



GAÁLA
INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO

**DEPARTAMENTO DE ENSINO, INVESTIGAÇÃO E PRODUÇÃO EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS E
ANÁLISES CLÍNICAS**

ELSA MARIA CAICA BAPOLO

**CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS
HOSPITALARES NO HOSPITAL GERAL DO HUAMBO**

CÁALA-2024

ELSA MARIA CAICA BAPOLO

**CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS
HOSPITALARES NO HOSPITAL GERAL DO HUAMBO**

Projeto apresentado ao Corpo de Juri do curso de licenciatura em Análises Clínicas no Instituto Superior Politécnico da Caála, como requisito para a elaboração do projeto de fim de curso na área de Concentração de PFC-EMPRESA.

Orientador: José Francisco Caterça

CÁALA-2024

Dedico o presente trabalho de fim do curso aos meus familiares, pelo apoio moral e financeiro e pela realização de concretizar o meu sonho se tornasse real.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, ao maravilhoso Deus, que jamais me desamparou, me dá força em cada jornada. A minha família, pelo constante apoio, incentivo e contributo na luta pelo nosso desenvolvimento intelectual, aos nossos queridos professores que sempre estiveram presentes durante a nossa formação o nosso muito obrigado.

Os meus outros agradecimentos são dirigidos aqueles que direta ou indiretamente apoiaram-se pela minha jornada.

SIGLAS E ABREVIATURAS

PERH: Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares

OMS: Organização Mundial de Saúde

SGA: Sistema de Gestão Ambiental

ARS: Administração Regional de Saúde

DGS: Direção Geral da Saúde

UPCS: Unidade Prestadora de Cuidados de Saúde

RESUMO

Nas últimas décadas, o aumento da esperança média de vida, com o aumento da morbilidade e da mortalidade, nomeadamente a maior prevalência de doenças crónicas e não transmissíveis, a melhoria da qualidade dos serviços de saúde e a crescente procura dos cuidados de saúde, nas últimas décadas tem contribuído para o aumento da produção de Resíduos Hospitalares. A constante preocupação, não apenas, com os riscos ambientais e de saúde pública associados à produção destes resíduos, mas também ao aumento dos custos com estes, levou ao surgimento de legislação e linhas orientadoras a nível internacional e nacional e ao desenvolvimento de novas técnicas de gestão, nomeadamente, ao aperfeiçoamento das tecnologias de tratamento e à formação e informação dos recursos humanos envolvidos. De acordo o gráfico nº1, para este trabalho utilizou-se um total de 50 Profissionais que correspondem à (100%); dos quais 28 do laboratório clínico, correspondendo a (56%), 13 do Laboratório de microbiologia, correspondendo a (26%), 6 de Hemoterapia, correspondendo a (12%) e 3 da secção de Pediatria, correspondendo a (6%), cujo foram submetidos aos inquéritos, durante o período de sete (7) meses em estudo.

Palavras-chaves: Empresa, Tratamento, Resíduos Hospitalares.

ABSTRACT

In recent decades, the increase in average life expectancy, with the increase in morbidity and mortality, namely the greater prevalence of chronic and non-communicable diseases, the improvement in the quality of health services and the growing demand for health care, in recent decades has contributed to the increase in the production of Hospital Waste. The constant concern, not only with the environmental and public health risks associated with the production of this waste, but also with the increase in costs, has led to the emergence of legislation and guidelines at international and national level and the development of new techniques for management, namely, the improvement of treatment technologies and the training and information of the human resources involved. The fifteen-response assessment makes it possible to determine the impact that the hazard has on the population depending the concentration to which they are exposed. This assessment provides information on the severity of health effects, depending on exposure to different levels of danger. According to graph n°1, a total of 50 Professionals were used for this work, corresponding to (100%); of which 28 from the clinical laboratory, corresponding to (56%), 13 from the Microbiology Laboratory, corresponding to (26%), 6 from Hemotherapy, corresponding to (12%) and 3 from the Pediatrics section, corresponding to (6%) , who were subjected to surveys during the seven (7) month period under study.

Keywords – Company, Treatment, Hospital Waste.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 DESCRIÇÃO DA PROBLEMÁTICA.....	10
1.2 OBJETIVOS DO ESTUDO	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES	12
2.1.1 Resíduos Hospitalares	12
2.1.2 Classificação de Resíduos Hospitalares	12
2.1.3 Plano de gerenciamento	14
2.1.4 Normas Regulamentadoras	14
2.1.5 Etapas do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde: da geração à disposição final.....	15
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	19
3.1 MÉTODOS	19
3.2 MATERIAIS	19
3.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	19
3.4 INCLUSÃO	20
3.5 EXCLUSÃO	20
3.6 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	20
3.7 CONTRIBUIÇÃO DO TRABALHO	20
4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS.....	22
4.1 CARACTERIZAÇÃO DE AMOSTRA.....	22
4.2 RESULTADOS ENCONTRADOS	22
4.3 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	25
5. PROPOSTA DA SOLUÇÃO.....	27
6. CONCLUSÕES	29
7. RECOMENDAÇÕES	30

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
9. ANEXOS	32
10. APÊNDICE	37
11. ERRATA	40

1. INTRODUÇÃO

1.1 Descrição da Problemática

Ao longo das últimas décadas, a natureza dos problemas de Saúde tem vindo a sofrer alteração a um ritmo surpreendente. Tendências como a urbanização, o aumento da esperança média de vida e mudanças dos estilos de vida têm conduzido ao aumento das causas de morbilidade e de mortalidade, nomeadamente, o surgimento de doenças crónicas e não transmissíveis, incluindo: a depressão, a diabetes, as doenças cardiovasculares, as oncológicas e os traumatismos (APA, 2011-2016).

Segundo (OMS, 2023) outro fator que tem contribuído para o aumento da produção de Resíduos Hospitalares diz respeito ao surgimento de medidas de controlo de transmissão de infeções a nível das UPCS. Estas medidas têm-se traduzido na crescente utilização de material de uso único, descartável, o que inevitavelmente tem levado o aumento na produção destes resíduos.

Segundo (Coelho D, 2011) as UPCS, em Portugal, dispõem de legislação específica no âmbito da gestão dos Resíduos Hospitalares, bem como linhas orientadores da Direção Geral da Saúde (DGS), no que se refere à classificação, acondicionamento, transporte, tratamento e destino final dos Resíduos Hospitalares, com o intuito de diminuir os riscos de infeção inerentes a estes resíduos e os impactos ambientais e de saúde pública decorrentes destes.

Segundo (Oliveira S., 2012) em Angola, torna-se por isso, necessário que cada UPCS possua um Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares, dirigidos aos profissionais de saúde envolvidos, com linhas orientadoras e estratégias para atingir os objetivos. A Gestão dos Resíduos Hospitalares tem custos diretos e indiretos, sendo os diretos relacionados com os custos financeiros associados a estes resíduos e os custos indiretos referentes aos custos com os impactos ambientais e de saúde pública.

Segundo (Santos J, 2013) Angola em particular a Província do Huambo é difícil neste momento fazer um estudo do impacto dos custos indiretos. Como tal optamos por

direcionar este estudo ao Tratamento De Resíduos Hospitalares No Hospital Geral Do Huambo.

1.2 Objetivos do estudo

1.2.1 Objetivo Geral

Criar uma empresa de tratamento e manutenção de resíduos hospitalares no Hospital Geral do Huambo.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar os tipos de resíduos gerados no Hospital Provincial do Huambo e sua classificação;
 2. Avaliar as condições de armazenamento e transporte dos resíduos hospitalares.
 3. Verificar as medidas de segurança adoptadas pelos profissionais que trabalham com resíduos hospitalares.
 4. Contextuar a partir de revisão bibliográfica.
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Gestão Dos Resíduos Hospitalares

2.1.1 Resíduos Hospitalares

Segundo AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (2011), o conceito de Resíduos Hospitalares sofreu alterações ao longo dos anos devido a alterações ao regime jurídico da gestão de resíduos, foi em 1995 que se definiu pela primeira vez Resíduos Hospitalares, através do Decreto-Lei n. ° 310/95, de 20 de novembro, só existindo até ao momento definição de resíduos.

Segundo este Decreto-Lei, os Resíduos Hospitalares são definidos como: os resíduos produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde, incluindo as actividades médicas de diagnóstico, tratamento e prevenção da doença em seres humanos ou animais e ainda as actividades de investigação relacionadas

Segundo AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (2011), os resíduos que são produzidos em Unidades de Prestação de Cuidados de Saúde públicos ou privados, incluindo os cuidados domiciliários, constituem um problema de saúde pública e ambiental. Refere ainda que uma grande quantidade de resíduos produzidos nestas unidades são resíduos urbanos ou equiparados a estes, e só apenas uma pequena percentagem são resíduos perigosos.

Segundo (SILVA CE, 2013), os Resíduos Hospitalares são produzidos por entidades que desenvolvem actividades no sector da saúde, mais propriamente na prestação de cuidados de saúde, sendo designados por Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde (UPCS) que incluem: hospitais, centros de saúde, postos de saúde, clínicas médicas, centros de enfermagem, clínicas e hospitais veterinários, farmácias e estabelecimentos que desenvolvem actividades de tatuagem, acupuntura e entidades de ensino.

2.1.2 Classificação de Resíduos Hospitalares

Nos últimos anos, a crescente produção de Resíduos Hospitalares, a complexidade da sua composição, a existência de novos conceitos de gestão de resíduos,

a maior percepção do risco intrínseca aos Resíduos Hospitalares, com o desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento, conduziu à publicação do Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto, pelo Ministério da Saúde (PERH 2011-2016).

Segundo (APA, 2011-2016), este Despacho veio estabelecer uma nova classificação de Resíduos Hospitalares, tendo em consideração os riscos não só para a saúde pública, mas também, a preservação do ambiente, a proteção dos trabalhadores, os preconceitos éticos e a percepção de risco pela opinião pública.

Classificou-os assim, em quatro Grupos:

1. Grupo I – Resíduos equiparados a urbanos;
2. Grupo II – Resíduos Hospitalares não perigosos;
3. Grupo III – Resíduos Hospitalares de risco biológico;
4. Grupo IV – Resíduos Hospitalares Específicos.

Segundo este Despacho, os Grupos I e II são agrupados em resíduos não perigosos, ou seja, são resíduos que não necessitam de tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos. Dentro deste tipo de Resíduos Hospitalares existem uns que são possíveis de reciclagem como o papel/cartão, embalagens de plástico e metal e de vidro, enquanto outros não são passíveis de reciclagem como os resíduos orgânicos (Despacho nº 242/96, de 13 de agosto). Enquanto, os Grupo III e IV são agrupados em resíduos perigosos, exigindo tratamento específico.

O Grupo III inclui resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, que estão sujeitos a tratamento por descontaminação prévia ou incineração e posterior eliminação como resíduos urbanos.

O Grupo IV diferencia-se do Grupo III pela necessidade obrigatória de tratamento por incineração, pelo elevado risco biológico e ambiental (Portaria nº 43/2011, de 20 de janeiro).

2.1.3 Plano de gerenciamento

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) constitui-se de um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas, normativas e legais, tendo por objetivo minimizar a produção de resíduos e proporcionar o encaminhamento seguro e eficiente, visando proteger o trabalhador, preservar a saúde pública e os recursos naturais do meio ambiente. Quando se trata de aspectos gerenciais, algumas regulamentações e normas têm incorporado mudanças de forma rápida ao longo do mundo, no sentido de enfatizar a minimização dos resíduos infecciosos e proteger da contaminação os trabalhadores que os manipulam.

Os custos para a disposição final de resíduos se tornaram cada vez mais elevados. Tal fato poderia mobilizar esforços dos estabelecimentos de saúde para reduzir a quantidade de resíduos na fonte. Apesar do aumento da quantidade gerada e dos diferentes grupos de RSS existentes, o gerenciamento destes tem tomado proporções relevantes às instituições de saúde, de modo a proteger seus trabalhadores da possibilidade de contaminação (RISSO W M., 2012)

2.1.4 Normas Regulamentadoras

Em conformidade com as Resoluções nº 05, de 05 de agosto de 1993 e Resolução nº 283, de 12 de julho de 2001, ambas do CONAMA, resíduos sólidos de saúde são os resíduos gerados em estabelecimentos que se enquadram em atividades, oriundas:

1. Aqueles provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal;
2. Aqueles provenientes de centro de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde;
3. medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados;
4. Aqueles provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal;
5. Aqueles provenientes de barreiras sanitárias.

A classificação dos RSS adotada está em conformidade com as Resoluções da ANVISA nº 33/2003 e nº 306/2004, essas são as Resoluções vigentes, em âmbito federal mais recentes, específicas sobre os RSS a saber:

1. Grupo A (resíduo infectante ou biológico): resíduos que apresentam risco potencial à saúde e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos;
2. Grupo B (resíduo químico): resíduos que apresentam risco potencial à saúde pública e ao meio ambiente devido as suas características químicas;
3. Grupo C (resíduo radioativo): enquadra-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução CNEN 6.05;
4. Grupo D (resíduo comum): resíduos comuns são todos os demais que não se enquadram nos grupos descritos anteriormente.
5. Grupo E (resíduo perfuro cortante): são os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar

2.1.5 Etapas do manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde: da geração à disposição final

De acordo com a RDC nº 306 da ANVISA (2004), o manejo dos RSS é entendido como a ação de gerenciar os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a geração até a disposição final, incluindo as seguintes etapas:

Segregação

Consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos. Esta etapa é de fundamental importância para o êxito de um plano de

gerenciamento de resíduos, pois é o ponto chave para operacionalizar planos de redução, reutilização e reciclagem.

É uma etapa que exige capacitação prévia dos profissionais envolvidos para que seja efetuada de maneira eficiente, permitindo que as outras etapas seguintes recebam direcionamento adequado. Além disso, envolve toda a população do serviço de saúde, todos os departamentos, constituindo assim talvez a etapa mais complexa do manejo dos resíduos.

Segundo Ribeiro Filho (2000), o objetivo principal da segregação não é simplesmente reduzir a quantidade de resíduos a qualquer custo, mas acima de tudo criar uma cultura organizacional de segurança e não desperdício.

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 1997) as vantagens da segregação são:

1. Redução nos riscos para a saúde e o ambiente, impedindo que as pequenas frações de resíduos perigosos contaminem os outros resíduos;
2. Diminuição de gastos, já que apenas uma parcela dos resíduos deve receber tratamento especial;
3. Recuperação de alguns materiais para reciclagem.

1. Acondicionamento

Consiste no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo. O acondicionamento deve ser executado no momento de sua geração, no seu local de origem, ou próximo, para reduzir as possibilidades de contaminação (RISSO, 1993).

A NBR 9191/2000 da ABNT define os tipos de sacos e condições dos recipientes para o acondicionamento dos variados tipos de resíduos, conforme descrito a seguir:

Sacos: devem ser compostos de material resistente a ruptura e vazamento, possuir impermeabilidade e ser identificados de acordo com os resíduos contidos.

Recipientes: devem ser laváveis, resistentes à punctura e vazamento, possuir sistema de abertura sem contato manual, bordas arredondadas e identificação de acordo com os resíduos contidos em seu interior.

2. Coleta e transporte interno

Consiste no deslocamento dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo. A instituição deve contemplar um roteiro específico a ser utilizado por cada unidade geradora, contemplando o não cruzamento dos carros de transporte com fluxo de visitantes, distribuição das alimentações e medicamentos a pacientes e visitantes, horários de maior concentração de pessoas e atividades.

3. Armazenamento temporário

É o local de concentração temporária dos recipientes contendo os resíduos em local próximo aos pontos de geração, para posterior transporte ao local de armazenamento externo. Alguns hospitais dispõem de locais de armazenamento temporário dispostos estrategicamente nos setores de geração de resíduos, comumente chamados de expurgo.

4. Tratamento

Consiste na aplicação de algum processo que modifique as características dos riscos apresentados pelos resíduos, reduzindo-os ou eliminando-os totalmente. Pode ocorrer um tratamento interno ou externo, ou seja, um tratamento dentro do estabelecimento gerador ou fora dele, de onde os resíduos são transportados de acordo com as orientações pertinentes. Geralmente esta etapa realiza-se em locais de tratamento externo, sendo poucos os estabelecimentos que possuem sistema de tratamento interno.

5. Armazenamento externo

É o local onde ficam dispostos os resíduos até a realização da etapa de coleta externa, geralmente realizada por empresa terceirizada.

6. Coleta e transporte externo

Consistem na remoção dos RSS do armazenamento externo até a unidade de tratamento ou disposição final.

7. Disposição final

Disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Métodos

A partir do tema deste estudo definiu-se a seguinte questão de partida “Qual o impacto de uma correta criação de uma empresa de tratamento de Resíduos Hospitalares, à luz da perspectiva da Redução de Custos em Saúde, no Hospital em Estudo? ”

Para responder a esta questão inicial, a metodologia utilizada para a elaboração deste estudo incidiu inicialmente na pesquisa bibliográfica com base em investigação do repositório da área científico do Hospital Geral do Huambo, o qual contribuirá com dados de informação relevantes para a elaboração deste estudo.

Analisou-se também a evolução das estratégias de Gestão de Resíduos Hospitalares em Huambo ao longo do tempo e o seu enquadramento técnico-legal, o que permitiu uma maior reflexão sobre as questões, não só ambientais e de saúde pública, mas também a realidade da produção destes, a nível nacional.

Outro método utilizado para a realização deste estudo foi análise dos relatórios e de dados referentes a este tema fornecidos pelo Hospital em estudo, sobre a sua política de Gestão de Resíduos Hospitalares. E, por fim, após a recolha dos dados necessários e de modo a justificar de forma científica a questão de partida deste estudo, são utilizados um estudo correlacionas.

Os resultados deste estudo são ainda preliminares, porque não foi possível uma amostra temporal com mais anos. A escolha do Hospital para a realização deste estudo, baseou-se num Hospital que possui uma política de Gestão Ambiental e um controlo interno sobre a Gestão dos Resíduos Hospitalares.

3.2 Materiais

Os materiais para a realização deste projeto foram: Computador, pen drive, telemóvel, materiais didáticos, site, transportes e valores monetários.

3.3 Estrutura da Dissertação

O primeiro capítulo é constituído por uma introdução que aborda a importância deste tema, bem como a descrição da situação problemática, os objetivos, caracterização dos materiais, caracterização dos procedimentos metodológicos.

O segundo capítulo engloba todo o enquadramento teórico, nomeadamente a contextualização dos Resíduos Hospitalares, sua legislação e classificação. Este capítulo analisa ainda as etapas do manejo dos resíduos de serviços de Saúde: da geração à disposição final.

O terceiro capítulo engloba análises e discussão dos resultados e apresenta uma síntese conclusiva, referências, anexos, apêndice e errata.

3.4 Inclusão

Foram inclusos na pesquisa todas as pessoas com informação sobre o processo de gestão de resíduos hospitalares, gestores hospitalares, serviços de limpeza, imagiologia, bloco operatório, laboratório, anatomia patológica hemoterapia e área científica do hospital geral do Huambo.

3.5 Exclusão

Foram excluídos desta pesquisa os estudantes de diversas instituições, farmácia, oncologia, medicina, serviços gerais, morgue e gestores de recursos humanos.

3.6 Técnicas de Coleta de Dados

Questionário: com respostas fechadas tricotômicas para saber a relevância sobre a gestão de resíduos hospitalares.

A observação não participativa é uma técnica que utilizam para a separação de lixos, tais como: Lixo comum recicláveis, lixo comum não recicláveis, lixo infantantes

3.7 Contribuição do Trabalho

Este estudo pretendeu melhorar a gestão de resíduos hospitalares e consequentemente a situação ambiental das populações afetadas. Através de uma correta triagem, ou seja, separação dos Resíduos Hospitalares no momento da produção destes.

Para a realização deste estudo foi enviado um pedido de autorização ao Hospital Geral do Huambo, escolhido com a finalidade de obter uma autorização por escrito para a utilização dos seus dados num estudo correlacionas. O pedido ao Hospital foi deferido

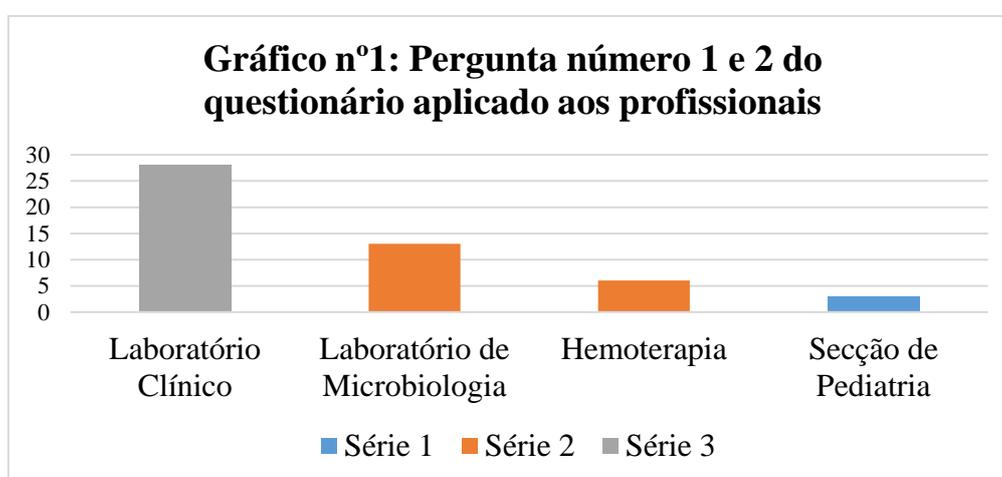
o que permitiu o acesso e a consulta a documentos e relatórios necessários e relevantes, mantendo confidencial a identidade do Hospital.

4. DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1 Caracterização de amostra

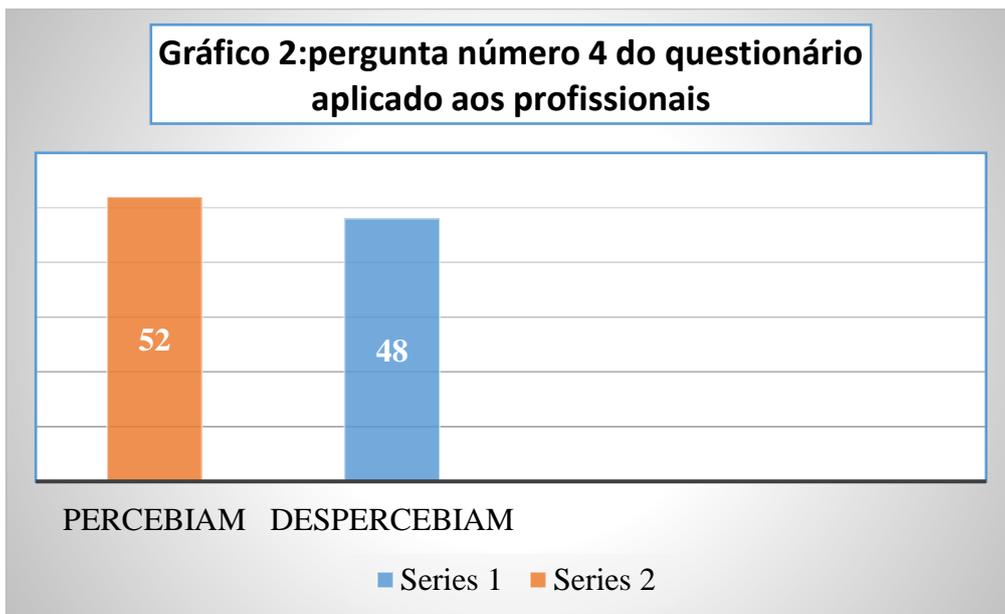
Utilizou-se a amostragens não probabilísticas, cuja amostra foi de 50 profissionais. O trabalho com o tema criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares no hospital geral do Huambo, no ano de 2024 de Janeiro a Julho, ministrado por Dr./Prof. José Francisco Caterça e pela Elsa Maria Bapolo.

4.2 Resultados encontrados



Fonte: (Autor, 2024)

De acordo o gráfico acima n°1, este trabalho utilizou-se um total de 50 Profissionais que correspondem à (100%); dos quais 28 do laboratório clínico, correspondendo a (56%), 13 do Laboratório de microbiologia, correspondendo a (26%), 6 de Hemoterapia, correspondendo a (12%) e 3 da secção de Pediatria, correspondendo a (6%), cujo foram submetidos aos inquéritos, durante o período de sete (7) meses em estudo.



Fonte: (Autor, 2024)

De acordo o gráfico nº2 acima, tratou-se de criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares no hospital geral do Huambo, para tal dos Profissionais inquiridos cerca de 50 que correspondem a (100%), 52 percebiam do tratamento de resíduos hospitalares e 48 despercebiam não ter conhecidos.

Durante a recolha de dados, a maioria dos participantes neste estudo eram do sexo feminino, cuja as idades rondavam entre 25 a 57 anos de idades. No entanto sabiam diferenciar entre os lixos comum e lixo infectante; no que tange o termo biossegurança é usada em suas respectivas secções e tendem água da rede, conforme ilustra a tabela abaixo:

Tabela nº 1 Representa as perguntas do inquéritos

PERGUNTAS	RESPOSTAS
Sabes a diferença entre lixo comum e lixo infectante?	SIM
O termo biossegurança é usado na sua secção?	
Tendes água da rede (corrente)?	

Fonte: Inquéritos inquirido em algumas secções do Hospital Geral do Huambo.

A maioria dos inquiridos tinham conhecimento sobre o tratamento de resíduos hospitalar; cerca de 89% e cerca de 11% desconhecem sobre o tratamento de resíduos hospitalar, conforme ilustra a tabela abaixo:

Tabela nº 2: Representa as perguntas aplicados aos profissionais

PERGUNTAS	RESPOSTAS
Existe diferença entre lixo infectante e não infectante?	89%
Tendes um aterro sanitaria?	SIM
O lixo hospitalar pode ser reciclado?	11%
	Não

Fonte: Inquéritos inquirido em algumas secções do Hospital Geral do Huambo.

A maioria dos participantes, tinham conhecimento sobre o tratamento de resíduos hospitalar. No entanto, relatam que o destino do lixo hospitalar é no Aterro Sanitário e os cuidados que devem ser tomados são: Manter os baldes fechado e tapar bem o recipiente, conforme ilustra a tabela abaixo:

Tabela nº 3: Perguntas do questionário

PERGUNTAS	RESPOSTAS
Qual é o destino do lixo hospitalar?	Aterro Sanitaria
Quais são os cuidados que devem ser tomados?	Manter os baldes fechado. Tapar bem o recipiente.

Fonte: Inquéritos inquirido em algumas secções do Hospital Geral do Huambo.

Os inquiridos relatavam que as empresas que cuidam do lixo em sua unidade hospitalar são: Empresas privadas, vigilância sanitária e secretaria do meio ambiente. Sobre o que fazer quando for contaminado pelo lixo radioativo é a seguinte: Reportar ao chefe do departamento e dirigir-se aos serviços especializados; outros diziam que notificar quem é de direito para se tomar os devidos cuidados, conforme ilustra a tabela abaixo:

Tabela nº 4: Perguntas do questionário

PERGUNTAS	RESPOSTAS
Quais são as empresas que cuidam do lixo na sua unidade hospitalar?	Vigilância Sanitaria Secretaria do meio ambiente
O que se fazer quando for contaminado pelo lixo radioativo?	Dirigir-se aos serviços especializados Notificar quem é de direito para se tomar os devidos cuidados.

Fonte: Inquéritos inquirido em algumas secções do Hospital Geral do Huambo.

4.3 Descrição e discussão de resultados

Segundo os participantes deste estudo relatavam que o destino do lixo hospitalar é no Aterro Sanitário e os cuidados que devem ser tomados são manter os baldes fechado e tapar bem o recipiente. Ainda a maioria dos inquiridos acrescentam que as empresas que cuidam do lixo em sua unidade hospitalar são: Empresas privadas, vigilância sanitária e secretaria do meio ambiente.

Sobre o que fazer quando for contaminado pelo lixo radioativo é a seguinte: Reportar ao chefe do departamento e dirigir-se aos serviços especializados; outros diziam que notificar quem é de direito para se tomar os devidos cuidados.

Resultados quase similares foram encontradas nos estudos de (RISSO W M., 2012), que dizia que o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS) constitui-se de um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas, normativas e legais, tendo por objetivo

minimizar a produção de resíduos e proporcionar o encaminhamento seguro e eficiente, visando proteger o trabalhador, preservar a saúde pública e os recursos naturais do meio ambiente.

No entanto quando se trata de aspectos gerenciais, algumas regulamentações e normas têm incorporado mudanças de forma rápida ao longo do mundo, no sentido de enfatizar a minimização dos resíduos infecciosos e proteger da contaminação os trabalhadores que os manipulam.

5. PROPOSTA DA SOLUÇÃO

A avaliação da dose-resposta permite determinar o impacto que o perigo tem na população; em função da concentração a que está exposta. Esta avaliação fornece a informação sobre a severidade dos efeitos para a saúde, em função da exposição a diferentes níveis de perigo.

A caracterização do risco constitui a fase de consolidação das fases anteriores, determinando a probabilidade de um efeito adverso pela exposição a um perigo específico. Inclui também a avaliação da importância do risco, ou seja, se é ou não aceitável ou se é necessário desenvolver ações para o reduzir ou eliminar. Estas etapas podem ser aplicadas sistematicamente ou não, de acordo com a situação em causa, procurando atingir um nível de segurança aceitável, através da redução do risco.

Existe a necessidade de aplicação de indicadores tais como os de eficácia global para o cálculo do desempenho e a disponibilidade de balde de lixo os quais impactam na capacidade das mesmas, ocasionando eventuais perdas nos processos produtivos e aumento nos custos de produção ratificando.

As características de criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares no hospital geral do huambo, eis ali as propostas:

1. **Infraestrutura:** Um laboratório clínico requer instalações adequadas, que incluem áreas para coleta de amostras, áreas de processamento e análise, além de espaços específicos para armazenamento de reagentes e equipamentos sensíveis.
2. **Materiais:** Utiliza uma variedade de materiais especializados, como baldes e aterro sanitário.
3. **Tratamentos:** Utiliza uma grande variedade tratamento de resíduos hospitalares.

4. Gestão do Relacionamento com cliente: Aborda-se a estratégias para gerenciar o relacionamento com os clientes, incluindo técnicas de marketing, atendimento ao cliente e análises de dados. Será útil para entender como criar empresa.

6. CONCLUSÕES

1. O grupo onde inseriu o estudo está constituído na sua maioria são do género feminino, que representa 52% e menor do género masculino o que representa 48% e a média de idade é de 24 a 49 anos da amostra em estudo.
2. Utilizou-se um total de 50 Profissionais que correspondem à (100%); dos quais 28 do laboratório clínico, correspondendo a (56%), 13 do Laboratório de microbiologia, correspondendo a (26%), 6 de Hemoterapia, correspondendo a (12%) e 3 da secção de Pediatria, correspondendo a (6%), cujo foram submetidos aos inquéritos, durante o período de sete (7) meses em estudo.
3. As acções de avaliação das condições de armazenamento e transporte dos resíduos hospitalares e verificou-se as medidas de segurança adoptadas pelos profissionais que trabalham com resíduos hospitalares e são a seguinte: Grupo A (resíduo infectante ou biológico); grupo B (resíduo químico); grupo C (resíduo radioativo) enquadra-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia. Grupo D (resíduo comum) e grupo E (resíduo perfuro cortante): são os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar.
4. Contextuou-se a partir de revisão bibliográfica, cujo impacto deste tema foi inicialmente na pesquisa bibliográfica com base em investigação do repositório da área científico do Hospital Geral do Huambo, o qual contribuiu com dados de informação relevantes para a elaboração deste estudo.

7. RECOMENDAÇÕES

Após as conclusões a que o estudo chegou, recomenda-se que no caso de não houver a implementação criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares, no próximo ano, se houver alguém que levantar a tona este projecto.

Dar a continuidade com o projecto de fim do curso virando na criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares

Propor acções para a instalação de empresa de tratamento de resíduos hospitalares, para que os próximos estudantes como projectos de extensão universitária e permitir atrair clientes naquela comunidade, pode-se instalar o mesmo, com intuito de investimentos principalmente, com melhor custo benefício, que traduzam na pratica da vida real.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APA, D. E. *Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares PERH*. Portugal. (2011-2016).

Coelho D. *Proposta de Gestão de Resíduos Hospitalares – Caso de estudo do Hospital de Cascais*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. *Dissertação de Mestrado* (2011).

Oliveira S., O. *Análise do enquadramento técnico-legal dos resíduos hospitalares*. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa. *Dissertação de Mestrado*. Angola (2012).

OMS. *Criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares* (2023).

RISSO W M. *Gerenciamento de resíduos sólidos de saúde: a caracterização como instrumento básico para abordagem do problema [dissertação]*. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo (SP) (2012).

SANITÁRIA, A. N. *Panorama atual dos RSU /RSS Apresentação em Power-Point. 2003 a*. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br>>. Acesso em 20/09/2011. (2011).

Santos J. *Gestão dos Resíduos Hospitalares em Portugal e Avaliação de Impactes no Ambiente e na Saúde*. Universidade Fernando Pessoa. *Dissertação de Mestrado*. . Huambo-Angola. (2013).

SILVA CE, H. A. *Diagnóstico dos Resíduos de Serviço de Saúde no Interior do Rio Grande do Sul*. *Revista engenharia sanitária e ambiental* (10 ed.). (2013).

9. ANEXOS

Figura nº 1 Ilustração da imagem de baldes infetante



Figura nº 2 Ilustração da imagem de baldes de lixo comum recicláveis



Figura nº 3 Ilustração da imagem de baldes de lixo comum e infetante





Figura nº4: ilustração da lixeira do Sacala



Figura nº5: Ilustração de incineradora do Hospital geral do Huambo



10. APÊNDICE

Figura nº6 Ilustração de imagem de pedido à estudo no Hospital Geral do Huambo

CAÁLA
INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO

GABINETE DO PRESIDENTE

À
DIRECÇÃO DO HOSPITAL GERAL
DO HUAMBO

=CAÁLA=

ASSUNTO: SOLICITAÇÃO PARA RECOLHA DE DADOS Nº 967/ GB-VP.ACPG-
AAcVE/2024

Para que não se coloque impedimento, declara-se que, Elsa Maria Caica Bapolo, é estudante desta Instituição de Ensino Superior, matriculado no 5º ano do Curso de Graduação em Análises Clínicas e Ciências Farmacêuticas, no ano académico de 2023/2024.

E tendo em vista a realização do Trabalho de Pesquisa, vimos por meio desta solicitar a Direcção do Hospital Geral do Huambo, no sentido de autorizar a estudante acima citado para recolha de dados.

Cientes de que a nossa petição merecerá a vossa melhor atenção, desejamos votos de bom trabalho.

*Gabinete do Presidente do Instituto Superior Politécnico da Caála.
Caála aos 15 de Abril do ano de 2024.*



Ministério da Saúde
Hospital Geral do Huambo
SECRETARIA GERAL
ENTRADA

Ass: *E. Bapolo*
Data: *10/05/2024*
Hora: *10:25*

O Presidente

[Assinatura]

Professor Doutor Hélder Lucas Chipindo, Ph.D.
Professor Associado

Instituto Superior Politécnico da Caála, Aprovado por Decreto Presidencial nº 132/17, Artigo 7º,
publicado I SÉRIE-Nº 98 DE JUNHO DE 2017



INQUÉRITO DE INTERESSE E PERCEPÇÃO SOCIAL

VISTO

__/__/__

Área Científica

Formulação de pesquisa e percepção social sobre criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares no hospital geral do huambo.

Objectivo: Obter informações de necessidades sobre a criação de uma empresa de tratamento de resíduos hospitalares.

Idade: ____ Anos Género: Masculino Feminino

Marque com x nos quadrados e preenche as alinhas abaixo segundo a sua escolha

- I. Já ouviu falar de tratamento de resíduos hospitalares?
 Sim Não
- II. Na sua unidade hospitalar, fazem a separação de lixos em baldes adequados?
 Sim Não
- III. Sabes a diferença entre lixo comum e infectante
 Sim Não
- IV. O termo biossegurança é usado em sua secção?
 Sim Não
- V. Tendes água da rede (corrente)?
 Sim Não
- VI. Existe diferença entre lixo infectante e não infectante?

- m Não
- VII. Tendes um aterro sanitário?
- m Não
- VIII. O lixo hospitalar pode ser reciclado?
- m Não
- IX. Qual é o destino do lixo hospitalar?
- X. R: _____
- XI. Quais são os cuidados que devem ser tomados?

<p>VISTO</p> <p>__/__/__</p> <p>Área Científica</p>

- R: _____
- XII. O lixo hospitalar traz algumas consequências para quem manipula?
- m Não
- XIII. Quais São as empresas que cuidam do lixo na sua unidade?
- Vigilância Sanitária Secretaria do meio Ambiente
- XIV. O que se fazer quando for contaminado pelo lixo radioativo?
- R: _____
- XV. Para onde é encaminhado o lixo recolhido?
- R: _____

A Estudante

Elsa Maria Caica Bapolo

11. ERRATA

Figura nº7 Ilustração de imagem de aceitação à estudo no Hospital Geral do Huambo

