairros distribuídos no perímetro urbano de outras zonas da cidade (UBERLÂNDIA, 2014).

No ano de 2014, o programa era desenvolvido em 26 bairros, contemplando uma população estimada em 269.412 moradores, a coleta de 2.020.028kg e o comércio de 1.765.621kg desse material. Em 2017, a ação passou a ser realizada em 29 bairros, em que foram coletados 1.960.698kg e comercializados 1.430.300kg. Apesar do acréscimo no número de bairros atendidos, observou-se uma redução na coleta e comercialização de resíduos (UBERLÂNDIA, 2014, 2017).

De fato, a coleta seletiva é uma alternativa para os resíduos sólidos, possibilitando o reaproveitamento de papel, vidro, metal e plástico, além da transformação da matéria orgânica em adubo (RICHTER, 2014). Conforme o IBGE (2010), a maior parte dos municípios brasileiros não obedece às regras de coleta, manejo e destinação correta dos RSS. Nesse caso, a região Sudeste é a que mais utiliza o sistema apropriado de coleta (IBGE, 2010).

A coleta de resíduos domiciliares em Uberlândia é realizada pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) por meio da empresa Limpebras Engenharia Ambiental Ltda, responsável pela coleta por meio de processo licitatório, abrange os turnos (diurno e noturno), os dias de recolhimento (segunda, quarta e sexta ou terça, quinta e sábado). São recolhidos, diariamente em média, 600 toneladas de resíduos sólidos domiciliares, encaminhadas ao aterro sanitário. Todos os bairros contam com coleta três vezes na semana e a região central conta com recolhimento diário (UBERLÂNDIA, 2017).

Em uma pesquisa realizada com pacientes em AD de uma cidade do interior do estado de São Paulo, ao serem perguntados sobre o recebimento prévio de orientações referentes ao descarte dos insumos utilizados na administração de insulina, 74 (75,5%) afirmaram que receberam orientações sobre o descarte de seringas e agulhas. Porém, identificou-se que o descarte incorreto ocorreu tanto entre os participantes que receberam informações quanto entre os que não as receberam (ESTEQUI et al., 2018).

Por possuírem características de patogenicidade, inflamabilidade, corrosividade, toxicidade e reatividade, os RSS oferecem riscos a pessoas e profissionais que, direta ou indiretamente, têm contato com esses resíduos. Destacam-se os profissionais da saúde e da limpeza, além dos coletores de resíduos (ANDRÉ et al., 2016; GOMES; ESTEVES, 2012).

O acondicionamento correto dos RSS evita exposições desnecessárias dos profissionais de saúde a riscos biológicos e de acidentes. Isso também possibilita a prevenção de contato com os seres vivos e o meio ambiente, propiciando a correta destinação dos resíduos (ALVES et al., 2012; SANTOS; SOUZA, 2012).

Ademais, o descarte de material contaminado em lixo comum foi apontado em uma investigação feita no município de Goiânia/GO, onde a segregação dos resíduos ocorreu de forma inadequada, pois foram encontrados resíduos potencialmente infectantes junto com os comuns (PEREIRA et al., 2013). O material potencialmente contaminado, quando descartado junto com o resíduo comum, não recebe tratamento apropriado, expondo pessoas que o manipulam ao risco, além do meio ambiente.

Dos resultados obtidos na Tabela 8, cinco associações significativas foram observadas ($P < 0,05$). A primeira delas indica a associação com o acompanhamento médico dos pacientes somente ser realizado no SAD ($P = 0,049$). É possível observar que este tipo de acompanhamento exclusivo pelo SAD é mais frequentemente observado no SAD PMU. A frequência de disponibilidade de material hospitalar para o paciente também apresentou associação significativa ($P < 0,001$), mostrando que elevado percentual disponibiliza o material para os pacientes do SAD PMU quanto tem disponibilidade; já para os pacientes do SAD

UFU, a disponibilidade mensal é mais frequente. Os pacientes do SAD PMU compram de forma mais frequente material em farmácia privada, sendo medicamentos e material de curativo ($P<0,001$); a frequência de aquisição destes materiais pelos pacientes do SAD UFU é significativamente menor.

Pacientes do SAD PMU descartam de forma mais frequente agulhas no lixo comum, em comparação aos pacientes do SAD UFU ($P<0,001$). Isto é uma prática que acarreta perigos de contaminação para os trabalhadores que gerenciam os resíduos contaminantes na cidade. O ideal é que o descarte seja feito em locais específicos e seguros. Em ambos os SAD, o descarte é feito em lixo comum na maioria dos pacientes avaliados, porém, no SAD PMU, a frequência deste tipo de descarte é significativamente superior. Em ambos os casos não há coleta seletiva de resíduos; entretanto, a frequência de coleta seletiva é maior nos pacientes atendidos pelo SAD PMU ($P=0,011$).

5.6 ANÁLISE REFERENTE A QUANTIDADE DE MATERIAL HOSPITALAR ENTREGUE PARA O SAD UFU

5.6.1 Perfil da Quantidade de Material Hospitalar Entregue para o SAD UFU em 2018

Mensurou-se a quantidade de material hospitalar e dos medicamentos entregues para o SAD UFU durante o desenvolvimento das atividades em 2018. Os materiais hospitalares foram pesados na balança eletrônica BG 2000, como mostra as Figuras 13 e 14.

Figura 13: Balança utilizada para pesagem de material hospitalar



Fonte: Autora, 2019.

Conforme a Figura 13, o material hospitalar entregue com frequência pelos SAD refere-se a luvas, seringas, equipos, gases, compressas, algodão, seringas, tiras reagentes,

aparelhos de pressão, aparelhos para aferir a glicemia, entre outros.

Figura 14: Material hospitalar utilizados pelos SAD no atendimento domiciliar



Fonte: Autora, 2019.

5.6.2 Composição Gravimétrica de Material Hospitalar

A composição gravimétrica de material hospitalar com os respectivos pesos (em gramas), apresentou a seguinte distribuição, de acordo com a Tabela 10.

Tabela 10: Composição gravimétrica de material hospitalar

Material hospitalar	Peso médio (g)
Cateter	7,41
Agulha	2,26
Frasco-nut/soro	16,4
Seringa	15,02
Luva de procedimento	6,82
Gaze	10,11
Sonda de aspiração	14,93
Adesivos (atadura)	14,45
Conexão	1,2
Equipo do soro	37,6
Adaptador do soro	4,28
Lâmina do bisturi	0,99
Escalpe	3,55
Cânula	24,3
TOTAL	159,32

Fonte: Autora, 2019.

De acordo com a Tabela 10, as equipes dos SAD da UFU e da PMU recebem o material hospitalar que deverá ser utilizado nos procedimentos realizados com os pacientes

nos domicílios. A entrega é quantificada e disponibilizada por equipe mediante a demanda específica de cada paciente/residência.

A Tabela 11 apresenta a composição gravimétrica de material hospitalar entregue para o SAD UFU no ano de 2018. A ideia dos resultados desta Tabela 11 reside no fato de comparar a geração dos resíduos entre os meses referentes ao ano de 2018. O objetivo desta análise estatística é verificar qual mês apresentou maior geração de resíduos no período avaliado.

Tabela 11: Estatísticas descritivas dos pesos dos materiais hospitalares (em gramas) entregues de janeiro a dezembro de 2018 para o SAD UFU

Meses de 2018	SAD UFU (N=14)	
	Média±desvio padrão	Md ¹
Janeiro	969±1777	214
Fevereiro	971±1825	297
Março	1475±2739	368
Abril	1088±2137	343
Mai	1068±1929	288
Junho	1305±2437	340
Julho	1309±2733	337
Agosto	985±1883	228
Setembro	1651±3545	319
Outubro	1743±3499	430
Novembro	1690±3461	290
Dezembro	1022±1653	373
Valor P ²	0,999	

¹ Md: Mediana. ² Valor P referente ao teste de Análise de Variância (ANOVA) a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

Os resultados da Tabela 11 mostram que alguns meses se destacaram em relação à maior geração média de RSS, sendo eles: outubro com 1743 gramas, seguido de novembro com 1690 gramas, setembro com 1651 gramas e março com 1475 gramas. Os meses que apresentaram menor geração de resíduos de serviços de saúde foram os meses de janeiro com 969 gramas em média, seguido de fevereiro com 971 gramas em média, e agosto com 985 gramas em média. A menor geração de resíduos nos meses de janeiro e fevereiro pode ser explicada pela redução de pacientes nesses meses, provavelmente em função de redução do quadro de profissionais da saúde nessa época do ano. Adicionalmente, a comparação da geração dos resíduos de serviços de saúde entre os meses do ano de 2018 não resultou significativa (P=0,999), mostrando que os resíduos gerados ao longo do ano de 2018 apresentaram quantidades semelhantes.

A Tabela 12 mostra os resultados das estatísticas descritivas dos materiais pesados no SAD UFU ao longo do ano de 2018. A ideia dos resultados desta tabela reside no fato de comparar a geração dos resíduos, independentemente do mês referente ao ano de 2018. O objetivo desta análise estatística é verificar qual material apresentou maior geração de resíduos no período avaliado.

Tabela 12: Estatísticas descritivas dos pesos dos materiais hospitalares (em gramas) ao longo do ano de 2018 para o SAD UFU

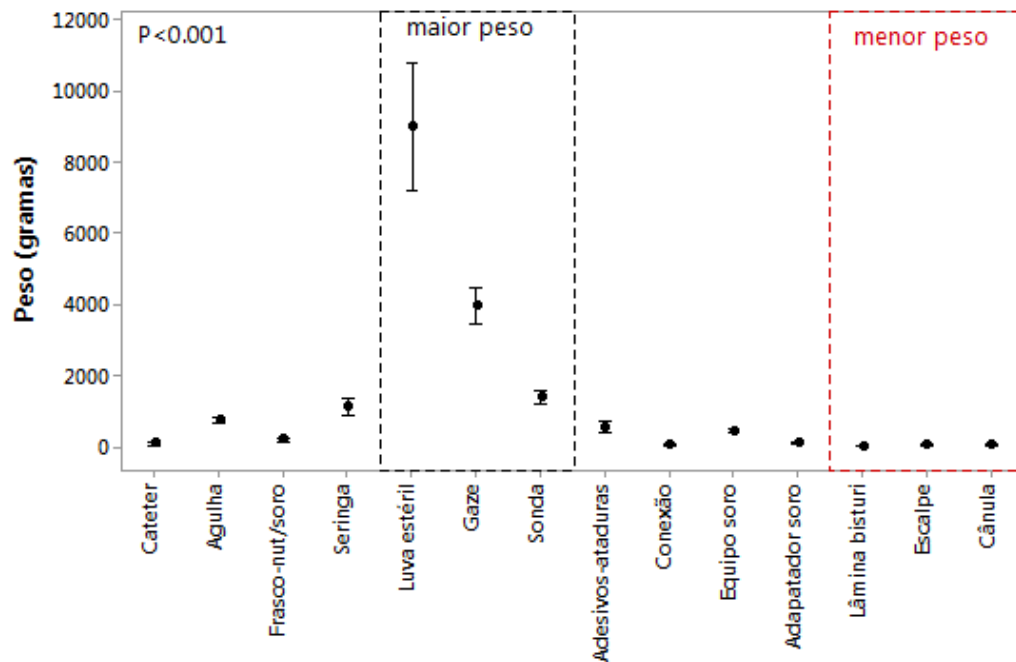
Materiais	SAD UFU (N=12)		
	Média±desvio padrão ³		Md ¹
Cateter	100±72	gh	124
Agulha	743±147	de	700
Frasco/Nut-soro	194±114	g	190
Seringa	1144±365	cd	1182
Luva de procedimento	8998±2791	a	8369
Gaze	3971±814	b	3800
Sonda de aspiração	1393±262	c	1365
Adesivos-ataduras	553±268	ef	501
Conexão	68,4±39,1	gh	72,5
Equipo soro	450±89	f	455
Adaptador soro	113±35	g	112
Lâmina bisturi	13,4±10,9	h	15,0
Escalpe	47,1±46,1	h	27,5
Cânula	33,0±39,4	h	19,0
Valor P ²	<0,001		

¹ Md: Mediana. ² Valor P referente ao teste de Análise de Variância (ANOVA) a P<0,05. ³ Letras diferentes na mesma coluna indicam diferenças significativas pelo teste de comparação múltipla de Games-Howell a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

Os resultados da Tabela 12 indicam a presença de diferenças significativas na comparação dos pesos dos materiais gerados ao longo do ano de 2018 (P<0,001). A diferença reside no fato de que os materiais que apresentaram maior geração foram: luva de procedimento, gaze e sonda de aspiração. Em contrapartida, os materiais que apresentaram a menor geração de resíduos de serviços de saúde foram: escalpe, cânula e lâmina de bisturi. A Figura 15 mostra os intervalos de confiança para a média a 95% para os pesos de cada um dos materiais avaliados na Tabela 12. Os intervalos de confiança dos materiais que apresentaram maior geração (luva estéril, gaze e sonda) localizaram-se acima do eixo horizontal, reiterando maior quantidade gerada destes resíduos. O contrário foi possível de ser observado para os materiais que apresentaram menor geração (escalpe, cânula e lâmina de bisturi) que se localizaram mais perto do eixo horizontal.

Figura 15: Intervalo de confiança (95%) para os materiais avaliados ao longo do ano de 2018



Fonte: Autora, 2019.

A Tabela 13 mostra as estatísticas descritivas da geração dos resíduos de serviços de saúde de acordo com os seus respectivos grupos de classificação.

Tabela 13: Estatísticas descritivas dos pesos dos materiais hospitalares (em gramas) de acordo com seus respectivos grupos de classificação

Grupo de classificação	Estatísticas descritivas		
	N	Média±desvio padrão ³	Md ¹
A	8	24393±37194	10184
D	2	3870±2178	3870
E	4	2751±4142	962
Valor P ²		0,354	

¹ Md: Mediana. ² Valor P referente ao teste de Análise de Variância (ANOVA) a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

Não houve diferenças significativas na comparação da utilização de materiais de acordo com os seus respectivos grupos de classificação (P=0,354). Neste contexto é possível pressupor que a utilização de materiais de acordo com os grupos de classificação, ao longo do ano de 2018, foi estatisticamente semelhante.

A predominância da quantidade entregue de material hospitalar do grupo A resulta do tipo de assistência prestada pela equipe do SAD que consiste, em sua maioria, na manipulação

de ampolas, frasco, material envolvido em vacinação e manipulação laboratorial, além de materiais contendo sangue, secreção, dentre outros.

A RDC nº 222/2018 da Anvisa orienta, na Seção I (segregação, acondicionamento e identificação) do Capítulo III (das etapas do manejo), como os RSS devem ser segregados, manejados, acondicionados, coletados, transportados e armazenados, bem como sobre a correta destinação, sem prejuízos à população e ao meio ambiente (ANVISA, 2018).

Vale ressaltar que, em um estudo realizado em São Paulo/SP, o somatório dos RSS dos grupos A e B gerados no atendimento domiciliar representaram a maioria. Com relação ao peso, a soma desses grupos representou 99,40% do total de RSS coletados, enquanto os perfurocortantes indicou 0,60%. Dessa maneira, a produção dos perfurocortantes é irrelevante se comparada a dos resíduos dos grupos A e B, mas eles devem ser submetidos aos tratamentos preconizados pela legislação antes da disposição final (SIQUEIRA, 2005).

Destaca-se a escassez de estudos referentes à destinação dos RSS gerados em SAD. Assim, de acordo com os resultados obtidos e para atender ao objetivo específico da pesquisa “Propor medidas que contribuam para melhorias no gerenciamento dos RSS dos programas investigados – SAD”, foi proposto um material didático informativo sobre o descarte correto de cada grupo de RSS gerado no domicílio do paciente, para que as ações sejam estendidas aos pacientes/famílias/cuidadores por intermédio dos profissionais de saúde.

5.7 ANÁLISES REFERENTES À QUANTIDADE DE MEDICAMENTOS ENTREGUES PARA O SAD UFU

5.7.1 Perfil da Quantidade de Medicamentos Entregues para o SAD UFU

Os medicamentos foram pesados por meio da balança eletrônica da AGETRA/HC/UFU, (Figura 16) cuja capacidade máxima é de 500 g, com sensibilidade de 0,1 g.

Figura 16: Demonstração da pesagem dos medicamentos



Fonte: Autora, 2019.

Durante o estudo e conforme a Figura 17, observaram-se que as equipes dos SAD dispõem de soro fisiológico, soro glicosado, medicamentos injetáveis, comprimidos, insulinas, pomadas, dentre outros.

Figura 17: Medicamentos entregues para os SAD



Fonte: Autora, 2019.

O Quadro 4 apresenta a relação de medicamentos que os SAD utilizam na sua rotina de atendimento com os respectivos pesos em (g).

Quadro 4: Relação de medicamentos entregues para os SAD

Grupos de medicamentos	Medicamentos	Peso (g)
Antiespasmódico	Escopolamina 20 mg 1 mL AP	2,73
Antibacteriano	Ciprofloxacina 500 mg CP	0,96
Antimicrobianos	Levofloxacina 500 mg CP	1,01
	Ertapenem sódico 1000 mg FR/AP IV/IM	32,95
	Amicacina 500 mg 2 mL AP	4,62
	Cefalexina 50 mg/mL suspensão oral 60 mL FR	156,53
	Cefazolina 1000 mg FR/AP	26,76
	Vancomicina 500 mg FR/AP	24,09
Antineoplásico	Ondansetrona 8 mg 4 mL AP	7,69
Antiácido	Omeprazol 40 mg FR/AP (com diluente)	14,01
Analgésicos/antipirético	Morfina sulfato 10 mg/mL AP 1 mL	2,83
Anestésico	Lidocaína cloridrato 10% (100 mg/mL) spray 50 mL FR	125,61
Antiemético	Metoclopramida cloridrato 10 mg 2 mL AP	4,33
Anti-histamínico	Dexclorfeniramina maleato 2 mg CP	0,2
Anti-hipertensivo pulmonar	Clonidina cloridrato 0,100 mg CP	0,37
Anticoagulante	Enoxaparina sódica 20 mg/0,2 mL, s/c, seringa	14,58
Antídoto	Naloxona cloridrato 0,4 mg 1 mL AP	2,75
Anticolinérgico	Atropina 0,25 mg 1 mL AP	2,66
Ação intestinal	Fosfato de sódio monobásico 160 mg + fosfato	163,53
Broncodilatadores/expectorantes /fluidificantes	Terbutalina sulfato 0,5 mg 1 mL AP	3,05
	Acetilcisteína 10% (100 mg/mL) 3 mL AP	5,84
Cardiovascular	Epinefrina 1 mg 1 mL AP	3,06
Corticosteroide	Dexametasona 4 mg/mL AP 2,5 mL	5,16
Droga da coagulação	Fitomenadiona AP 2 mg/0.2 mL (EV/IM/VO)	0,22
Diurético e antidiurético	Furosemida 20 mg 2 mL AP	5,31
Dermatológicos	Neomicina sulfato 5 mg + bacitracina 250 UI em 1T BG	19,54
	Óxido de zinco 170mg + retinol 5.000UI + colecalciferol 900UI em 1g 45g	60,42
Digestivo	Glicerina 12% solução 500 mL FR	560
Oftalmológico	Aminoácidos 25 mg + cloranfenicol 5 mg + metionina	11,19
Repositores hidroeletrólitos	Glicose 5% 500 mL sistema fechado	665
	Cloreto de sódio 20% 20 mL AP (solução)	27,54
Psicofármaco	Midazolam 15 mg 3 mL AP	5,87
	Haloperidol 5 mg 1 mL AP	3,19
Vitamina e complemento dietético	Ferro III 100 mg 5 mL AP (na forma de complexo)	10,01

Fonte: Autora, 2019.

No que se refere a peso dos medicamentos utilizados pelos SAD, destacam-se os de ação intestinal (fosfato de sódio monobásico), antimicrobianos (cefalexina) e anestésicos (lidocaína cloridrato).

5.7.2 Composição gravimétrica de medicamentos

A Tabela 14 apresenta a composição gravimétrica de medicamentos entregues para o SAD-UFU no ano de 2018.

Tabela 14: Estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos (em gramas) entregue de janeiro a dezembro de 2018 para o SAD-UFU

Meses de 2018	SAD UFU (N=25)	
	Média±desvio padrão	Md ¹
Janeiro	66,1±194,6	2,0
Fevereiro	32,8±83,6	1,0
Março	87,2±201,5	13,0
Abril	76,8±163,9	15,0
Maiο	81,2±232,6	0,0
Junho	80,9±194,8	0,0
Julho	61,8±182,4	0,0
Agosto	59,2±186,1	0,0
Setembro	95,1±280,0	0,0
Outubro	24,9±79,7	0,0
Novembro	61,6±131,5	0,0
Dezembro	60,7±146,9	0,0
Valor P ²	0,792	

¹Md: Mediana. ²Valor P referente ao teste de Análise de Variância (ANOVA) a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

De acordo com os resultados da Tabela 14 é possível observar que não há diferenças significativas (P=0,792) entre os pesos dos medicamentos quando os meses foram comparados, ou seja, independentemente do mês avaliado, a utilização de medicamentos foi semelhante ao longo do ano de 2018. Os resultados indicam que os meses de maior utilização de medicamentos foram: setembro, seguido de março, maio e junho. Em contrapartida, os meses de menor utilização de medicamentos foram: outubro e fevereiro.

A Tabela 15 mostra os resultados dos pesos dos medicamentos ao longo do ano de 2018, independentemente do mês avaliado.

Tabela 15: Estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos (em gramas) ao longo do ano de 2018 para o SAD UFU

Medicamentos	SAD UFU (N=12)		
	Média±desvio padrão ³		Md ¹
Escopolamina 20 mg 1 mL AP	17,0±28,9	C	0,0
Ciprofloxacina 500 mg CP	2,00±4,75	C	0,00
Levofloxacina 500 mg CP	637,1±280,2	A	657,5
Ondansetrona 8 mg 4 mL AP	7,17±11,79	C	0,00
Omeprazol 40 mg FR/AP (com diluente)	1,41±3,20	C	0,00
Morfina sulfato 10 mg/mL AP 1 mL	76,7±74,4	Bc	52,5
Lidocaína cloridrato 10% (100 mg/mL) Spray 50 mL	52,7±30,9	C	55,5
Metoclopramida cloridrato 10 mg 2 mL AP	3,67±8,13	C	0,00
Dexclorfeniramina maleato 2 mg CP	1,67±4,25	C	0,00
Clonidina cloridrato 0,100 mg CP	2,83±6,74	C	0,00
Enoxaparina sódica 20 mg/0,2 mL seringa	7,08±12,97	C	0,00
Naloxona cloridrato 0,4 mg 1 mL AP	0,08±0,28	C	0,00
Atropina 0,25 mg 1 mL AP	1,58±4,38	C	0,00
Fosfato de sódio monobásico 160 mg + Fosfato	18,1±14,9	C	15,5
Terbutalina sulfato 0,5 mg 1 mL AP	4,25±7,74	C	0,00
Epinefrina 1 mg 1 mL AP	7,50±21,1	C	0,00
Dexametasona 4 mg/mL AP 2,5 mL	27,9±36,9	C	6,50
Fitomenadiona AP 2 mg/0.2 mL (EV/IM/VO)	4,58±7,03	C	0,00
Furosemida 20 mg 2 mL AP	10,25±16,02	C	3,50
Neomicina sulfato 5 mg + Bacitracina 250 UI em 1T	137,8±45,9	B	140,5
Glicerina 12% solução 500 mL FR	0,08±0,28	C	0,00
Aminoácidos 25 mg + Cloranfenicol 5 mg + Metionina	1,75±3,28	C	0,00
Glicose 5% 500 mL sistema fechado	594,9±195,7	A	603,0
Midazolam 15 mg 3 mL AP	23,4±42,1	C	5,5
Ferro III 100 mg 5 mL AP (na forma de complexo)	0,66±1,55	C	0,00
Valor P ²	<0,001		

¹ Md: Mediana. ² Valor P referente ao teste de Análise de Variância (ANOVA) a P<0,05. ³ Letras diferentes na mesma coluna indicam diferenças significativas pelo teste de comparação múltipla de Games-Howell a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

Os resultados indicam a presença de diferenças significativas (P<0,001) quando os pesos dos medicamentos foram comparados ao longo do ano de 2018. Foi observada a maior utilização de levofloxacina 500 mg, seguido de glicose 5% 500 mL. Além destes medicamentos, é possível destacar a grande quantidade de Neomicina sulfato 5 mg + Bacitracina 250 UI e Morfina sulfato 10 mg/mL. Os demais medicamentos apresentaram quantidades não significativas.

A Tabela 16 mostra as estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos de acordo com seus respectivos grupos de classificação.

Tabela 16: Estatísticas descritivas dos pesos dos medicamentos (em gramas) de acordo com seus respectivos grupos de classificação

Grupo de classificação	Estatísticas descritivas		
	N	Média±desvio padrão	Md ¹
B	2	53,5±46,0	53,5
D	10	1745±3021	151
E	13	165±251	55,0
Valor P ²		0,123	

¹Md: Mediana. ²Valor P referente ao teste de Análise de Variância (ANOVA) a P<0,05.

Fonte: Autora, 2019.

Não houve diferenças significativas na comparação da quantidade de medicamento utilizada de acordo com os seus respectivos grupos de classificação (P=0,123). Neste contexto é possível pressupor que a quantidade utilizada de medicamentos de acordo com os grupos de classificação, ao longo do ano de 2018, foi estatisticamente semelhante.

Medicamentos utilizados pelas equipes dos SAD UFU e do SAD PMU para o atendimento domiciliar são oferecidos pelas instituições, em conformidade com a demanda do paciente e a disponibilidade de cada serviço. Como o SAD não tem coleta específica para os RSS, os resíduos comuns misturados com os demais resíduos dos grupos B e E, mesmo que em quantidades não significativas, pode contaminar os demais resíduos que deveriam ser segregados no momento da geração.

5.7.3 Estimativa da Quantidade de Material Hospitalar e Medicamentos Entregues para o SAD UFU em 2018

A estimativa da quantidade de material hospitalar e medicamentos entregue foi realizada a fim de adicionar esta informação relevante ao estudo, já que não havia registro de dados no sistema de informação farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde de Uberlândia/MG (Tabela 17).

Tabela 17: Estimativa da quantidade de material hospitalar e medicamentos entregues para o SAD UFU em 2018

Material hospitalar			Medicamentos		
Média(g)	Desvio padrão(g)	g/paciente/dia	Média(g)	Desvio padrão(g)	g/paciente/dia
17824	4191	0,85	1642	520	0,08

Fonte: Autora, 2019.

Conforme a Tabela 17, há estimativa média de 19466 g/ano de material hospitalar (17824 g/ano) e medicamentos (1642 g/ano) entregues para as equipes do SAD UFU. Esses dados são extremamente importantes para o município de Uberlândia, pois mostram a produção de RSS dos SAD que é descartada sem o devido tratamento.

Dados da Abrelpe (2017) mostram que, em 2014, cerca de 4.526 municípios brasileiros prestaram serviços concernentes ao manejo dos RSS, atingindo um índice médio de 1,3 Kg por habitante/ano, enquanto a média de habitantes cresceu 4,1% no mesmo período.

Em pesquisa sobre um distrito sanitário de Goiânia/GO, notou-se que as unidades participantes do estudo produziram 55,340 Kg de resíduos/dia. Os RSS classificados no grupo D foram os mais frequentes, e a geração de resíduos por usuário-dia teve variação de 0,027 a 0,36 Kg/paciente/dia (ALVES, 2010).

Diante dos aspectos supracitados, realizar a composição gravimétrica dos RSS é de suma importância para a escolha de tecnologias adequadas ao tratamento dos RSS gerados em Serviços de Atenção Domiciliar.

6 PROPOSIÇÕES

Destaca-se a escassez de estudos referentes à destinação dos RSS gerados em SAD. Assim, de acordo com os resultados obtidos e para atender ao objetivo específico da pesquisa “Propor medidas que contribuam para melhorias no gerenciamento dos RSS dos programas investigados – SAD”, foi proposto um material didático informativo sobre o descarte correto de cada grupo de RSS gerado no domicílio do paciente (APÊNDICE J), para que as ações sejam estendidas aos pacientes/famílias/cuidadores por intermédio dos profissionais de saúde.

Outra proposição foi a criação de um panfleto informativo (Figura 18) sobre as formas de descarte correto de cada grupo de RSS com o objetivo orientar pacientes/familiares/cuidadores no momento da admissão do paciente no SAD, enfocando o impacto negativo na saúde pública e no meio ambiente do manejo incorreto dos RSS.

Figura 18: Panfleto informativo sobre as formas de descarte correto de cada grupo de RSS

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

COLETA ESPECIAL

RSS

SEPARAR E DESCARTAR

GRUPO A Risco Biológico		
GRUPO B Risco Químico		
GRUPO C Risco Perfurante Cortante		

Existem diferentes tipos de RSS, e o descarte, é realizado de acordo com as características de cada um. Você pode contribuir para o descarte correto desses resíduos, produzidos no cuidado com o paciente, na medida em que o segrega no momento da geração (RDC nº 222/2018)

Fonte: Autora, 2019.

7 CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou realizar um diagnóstico dos RSS gerados em dois serviços públicos de atenção domiciliar no município de Uberlândia/MG, a partir dos dados obtidos nas entrevistas com os profissionais de enfermagem, cuidadores, e da composição gravimétrica dos medicamentos e materiais hospitalares, evidenciam inadequações em todas as etapas do gerenciamento dos RSS pelos profissionais e cuidadores, desde a geração até a destinação final.

Embora a legislação federal brasileira RDC nº 358/2005 da Anvisa e Resolução nº 222/2018 do Conama regulamentem as diretrizes para o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, verificaram-se, neste estudo, lacunas no que diz respeito a inadequações dos profissionais de enfermagem e cuidadores sobre o descarte dos RSS gerados no cuidado com o paciente. Assim, ainda, não atende as exigências da legislação vigente, quanto a proteção da saúde pública e do ambiente.

No que se refere aos profissionais de enfermagem dos SAD, a maioria não tem conhecimento do PGRSS e nunca participou de capacitação/treinamento sobre RSS. A respeito dos cuidadores, 94,3% do SAD PMU e 94,74% SAD UFU não souberam informar o que é RSS.

A composição gravimétrica dos materiais hospitalares e medicamentos gerados pelo SAD UFU não apresentou diferença significativa na comparação da quantidade utilizada de acordo com os seus respectivos grupos de classificação. A estimativa da taxa média de geração de materiais hospitalares e medicamentos do SAD UFU varia de 0,08 a 0,85 (g/paciente/dia).

Com relação à estimativa média dos RSS produzidos pelo SAD UFU, estimou-se que 19.466 g/ano de material hospitalar e medicamentos foram descartadas no ano de 2018 no aterro sanitário da cidade como resíduo do grupo D (comum), sem tratamento prévio, uma vez que o município ainda não tem coleta especial para os RSS produzidos no domicílio do paciente, ficando o cuidador e os profissionais de saúde sem opção para o descarte adequado.

Ainda, não foi implantado o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde do SAD PMU, havendo apenas o reconhecimento da necessidade de implantar. A respeito do Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde do SAD UFU, esse, possui cópia controlada, a última atualização foi no ano de 2015, percebe-se um esforço do setor responsável pela elaboração do PGRSS em manter o PGRSS atualizado, porém, a falta de envolvimento de outros setores dificulta a efetivação do PGRSS do SAD. Outro fator é a

falta de recursos financeiros que os municípios e os hospitais públicos enfrentam, o que dificulta a busca por equacionamento de problemas relacionados com o gerenciamento dos RSS produzidos no domicílio do paciente.

Nas entrevistas com os profissionais de enfermagem, os resultados demonstraram fragilidades a respeito do manejo e descarte adequado dos RSS, o que evidencia a importância da promoção de ações educativas permanentes, que orientem os profissionais sobre o gerenciamento dos RSS, com o objetivo de minimizar os riscos com acidente envolvendo RSS.

Por fim, a composição gravimétrica dos medicamentos e materiais hospitalares traz um dado relevante a respeito da quantidade de RSS produzidos pelos SAD no município de Uberlândia/MG. Com isso, pode-se contribuir sobremaneira nas orientações do PGRSS da UFU e da PMU.

8 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Recomenda-se para futuras pesquisas quantificar os materiais hospitalares e os medicamentos utilizados pelos profissionais de enfermagem e pelos pacientes do SAD PMU, uma vez que não foi possível realizar a composição gravimétrica por falta de dados informatizados.

Sugerem-se novas pesquisas relacionadas ao gerenciamento dos RSS gerados tanto pelos pacientes/familiares/cuidadores quanto pelos profissionais de saúde dos SAD do município de Uberlândia no que se refere a implantação de um sistema de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos RSS de acordo com a RDC nº 222, de 28 de março de 2018.

Recomenda-se implantar o PGRSS para o SAD PMU, bem como, capacitar e orientar os profissionais de saúde sobre a segregação e o descarte correto de cada grupo e subgrupos de RSS, para que tais ações sejam estendidas aos pacientes/famílias/cuidadores. Isso deve ser realizado, pois ausência do PGRSS pode se tornar um problema, colocando em risco a saúde dos profissionais de enfermagem /pacientes/famílias/cuidadores, a comunidade em geral e o meio ambiente, na medida em que não se segrega e se descarta corretamente os RSS gerados no domicílio.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS. **Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 7 maio 2015. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem-no-brasil>. Acesso em: 10 set. 2018.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). RDC nº 11, de 26 de janeiro de 2006. Dispõe sobre o Regulamento técnico de funcionamento de serviços que prestam atenção domiciliar. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 jan. 2006. Seção I, p. 78.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, fev. 2002. Seção I, p. 39.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 mar. 2018. Seção I, p. 228.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 10 dez. 2004. Seção I, p. 49.
- ALVARENGA, C. Serviço de Atenção Domiciliar do HC-UFU recebe prêmio nacional. *In*: UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Comunica.ufu.br**. Uberlândia: UFU, 27 nov. 2015. Disponível em: <http://www.comunica.ufu.br/noticia/2015/11/servico-de-atencao-domiciliar-do-hcu-ufu-recebe-premio-nacional>. Acesso em: 2 fev. 2019.
- ALVES, S. B. **Manejo de resíduos de serviços de saúde na atenção básica**. 2010. 145 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.
- ALVES, S. B.; SOUZA, A. C. S.; TIPPLE, A. F. V.; REZENDE, K. C. D.; REZENDE, F. R.; RODRIGUES, E. G. Manejo de resíduos gerados na assistência domiciliar pela estratégia de saúde da família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 65, n. 1, p. 128-134, jan./fev. 2012.
- ANDRÉ, S. C. S.; VEIGA, T. B.; TAKAYANAGUI, A. M. M. Geração de resíduos de serviços de saúde em hospitais do município de Ribeirão Preto (SP). Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 123-130, jan./mar. 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7.500**: símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais. Rio de Janeiro: ABNT, 2018a.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9.191**: sacos plásticos para acondicionamento de lixo: requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.004**: resíduos sólidos: classificação. 2. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.235**: armazenamento de resíduos sólidos perigosos. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.807**: resíduos de serviços de saúde. Rio de Janeiro: ABNT, 2013a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.808**: resíduos de serviços de saúde: classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12.809**: resíduos de serviços de saúde: gerenciamento de resíduos de serviço de saúde intra estabelecimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2013b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13.853-1**: recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes: requisitos e métodos de ensaio. Parte 1: recipientes descartáveis. Rio de Janeiro: ABNT, 2018b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.652**: coletor-transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde: requisitos de construção e inspeção: resíduos do grupo A. Rio de Janeiro: ABNT, 2013c.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.725-1/2009**: produtos químicos: informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 1: terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 2009a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14.725-2/2009**: produtos químicos: informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro: ABNT, 2009b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo: ABRELPE, 2017.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 6. ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

BARBOSA, H. M.; COSTA, I. M. M.; LOPES, R. M. S.; TAPETY, F. I.; ALMEIDA, C. A. P. L. Desafios e perspectivas de profissionais que atuam em um serviço de atendimento domiciliar. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 3, n. 4, p. 64-69, out./dez. 2014.

BERTINI, G. S. **Sobrecarga dos cuidadores informais de pacientes de um serviço de atenção domiciliar**. 2016. 125 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de atenção domiciliar**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Volume 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 78, 26 abr. 2016. Seção I, p. 33.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. Altera o subitem 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32 e trata da criação e implementação do Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 168, 31 ago. 2011. Seção I, p. 143.

CARNAÚBA, C. M. D.; SILVA, T. D. A.; VIANA, J. F.; ALVES, J. B. N.; ANDRADE, N. L.; TRINDADE FILHO, E. M. Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 353-363, maio/jun. 2017.

CHAGAS, A. I.; CAMILO, J.; SANTOS, M. A.; RODRIGUES, F. F. L.; ARRELIAS, C. C. A.; TEIXEIRA, C. R. S.; OTERO, L. M.; ZANETTI, M. L. Patients' knowled geof diabetes Five years after theen do fan educational program. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 1137-1142, out. 2013.

COMINELLI, A. Lo smaltimento dei rifiuti solidi degli ospedali [The disposal of solid wastes in hospitals]. **Giornale di Igiene e Medicina Preventiva**, Genoa, v. 7, n. 4, p. 356-364, 1966.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 12, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 6 de 19 de setembro de 1991. Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 out. 1991.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 283, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 out. 2001.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 316, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 224, 20 nov. 2002. Seção I, p. 92-95.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 maio 2005.

COSTA, W. M. da; FONSECA, M. C. G. da. A importância do gerenciamento dos resíduos hospitalares e seus aspectos positivos para o meio ambiente. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, Uberlândia, v. 5, n. 9, p. 12-31, dez. 2009.

CUNHA, G. H.; BARBOSA, R. V. A.; FONTENELE, M. S. M.; LIMA, M. A. C.; FRANCO, K. B.; FECHINE, F. V. Resíduos de insulino terapia produzidos no domicílio de diabéticos acompanhados na Atenção Primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 70, n. 3, p. 646-653, maio/jun. 2017.

DEL DUCA, G.; MARTINEZ, A.; BASTOS, G. Perfil do idoso dependente de cuidado domiciliar em comunidades de baixo nível sócio econômico de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 5, p. 159-165, maio 2012.

ERDTMANN, B. K. Gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde: biossegurança e o controle das infecções hospitalares. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 13, n. esp., p. 86-93, 2004.

ESTEQUI, J. G.; ANDRÉ, S. C. S.; SOUZA, R. S.; FIGUEIREDO, R. M. Resíduos gerados por usuários de insulina em domicílio. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, n. 22, p. e-1120, 2018.

FERREIRA, E. R. **Gestão e gerenciamento de resíduos de serviços de saúde pela administração pública municipal da UGRHI do Pontal do Paranapanema – SP**. 2013. 358 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

FIGUEIREDO, R. M.; MAROLDI, M. A. C. Internação domiciliar: risco de exposição biológica para a equipe de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p.145-150, fev. 2012.

GARCIA, L. P.; ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 744-752, jun. 2004.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, L. P.; ESTEVES, R. V. R. Análise do sistema de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde nos municípios da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 413-420, out./dez. 2012.

IBGE. **Bases e referências**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais.html>. Acesso em: 30 abr. 2018.

IBGE. **Sinopse do censo demográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/>. Acesso em: 6 out. 2018.

IKEDA, Y. Importance of patient education on home medical waste disposal in Japan. **Waste Management**, New York, v. 34, n. 7, p. 1330-1334, July 2014.

KAMENSKI, G.; FINK, W.; MAIER, M.; PICHLER, I.; ZEHETMAYER, S. Characteristics and trends in required home care by GPs in Austria: diseases and functional status of patients. **BMC Family Practice**, London, v. 7, n. 1, p. 55-58, Oct. 2006.

LAGE, E. G. **Fatores associados à não efetivação da alta na atenção domiciliar para a atenção primária**. 2018. 78 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

LETOURNEAU, C. U. The management of supplies. **Hospital Management**, Chicago, v. 103, n. 6, p. 57-59, June 1967.

LIMA, F. A.; PINHEIRO, P. N. C.; VIEIRA, N. F. C. Acidentes com material perfurocortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de Enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 205-211, jun. 2007.

MAJUMDAR, A.; SAHOO, J.; ROY, G.; KAMALANATHAN, S. Improper sharp disposal practices among diabetes patients in home care settings: need for concern? **Indian Journal of Endocrinology and Metabolism**, Mumbai, v. 19, n. 3, p. 420-425, May/June 2015.

MARTELLI, D.; SILVA, M.; CARNEIRO, J.; BONAN, P.; RODRIGUES, L.; MARTELLI JÚNIOR, H. Internação domiciliar: o perfil dos pacientes assistidos pelo Programa HU em casa. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 147-157, 2011.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental. Deliberação Normativa nº 171, de 22 de dezembro de 2011. Estabelece diretrizes para sistemas de tratamento e disposição final adequada dos resíduos de serviços de saúde no Estado de Minas Gerais, altera o anexo da Deliberação Normativa COPAM n. 74, de 9 de setembro de 2004, e dá outras providências. **Diário Oficial de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 23 dez. 2011.

MIRANDA, F. M. D.; STEIN JUNIOR, A. V.; PETRELI, S.; PIRES, M. R.; SOARES, L. G.; RIBEIRAL, B. N.; SARQUIS, L. M. M.; FELLI, V. E. A.; OLIVEIRA, M. C. L. X. de. Uma contribuição à saúde dos trabalhadores: um guia sobre a exposição a material biológico. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 1018-1022, ago. 2011.

NAIME, R.; RAMALHO, A. H. P.; NAIME, I. S. Avaliação do Sistema de Gestão dos Resíduos Sólidos do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 9, n. 1, p. 1-17, dez. 2008.

NUNES, T. S. P.; GUTEMBERG, A. C. B.; ARMANDA, C. B.; PINTO, F. F.; LEMOS, M. C.; PASSOS, J. P. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde: uma revisão de literatura. **Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, ed. sup., p. 57-60, jan./mar. 2012.

OLIVEIRA, A. C.; MARZIALE M. H. P.; PAIVA M. H. R. S.; LOPES A. C. S. Acidentes ocupacionais por exposição a material biológico entre a equipe multiprofissional do atendimento pré-hospitalar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 33-319, set. 2009.

OLIVEIRA, L. P.; MENDONÇA, I. V. S.; GOMES, S. C. S.; CALDAS, A. J. M. Fatores associados ao manejo adequado de resíduos de serviços de saúde entre profissionais de enfermagem. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 32, p. e25104, 2018.

OZDER, A.; TEKER, B.; EKER, H. H.; ALTINDIS, S.; KOCAAKMAN, M.; KARABAY, O. Medical waste management training for healthcare managers – a necessity? **Journal of Environmental Health Science & Engineering**, London, v. 11, n. 20, p. 11-20, 2013. Disponível em: <http://www.ijehse.com/content/11/1/20>. Acesso em: 10 mar. 2019.

PEDUZZI, M. Trabalho em equipe. *In*: PEREIRA, I. B.; LIMA, C. F. L (org.). **Dicionário da educação profissional**. 2. ed. Rio de Janeiro: EPSJV, 2009. p. 419-426.

PEREIRA, M. S. C.; ALVES, S. B.; SOUZA, A. C. S.; TIPPLE, A. F. V.; REZENDE, F. R.; RODRIGUES, E. G. Gerenciamento de resíduos em unidades não hospitalares de urgência e emergência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. esp., p. 259-266, jan./fev. 2013.

PUGLIESI, Érica. **Estudo da evolução da composição dos resíduos de serviços de saúde (RSS) e dos procedimentos adotados para o seu gerenciamento integrado, no Hospital Irmandade Santa Casa de Misericórdia de São Carlos – SP**. 2010. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-18112011-160242/publico/TeseEricaPugliesi.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

REHEM, T. C. M. S. B.; TRAD, L. A. B. Assistência domiciliar em saúde: subsídios para um projeto de atenção básica brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, supl., p. 231-242, dez. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000500024&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 mar. 2019.

RICHTER, L. T. **A importância da conscientização e da coleta seletiva de lixo no município de Palmitos/SC**. 2014. 84 f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

ROCHA, A. C. A. A.; CARNEIRO, F. A. S.; SOUZA, M. S. Tratamento domiciliar de feridas crônicas: relato de experiência da extensão na prática do cuidar. **Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, Cáceres, n. 2, p. 20-30, ago./dez. 2014.

SANTOS, M. A.; SOUZA, A. O. Conhecimento de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família sobre resíduos dos serviços de saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 65, n. 4, p. 645-52, ago. 2012.

SCHALCH, V.; LEITE, W. C. de A.; FERNANDES JÚNIOR, J. L.; CASTRO, M. C. A. de. **Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Carlos: USP, 2002.

SCHNEIDER, V. E. **Manual de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde**. São Paulo: Balieiro, 2004.

SILVA, K. L.; SILVA, Y. C.; LAGE, E. G.; PAIVA, P. A.; DIAS, O. V. Por que é melhor em casa? A percepção de usuários e cuidadores da atenção domiciliar. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 4, p. e49660, 2017.

SIQUEIRA, A. O. **Resíduos sólidos de serviços de saúde da assistência domiciliar (*home care*):** considerações para um manejo seguro. 2005. 131 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia Ambiental) – Instituto de Pesquisa Tecnológicas, São Paulo, 2005.

SIQUEIRA, A. O.; CONSONI, A. J. Considerações sobre resíduos sólidos de serviço de saúde na assistência domiciliar. **Revista de Gestão Integrada de Saúde, Trabalho e Meio Ambiente**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, seção 1, p. 9-14, abr. 2007.

SOUZA, E. L. **Medidas para prevenção e minimização da contaminação ambiental e humana causada pelos resíduos de serviços de saúde gerados e estabelecimento hospitalar:** estudo de caso. 2005. 150 f. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

SOUZA, A. A.; SAD, P. N. **Descarte do material perfurocortante por paciente insulino dependente.** 28 f. 2008. Monografia (Especialização em Saúde Coletiva) – Universidade Positivo, Curitiba, 2008.

TAKAYANAGUI, A. M. M. **Risco ambiental e o gerenciamento de resíduos nos espaços de um serviço de saúde no Canadá:** um estudo de caso. 83 f. 2004. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

UBERLÂNDIA. Lei nº 10.715, de 21 de março de 2011. Institui o Código Municipal de Saúde. **Diário Oficial do Município**, Uberlândia, mar. 2011. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mg/u/uberlandia/lei-ordinaria/2011/1071/10715/lei-ordinaria-n-10715-2011-institui-o-codigo-municipal-de-saude>. Acesso em: 20 maio 2019.

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal. **Bairros Integrados de Uberlândia**. Uberlândia: Prefeitura Municipal, 2014. Disponível em: <http://reportertriangulo.com.br/assets/bairrosmapauberlandiapmu2014.pdf>. Acesso em: 26 set. 2018.

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal. **Dados do município**. Uberlândia: Prefeitura Municipal, 2018. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/2014/secretaria-pagina/66/130/secretaria.html>. Acesso em: 10 set. 2018.

UBERLÂNDIA (MG). Departamento Municipal de Água e Esgoto. **Coleta de resíduos sólidos**. Uberlândia: DMAE, 2017. Disponível em: <http://www.dmae.mg.gov.br/?pagina=noticia & id=13617>. Acesso em: 10 set. 2018. ~~DMAE~~

VIEIRA, C. S. M. **Análise do manejo dos resíduos de serviços de saúde em Unidade Básica de Saúde vinculada a uma Instituição de Ensino Superior.** 2013. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

**APÊNDICE A - ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O ENFERMEIRO/TÉCNICO
E OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM – SAD UFU E PMU**

**ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O ENFERMEIRO/TÉCNICO E OU AUXILIAR DE
ENFERMAGEM – SAD UFU E PMU**

Data: ____/____/____

Cargo: () Enfermeiro () Técnico e/ou Auxiliar de Enfermagem

Horário de início: _____ Término: _____

Sexo: Feminino () Masculino () Idade: _____ Estado civil: _____

Ano de formação: _____ Tempo que trabalha na instituição: _____

Vínculo empregatício: UFU () FAEPU () Fundação Maçônica () SPDM () Outro ()

Turno de trabalho: Matutino () Vespertino () Noturno ()

Roteiro de entrevista

1. Tem conhecimento sobre o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde?

() Sim () Não () Não sabe informar

2. Você realiza a segregação dos resíduos gerados durante o cuidado com o paciente no domicílio?

() Sim () Não

3. Você usa EPI para manipular os resíduos?

() Sim () não () Às vezes

4. Você já teve acidente de trabalho com os Resíduos de Serviços de Saúde?

() Sim () Não

5. Você já participou de cursos de capacitação/treinamento sobre os RSS?

() Sim () Não

Quando? _____

6. O material hospitalar fornecido ao paciente é entregue com que frequência?

() Semanal () Mensal () Outros

7. É fornecida embalagem para o paciente descartar os RSS?

Sim Não

8. Existe tratamento para os Resíduos de Serviços de Saúde gerados no domicílio do paciente?

Sim Não

Se sim, qual o tratamento empregado?

9. Qual resíduo recebe tratamento?

Grupo A Grupo B Grupo D Grupo E

10. Quais os principais fatores que dificultam a segregação e o transporte dos resíduos gerados no domicílio?

11. Observações do entrevistador

APÊNDICE B - ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O CUIDADOR – SAD UFU E PMU

ROTEIRO PARA ENTREVISTA COM O CUIDADOR – SAD UFU E PMU

Data: ____ / ____ / ____

Endereço do paciente: _____ Bairro: _____

Idade: _____ Sexo: () Feminino () Masculino

Escolaridade: () Analfabeto () Ens. fundamental () Ens. Médio () Superior

Renda familiar: () 0 a 1 salário () 1 a 2 salários () mais de 3 salários

Número de pessoas no domicílio: _____ Adultos: _____ Crianças: _____

Situação da moradia: Casa própria () Alugada () Cedida ()

Roteiro de entrevista

1. Há quanto tempo o paciente está inscrito no Serviço de Atenção Domiciliar?

() 1 a 3 meses () 4 a 6 meses () 7 a 12 meses () mais de 1 ano

2. O paciente faz acompanhamento médico somente no SAD?

() Sim () Não

3. Você sabe o que são Resíduos de Serviços de Saúde?

() Sim () Não

4. O Serviço de Atenção Domiciliar disponibiliza material hospitalar para o paciente com que frequência?

() Semanal () Mensal () Outro

5. Materiais disponibilizados pelo SAD:

() Nenhum () Agulha () Sonda uretral () Sonda gástrica () Sonda nasogástrica ()

Compressa () Equipo soro () Esparadrapo () Micropore

() Frasco para dieta () Soro fisiológico () Gaze () Luva () Medicamento

() Seringa () Sonda para aspiração traqueal () Outros

6. Tem o hábito de comprar material hospitalar/medicamentos em farmácia da rede privada?

Sim Não

7. Em caso afirmativo, qual o material?

Medicamento Material hospitalar Outros

8. No quarto do paciente tem lixeira específica para o descarte dos RSS?

Sim Não

9. Os RSS usados pelo paciente são segregados?

Sim Não

10. Como é o descarte das agulhas?

Lixo comum UBS de referência SAD recolhe

11. No seu bairro tem coleta seletiva?

Sim Não

12. Qual a frequência da coleta pública no seu bairro?

3x por semana Mais de 4x por semana

13. Você já recebeu orientação sobre o descarte do material hospitalar usado nos procedimentos com o paciente?

Sim Não

14. Qual a sua sugestão para o descarte adequado desse material?

15. Observações do entrevistador

**APÊNDICE C – RESULTADO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DOS SAD –
UFU E PMU**

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM (SAD - UFU e PMU) – 2018																
Q1DE.	PROFISSIONAIS	SEXO	IDADE	ESTADO CIVIL	FORMAÇÃO	VÍNCULO	TURNO	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
		(1) F (2) M		(1) Solteiro (2) casado (3) Viúvo (4) outros		(1) UFU (2) FAEPU (3) PMU (4)SPDM	(1) MAT (2) VESP (3) NOT	(0) Não (1) Sim (2) Não sabe	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Semanal (2) Mensal (3) Outros	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Grupo A (2) Grupo B (3) Grupo D (4) Grupo E	
1	Enf. UFU	2	37	2	9 anos	1	2	1	0	1	0	1	2	0	0	4
2	Enf. UFU	1	36	1	7 anos	2	2	1	1	1	0	1	2	1	0	4
3	Enf. UFU	1	33	2	12 anos	1	2	1	1	1	0	0	2	0	0	4
4	Enf. UFU	1	45	2	13 anos	2	1	0	1	1	0	1	2	0	0	4
5	Enf. UFU	1	32	1	8 anos	2	2	0	1	1	0	1	2	0	0	4
6	Enf. UFU	1	42	2	22anos	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	4
7	Enf. PMU	1	30	2	8 anos	4	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4
8	Enf. PMU	1	37	1	14 anos	4	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4
9	Enf. PMU	1	34	1	11 anos	4	2	0	1	1	0	0	1	0	0	4
10	Enf. PMU	1	29	1	7 anos	4	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4
11	Enf. PMU	1	32	1	10 anos	4	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4
12	Enf. PMU	1	58	2	8 anos	4	2	2	0	3	0	0	1	0	0	4
13	Enf. PMU	1	55	1	8 anos	4	3	0	1	1	0	0	1	0	0	4
14	Enf. PMU	1	39	1	13 anos	4	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4
15	Enf. PMU	2	59	2	8 anos	4	2	0	1	1	0	0	1	0	0	4
16	Enf. PMU	1	40	4	5 anos	4	1	0	1	1	0	0	1	0	0	4
17	Enf. PMU	1	50	2	9 anos	4	3	0	1	3	0	0	1	0	0	4
18	Enf. PMU	1	43	2	8 anos	4	2	0	1	3	0	0	1	0	0	4
19	Enf. PMU	1	34	2	8 anos	4	2	0	0	1	1	0	1	0	0	4
20	Enf. PMU	1	38	1	9 anos	4	2	0	1	1	0	0	1	0	0	4

continua

continuação

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM (SAD - UFU e PMU) – 2018																
Q1DE.	PROFISSIONAIS	SEXO	IDADE	ESTADO CIVIL	FORMAÇÃO	VÍNCULO	TURNO	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9
		(1) F (2) M		(1) Solteiro (2) casado (3) Viúvo (4) outros		(1) UFU (2) FAEPU (3) PMU (4) SPDM		(1) MAT (2) VESP (3) NOT	(0) Não (1) Sim (2) Não sabe	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Semanal (2) Mensal (3) Outros	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim
21	Enf. PMU	1	51	4	11 anos	4	2	0	1	1	0	0	1	0	0	4

APÊNDICE D – RESULTADO DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES DOS PACIENTES DOS SAD – UFU E PMU

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES (SAD – UFU e PMU) – 2018																											
QTDE	PACIENTE	DISTRITO	BAIRRO	PARENTESCO		IDADE CUIDADOR	sexo	ESCOLARIDADE	RENDA	PESSOAS DOMICILIO	MORADIA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5				Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
				(1) Familiar	(2) Cuidador											(0) Nenhum	(5) Compressa	(10) Soro Fis	(15) Sonda Asp.								
1	UFU	Sul	São Jorge	1		48	2	2	2	1	1	1	0	3	0					1	1	0	0	3	0	2	0
2	UFU	Sul	Laranjeiras	1		74	2	2	2	1	2	3	0	0	3	0				1	1	0	0	3	0	2	0
3	UFU	Sul	São Jorge	1		59	1	4	3	1	2	1	1	0	3	0				1	1	0	0	3	0	2	0
4	UFU	Sul	São Jorge	1		81	1	1	1	1	1	1	0	0	3	0				1	1	0	0	3	0	2	0
5	UFU	Sul	Conj. Viviane	1		36	1	4	2	2	1	3	1	0	2	6-10-12-11-7-14-8-16-9			1	1 e 2	1	0	3	0	2	0	
6	UFU	Sul	Conj. Viviane	1		81	2	1	1	1	1	2	1	0	3	0				1	1	0	0	3	0	2	0
7	UFU	Oeste	Taiaman	1		40	1	2	2	3	1	3	0	0	2	3-7-8-9-10-11-12-14-15-16			1	1 e 2	0	0	3	0	2	0	
8	UFU	Oeste	Jd. Europa	1		42	1	2	2	2	1	2	1	0	2	10-15-11-12-14-7-8-16			1	1	0	0	3	0	2	0	
9	UFU	Oeste	D. Zulmira	1		40	1	3	2	1	2	2	1	0	2	3-7-8-10-11-14-15-12-13-16			1	1 e 2	0	0	3	0	2	0	
10	UFU	Central	Centro	1		32	2	2	2	2	3	3	0	0	2	7-8-10-11-12-13-14-15-3			1	1 e 2	1	0	3	1	3	0	
11	UFU	Sul	Cidade Jardim	2		31	1	3	3	3	2	3	0	1	2	3-7-8-10-11-14-15-12-13-16			1	1 e 2	1	0	3	1	2	0	
12	UFU	Norte	N. Sra Graças	1		33	1	2	2	1	2	1	0	0	2	4-7-8-10-11-12-13-14-15-16			1	1 e 2	0	0	3	0	2	0	
13	UFU	Leste	Tibery	1		38	1	2	1	1	2	3	0	0	2	3-7-4-7-8-10-11-12-13-14-15-16			1	1 e 2	0	0	3	0	2	0	
14	UFU	Sul	Shop. Park	1		35	1	3	2	3	1	1	0	0	2	10-11-12-7-14-16			1	1 e 2	0	0	3	0	2	0	
15	UFU	Central	Bom Jesus	1		55	1	2	2	2	1	3	1	0	2	10-12-11-16			1	2	0	0	3	1	3	0	
16	UFU	Leste	Santa Mônica	1		59	1	3	3	2	2	3	1	0	2	8-3-9-10-11-12-14-15-16			1	1 e 2	1	0	3	1	2	0	
17	UFU	Leste	Santa Mônica	1		53	1	3	3	1	1	3	1	0	2	3-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16			1	1 e 2	0	0	1	0	2	0	
18	UFU	Leste	Santa Mônica	1		62	1	2	2	1	2	2	1	0	3	0			1	1	0	0	1	0	2	0	
19	UFU	Central	Daniel Fonseca	1		58	1	3	2	1	1	1	0	0	3	0			1	1	0	0	1	1	3	0	
20	UFU	Central	Martins	2		29	1	3	3	1	1	3	1	0	2	3-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16			1	1 e 2	0	0	3	1	2	0	
21	UFU	Central	Daniel Fonseca	1		79	2	2	2	1	1	3	0	0	3	0			1	1	0	0	1	1	3	0	
22	UFU	Central	Daniel Fonseca	1		56	1	3	2	1	1	2	1	0	3	0			1	1	0	0	1	1	3	0	
23	UFU	Leste	Tibery	1		44	1	3	3	2	1	3	0	0	2	1-4-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16			1	1	0	0	1	0	2	0	
24	UFU	Leste	Custódio Pereira	1		67	1	2	3	1	1	3	0	0	2	10-12-11-14-416			1	1	0	0	1	1	3	0	
25	UFU	Leste	Custódio Pereira	1		73	1	2	3	1	1	3	1	0	3	0			1	1	0	0	1	1	3	0	
26	UFU	Sul	Shop. Park	1		41	1	2	2	1	1	1	0	0	2	1-6-8-10-11-12-14-16			1	1	0	0	1	0	2	1	
27	UFU	Sul	Shop. Park	1		36	1	2	2	2	1	3	0	0	2	3-6-7-1-0-11-12-14-15-16			1	1 e 2	0	0	1	0	2	0	
28	UFU	Central	Cazeca	1		46	2	4	2	1	1	3	1	0	2	8-10-11-12-14-16			1	1 e 2	0	0	1	1	3	0	
29	UFU	Central	Fundinho	1		60	1	3	3	2	1	3	1	0	2	8-10-11-12-16			1	1 e 2	0	0	1	1	3	0	
30	UFU	Sul	Granada	2		31	1	4	3	2	2	3	0	1	2	3-6-8-10-11-12-14-15-16			1	1 e 2	1	0	1	0	2	0	
31	UFU	Sul	Shop. Park	1		77	1	2	1	1	1	3	0	0	3	0			1	1	0	0	1	0	2	0	
32	UFU	Oeste	J. Europa	1		43	1	3	2	1	1	2	1	0	2	5-8-10-11-12-14-15-16			1	1 e 2	0	0	1	0	2	0	
33	UFU	Oeste	Guarani	1		76	2	1	2	2	1	2	1	0	2	13			1	1	0	0	1	0	2	0	
34	UFU	Oeste	Jaraguá	1		76	1	1	1	1	1	1	0	0	3	0			1	1	0	0	1	0	2	0	
35	UFU	Oeste	Planalto	2		21	1	2	2	2	1	3	0	0	2	6-10-11-12-7-8-15-4			1	1 e 2	0	0	1	0	2	0	

continua

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES (SAD – UFU e PMU) – 2018																										
Q7DE	PACIENTE	DISTRITO	BAIRRO	PARENTESCO	IDADE CUIDADOR	sexo	ESCOLARIDADE	RENDA	PESSOAS DOMICILIO	MORADIA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5				Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
						(1) F (2) M	(1) Analfabeto (2) E Fundamental (3) E Médio (4) Superior	(1) 0-1 Salário (2) 1-2 Salário (3)+de 3 Salário	(1) 1-3 (2) 3-6 (3) + de 6	(1) Própria (2) Aluguel (3) Cedida	(1) 1 a 6 meses (2) 7 a 12 meses (3) + de 1 ano	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Semanal (2) Mensal (3) Outro	(0) Nenhum (5) Agulha (6) Soro (7) Sonda U (8) Esparadrapo (9) F Dieta	(10) Soro Fis (11) Gaze (12) Luva (13) Medica (14) Seringa	(15) Sonda Asp. (16) Outros	(0) Não (1) Sim	(1) Medicamento (2) Material Hospitalar	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Lixo comum (2) UBS referência (3) SAD recolhe	(0) Não (1) Sim	(2) 3 x semana (3) + 4 x semana	(0) Não (1) Sim	
36	UFU	Oeste	Jd. Célia	1	62	1	2	2	2	3	3	0	0	3	0	1-7-10-11-12-13-14-16	1	1	0	0	1	0	2	0		
37	UFU	Oeste	Jd. Célia	1	36	1	3	2	2	1	1	0	0	2	1	1	1	0	1	0	1	0	2	0		
38	UFU	Oeste	Luizote	1	29	1	2	3	2	1	3	1	0	3	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0	
39	UFU	Oeste	Luizote	2	36	1	2	2	1	1	3	1	0	2	1	7-10-11-12-16	1	1	e 2	1	0	1	0	2	0	
40	UFU	Oeste	Luizote	1	60	1	2	3	2	1	1	1	0	2	1	8-10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
41	UFU	Oeste	Jd. Palmeiras	1	40	2	3	2	1	1	2	1	0	2	1	4-6-7-10-11-12-13-14-15-16	1	1	e 2	1	0	1	0	2	0	
42	UFU	Sul	Copacabana	2	44	1	4	2	1	1	1	1	0	3	0	0	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
43	UFU	Sul	Copacabana	2	44	1	4	2	2	1	1	1	0	3	0	0	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
44	UFU	Sul	Segismundo	1	47	1	2	2	1	1	3	1	0	2	1	5-10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
45	UFU	Sul	Santa Luzia	1	49	1	3	2	1	1	2	1	0	2	1	4-6-7-9-10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
46	UFU	Leste	Santa Mônica	1	65	1	2	2	2	3	1	1	0	2	1	7-10-11-16	1	1	e 2	0	0	1	1	2	0	
47	UFU	Noroeste	Pacaembu	1	60	1	2	2	2	1	3	1	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0		
48	UFU	Noroeste	Roosevelt	1	78	1	1	2	1	1	3	1	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0		
49	UFU	Noroeste	Roosevelt	2	66	2	2	2	1	1	3	1	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0		
50	UFU	Leste	Tibery	2	43	1	3	3	1	1	3	1	0	2	1	4-10-11-12=16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
51	UFU	Sul	Jd. Hortências	2	36	1	3	3	1	1	2	0	0	2	1	10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
52	UFU	Leste	Umuarama	1	30	1	3	1	2	1	3	0	0	2	1	3-6-7-8-10-11-12-14-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
53	UFU	Norte	Santa Rosa	1	28	1	4	3	2	1	3	0	1	2	1	6-7-8-9-10-11-12-14-15-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
54	UFU	Leste	Dom Almir	1	78	1	1	2	1	1	2	0	0	2	1	10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
55	UFU	Leste	Jd. Califórnia	1	62	1	2	2	2	1	2	0	0	2	1	8-10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
56	UFU	Oeste	Morada Nova	1	42	1	3	2	2	1	2	0	0	2	1	6-7-10-11-12-15-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
57	UFU	Leste	Umuarama	1	56	1	2	2	2	1	2	0	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0		
58	PMU	Sul	Granada	1	47	1	2	2	2	1	3	0	0	2	1	12-10-11-8-16	1	1	e 2	1	0	3	0	2	0	
59	PMU	Sul	São Jorge	1	58	1	2	1	1	1	3	1	0	3	1	12-16-11-12	1	1	e 2	0	0	3	0	2	0	
60	PMU	Sul	Pampulha	1	62	1	2	2	1	1	3	1	0	3	1	10-11-12-16	1	1	e 2	1	0	3	0	2	0	
61	PMU	Central	Centro	2	46	1	2	2	1	2	3	1	0	3	1	10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	1	3	0	
62	PMU	Leste	Tibery	1	58	2	2	2	2	1	1	1	0	3	0	0	1	1	0	0	1	0	2	0		
63	PMU	Leste	Tibery	1	39	1	3	2	1	1	1	0	0	3	1	1-2-12-11	1	1	e 2	0	0	2	0	2	0	
64	PMU	Leste	Tibery	1	37	1	3	2	1	1	3	1	0	3	1	8-10-11-12-16	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
65	PMU	Leste	Aclimação	1	50	1	2	2	1	1	1	1	0	3	1	6-10-11-14	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
66	PMU	Leste	Ipanema	1	54	1	1	2	3	1	2	1	0	3	1	3-10-12-12-15	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
67	PMU	Leste	Ipanema	1	60	1	1	2	1	1	3	1	0	2	1	10-11-12-7-8-14-4	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0	
68	PMU	Leste	Morumbi	1	55	1	3	3	2	1	1	0	0	3	13	1	1	0	0	1	0	1	0	2	0	
69	PMU	Leste	Aclimação	1	41	1	2	2	1	1	3	1	0	3	13	1	1	0	0	1	0	1	0	2	0	
70	PMU	Leste	Tibery	1	66	1	2	2	1	1	3	1	0	2	1	4-6-8-10-11-12-14-16-7	1	1	e 2	0	0	1	1	2	0	
71	PMU	Leste	Umuarama	1	43	1	2	3	3	1	3	0	0	2	07/11	1	1	e 2	0	0	1	0	2	0		
72	PMU	Leste	Custodio	2	44	1	3	2	1	1	1	1	0	2	1	4-6-8-11-12-14-16	1	1	e 2	0	0	2	0	2	0	
73	PMU	Norte	Umuarama	1	61	1	2	2	1	1	3	0	1	2	1	8-10-11-12-13-14-16	1	1	e 2	0	0	1	1	2	0	
74	PMU	Leste	Tibery	1	51	1	2	3	1	1	1	1	0	2	1	10-11-12-7-8-5-3	1	1	e 2	0	0	1	1	2	0	
75	PMU	Leste	Tibery	1	57	1	2	3	2	2	3	1	0	2	1	1-7-8-10-11-12-14-4-16	1	1	e 2	0	0	1	1	2	0	
76	PMU	Leste	Tibery	1	68	1	2	2	2	1	3	1	0	2	1	7-8-10-11-14-4-16	1	1	e 2	1	0	1	1	2	0	
77	PMU	Leste	Custódio Pereira	1	56	1	4	2	1	1	1	0	1	3	1	1-4-7-8-6-10-11-12-13-14-15-16	1	1	e 2	0	0	1	1	3	0	
78	PMU	Leste	Custódio Pereira	1	38	1	4	3	2	1	1	0	0	3	1	5-6-7-8-10-11-12-13-15-16	1	1	e 2	1	0	1	1	3	0	
79	PMU	Leste	Custódio Pereira	1	72	1	2	1	1	1	3	1	0	2	1	5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16	1	1	e 2	1	0	1	1	3	0	

continuação

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES (SAD – UFU e PMU) – 2018																										
QTDE	PACIENTE	DISTRITO	BAIRRO	PARENTESCO	IDADE CUIDADOR	sexo	ESCOLARIDADE	RENDA	PESSOAS DOMICILIO	MORADIA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5				Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
				(1) Familiar (2) Cuidador		(1) F (2)M (3) E Médio (4) Superior	(1) Analfabeto (2) E Fundamental (3) E Médio (4) Superior	(1) 0-1 Salário (2) 1-2 Salário (3)+de 3 Salário	(1) 1-3 (2) 3-6 (3) + de 6	(1) Própria (2) Aluguel (3) Cedida	(1) 1 a 6 meses (2) 7 a 12 meses (3) + de 1 ano	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Semanal (2) Mensal (3) Outro	(0) Nenhum (1) Agulha (2) Sonda U (3) Sonda G (4) Sonda NG	(5) Compressa (6) Equipo Soro (7) Gaze (8) Esparadrapo (9) F Dieta	(10) Soro Fis (11) Gaze (12) Luva (13) Medica (14) Seringa	(15) Sonda Asp. (16) Outros	(0) Não (1) Sim	(1) Medicamento (2) Material Hospitalar	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Lixo comum (2) UBS referência (3) SAD recolhe	(0) Não (1) Sim	(2) 3 x semana (3) + 4 x semana	(0) Não (1) Sim
80	PMU	Sul	Granada	1	68	1	2	3	1	1	3	1	0	3	10-11-12-14-16	1	1	1	0	1	0	1	0	2	0	
81	PMU	Sul	Vigilato Pereira	1	47	1	4	3	2	1	2	0	0	2	10-11-12-16	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
82	PMU	Norte	Roosevelt	2	59	1	3	2	2	1	2	1	0	3	6-10-11-12-14-5-16	1	1 e 2	1	0	1	1	2	0			
83	PMU	Norte	Roosevelt	1	37	1	2	2	1	2	2	0	0	3	10-11-12-3-14	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
84	PMU	Norte	Jd. Brasília	1	34	2	2	2	1	1	3	1	0	3	10-11-12-8	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
85	PMU	Central	Brasil	1	65	1	2	3	2	1	1	0	0	3	10-11-16=	1	1 e 2	0	0	1	1	3	0			
86	PMU	Central	Brasil	1	75	1	2	1	1	1	3	1	0	3	3-7-8-10-11-12	1	1 e 2	0	0	1	1	3	0			
87	PMU	Central	Aparecida	1	59	2	4	3	1	1	1	1	0	3	4-7-8-10-11-12-16	1	1 e 2	1	0	1	0	3	0			
88	PMU	Central	Aparecida	2	35	1	2	2	2	1	2	0	0	3	3-7-10-11-16	1	1 e 2	1	0	1	1	3	0			
89	PMU	Central	Centro	1	65	2	4	3	1	1	2	1	1	3	0	1	1 e 2	0	0	1	1	3	0			
90	PMU	Leste	Sta. Monica	1	52	2	4	3	2	2	1	1	0	3	8-12-14-16	1	1 e 2	0	0	1	1	3	0			
91	PMU	Leste	Sta. Monica	1	24	2	3	1	1	1	1	1	0	3	5-10-11-12-14-16	1	1 e 2	1	0	1	1	2	0			
92	PMU	Leste	Sta. Monica	1	77	2	1	2	1	1	3	1	0	2	4-10-11-12-16	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
93	PMU	Leste	Sta. Monica	2	22	1	3	3	1	1	3	1	0	3	4-8-10-11-16	1	1 e 2	1	0	1	1	2	0			
94	PMU	Leste	Sta. Monica	1	47	2	2	1	1	1	2	1	0	3	4-7-10-11-12-14-16	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
95	PMU	Leste	Sta. Monica	1	56	1	2	3	2	2	1	1	0	3	4-6-8-10-11-12-12-16	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
96	PMU	Leste	Sta. Monica	1	74	1	1	2	1	1	1	1	0	2	6-4-10-16	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
97	PMU	Leste	Sta. Monica	1	69	1	2	3	1	1	1	0	0	3	0	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
98	PMU	Leste	Sta. Monica	1	44	1	4	2	1	1	1	0	0	3	0	1	1 e 2	0	0	1	1	2	0			
99	PMU	Oeste	Taiaman	1	67	1	1	1	1	1	1	1	0	2	11-12-10-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
100	PMU	Oeste	Tocantins	1	39	1	2	2	2	1	1	1	0	2	11-12-8-13	1	1 e 2	1	0	1	0	2	0			
101	PMU	Norte	Roosevelt	2	63	1	2	2	1	1	3	1	0	3	1-4-6=7-8-10-11-12-13-14-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
102	PMU	Norte	Pacaembu	1	62	1	3	1	1	3	3	0	0	2	1-4-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16	1	1 e 2	1	0	1	0	2	0			
103	PMU	Norte	Roosevelt	1	59	1	3	2	2	3	3	0	0	3	0	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
104	PMU	Norte	Roosevelt	2	55	1	2	2	1	1	2	1	0	3	8-10-11-12	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
105	PMU	Norte	Roosevelt	1	49	1	3	2	1	1	2	1	0	3	1-4-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16	1	1 e 2	1	0	1	0	2	0			
106	PMU	Central	Oswaldo	1	70	1	1	2	1	1	3	1	0	3	10-11-12-3-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
107	PMU	Central	Oswaldo	1	73	1	2	2	1	1	3	1	0	3	11-12-7-5-4	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
108	PMU	Central	Oswaldo	1	60	1	2	2	1	2	3	0	0	3	10-11-7-12	1	1 e 2	0	0	1	1	3	0			
109	PMU	Central	Oswaldo	1	86	1	1	2	2	1	1	0	0	3	0	1	1	0	0	1	1	3	0			
110	PMU	Central	Oswaldo	1	70	1	2	2	2	1	1	0	0	3	0	1	1	0	0	1	1	3	0			
111	PMU	Central	Martins	2	52	1	2	2	2	1	2	0	0	3	10-11-12-4-16	1	1	0	0	1	1	3	0			
112	PMU	Central	Martins	2	59	1	2	2	2	1	1	0	0	2	10-11-12-3-8-7-16	1	1 e 2	1	0	1	1	3	0			
113	PMU	Central	Martins	2	38	1	3	2	1	1	1	1	0	3	10-11-12-14-16	1	1 e 2	0	0	1	1	3	0			
114	PMU	Oeste	Monte Hebron	2	48	1	4	3	1	3	1	1	0	3	7-8-8-11-12-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
115	PMU	Oeste	Monte Hebron	1	54	1	2	2	1	3	3	1	0	2	8-11-12-14-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
116	PMU	Oeste	Jd. Holanda	1	44	1	2	2	2	1	1	1	0	3	0	1	1	0	0	1	0	2	0			
117	PMU	Oeste	Jd. Holanda	1	65	1	2	2	1	1	1	1	0	3	10-13-11-	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
118	PMU	Oeste	Pequis	1	45	1	2	1	1	1	1	1	0	2	10-11-12-14-3-15-16	1	2	0	0	1	0	2	0			
119	PMU	Oeste	Jaraguá	1	47	2	2	2	2	2	2	0	0	3	0	1	1	0	0	1	0	2	0			
120	PMU	Oeste	Santo Inácio	1	64	1	2	2	1	1	3	0	0	2	7-10-11-12-15-16	1	1 e 2	1	0	1	0	2	0			
121	PMU	Oeste	Santo Inácio	2	50	1	2	3	1	1	2	1	0	3	0	1	1	1	0	1	0	2	0			
122	PMU	Oeste	Planalto	1	70	1	1	2	1	1	3	1	0	2	10-12-11-14-15-16	1	1 e 2	1	0	1	0	2	0			
123	PMU	Oeste	Jaraguá	1	68	1	2	3	1	1	3	1	0	3	0	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
124	PMU	Oeste	Jaraguá	1	58	1	2	2	1	2	3	1	0	2	4-6-10-11-12-14-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0			
125	PMU	Oeste	Luizote	1	57	1	2	2	2	1	3	1	0	3	12	1	1 e 2	1	0	1	0	2	0			

continua

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES (SAD – UFU e PMU) – 2018																													
Q7DE	PACIENTE	DISTRITO	BAIRRO	PARENTESCO	IDADE CUIDADOR	sexo	ESCOLARIDADE	RENDA	PESSOAS DOMICILIO	MORADIA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5				Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13			
				(1) Familiar		(1) F	(1) Analfabeto	(1) 0-1 Salário	(1) 1-3	(1) Própria	(1) 1 a 6 meses	(0) Não	(0) Não	(1) Semanal	(0) Nenhum	(5) Compressa	(10) Soro Fis	(15) Sonda Asp.	(0) Não	(1) Medicamento (2) Material Hospitalar	(0) Não	(0) Não	(1) Lixo comum	(0) Não	(0) Não	(1) Sim	(2) 3 x semana (3) + 4 x semana	(0) Não	(0) Não
				(2) Cuidador		(2) M	(2) E Fundamental (3) E Médio (4) Superior	(2) 1-2 Salário (3)+de 3 Salário	(2) 3-6 (3) + de 6	(2) Aluguel (3) Cedida	(2) 7 a 12 meses (3) + de 1 ano	(1) Sim	(1) Sim	(2) Mensal (3) Outro	(1) Agulha (2) Sonda U (3) Sonda G (4) Sonda NG	(6) Equipó Soro (7) Gaze (8) Micropore (9) F Dieta	(11) Gaze (12) Luva (13) Medica (14) Seringa	(16) Outros	(1) Sim	(1) Sim	(1) Sim	(1) Sim	(2) UBS referência (3) SAD recolhe	(1) Sim	(2) 3 x semana (3) + 4 x semana	(1) Sim	(1) Sim		
126	PMU	Oeste	Luizote	1	71	1	1	1	1	1	3	0	0	3	7-10-11-12-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0						
127	PMU	Oeste	Luizote	1	41	1	2	1	2	3	3	1	0	2	3-6-7-8-10-11-12-14-15-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0						
128	PMU	Oeste	Luizote	1	68	1	2	2	1	1	3	1	0	2	10-11-12-7-16	1	1 e 2	0	0	1	0	2	0						
129	PMU	Oeste	Luizote	1	52	1	2	2	2	1	3	0	0	2	10-11-12-7-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
130	PMU	Oeste	Jd. Palmeiras	1	54	1	2	2	2	1	2	1	0	2	10-11-12-14-4-16	1	1 e 2	1	1	1	0	2	0						
131	PMU	Oeste	D. Zulmira	1	68	1	2	2	1	1	3	1	0	3	13-11-14-4-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
132	PMU	Central	Oswaldo	1	53	1	3	2	1	1	2	1	0	3	3-10-11-12-16	1	1 e 2	1	1	1	1	3	0						
133	PMU	Central	Oswaldo	1	76	1	2	3	1	1	1	0	0	3	0	1	1	0	1	1	1	3	0						
134	PMU	Central	Oswaldo	1	31	1	2	2	2	1	2	0	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	1	3	0						
135	PMU	Oeste	Tubalina	1	60	1	4	3	1	1	3	0	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
136	PMU	Sul	Nova Uberlândia	2	19	1	3	2	1	1	2	1	0	3	10-11-12-3-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
137	PMU	Sul	Nova Uberlândia	1	68	1	2	2	1	1	3	1	0	3	8-10-11-12-16-3	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
138	PMU	Sul	Cidade Jardim	1	60	1	4	3	1	1	2	0	0	3	0	1	1	0	1	1	1	2	0						
139	PMU	Sul	Cidade Jardim	1	69	1	2	2	2	1	1	0	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	1	2	0						
140	PMU	Oeste	Mansour	1	50	1	3	3	1	1	2	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
141	PMU	Oeste	Jd. Célia	1	48	1	2	2	1	1	2	1	0	3	10-11--12-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
142	PMU	Oeste	Planalto	1	62	1	2	2	1	1	1	1	0	3	10	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
143	PMU	Oeste	Jd. Patricia	1	40	1	3	3	1	1	2	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
144	PMU	Oeste	Canaã	1	49	1	3	2	1	1	3	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	1	2	0						
145	PMU	Oeste	Jd. Holanda	1	52	1	2	2	1	1	2	1	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
146	PMU	Oeste	Guarani	1	38	1	1	2	1	1	3	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
147	PMU	Oeste	Jaraguá	1	68	1	1	2	1	1	3	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
148	PMU	Sul	Granada	1	47	1	3	3	2	1	3	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	1	1	1	0	2	0						
149	PMU	Sul	São Jorge	1	76	1	1	2	1	1	3	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	1	1	1	0	2	0						
150	PMU	Sul	Pampulha	1	40	1	3	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	0	1	1	0	2	0						
151	PMU	Sul	Shop. Park	1	37	1	3	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
152	PMU	Sul	Granada	1	57	1	2	2	1	1	1	0	0	3	10-11-12-13-16	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
153	PMU	Sul	Laranjeiras	1	65	1	2	3	1	1	1	1	0	3	3-6-7-10-14-15	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
154	PMU	Leste	Umuarama	2	29	1	3	3	1	1	3	1	0	3	11-12-13-15-16	1	1 e 2	1	1	1	1	2	0						
155	PMU	Leste	Custódio Pereira	1	52	1	3	2	1	1	3	1	0	3	11-12-13-16	1	1 e 2	1	1	1	1	2	0						
156	PMU	Leste	Santa Mônica	1	65	1	2	2	1	1	3	1	1	3	3 6 7 10-11-12-15-16	1	1 e 2	0	1	1	1	2	0						
157	PMU	Leste	Santa Mônica	1	47	1	3	3	1	1	2	0	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	1	2	0						
158	PMU	Leste	Tibery	1	69	1	1	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	1	2	0						
159	PMU	Leste	Tibery	2	33	1	2	2	1	1	3	0	0	3	0	1	1 e 2	1	1	1	1	2	0						
160	PMU	Leste	Joana Darc	1	57	1	2	1	1	1	3	0	0	3	11-12-13-16	1	1 e 2	1	1	1	0	2	0						
161	PMU	Leste	Joana Darc	1	56	1	2	1	1	1	3	0	0	3	0	1	1 e 2	1	1	1	0	2	0						
162	PMU	Leste	Morumbi	1	68	1	2	1	1	1	3	0	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						
163	PMU	Central	Oswaldo	1	56	1	2	3	2	1	2	1	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	1	3	0						
164	PMU	Central	Oswaldo	1	61	1	2	3	2	2	2	1	1	3	0	1	1 e 2	0	1	1	1	3	0						
165	PMU	Central	Martins	2	26	1	3	3	1	1	3	1	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	1	3	0						
166	PMU	Central	Martins	1	37	1	3	3	2	1	2	0	0	3	10-11-12-16	1	1 e 2	0	1	1	1	3	0						
167	PMU	Central	Aparecida	1	52	1	3	2	1	1	1	0	0	3	10-11-12-14-15-16	1	1 e 2	1	1	1	1	3	0						
168	PMU	Norte	N. Sra Graças	1	42	1	3	1	1	1	1	1	0	3	0	1	1 e 2	1	1	1	0	2	0						
169	PMU	Norte	N. Sra Graças	1	56	1	2	2	2	1	2	1	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	0	2	0						

continuação

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS CUIDADORES (SAD – UFU e PMU) – 2018																										
QTDE	PACIENTE	DISTRITO	BAIRRO	PARENTESCO	IDADE CUIDADOR	sexo	ESCOLARIDADE	RENDA	PESSOAS DOMICILIO	MORADIA	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5				Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13
				(1) Familiar (2) Cuidador		(1) F (2)M	(1) Analfabeto (2) E Fundamental (3) E Médio (4) Superior	(1) 0-1 Salário (2) 1-2 Salário (3)+de 3 Salário	(1) 1-3 (2) 3-6 (3) + de 6	(1) Própria (2) Aluguel (3) Cedida	(1) 1 a 6 meses (2) 7 a 12 meses (3) + de 1 ano	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Semanal (2) Mensal (3) Outro	(0) Nenhum (1) Agulha (2) Sonda U (3) Sonda G (4) Sonda NG	(5) Compressa (6) Equipo Soro (7) Gaze (8) Esparadrapo (9) F Dieta	(10) Soro Fis (11) Gaze (12) Luva (13) Medica (14) Seringa	(15) Sonda Asp. (16) Outros	(0) Não (1) Sim	(1) Medicamento (2) Material Hospitalar	(0) Não (1) Sim	(0) Não (1) Sim	(1) Lixo comum (2) UBS referência (3) SAD recolhe	(0) Não (1) Sim	(2) 3 x semana (3) + 4 x semana	(0) Não (1) Sim
170	PMU	Norte	N. Sra Graças	1	69	1	2	1	2	1	2	1	1	3	11-12-13-16	1	1 e 2	0	1	1	1	1	0	2	0	
171	PMU	Norte	Roosevelt	1	67	1	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1 e 2	0	1	1	1	1	1	2	0		
172	PMU	Norte	Roosevelt	1	58	1	2	2	1	1	3	1	0	3	0	1	1 e 2	1	1	1	1	1	2	0		
173	PMU	Norte	Pacaembu	1	71	1	2	2	1	1	1	1	0	3	11-12-13-16	1	1 e 2	0	1	1	1	0	2	0		

APÊNDICE E – RELAÇÃO DE MATERIAIS HOSPITALARES UTILIZADOS PARA A COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

MATERIAL HOSPITALAR SAD - UFU (2018)																
Qtde.	GRUPO MATERIAL HOSPITALAR	PESO (g)	GRUPO	Quantidade de material hospitalar utilizados no ano de 2018 SAD UFU												TOTAL Unidade
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
1	CATETER	7,41	A	25	20	155	121	50	160	127	205	7	157	168	11	1.206
2	AGULHA	2,26	E	620	500	900	700	800	1.100	700	700	700	750	749	700	8.919
3	FRASCO-NUT/SORO	16,4	D	0	280	180	270	80	200	330	80	180	370	270	90	2.330
4	SERINGA	15,02	A	1.116	655	1.868	690	915	1.285	1.247	687	1.450	1.390	1.065	1.360	13.728
5	LUVA ESTÉRIL	6,82	A	6.350	6.000	10.100	7.800	6.926	8.937	10.330	6.826	13.225	12.866	12.715	5.900	107.975
6	GAZE	10,11	A	3.160	4.313	4.300	3.500	3.600	4.000	3.200	3.200	4.520	5.400	5.320	3.140	47.653
7	SONDA	14,93	A	1.420	953	1.538	1.179	1.124	1.311	1.266	1.254	1.746	1.856	1.538	1.540	16.725
8	ADESIVOS (ATADURA)	14,45	A	327	313	662	481	657	522	343	250	457	792	1.223	613	6.640
9	CONEXÃO	1,2	A	40	30	140	0	50	80	80	40	75	116	100	70	821
10	EQUIPO DO SORO	37,6	D	330	360	555	415	420	480	500	430	525	490	310	595	5.410
11	ADAPTADOR DO SORO	4,28	E	100	120	135	50	110	100	80	80	160	180	114	130	1.359
12	LÂMINA DO BISTURI	0,99	E	20	15	6	5	40	0	15	15	20	10	15	0	161
13	ESCALPE	3,55	E	20	0	100	10	30	80	80	10	25	10	50	150	565
14	CÂNULA	24,3	A	36	36	16	16	155	16	34	18	20	13	24	12	396
TOTAL		159,32	-	13.568	13.595	20.660	15.237	14.977	18.381	18.332	13.795	23.113	24.407	23.662	14.316	213.888

APÊNDICE F – RELAÇÃO DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA A COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA

RELAÇÃO DE MEDICAMENTOS SAD-UFU (2018)															
GRUPOS DE MEDICAMENTOS	MEDICAMENTOS	PESO (g)	Quantidade de medicamentos utilizados no ano de 2018 SAD UFU												
			JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL Unidade
ANTIESPASMÓDICOS	ESCOLPOLAMINA 20 MG 1 ML AP	2,73	0	0	32	26	0	0	0	0	0	3	54	90	205
ANTIBACTERIANOS	CIPROFLOXACINA 500 MG CP	0,96	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	10	24
ANTIMICROBIANO	LEVOFLOXACINA 500 MG CP	1,01	777	232	575	587	962	744	728	864	1.041	86	476	573	7.645
	ERTAPENEM SÓDICO 1000 MG FR / AP IV / IM	32,95													
	AMICACINA 500 MG 2 ML AP	4,62													
	CEFALEXINA 50 MG/ML SUSPENSÃO ORAL 60 ML FR	156,53													
	CEFAZOLINA 1000 MG FR / AP	26,76													
	VANCOMICINA 500 MG FR / AP	24,09													
ANTINEOPLÁSICOS	ONDANSETRONA 8 MG 4 ML AP	7,69	0	5	20	36	0	5	0	0	0	0	20	0	86
ANTIÁCIDOS	OMEPRAZOL 40 MG FR / AP (COM DILUENTE)	14,01	1	0	10	6	0	0	0	0	0	0	0	0	17
ANALGÉSICOS/ANTIPIRÉTICOS	MORFINA SULFATO 10 MG / ML AP 1 ML	2,83	2	0	140	146	171	212	35	20	25	3	96	70	920
ANESTÉSICOS	LIDOCAÍNA CLORIDRATO 10% (100 MG/ML) SPRAY 50 ML FR	125,61	27	23	89	29	58	73	18	82	53	11	105	65	633
ANTIEMÉTICOS	METOCLOPRAMIDA CLORIDRATO 10 MG 2 ML AP	4,33	0	4	14	26	0	0	0	0	0	0	0	0	44
ANTI-HISTAMÍNICOS	DEXCLORFENIRAMINA MALEATO 2 MG CP	0,2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	14	20
ANTI-HIPERTENSIVO PULMONAR	CLONIDINA CLORIDRATO 0,100 MG CP	0,37	0	0	0	0	0	0	0	0	14	20	0	0	34
ANTICOAGULANTES	ENOXAPARINA SÓDICA 20 MG / 0,2 ML, S/C, SERIN	14,58	23	30	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85
ANTIDOTOS	NALOXONA CLORIDRATO 0,4 MG 1 ML AP	2,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
ANTICOLINÉRGICOS	ATROPINA 0,25 MG 1 ML AP	2,66	0	0	0	15	0	0	0	0	4	0	0	0	19
AÇÃO INTESTINAL	FOSFATO DE SÓDIO MONOBÁSICO 160 MG + FOSFATO	163,53	2	8	13	0	0	12	28	20	40	18	37	39	217
BRONCODILATADORES/ EXPECTORANTES/ FLUIDIFICADORES	TERBUTALINA SULFATO 0,5 MG 1 ML AP	3,05	1	0	0	12	0	0	0	0	17	0	21	0	51
	ACETILCISTEINA 10% (100 MG/ML) 3 ML AP	5,84													
CARDIOVASCULARES	EPINEFRINA 1 MG 1 ML AP	3,06	7	1	0	74	0	0	0	0	8	0	0	0	90
CORTICOSTEROIDES	DEXAMETASONA 4 MG/ML AP 2,5 ML	5,16	2	0	110	58	3	24	1	10	0	0	72	55	335
DROGAS DA COAGULAÇÃO	FITOMENADIONA AP 2 MG / 0.2 ML (EV / IM / VO)	0,22	9	2	0	13	21	10	0	0	0	0	0	0	55

continua

continuação

RELAÇÃO DE MEDICAMENTOS SAD-UFU (2018)															
GRUPOS DE MEDICAMENTOS	MEDICAMENTOS	PESO (g)	Quantidade de medicamentos utilizados no ano de 2018 SAD UFU												
			JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL Unidade
DIURETICOS E ANTIDIURÉTICOS	FUROSEMIDA 20 MG 2 ML AP	5,31	13	6	36	49	0	1	0	6	0	0	12	0	123
DERMATOLÓGICOS	NEOMICINA SULFATO 5 MG + BACITRACINA 250 UI EM 1T BG	19,54	149	178	225	139	109	142	139	60	170	88	167	87	1.653
	ÓXIDO DE ZINCO 170MG + RETINOL 5.000UI + COLECALCIFEROL 900UI EM 1 G 45G	60,42													
DIGESTIVO	GLICERINA 12% SOLUÇÃO 500 ML FR	560	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
OFTALMOLÓGICOS	AMINOÁCIDOS 25 MG + CLORANFENICOL 5 MG + METIONITNBA	11,19	9	0	5	0	0	0	0	0	7	0	0	0	21
REPOSITORES HIDROELETROLÍTICOS	GLICOSE 5% 500 ML SISTEMA FECHADO	665	625	328	860	621	702	656	585	401	995	390	474	502	7.139
	CLORETO DE SÓDIO 20% 20 ML AP (SOLUÇÃO HIPERTONIFC/AA)	27,54													
PSICOFÁRMACOS	MIDAZOLAM 15 MG 3 ML AP	5,87	5	2	20	78	4	139	6	2	4	3	6	12	281
	HALOPERIDOL 5 MG 1 ML AP	3,19													
VITAMINAS E COMPLEMENTOS DIETÉTICOS	FERRO III 100 MG 5 ML AP (NA FORMA DE COMPLEXO CAOMLPO)	10,01	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	8
TOTAL		1.652	820	2.181	1.921	2.030	2.022	1.544	1.479	2.378	622	1.540	1.518	19.426	1.652

**APÊNDICE G - SOLICITAÇÃO DE LIBERAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA A
COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA**

De: Monica Caldeira Medeiros Freitas – Discente do Programa de pós-graduação em Tecnologia Ambiental

Para: Sr. Cleber Marcos Ribeiro – Gerente da Farmácia do Hospital de Clínicas de Uberlândia

Assunto: solicitação de liberação de medicamentos para a Composição Gravimétrica

Uberlândia, 12 de fevereiro de 2019.

Prezado senhor,

Estou desenvolvendo a pesquisa **“Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados na Atenção Domiciliar para proposta de modelo de gestão de estudo de caso no município de Uberlândia/MG”**, que tem como finalidade realizar um diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados nos Serviços de Atenção Domiciliar da Universidade Federal de Uberlândia e da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

Assim sendo, solicito a sua cooperação no sentido de possibilitar o meu acesso aos medicamentos relacionados para fazer a composição gravimétrica. Os medicamentos serão pesados na balança do setor de Agência Transfusional do Hospital de Clínicas da UFU em data e horário a combinar.

Total de medicamentos: 35

Coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos e agradeço desde já a sua colaboração.

Atenciosamente,

Monica Caldeira Medeiros Freitas

APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “**Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados na Atenção Domiciliar para proposta de modelo de gestão de estudo de caso no município de Uberlândia/MG**”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Profa. Dra. Maristela Silva Martinez e Monica Caldeira M. Freitas – Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Nesta pesquisa buscamos realizar um diagnóstico dos RSS gerados nos SAD da UFU e da PMU. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Monica Caldeira M. Freitas em data, horário e endereço do paciente a ser visitado, previamente agendado com o paciente. O participante terá a oportunidade de esclarecer dúvidas e o tempo necessário para decidir se quer participar da pesquisa, conf. item IV da Resolução CNS nº 466/2012. Na sua participação, você será submetido a uma entrevista. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e, ainda assim, a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto, nem ganho financeiro por participar na pesquisa. O principal risco da investigação é o sigilo, considerando que é uma pesquisa de avaliação do serviço e que há o risco de exposição dos profissionais de enfermagem dos SAD e de pacientes/famílias/cuidadores. Para proteger os participantes do estudo, eles não serão identificados na ficha, e as entrevistas receberão uma identificação alfanumérica. Os benefícios são relacionados à produção de conhecimento e de um banco de dados para os SAD da UFU e da PMU. Isso fornecerá possíveis soluções e estratégias metodológicas que contribuirão para mitigar problemas na produção, segregação, acondicionamento e destinação dos RSS gerados por equipes de enfermagem, paciente, familiar e/ou cuidador. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: Profa. Dra. Maristela Silva Martinez e Monica Caldeira M. Freitas – UNAERP (Av. Costábile Romano, 2.201, Ribeirão Preto/SP, 14096-900); ou pelo telefone (16) 3603-6895/6915. Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia(CEP/UFU), localizado à Av. João Naves de Ávila, nº 2.121, bloco A, sala 224, *Campus Santa Mônica* – Uberlândia/MG, 38408-100; telefone: (34) 3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante da pesquisa

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEL LEGAL POR MENOR DE 18 ANOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA RESPONSÁVEL LEGAL POR MENOR DE 18 ANOS

Considerando a sua condição de responsável legal pelo(a) menor, apresentamos este convite e solicitamos o seu consentimento para que ele(a) participe da pesquisa intitulada “**Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados na Atenção Domiciliar para proposta de modelo de gestão de estudo de caso no município de Uberlândia/MG**”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Profa. Dra. Maristela Silva Martinez e Monica Caldeira M. Freitas – Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP). Nesta pesquisa buscamos realizar um diagnóstico dos RSS gerados nos SAD da UFU e da PMU. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pela pesquisadora Monica Caldeira M. Freitas em data, horário e endereço do paciente a ser visitado, previamente agendado com o paciente. O participante terá a oportunidade de esclarecer dúvidas e o tempo necessário para decidir se quer participar da pesquisa, conforme o item IV da Resolução CNS nº 466/2012. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e, ainda assim, a sua identidade será preservada. Na participação do(a) menor sob sua responsabilidade, você será submetido a uma entrevista. Em nenhum momento, nem o(a) menor nem você serão identificados. Os resultados da pesquisa serão publicados e, ainda assim, a identidade dele(a) e a sua serão preservadas. Nem ele(a), nem você terão gastos nem ganhos financeiros por participar na pesquisa. O principal risco da investigação é o sigilo, considerando que é uma pesquisa de avaliação do serviço e que há o risco de exposição dos profissionais de enfermagem dos SAD e de pacientes/famílias/cuidadores. Para proteger os participantes do estudo, eles não serão identificados na ficha, e as entrevistas receberão uma identificação alfanumérica. Os benefícios serão relacionados à produção de conhecimento e de um banco de dados para os SAD da UFU e da PMU. Isso fornecerá possíveis soluções e estratégias metodológicas que contribuirão para mitigar problemas na produção, segregação, acondicionamento e destinação dos RSS gerados por equipes de enfermagem, paciente, familiar e/ou cuidador. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa. A qualquer momento, você poderá retirar o seu consentimento para que o(a) menor sob sua responsabilidade participe da pesquisa. Garantimos que não haverá coação para que o consentimento seja mantido, nem que haverá prejuízo ao(a) menor sob sua responsabilidade. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos dados do(a) menor sob sua responsabilidade da pesquisa. O (A) menor sob sua responsabilidade pode se recusar a continuar participando da pesquisa, se manifestando verbalmente ou por meio de gestos que indiquem esse desejo. Ele(a) não sofrerá qualquer prejuízo ou coação. Até o momento da divulgação dos resultados, ele(a) também é livre para solicitar a retirada dos seus dados da pesquisa. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você. Em caso de qualquer dúvida a respeito desta pesquisa, você poderá entrar em contato com: Profa. Dra. Maristela Silva Martinez e Monica Caldeira M. Freitas – UNAERP (Av. Costábile Romano, 2.201, Ribeirão Preto/SP, 14096-900); ou pelo telefone (16) 3603-6895/6915. Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU), localizado à Av. João Naves de Ávila, nº 2.121, bloco A, sala 224, Campus Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; telefone: (34) 3239-4131. O CEP é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua

integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos, conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura dos pesquisadores

Eu, responsável legal pelo(a) menor _____,
consinto na sua participação na pesquisa citada acima, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do responsável pelo(a) participante da pesquisa

**APÊNDICE J - MATERIAL DIDÁTICO INFORMATIVO SOBRE O DESCARTE
CORRETO DE CADA GRUPO DE RSS GERADO NO DOMICÍLIO DO PACIENTE**

**UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E TECNOLOGIAS
PROGRAMA DE DOUTORADO EM TECNOLOGIA AMBIENTAL**

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE



Fonte: Autora, 2019.

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	2
2	INTRODUÇÃO	2
2.1	RESÍDUO SÓLIDO	2
2.2	OBJETIVOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	2
2.3	CLASSIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.....	3
2.3.1	Grupo A (Risco biológico – infectante)	3
2.3.2	Grupo B (Resíduo químico)	4
2.3.3	Grupo C (Rejeito radioativo).....	4
2.3.4	Grupo D (Resíduo comum)	5
2.3.5	Grupo E (Resíduo perfurocortante).....	5
3	A QUEM COMPETE A ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE?	6
4	RESÍDUOS GERADOS NO SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR.....	6
5	GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS POR PACIENTE/FAMÍLIA/CUIDADOR E AGENTES DE ATENDIMENTO DOS SAD	7
	REFERÊNCIAS	8

1 APRESENTAÇÃO

Para a elaboração desse material didático, tomaram-se por base as legislações e normas vigentes, como: RDC nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2018); Resolução nº 358 de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 2005); Política Nacional de Resíduos Sólidos, por meio da Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010b), regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010 (BRASIL, 2010a), dentre outras.

Esse material didático visa contribuir com informações importantes sobre manejo, tratamento e disposição final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) gerados no Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) do município de Uberlândia/MG.

Existem diferentes tipos de RSS, e o descarte é realizado de acordo com as características de cada um. Você pode contribuir para o descarte correto desses resíduos produzidos no cuidado com o paciente, na medida em que o segrega no momento da geração.

2 INTRODUÇÃO

2.1 RESÍDUO SÓLIDO

De acordo com a Lei nº 12.305/2010 (BRASIL, 2010b), resíduo sólido é todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

2.2 OBJETIVOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- a) Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- b) Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- c) Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.

2.3 CLASSIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Segundo a RDC nº 222/2018 da Anvisa (2018) e a Resolução nº 358/2005 do Conama (2005), os RSS possuem classificações constantes nos subitens a seguir.

2.3.1 Grupo A (Risco biológico – infectante)

Figura 1



Fonte: ANVISA, 2018.

Resíduo com a possível presença de agentes biológicos e infectantes que, por suas características de maior patogenicidade, podem apresentar risco de infecção. É identificado pelo símbolo de Risco Biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescidos da expressão “Resíduo Infectante”.

O Grupo A é dividido nos seguintes subgrupos:

A1 – Resíduo com suspeita ou certeza de contaminação biológica, como:

- Culturas e estoques de microrganismos;
- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos;
- Vacinas vencidas ou inutilizadas.

A2 – Resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, como:

- Carcaças e vísceras;
- Peças anatômicas;
- Cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com riscos de disseminação.

A3 – Resíduos provenientes dos membros do ser humano, como:

- Peças anatômicas;
- Produtos de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas.

A4 – Resíduos provenientes de seres humanos ou animais que não contenham (e nem sejam) suspeitos de conter agentes patológicos e tampouco apresentem risco epidemiológico e de disseminação, como:

- Tecido adiposo proveniente de cirurgia plástica – lipoaspiração;
- Sobras de amostras de laboratório contendo fezes, urina e secreções de pacientes;
- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde que não contenham sangue ou líquidos corpóreos (por exemplo: luvas, sondas, gaze, curativo etc.);
- Carcaças, peças anatômicas, vísceras de animais que não apresentem risco de contaminação por microrganismos.

A5 – Resíduos com suspeita ou certeza de contaminação por príons, como:

- **Órgãos e tecidos;**
- **Fluidos orgânicos;**
- **Materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde humana ou animal.**

2.3.2 Grupo B (Resíduo químico)

Figura 2



Fonte: ANVISA, 2018.

O Grupo B é identificado por meio de símbolo e frase de risco (“Resíduo Tóxico”), associados à periculosidade do resíduo químico.

Contém substâncias químicas que apresentam risco à saúde ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, como:

- **Produtos hormonais;**
- **Antimicrobianos;**
- **Antineoplásicos;**
- **Desinfetantes.**

2.3.3 Grupo C (Rejeito radioativo)

Figura 3



Fonte: ANVISA, 2018.

O Grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante em rótulo de fundo amarelo, acrescido da expressão “Material Radioativo”, “Rejeito Radioativo” ou “Resíduo “Radioativo”.

- **Proveniente de laboratório de pesquisa e ensino na área da saúde;**
- **Laboratório de análise clínica;**
- **Serviço de medicina nuclear e radioterapia.**

2.3.4 Grupo D (Resíduo comum)



O Grupo D deve ser identificado conforme as definições do órgão de limpeza urbana.

Podem ser acondicionados de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana. São comparados aos resíduos domiciliares, por não apresentarem risco biológico ou químico à saúde e ao meio ambiente, como:

- Resíduos sólidos orgânicos;
- Resíduos de podas de árvore e jardinagem;
- Sobras de alimento;
- Resíduos de área administrativa.

2.3.5 Grupo E (Resíduo perfurocortante)



Fonte: ANVISA, 2018.

O Grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante.

Podem ou não apresentar risco de contaminação, como:

- Agulhas;
- Ampolas de vidro;
- Escalpes;
- Lâminas de bisturi.

Atenção: Separe corretamente os Resíduos de Serviços de Saúde de acordo com as recomendações da RDC nº 222/2018 (BRASIL, 2018) e da Resolução nº 358/2005 (BRASIL, 2005). A separação correta permite que cada grupo receba um gerenciamento adequado. Os riscos ambientais em função do descarte inadequado dos RSS podem gerar diversos danos ao meio ambiente e à saúde pública.

3 A QUEM COMPETE A ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE?

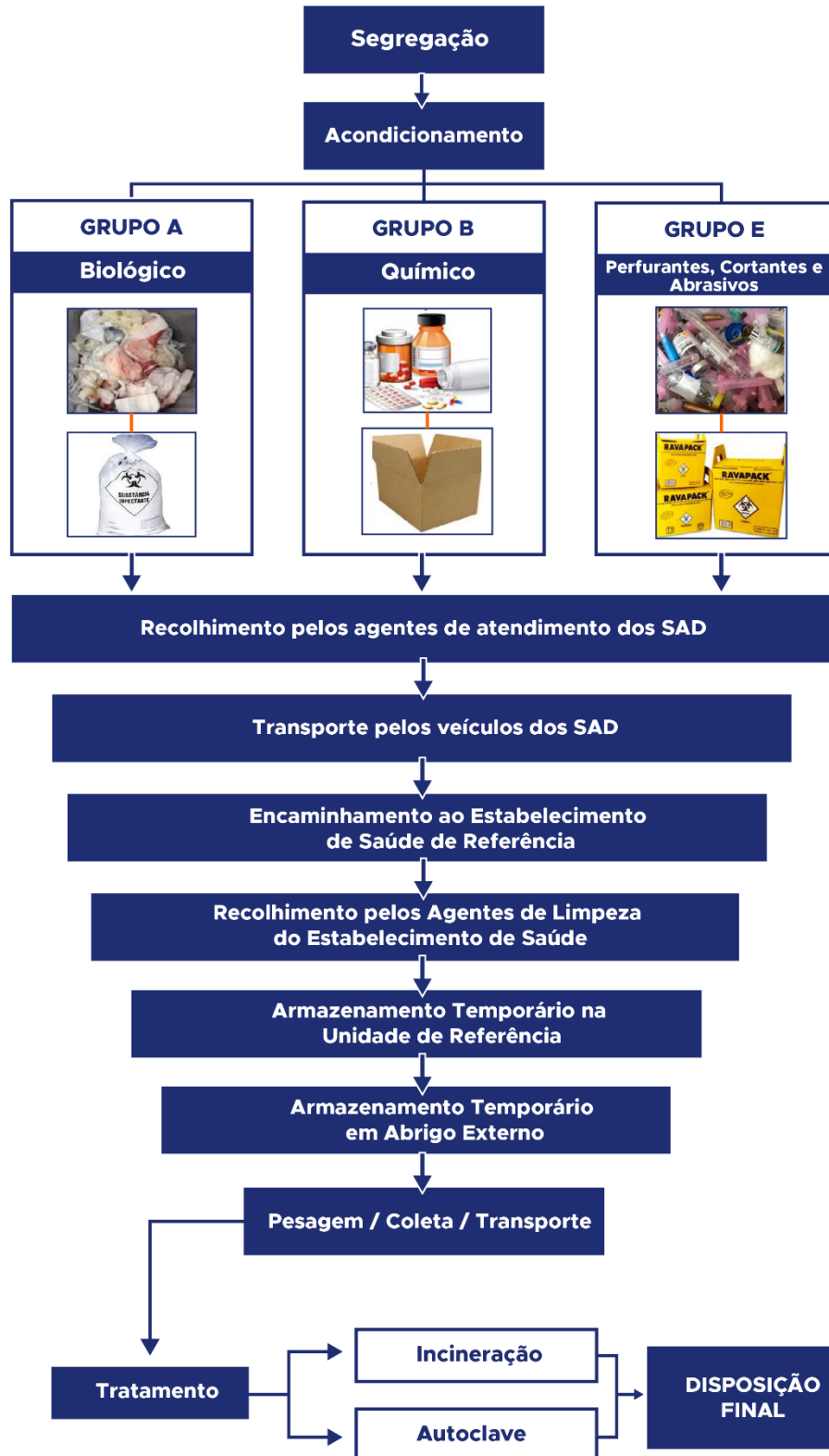
De acordo com a RDC nº 222/2018 (ANVISA, 2018), compete aos serviços geradores de RSS a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, obedecendo a critérios técnicos, legislação ambiental, normas de coleta e transporte dos serviços locais de limpeza urbana.

A RDC nº 222/2018 define como geradores de RSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de atenção domiciliar e determina, no Art. 23, que os RSS gerados pelos SAD “devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade e encaminhados à destinação final ambientalmente adequada” (ANVISA, 2018).

4 RESÍDUOS GERADOS NO SERVIÇO DE ATENÇÃO DOMICILIAR

O fluxograma apresentado na Figura 6 orienta o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados por paciente/família/cuidador e agentes de atendimento dos SAD. Ele não contempla o gerenciamento dos resíduos do Grupo C (rejeitos radioativos), uma vez que o SAD não os produz.

5 GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS POR PACIENTE/FAMÍLIA/CUIDADOR E AGENTES DE ATENDIMENTO DOS SAD



REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 mar. 2018. Seção I, p. 228.

BRASIL. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 ago. 2010a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 20 maio 2019.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 ago. 2010b.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jun. 2001.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 4 maio 2005.

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP-UNAERP

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados na Atenção Domiciliar para proposta de modelo de gestão de estudo de caso no município de Uberlândia/MG

Pesquisador: MARISTELA SILVA MARTINEZ

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 84483318.6.0000.5498

Instituição Proponente: Universidade de Ribeirão Preto UNAERP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.629.343

Apresentação do Projeto:

Estudo descritivo e exploratório, sendo utilizadas variáveis quantitativas para o levantamento dos dados. A pesquisadora entrevistará pacientes/familiares/cuidadores, enfermeiros, técnicos de enfermagem e gestores dos SADs. Com isso, pretende-se

obter informações sobre a forma como manuseiam os RSS. Os profissionais da área da enfermagem participantes da pesquisa serão

selecionados aleatoriamente, em que se optou por realizar entrevistas com um enfermeiro e dois técnicos e/ou auxiliar de enfermagem de cada

equipe multiprofissional – SAD-UFU com duas equipes e o SAD-PMU, com cinco –, num total de 21 participantes. questões relativas ao gerenciamento dos RSS do Hospital de Clínicas (HC) da UFU e da PMU, atentando-se à percepção dos profissionais do SAD,

dos pacientes/familiares/cuidadores e dos gestores acerca do tema.

Nesse sentido, a pesquisa será realizada no município de Uberlândia/MG, com os pacientes dos dois programas do SAD. Convém salientar que eles

totalizam cerca de 450 indivíduos nos seus respectivos domicílios.

Objetivo da Pesquisa:

Os profissionais de saúde e os pacientes/familiares/cuidadores dos dois SADs de Uberlândia (UFU)

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA **CEP:** 14.096-380
UF: SP **Município:** RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 **Fax:** (16)3603-6815 **E-mail:** cetica@unaerp.br

Continuação do Parecer: 2.629.343

e PMU) não têm efetuado adequadamente a segregação, o acondicionamento e a destinação final dos resíduos gerados durante os procedimentos realizados com o paciente?

Objetivo Primário:

Realizar um diagnóstico dos RSS gerados nos SADs da UFU e da PMU.

Objetivo Secundário:

- Identificar os procedimentos realizados pelos SADs da UFU e da PMU e os RSS gerados em cada residência;- Verificar as condições de segurança dos trabalhadores e pacientes/familiares/cuidadores dos SADs que têm contato com os RSS;- Identificar as formas de disposição final dos RSS empregadas pelos profissionais dos SADs e pacientes/familiares/cuidadores;- Propor medidas que contribuam para melhorias no gerenciamento dos RSS dos programas investigados (SADs).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo absoluto da identidade dos sujeitos participantes desta pesquisa.

Nesse contexto, o principal risco da investigação é o sigilo, considerando que é uma pesquisa de avaliação do serviço e que há o risco de exposição dos profissionais dos SADs e de pacientes/familiares/cuidadores. Para proteger os participantes do estudo, eles não serão identificados na ficha, e as entrevistas receberão uma identificação alfanumérica.

Benefícios:

Os benefícios são relacionados à produção de conhecimento e de um banco de dados para os SADs da UFU e da PMU. Isso fornecerá possíveis soluções e estratégias metodológicas que contribuirão para mitigar problemas na produção, segregação, acondicionamento e destinação dos RSS gerados por equipes de enfermagem, paciente, familiar e/ou cuidador.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante e de grande interesse para a área da saúde. Trará benefícios para as práticas de saúde.

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA CEP: 14.096-380
UF: SP Município: RIBEIRÃO PRETO
Telefone: (16)3803-8895 Fax: (16)3803-8815 E-mail: oetica@unaerp.br

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



Continuação do Parecer: 2.629.343

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória apresentados: orçamento, TCLE, autorizações e instrumentos de coleta de dados apresentados.

Recomendações:

Amostra relativamente grande.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações.

Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto de pesquisa está aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1081747.pdf	24/02/2018 13:55:29		Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	24/02/2018 13:55:04	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	LattesPesquisadores.pdf	24/02/2018 13:52:59	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEP.pdf	24/02/2018 13:49:08	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	ApendiceDEntrevGestorUFU.pdf	24/02/2018 13:48:52	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	ApendiceDEntrevdomic.pdf	24/02/2018 13:45:41	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	ApendiceAInstColetDados.pdf	24/02/2018 13:44:25	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	TermoEquiExec.pdf	24/02/2018 13:43:48	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCAE.pdf	24/02/2018 13:43:23	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/02/2018 13:43:08	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DeclaridentPMU.pdf	24/02/2018 13:42:13	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA CEP: 14.096-380
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 Fax: (16)3603-6815 E-mail: oetica@unaerp.br

UNAERP - UNIVERSIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO



Continuação do Parecer: 2.629.343

Folha de Rosto	FolhaRostoUNAERP.pdf	24/02/2018 13:41:59	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
----------------	----------------------	------------------------	-----------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

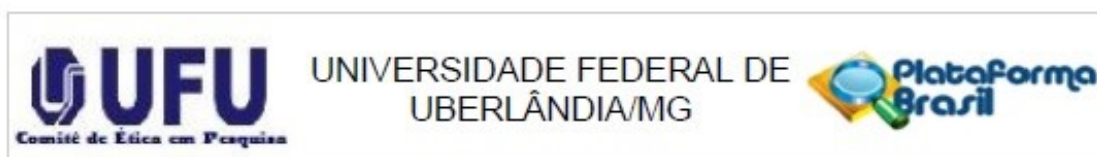
RIBEIRAO PRETO, 01 de Maio de 2018

Assinado por:

Luciana Rezende Alves de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: Av. Costabile Romano nº 2201, sala 08, Bloco D
Bairro: RIBEIRANIA CEP: 14.096-380
UF: SP Município: RIBEIRAO PRETO
Telefone: (16)3603-6895 Fax: (16)3603-6815 E-mail: oetica@unaerp.br

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO CEP-UFU



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados na Atenção Domiciliar para proposta de modelo de gestão de estudo de caso no município de Uberlândia/MG

Pesquisador: MARISTELA SILVA MARTINEZ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 84483318.6.3001.5152

Instituição Proponente: HOSPITAL DE CLINICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLANDIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.770.853

Apresentação do Projeto:

Trata-se de análise de respostas às pendências apontadas no parecer consubstanciado número 2.717.122, de 16 de Junho de 2018.

É um projeto de coparticipação da UFU.

Este estudo se caracteriza como descritivo e exploratório, sendo utilizadas variáveis quantitativas para o levantamento dos dados.

Após a aprovação do projeto pelos CEPs da UNAER e da UFU, a pesquisadora entrevistará pacientes/familiares/cuidadores, enfermeiros, técnicos de enfermagem e gestores dos Serviços de Atenção Domiciliar(SADs). Com isso, pretende-se obter informações sobre a forma como manuseiam os Resíduos de Serviços de Saúde(RSS). Os profissionais da área da enfermagem participantes da pesquisa serão selecionados aleatoriamente (entrevistas com um enfermeiro e dois técnicos e/ou auxiliar de enfermagem) de cada equipe multiprofissional – SAD-UFU com duas equipes e o SAD-PMU, com cinco –, num total de 21 participantes. Ademais, os dados serão coletados durante a jornada de trabalho dos profissionais e em local reservado, com vistas a garantir a privacidade.

Os pacientes participantes da pesquisa regularmente atendidos pelos SADs e cadastrados pela UFU e pela PMU no ano de 2018, deverão concordar com essa participação mediante a assinatura do

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4335 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 2.770.853

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para a realização das entrevistas com os pacientes no domicílio, a pesquisadora irá combinar data, horário e endereço do paciente a ser visitado. Serão realizadas 92 visitas para o grupo de 120 pacientes (SAD-UFU) e 171, para o grupo de 300 pacientes (SAD-PMU). Serão caracterizados e quantificados os RSS usados pelos pacientes dos SADs durante os procedimentos.

Critério de Inclusão:

Como critério de inclusão nesta pesquisa, optou-se por priorizar os profissionais do SAD e os pacientes/familiares/cuidadores que geram resíduos nos procedimentos realizados com o paciente: Ser profissional das equipes dos SADs da UFU e/ou da PMU (enfermeiro, técnico e/ou auxiliar de enfermagem); Ser paciente, familiar ou cuidador; Aceitar a participação na pesquisa; Não estar de férias, afastado ou de licença saúde na data da entrevista.

Critério de Exclusão:

Serão excluídos os profissionais de saúde que geram poucos resíduos nos procedimentos realizados com o paciente. Não ser profissional de enfermagem e não estar lotado nos SADs da UFU e/ou da PMU; Não aceitar a participação na pesquisa; Não estar presente no momento da investigação.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Realizar um diagnóstico dos RSS gerados nos SADs da UFU e da PMU.

Objetivo Secundário:

- Identificar os procedimentos realizados pelos SADs da UFU e da PMU e os RSS gerados em cada residência;
- Verificar as condições de segurança dos trabalhadores e pacientes / familiares / cuidadores dos SADs que têm contato com os RSS;
- Identificar as formas de disposição final dos RSS empregadas pelos profissionais dos SADs e pacientes/familiares/cuidadores;
- Propor medidas que contribuam para melhorias no gerenciamento dos RSS dos programas investigados (SADs).

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA/MG



Continuação do Parecer: 2.770.853

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Riscos: Os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo absoluto da identidade dos sujeitos participantes desta pesquisa, conforme estabelece a Resolução n. 466/2012 do CNS. Nesse contexto, o principal risco da investigação é o sigilo, considerando que é uma pesquisa de avaliação do serviço e que há o risco de exposição dos profissionais dos SADs e de pacientes/familiares/cuidadores. Para proteger os participantes do estudo, eles não serão identificados na ficha, e as entrevistas receberão uma identificação alfanumérica.

Benefícios: Os benefícios são relacionados à produção de conhecimento e de um banco de dados para os SADs da UFU e da PMU. Isso fornecerá possíveis soluções e estratégias metodológicas que contribuirão para mitigar problemas na produção, segregação, acondicionamento e destinação dos RSS gerados por equipes de enfermagem, paciente, familiar e/ou cuidador.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não há.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

São apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no parecer consubstanciado número 2.717.122, de 16 de Junho de 2018, foram atendidas.

O CEP/UFU aprova o desenvolvimento da presente pesquisa na Instituição Coparticipante.

Considerações Finais a critério do CEP:

Mantém-se a necessidade de apresentação do Relatório Final da Pesquisa, ao seu término, para o CEP da Instituição PROPONENTE.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
UBERLÂNDIA/MG



Continuação do Parecer: 2.770.853

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1125859.pdf	24/06/2018 08:36:13		Aceito
Outros	DeclaracaoUFU.pdf	24/06/2018 08:35:46	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	PMUDeclaracaoInstCoparticipante.pdf	24/06/2018 08:34:53	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	InstrumColDadosNovo.pdf	24/06/2018 08:28:50	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	PendenciaCEPUFU.pdf	24/06/2018 08:28:04	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ModeloTCLErespMenor18_2018a.pdf	24/06/2018 08:27:01	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPcorreto.pdf	24/06/2018 08:26:26	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Modelo_TCLE_2018.pdf	21/06/2018 15:03:33	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	DeclarCopartPMUassina.pdf	20/05/2018 10:36:58	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	DeclarIdentPMU.pdf	20/05/2018 10:36:02	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	DeclarCoparticipUFU.pdf	20/05/2018 10:33:16	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	LattesPesquisadores.pdf	24/02/2018 13:52:59	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEP.pdf	24/02/2018 13:49:08	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	ApendiceDEntrevGestorUFU.pdf	24/02/2018 13:48:52	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	ApendiceDEntrevdomic.pdf	24/02/2018 13:45:41	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	ApendiceAInstColetDados.pdf	24/02/2018 13:44:25	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
Outros	TermoEquiExec.pdf	24/02/2018 13:43:48	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCAE.pdf	24/02/2018 13:43:23	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE.pdf	24/02/2018 13:43:08	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 2.770.853

Ausência	TCLE.pdf	24/02/2018 13:43:08	MARISTELA SILVA MARTINEZ	Aceito
----------	----------	------------------------	-----------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 13 de Julho de 2018

Assinado por:
Karine Rezende de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLANDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4335 E-mail: cep@propp.ufu.br

ANEXO C – TERMO DE ENCAMINHAMENTO PARA PESQUISA: PMU**NÚCLEO DE ESTÁGIOS E
PESQUISAS**

Uberlândia, 17 de julho de 2018

Prezado Laerte Honorato Borges Júnior
Coordenador do Programa Melhor em Casa

TERMO DE ENCAMINHAMENTO PARA PESQUISA

Encaminhamos os pesquisadores: **Mônica Caldeira Freitas e Or Maristela Silva Martinez** a realizarem a pesquisa "**Diagnóstico dos Resíduos de Serviços de Saúde gerados na Atenção Domiciliar para proposta de modelo de gestão de estudo de caso no município de Uberlândia/MG**", no período de agosto a outubro/18 no Programa Melhor em Casa/ Serviço de Atenção Domiciliar/ SAD.

A pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa/ UNAERP e pelo Comitê de Ética em Pesquisa/UFU, e está regularmente aprovada, através do Parecer Consubstanciado do CEP nº CAEE: **84483318.6.0000.5498** e **84483318.6.3001.5152** respectivamente, autorizada pela coordenação de Redes Temáticas e cadastrado no Núcleo de Estágios e Pesquisas/Diretoria de Gestão de Pessoas e Educação em Saúde.

Atenciosamente,

Maria Regina C Borba
Núcleo de Estágios e Pesquisas

Rogério Ferreira Silva
Diretoria de Gestão de Pessoas e Educação Permanente

ANEXO D - DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE – HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UFU



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA
GESTÃO ACADÊMICA

DECLARAÇÃO

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa "DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE GERADOS NA ATENÇÃO DOMICILIAR PARA PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DE ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA/MG" será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta Instituição está ciente de suas co-responsabilidades do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar. Declaro, ainda, que o projeto de pesquisa apresentado não tem financiamento oriundo de recursos do SUS.

Autorizo as pesquisadoras MÔNICA CALDEIRA MEDEIROS FREITAS// MARISTELA SILVA MARTINEZ, a realizar a pesquisa utilizando a infra-estrutura deste Hospital.

Uberlândia-MG, 27/02/2018

PROF. Dr. BEN HUR BRAGA TALIBERTI


Hospital de Clínicas de Uberlândia
Prof. Dr. Ben Hur Braga Taliberti
Gestor Acadêmico
CRM-MG 9084 CPF: 200.094.884-04