



PROJETO DE RESPOSTA DE EMERGÊNCIA À COVID-19

PLANO DE CONTROLO DA INFEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

Versão Final



Praia, Junho de 2021



Tipo e histórico do documento

Project Name Projeto de Resposta de Emergência à COVID-19

UGPE Coordinator	Nuno Gomes
Project Manager	Nuno Gomes
Environmental and Social Specialist	Larissa Varela
Type of Document	Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares

Version	Date	Responsible	Changed Point
V01	28/05/2021	UGPE	1º draft Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares
V02	14/06/2021	Consideração dos comentários do WB recebidos a 04 /06/ 2021	2º draft Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares
V03	15/06/2021	Aprovado pelo WB em 15/06/2021 - Publicado	Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares – Versão Final
V04	28/06/2021	Consideração dos comentários do WB (QAT & RSA team) recebidos a 25/06/ 2021	4º draft Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares



ÍNDICE

Siglas e Abreviaturas	i
Resumo.....	
Summary	iii
1. Introdução	1
1.1 Contexto do Projecto	1
1.2 Situação da Pandemia da COVID-19 a nível nacional até 30 de Março	2
1.3 Componentes do Projecto	3
1.4 Organização Administrativa dos Cuidados de Saúde em Cabo Verde	5
1.5 Sistema/Praticas de Gestão de Resíduos Hospitalares Existentes.....	8
1.6 Objetivo	10
2. Contexto Nacional de Gestão dos resíduos Hospitalares	10
2.1 Quadro legal e regulamentar dos resíduos hospitalares	10
2.2 Medidas de gestão	13
2.3 Segregação, Recolha e Transporte	13
2.4 Manuseamento no local, recolha, transporte e armazenamento	16
2.5 Transporte para Instalações Externas.....	16
2.6 Eliminação de Resíduos perigosos	23
2.7 Incineração	23
2.8 Ponto de situação das incineradoras em Cabo Verde	24
2.9 Queima de resíduos	25
2.10 Enterrar resíduos hospitalares	25
3. Plano de controlo de infeções e gestão de resíduos hospitalares	25
3.1 Metas do plano	27
3.2 Melhores práticas na gestão dos resíduos hospitalares específicos da pandemia COVID-19.....	29
3.2.1 Organização dos materiais, locais de vacinação e fluxo de resíduos até o destino final	31
3.2.2 Procedimento de manuseamento de resíduos hospitalares sólidos	32
3.2.3 Procedimentos para o manuseamento de resíduos líquidos.....	33
3.2.4 Descontaminação e esterilização de instrumentos médicos reutilizáveis.....	33
3.3 Melhores práticas relativas às Infraestruturas de tratamento de resíduos - da origem ao destino final.....	34
3.4 Plano de ação	38
3.5 Plano de monitorização.....	46
3.6 Modelos de arranjo institucional para a otimização da gestão dos resíduos hospitalares	46



3.7	Desenvolvimento de Capacidades	48
4.	Custo de implementação do Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares.....	49
4.1	Disposições Institucionais	50
4.2	Preparação e resposta de emergência.....	52
Anexo 1 – Plano Nacional de Gestão de Resíduos Hospitalares 2021 – 2025		54
Anexo 2 - Plano Nacional de Vacinação contra a COVID-19		54



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Custos do projeto original e deste financiamento adicional.....	5
Tabela 2. Tipologia e número de estruturas de saúde envolvidas no projeto.....	8
Tabela 3. Grupos de perigosidade aplicáveis aos resíduos hospitalares (Anexo IV da Portaria nº 2/2020 de 10 de janeiro).....	9
Tabela 4. Estimativa de produção de resíduos hospitalares por cama, em hospitais centrais e regionais.....	15
Tabela 5. Ponto de situação das incineradoras em Cabo Verde.....	24
Tabela 6. Estimativa do volume de resíduos hospitalares em 2025.....	26
Tabela 7. Metas do plano de gestão de resíduos hospitalares para 2025.....	28
Tabela 8. Arranjo tecnológico para a melhoria da gestão dos resíduos - Cenários 1 e 2.....	35
Tabela 9. Quadro das ações prioritárias definidas pelo PNGRH.....	38
Tabela 10. Estimativa de custos para a implementação do plano de gestão de resíduos hospitalares 2021 a 2025.....	49
Tabela 11. Resposta a emergências.....	52



SIGLAS E ABREVIATURAS

AFB	Bacilos Álcool-ácido-resistentes (Bacilos Acid-Fast)
A&S	Ambiente e Saúde
AIA	Avaliação de Impacte Ambiental e Social
AIAS	Avaliação do Impacto Ambiental e Social
AMR	Resistência Antimicrobiana (Antimicrobial Resistance)
ASS	Ambiente, Saúde e Segurança
ASSS	Ambiente, Social, Saúde e Segurança
AT	Assistência Técnica
BMBL	Biossegurança em Laboratórios de Microbiologia e Biomedicina
BMW	Gestão de Resíduos Médicos Biológicos (Bio Medical Waste Management)
BPII	Boas Práticas da Indústria Internacional
BSC	Biological Safety Cabinets (Gabinetes de Segurança Biológica)
BSL	Nível de Biosegurança
CCPD	Centro de Controlo e Prevenção de Doenças
CLGR	Comissão Local de Gestão de Reclamações
COE	Centro Operacional de Emergência
COVID-19	Doença de Coronavirus 2019
DNA	Direção Nacional do Ambiente
DNS	Direção Nacional de Saúde
EAS	Exploração e Abuso Sexual
EAS/AS	Exploração e Abuso Sexual/Assédio Sexual
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
ERIS	Entidade Reguladora Independente da Saúde



ETAR	Estação de Tratamento de Águas Residuais
ES	Estrutura de Saúde
ETIR	Equipa Técnica de Intervenção Rápida
FA	Financiamento Adicional
GAF	Gabinete para Assuntos Farmacêuticos
HAS	Higiene, Água e Saneamento
HEPA	Filtro com Alta Eficiência em Partículas de Ar
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HVAC	Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado
ICS	Instalação de Cuidados de Saúde
ICS	Cuidados de Saúde
INSP	Instituto Nacional de Saúde Pública
IPC	Controlo de Infeções e Prevenção
IS	Instalações de Saúde
MARC	Mecanismo de Acesso Rápido COVID-19
MGR	Mecanismo de Gestão de Reclamações
MSSS	Ministério da Saúde e Segurança Social
NAS	Normas Ambientais e Sociais
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
OSC	Organização Social Comunitária
PAR	Plano de Ação de Realojamento
PCAS	Plano de Compromisso Ambiental e Social
PCIGRH	Plano de Controlo de Infeção e de Gestão de Resíduos Hospitalares



PEPI	Plano de Envolvimento das Partes Interessadas
PF	Ponto Focal
PGAS	Plano de Gestão Ambiental e Social
PGAS	Plano de Gestão Ambiental e Social
PNGRH	Plano Nacional de Gestão de Resíduos Hospitalares
PGT	Procedimentos de Gestão do Trabalho
PNV	Plano Nacional de Vacinação
POE	Ponto de Entrada
POP	Procedimentos Operacionais Padrão
PPSD	Estratégia de Procurement para Projetos Desenvolvimento
PRE	Plano de Resposta de Emergência
PRSS	Projeto de Rede de Segurança Social
QAS	Quadro Ambiental e Social
QGAS	Quadro de Gestão de Ambiental e Social
QPR	Quadro de Políticas de Reassentamento
RCS	Resíduos dos Cuidados de Saúde
SGR	Serviço de Gestão de Reclamações
SGRH	Sistema de Gestão de Resíduos Hospitalares
SST	Saúde e Segurança no Trabalho
TB	Tuberculose
UCI	Unidades de Cuidados Intensivos
UIP	Unidade de Implementação do Projeto
VBG	Violência Baseada no Género
WB	Banco Mundial



RESUMO

Este Plano de Controlo de Infeções e Gestão dos Resíduos Hospitalares (PCIGRH) como é descrito neste documento faz parte dos requisitos do Plano de Compromissos Ambiental e Social (PCAS) do Projecto de Resposta de Emergência à COVID-19, financiado pelo Banco Mundial com o objetivo de apoiar o Governo de Cabo Verde na implementação de seu Plano Nacional de Contingência para a COVID-19 (PNC). O Governo de Cabo Verde solicitou um Financiamento Adicional ao projeto particularmente destinado à vacinação da população contra a COVID-19.

O Ministério da Saúde e Segurança Social (MSSS) é designado como o órgão operacional central dentro do governo responsável pelo projeto, sendo representado principalmente pela Direção Nacional da Saúde. A Unidade de Gestão de Projetos Especiais (UGPE) é responsável pela gestão fiduciária do Projeto e principal entidade de implementação, para todos os componentes. Entre os parceiros responsáveis pela execução do projeto, e com respeito à gestão dos resíduos hospitalares encontra-se a Autoridade Nacional dedicada ao desenvolvimento de políticas e programas de gestão dos resíduos hospitalares, o Instituto Nacional de Saúde Pública (INSP).

O objetivo geral deste PCIGRH é evitar e/ou atenuar os efeitos negativos da infeção e dos resíduos hospitalares sobre a saúde humana e o ambiente, ciente de que a gestão de resíduos hospitalares faz parte de um conjunto de medidas destinadas a garantir a segurança e a qualidade dos doentes de serviços médicos. Este plano está estruturado e reporta cabalmente as orientações de dois instrumentos nacionais relevantes, atuais e promovidos pelas autoridades nacionais da saúde, designadamente, i) o Plano Nacional de Gestão de Resíduos Hospitalares (PNGRH) 2021 – 2025, e ii) o Plano de Gestão de Resíduos da COVID-19 contido no Plano Nacional de Vacinação contra a COVID-19 (<https://kiosk.incv.cv/V/2021/2/18/1.1.19.3633/>).

Na primeira parte do documento, é realizada uma breve introdução ao contexto da gestão de resíduos hospitalares em Cabo Verde. A situação atual relacionada com os resíduos hospitalares no país resume-se nas seguintes:

Verificou-se que as Estruturas de Saúde (ES) em geral estão sensibilizadas em torno da necessidade de utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's). As ES realizam algum tipo de separação de resíduos na fonte. Em geral, resíduos perfurocortantes são recolhidos de forma separada, seja em caixas de segurança, ou em meios improvisados (e.g. garrafas/ garrafões PET), as placentas e



peças anatómicas são recolhidas e congeladas ou armazenadas após sua produção e enviadas para deposição final incluindo depósito em aterro, a queima e a incineração.

É comum existir uma mistura de resíduos dos grupos I (resíduos equiparados a urbanos), II (resíduos hospitalares não perigosos) e III (resíduos hospitalares de risco biológico) nas diversas unidades de saúde. Ainda que exista alguma separação entre resíduos dos grupos I e II dos resíduos do grupo III, esta ocorre numa escala bastante reduzida.

Existe falta de materiais adequados para a implementação de uma separação eficiente dos diferentes grupos de resíduos perigosos. Por vezes, faltam caixas de segurança para resíduos perfurocortantes e, em todas as ilhas, verificou-se dificultados em obter sacos de diferentes cores para a separação adequada.

A monitorização de resíduos é limitada, e não permite uma apresentação fiável de uma estiva de resíduos por grupos de perigosidade. Contudo estimou-se uma geração média diária da globalidade dos resíduos hospitalares de 1,28 kg/cama/dia.

Em relação ao armazenamento de resíduos, todos os hospitais regionais e centrais possuem casa de resíduos, excluindo o Hospital Regional São Francisco de Assis, na ilha do Fogo. Em nenhum dos hospitais centrais e regionais, as casas de resíduos cumprem com os requisitos mínimos de operação. O país conta com quatro incineradoras com câmara dupla e um pequeno forno (câmara simples) de incineração. Apenas duas incineradoras encontram-se em funcionamento – Santa Catarina e Trindade. Com exceção da Ilha de Santiago, todos os resíduos são depositados nas lixeiras municipais. Em alguns casos, os resíduos perigosos são queimados a céu aberto nas lixeiras.

É apresentado um plano de ação para a melhoria da atual gestão de resíduos hospitalares, tendo como visão: "Até o ano de 2025, Cabo Verde desenvolverá um sistema eficaz de gestão de resíduos hospitalares, que reduz os efeitos negativos da produção e deposição final na saúde da população e no meio ambiente, ao mesmo tempo que visa a minimização da produção de resíduos hospitalares perigosos e não perigosos através de uma gestão técnica e financeira eficiente em Cabo Verde". São estabelecidas metas entre 2021 e 2025 para executar um plano de ação assente em 9 pilares que abrangem as dimensões legais, institucionais, educacionais, técnicas e financeiras. Para garantir a concretização da estratégia proposta, valoriza-se a monitorização, o controlo da implementação dos objetivos e a mobilização de recursos financeiros para a implementação das ações. O volume total de financiamento necessário para implementação das ações do plano ronda entre 1 573 358 mil ECV e 1 672 380 mil ECV consoante o cenário de desenvolvimento escolhido, distribuídos pelos investimentos (30%) e



operação e manutenção (70%). Entretanto, considerando o período de vigência deste projeto, o investimento que entretanto se espera afetar às ações prioritárias de controlo de infeção e gestão de resíduos hospitalares irá rondar o montante de 24 098 mil ECV, correspondente a 259 622 USD, a serem assumidos pelas diversas partes envolvidas na implementação do projeto.



SUMMARY

This Infection Control and Medical Waste Management Plan (ICMWMP) as described in this document is part of the requirements of the Environmental and Social Commitment Plan (ESCP) of the COVID-19 Emergency Response Project, financed by the World Bank. The project's objective is to support the Government of Cabo Verde in the implementation of its National Contingency Plan for COVID-19. The Government of Cabo Verde has requested Additional Financing (AF) for the project aimed at vaccinating the population against COVID-19. The AF became effective in February 2021 and will last for 20 months, i.e. until June 2022.

The Ministry of Health and Social Security is designated as the central operational body within the government responsible for the project, and is represented primarily by the National Directorate of Health. The UGPE - Project Implementation Unit, is responsible for the fiduciary management of the Project and the main implementing entity, for all components. The National Institute of Public Health (INSP) is the National Authority dedicated to the development of hospital waste management policies and programs and it is engaged as partner for the effective implementation of the project.

The overall goal of this ICMWMP is to prevent and/or mitigate the negative effects of infection and medical waste on human health and the environment, being aware that medical waste management is part of a set of measures to ensure patient safety and quality in medical services. This plan is structured and fully reports the guidelines of two relevant, current national instruments promoted by the national health authorities, namely, i) the National Hospital Waste Management Plan (NHMP) 2021 - 2025, and ii) the COVID-19 Waste Management Plan designed under the National Vaccination Plan for COVID-19 (<https://kiosk.incv.cv/V/2021/2/18/1.1.19.3633/>).

In the first part of the document, a brief introduction to the context of hospital waste management in Cabo Verde is given. The current situation related to hospital waste in the country is summarized as follows:

It was found that the healthcare units (HU) in general are sensitized around the need to use personal protective equipment (PPE).

The HU perform some type of waste separation at the source. In general, sharps waste is collected separately, either in safety boxes or in improvised means, placentas and anatomical



parts are collected and frozen or stored after their production and sent for final disposal, including burn, bury or incinerate.

It is common to have a mixture of group I, II and III waste in the different health care units. Even though there is some separation of group I and II waste from group III waste, this occurs on a very small scale.

There is a lack of adequate materials to implement efficient separation of the different groups of hazardous waste. Safety boxes for perforating waste are sometimes lacking and on all islands there has been difficulty in obtaining different colored bags for proper separation.

Waste monitoring is limited. However, it was estimated an average daily generation of hospital waste of 1.28 kg/bed/day.

Regarding waste storage, all regional and central hospitals have a waste house, excluding the São Francisco de Assis Regional Hospital on Fogo Island. In none of the central and regional hospitals, the waste houses meet the minimum operating requirements.

The country has four incinerators with double chamber and one small furnace (single chamber) for incineration. Just two incinerators are operational - Santa Catarina and Trindade, both in Santiago island. With the exception of Santiago Island, all waste is disposed of in municipal landfill. In some cases, hazardous waste is burned in the open in the dumps.

An action plan is presented for the improvement of current hospital waste management, with the vision: "By the year 2025, Cape Verde will develop an effective hospital waste management system, which reduces the negative effects of production and final disposal on the population's health and the environment, while aiming to minimize the production of hazardous and non-hazardous hospital waste through efficient technical and financial management in Cape Verde".

Five goals are established to be achieved between 2021 and 2025. The implementation will be guided by an action plan which includes 9 pillars of actions. These actions are comprehensive and include legal, institutional, educational, technical and financial dimensions. To ensure that the proposed strategy is carried out, there is established a monitoring and control of the objectives implementation. The mobilization of financial resources for the implementation is also considered. The total volume of funding needed to implement the action plan is between 1,573 million ECV and 1,672 million ECV, depending on the development scenario chosen, distributed between investments (30%) and operation and maintenance (70%).



Meanwhile, considering the duration of this project, the investment expected to be allocated to priority actions related to infection control and medical waste management will be around 24,098 thousand ECV, corresponding to 259,622 USD. The mobilization of this amount and responsibility to move forward with this actions will be assumed by the project's stakeholders.



1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO DO PROJECTO

O Plano de Controlo de Infeções e Gestão dos Resíduos Hospitalares (PCIGRH) como é descrito neste documento faz parte dos requisitos do Plano de Compromissos Ambiental e Social (PCAS) do Projecto de Resposta de Emergência à COVID-19.

O Projecto de Resposta de Emergência à COVID-19 tem sido implementado em Cabo Verde através de dois financiamentos sequências do Banco Mundial. O projeto original decorreu entre abril de 2020 e março de 2021 com o objetivo de apoiar o Governo de Cabo Verde na implementação de seu Plano Nacional de Contingência para a COVID-19 (PNC). O Governo de Cabo Verde solicitou um Financiamento Adicional ao projeto particularmente destinado à vacinação da população contra a COVID-19, que entrou em efetividade em fevereiro de 2021 e terá a duração de 20 meses, ou seja, prolonga-se até junho de 2022.

O Ministério da Saúde e Segurança Social (MSSS) é designado como o órgão operacional central dentro do governo responsável pelo projeto, sendo representado principalmente pela Direção Nacional da Saúde. A Unidade de Gestão de Projetos Especiais (UGPE) é responsável pela gestão fiduciária do Projeto e principal entidade de implementação, para todos os componentes. Entre os parceiros responsáveis pela execução do projeto, e com respeito à gestão dos resíduos hospitalares encontra-se a Autoridade Nacional dedicada ao desenvolvimento de políticas e programas de gestão dos resíduos hospitalares, o Instituto Nacional de Saúde Pública (INSP).

O objetivo geral deste PCIGRH é evitar e/ou atenuar os efeitos negativos da infeção e dos resíduos hospitalares sobre a saúde humana e o ambiente. Segundo Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), a gestão dos resíduos relacionados à vacinação contra a COVID-19 requer atenção especial, devido à natureza infecciosa do vírus. Procedimentos adequados de gestão de resíduos são indispensáveis para garantir a segurança dos trabalhadores da saúde e da comunidade. Além disso, se as vacinas da COVID-19 forem fornecidas em uma campanha de vacinação em massa, a geração de resíduos de saúde, particularmente os perigosos, será maior, o que requer condições adequadas para a sua gestão.

O plano estabelece boas práticas no controlo de infeções e na gestão de resíduos e deve ser utilizado por profissionais de saúde, laboratórios e de limpeza que gerem resíduos hospitalares de todas as Estruturas de Saúde (ES) envolvidas no projeto, incluindo as unidades móveis e fixas.



Deve-se frisar que todos os procedimentos e capacidades identificadas neste PCIGRH para gerir os resíduos hospitalares resultam da sistematização dos últimos desenvolvimentos das autoridades nacionais responsáveis pela gestão dos resíduos hospitalares, designadamente o **“Plano Nacional de Gestão dos Resíduos Hospitalares 2021 – 2025”** e o **“Plano Nacional de Vacinação – na sua componente relativa à gestão dos resíduos Hospitalares”**, instrumentos estes concebidos para reforçar a resposta nacional à COVID-19 e que correspondem aos Anexos I e II deste documento respetivamente.

A composição deste plano inclui uma descrição dos tipos de estruturas de saúde (ES) do país, uma visão geral do controlo de infeções e da gestão de resíduos, práticas e procedimentos para a embalagem e armazenamento dos resíduos, separação, transporte, tratamento e eliminação, as atividades de preparação e resposta a emergências relativas aos resíduos hospitalares, a organização institucional, a existência de sistemas de monitorização e relatórios para o caso.

1.2 SITUAÇÃO DA PANDEMIA DA COVID-19 A NÍVEL NACIONAL ATÉ 30 DE MARÇO

De acordo com os dados publicados no site <https://COVID-19.cv/> do Ministério da Saúde e da Segurança Social e de acordo com os resultados das amostras processadas nos laboratórios até o dia 30 de março de 2021, o país contabiliza um total de 17470 casos positivos acumulados, sendo:

- ∞ 1012 casos ativos,
- ∞ 16277 casos recuperados,
- ∞ 168 óbitos, 5 óbitos por outras causas, e
- ∞ 8 transferidos.

O país mantém-se em estado de contingência, e o apelo principal da autoridade de saúde é para que as pessoas cumpram o distanciamento social, usem máscara e pratiquem a higiene das mãos e demais recomendações das autoridades sanitárias, para evitar a propagação da COVID-19. Outros desenvolvimentos têm decorrido de forma tangente às do projeto de resposta de emergência à COVID-19, nomeadamente:

- ∞ Formação dos pontos focais de farmacovigilância das estruturas de saúde sobre a notificação e abordagem clínica das Manifestações Adversas após Imunização (MAPI), graves.
- ∞ o Publicação oficial do Plano Nacional de Vacinação contra a COVID-19 (<https://kiosk.incv.cv/V/2021/2/18/1.1.19.3633/>)



- ∞ A vacinação contra a COVID-19 – voluntária, gratuita e isenta de uso forças armadas, arrancou a nível nacional na sexta-feira, 19 de março, com a imunização dos profissionais de saúde que correspondem ao primeiro grupo prioritário a ser vacinado;
- ∞ Com respeito à Vigilância, mantem-se o seguimento dos contactos, assim como a quarentena obrigatória para os casos suspeitos/positivos;
- ∞ Reforço da vigilância epidemiológica e laboratorial tendo em conta a identificação de novas variantes do vírus SARS-CoV-2 em circulação no país.
- ∞ O Plano de Comunicação de Risco para a vacinação contra a COVID-19 está na fase de implementação;

1.3 COMPONENTES DO PROJECTO

Este projeto está estruturado sob duas componentes principais, designadamente:

Componente 1: Emergência do COVID-19: Prevenção, Preparação e Resposta.

Subcomponente 1.1: Reforçar as capacidades de deteção de casos de COVID-19 e da gestão clínica a nível central e regional. Em conformidade com o Plano Nacional de Preparação para a COVID-19, esta subcomponente visa apoiar:

- (i) o fornecimento contínuo e ininterrupto de testes de diagnóstico COVID-19 e equipamentos de proteção individual (EPIs); e
- (ii) o reforço das capacidades de gestão de casos através de pequenas obras civis para reabilitar e expandir a capacidade de algumas estruturas de saúde, e a aquisição de equipamento médico e fornecimentos para estruturas de saúde designadamente nas ilhas do Sal e da Boa Vista, contribuindo no aumento do número de camas disponíveis para cuidados hospitalares e intermediários (incluindo mas não se limitando ao apoio suplementar ao oxigénio, gestão de co-morbilidades e exame diagnóstico complementar).

Subcomponente 1.2: Aquisição, planeamento e administração de vacinas contra a COVID-19. Esta componente visa apoiar o MSSS a desenvolver o seu plano nacional de imunização a COVID-19 e a assegurar as condições necessárias para a sua implementação, além de reforçar a capacidade de Cabo Verde para responder a outros surtos de doenças que se previnem com vacinas. As principais atividades a serem apoiadas no âmbito do FA incluem:

- Planeamento e gestão do Programa: incluindo (a) apoio ao MSSS para desenvolver o plano nacional de vacinação e o respetivo orçamento; (b) apoio ao desenvolvimento dos documentos regulamentares legais e planos para assegurar a importação rápida da vacina contra COVID-19; e (c) formação do pessoal de saúde para a implementação da vacina;



- aquisição e distribuição de vacinas, consumíveis e reforço da cadeia de fornecimento para todo o sistema de imunização, incluindo:
 - a) aquisição, importação, armazenamento, transporte e distribuição de vacinas COVID-19, incluindo a garantia do acesso e a equidade às vacinas adquiridas através de um mecanismo selecionado pelo país (por exemplo Covax Facility (Instrumento de Acesso Global de Vacinas COVID-19) e/ou opções de aquisição direta) e de acordo com os critérios adotados no âmbito do FA;
 - b) aquisição e distribuição de kits de fornecimento auxiliares que podem incluir agulhas, seringas, álcool, cartão de vacinação COVID-19, entre outros itens para cada quem recebe a vacina, e EPIs para vacinadores;
 - c) adoção de ferramentas globais e adaptação do sistema da cadeia de fornecimento com as melhores práticas, incluindo cadeias de frio; e (d) reforço dos sistemas de monitorização remota da temperatura; e

- Execução do PNV, incluindo:
 - a) implementação de um plano nacional de comunicação de risco e envolvimento comunitário para a COVID 19;
 - b) reforço e adaptação do Sistema de Farmacovigilância (PVS) de maneira a que seja sensível à deteção de Evento Adverso Pós-Vacinação para a(s) vacina(s) da COVID 19;
 - c) Financiamento e desenvolvimento de Planos de Gestão de Resíduos Hospitalares adequados;

Componente 2: Gestão de Projetos, Monitorização e Avaliação (M&A). Esta componente visa apoiar a coordenação e a gestão das atividades do projeto, incluindo a aquisição de bens e a sua distribuição pelas Instituições de Saúde em Cabo Verde. A UGPE é a responsável pela administração geral, aquisições, gestão financeira, aspetos ambientais e sociais, M&A das atividades do projeto.

A tabela seguinte indica a distribuição dos custos pelas diferentes componentes e subcomponentes do projeto. Nota-se que ainda não há desembolso para as atividades do financiamento adicional.

Tabela 1. Custos do projeto original e deste financiamento adicional

Componentes & subcomponentes	Projeto original		Financiamento adicional		Financiamento IDA total (Milhões de USD)	Trust Funds (AF I) (Milhões de USD)	Total (Milhões de USD)
	Custo (Milhões de USD)	Execução (%)	Custo (Milhões de USD)	Execução (%)			
Componente 1: Preparação, prevenção e resposta de emergência ao COVID-19	4.85	100%	4.70	0%	9.55	0.94	10.49
Subcomponente 1.1: Reforçar as capacidades de deteção de casos de COVID-19 e da gestão clínica a nível central e regional	2.22	100%	1.20	0%	3.42	0.69	3.42
Subcomponente 1.2: Subcomponente 1.2: Aquisição, planeamento e administração de vacinas contra a COVID-19 (US\$3,5 milhões)	--		3.50	0%	3.50	—	4.19
Subcomponente 1.3: Fortalecer o sistema nacional de saúde pública para a preparação e resposta	2.63	100%	--	0%	2.63	0.05	2.68
Componente 2: Gestão do Projetos e M&A	0.15	100%	0.30	0%	0.45	--	0.45
Custo Total do Projeto	5.00	100%	5.00	0%	10.00	0.94	10.94

1.4 ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DOS CUIDADOS DE SAÚDE EM CABO VERDE

A nível do governo de Cabo Verde, o Ministério de Infraestrutura, Habitação e Ordenamento do Território e o Ministério de Agricultura e Ambiente estão incumbidos da coordenação e a execução das políticas em matérias do ambiente e recursos geológicos, água e saneamento, relações com as Autarquias Locais e as Organizações da Sociedade Civil de Desenvolvimento, entre outros.

A **Agência Nacional de Água e Saneamento (ANAS)** tem as competências para a definição do planeamento estratégico, acompanhamento das ações desenvolvidas, regulação técnica, supervisão e monitorização dos serviços de recolha, tratamento e rejeição de resíduos em todo o território nacional, sem prejuízo da competência dos municípios neste domínio, em articulação com a mesma.

À **Direção Nacional do Ambiente (DNA)** compete o apoio na definição da política ambiental e na coordenação e controlo da sua execução nos domínios da qualidade do ambiente, a promoção das medidas necessárias à informação, sensibilização, educação e formação ambiental, tendo como missão:

- Planear e administrar o desenvolvimento.
- Proteger o uso ótimo e integrado dos recursos naturais e respetiva relação com a política nacional do ambiente.



- Coordenar os sistemas transversais com impacto na sustentabilidade ecológica e proteção da biodiversidade natural do país.
- Gestão dos resíduos urbanos, da prevenção de riscos e controlo integrado da poluição e da educação ambiental, assegurando a participação e a informação do público, das organizações não governamentais e empresas.

Criado o **Centro Regional de Vigilância e Controlo de Doenças (CRVCD)** da CEDEAO e, atendendo à dinamização do Centro Regional de Saúde Animal (CRSA), os países membros incluindo Cabo Verde comprometeram-se em criar a nível nacional uma Plataforma de coordenação para operacionalizar a estratégia “On Health” . Assim justifica-se a **Instância Nacional de Coordenação (INC)**. A INC deve materializar uma visão multissetorial e pluridisciplinar de “Uma só Saúde”, integrando áreas da saúde humana, animal e ambiental. O conceito “Uma só saúde”, proposta pelas agências das Nações Unidas, incluindo a OMS, reconhece que a saúde humana está relacionada com a saúde dos animais e do ambiente, ou seja, que a alimentação, a alimentação animal, a saúde humana e animal e a contaminação ambiental estão intimamente ligadas. A INC-CV funciona junto do **Instituto Nacional de Saúde Pública (INSP)** - Resolução n.º 8/2009 de 25 de janeiro de 2019. O Instituto Nacional de Saúde Pública em Cabo Verde é uma instituição pública sob superintendência do Ministério da Saúde e Segurança Social é a estrutura responsável pela promoção, coordenação, articulação e racionalização de recursos entre os parceiros num contexto de multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade. Possui competências para garantir as necessidades de pesquisa de saúde, formação e desenvolvimento laboratorial.

São atribuídas aos **Municípios** as matérias inerentes à proteção do ambiente e saneamento básico, detendo os respetivos órgãos um conjunto de poderes funcionais de planeamento, gestão de equipamentos e realização de investimentos dos sistemas municipais de limpeza pública, recolha e tratamento de resíduos urbanos. Assim, é da responsabilidade dos municípios a realização dos planos operacionais de gestão dos resíduos urbanos e equiparados, bem como de conceção dos projetos de execução de infraestruturas e aquisição de equipamentos desde o processo de recolha até a adequada eliminação dos mesmos, garantindo a salubridade do meio e saúde pública.

Importa salientar que até à presente data, os resíduos hospitalares produzidos nas unidades de saúde do país, com a exceção de alguns resíduos perigosos, são recolhidos pelos sistemas de recolha de resíduos urbanos e encaminhados para os destinos finais geralmente utilizados (aterro sanitário, aterros controlados e lixeiras).



Está definido um quadro legal e regulamentar para a gestão dos resíduos em Cabo Verde, entretanto algumas lacunas de ordem institucional e operacional limitam a sua implementação.

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos é especialmente focado na produção, gestão e prevenção de resíduos urbanos, mas aborda também outras tipologias de resíduos, igualmente relevantes a nível nacional, nomeadamente as tipologias associadas ao setor empresarial (indústria, comércio e serviços) e cuidados de saúde (resíduos hospitalares).

Em 2020, no quadro da resposta de emergência à pandemia da COVID-19, considerou-se fundamental a revisão do Plano de Gestão Nacional de Resíduos Hospitalares 2013-2016, de forma a reforçar o compromisso do Governo em seguir uma gestão integrada dos resíduos hospitalares, num país onde o volume produzido tende a crescer e a ausência do controlo/boa gestão poderá tornar-se um problema marcante. Assim surge no início de 2021 o PNGRH 2021 – 2025 que tem como visão: "Até o ano de 2025, Cabo Verde desenvolverá um sistema eficaz de gestão de resíduos hospitalares, que reduz os efeitos negativos da produção e deposição final na saúde da população e no meio ambiente, ao mesmo tempo que visa a minimização da produção de resíduos hospitalares perigosos e não perigosos através de uma gestão técnica e financeira eficiente em Cabo Verde".

A cobertura das atividades deste financiamento adicional está prevista para o nível nacional envolvendo todas as estruturas de saúde do país, num total de 172 estruturas conforme apresentado na Tabela 2.

Para a atividade da vacinação em particular, prevê-se que seja adotada uma estratégia mista para a aplicação da vacina, ou seja, pessoas que se deslocarão aos centros de saúde de forma organizada para evitar aglomerações, nomeadamente aquelas que têm hipertensão arterial e/ou diabetes, e equipas de vacinação que se deslocarão para as instituições (aeroportos, portos, esquadras de polícia, quartéis, escolas, centros de idosos, entre outras) e casas de pessoas com mobilidade reduzida. As orientações deste plano devem ser também aplicadas a estes postos móveis.



Tabela 2. Tipologia e número de estruturas de saúde envolvidas no projeto

Tipologia de estrutura	Número de estrutura de saúde (dados relativos ao ano de 2016)
Hospital Central	2
Hospital Regional	4
Centro de Saúde (CS)	30
Centro de Saúde Reprodutiva	5
Centro de Terapia Ocupacional	1
Posto Sanitário (PS)	33
Unidade Sanitária de Base (USB)	97
Total	172

1.5 SISTEMA/PRATICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES EXISTENTES

Segundo o Plano Estratégico Nacional de Gestão dos Resíduos (PENGER, 2016), consideram-se resíduos hospitalares os produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde, relacionadas com humanos ou animais, incluindo as atividades médicas de diagnóstico, tratamento, prevenção, reabilitação e investigação, assim como resíduos gerados em farmácias, atividades médico-legais, ensino e outras, desde que envolvam procedimentos invasivos. Esses resíduos são classificados em quatro categorias ou grupos, sendo que as resultantes da vacinação são do grupo III (Equipamentos de Proteção Individual e compressas de algodão pós uso) e grupo IV (frascos de vacinas, seringas com agulhas). De acordo com o PENGER os resíduos do grupo III são de risco biológico – que estão, ou são suspeitos de estar contaminados, pelo que são suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, que permita a posterior eliminação como resíduo urbano. Os do Grupo IV são considerados resíduos hospitalares específicos e são de incineração obrigatória.



Tabela 3. Grupos de perigosidade aplicáveis aos resíduos hospitalares (Anexo IV da Portaria nº 2/2020 de 10 de janeiro)

Grupo de perigosidade	Tipologia de resíduos incluídos
Grupo I — Resíduos equiparados a urbanos que não apresentam exigências específicas de tratamento.	Os resíduos provenientes de serviços gerais, como de gabinetes, salas de reunião, salas de convívio, instalações sanitárias, vestuários e espaços similares onde não sejam diretamente prestados cuidados de saúde. Os resíduos provenientes de espaços exteriores, como jardins, áreas de estacionamento, acessos e outros locais descobertos onde não haja risco de contaminação por agentes patogénicos e onde não estejam presentes substâncias perigosas. Embalagens e invólucros não contaminados, como papel, cartão, mangas mistas e outros de idêntica natureza. Resíduos provenientes da hotelaria resultantes da coinfeção e restos de alimentos servidos a doentes, com exceção dos que devam ser incluídos no grupo III.
Grupo II — Resíduos hospitalares não perigosos que não estão sujeitos a tratamentos específicos, podendo ser equiparados a resíduos urbanos	O material ortopédico, incluindo talas, gessos e ligaduras gessadas não contaminados e sem vestígios de sangue. As fraldas e resguardos descartáveis não contaminados e sem vestígios de sangue. O material de proteção individual utilizado nos serviços gerais e de apoio, com exceção do utilizado na recolha de resíduos. As embalagens vazias de medicamentos ou de outros produtos de uso clínico e ou comum, com exceção dos incluídos nos grupos III e IV. Os frascos de soros não contaminados, com exceção dos incluídos no grupo IV.
Grupo III — Resíduos hospitalares de risco biológico, sendo resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação devem ser objeto de tratamento de grande eficácia e segurança, permitindo a sua eliminação como resíduo urbano.	Os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos de serem infecciosos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia (morgues) e de anatomia patológica, de patologia clínica, e de laboratórios de investigação, com exceção dos incluídos no grupo IV. O material utilizado em diálise. As peças anatómicas não identificáveis e as placentas. Os resíduos que resultam da administração de sangue e dos seus derivados. Os sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com exceção dos incluídos no grupo IV. Os sacos coletores de fluidos orgânicos e respetivos sistemas. O material ortopédico, incluindo talas, gessos e ligaduras gessadas contaminados ou com vestígios de sangue, e o material de prótese retirado a doentes. As fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue. O material de proteção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contacto com produtos contaminados, incluindo luvas, máscaras, aventais e outros dispositivos similares.
Grupo IV — Resíduos hospitalares específicos, de várias tipologias e de incineração obrigatória	Peças anatómicas identificáveis e fetos. Cadáveres de animais de experiência laboratorial e de animais suspeitos de serem portadores de doenças infecciosas ou transmissíveis, e suas partes. Materiais cortantes e perfurantes, incluindo agulhas, cateteres e todo o material invasivo. Produtos químicos e fármacos rejeitados, quando a sua eliminação não esteja sujeita a legislação ou regulamentação específica. Citostáticos e todo o material utilizado na sua manipulação e administração.

1.6 OBJETIVO

O objetivo geral deste PCIGRH é evitar e/ou atenuar os efeitos negativos da infeção e dos resíduos hospitalares sobre a saúde humana e o ambiente, ciente de que a gestão de resíduos hospitalares faz parte de um conjunto de medidas destinadas a garantir a segurança e a qualidade dos doentes de serviços médicos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), a gestão dos resíduos relacionados à vacinação contra a COVID-19 requer atenção especial, devido à natureza infecciosa do vírus. Procedimentos adequados de gestão de resíduos são indispensáveis para garantir a segurança dos trabalhadores da saúde e da comunidade. Além disso, se as vacinas da COVID-19 forem fornecidas em uma campanha de vacinação em massa, a geração de resíduos de saúde, particularmente os perigosos, será maior, o que requer condições adequadas para a sua gestão.

2. CONTEXTO NACIONAL DE GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

2.1 QUADRO LEGAL E REGULAMENTAR DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

São apresentados no quadro seguinte o histórico dos principais elementos de carácter jurídico e regulamentar que abrangem o saneamento dos resíduos sólidos, resíduos hospitalares e salubridade ambiental no seu todo, vigentes em Cabo Verde, quadro este sistematizado pela INSP.

REGULAMENTOS/DIPLOMAS		OBJETO
Regulamentos Gerais	A Lei de Base da Política do Ambiente – Lei nº 86/IV/93, de 26/06	Vem retomar o disposto na CR e consagra o princípio da responsabilidade do produtor pelos resíduos que produza (artigo 24º) e determina que os diversos tipos de resíduos devem ser recolhidos, armazenados, transportados, eliminados ou neutralizados de tal forma que não constituam perigo imediato ou potencial para a saúde humana nem causem prejuízo para o ambiente
	Estatuto dos municípios (Lei 134/IV/95)	Atribui às autarquias a responsabilidade da <u>limpeza urbana e do estabelecimento e gestão dos sistemas municipais de recolha, tratamento e aproveitamento de resíduos sólidos urbanos</u> , assim como o planeamento e a realização de investimentos neste sector.
	O Decreto - Legislativo nº. 14/97, de 1/07	Regulamenta as normas e situações previstas na Lei de Bases da Política do Ambiente, encerra no seu capítulo IV, os princípios basilares da política nacional na área dos resíduos urbanos, hospitalares, industriais e outros.
	Decreto-Lei nº 40/2013 de 25 de outubro	Estabelece o regime de financiamento de projetos relativos às atividades de prevenção do meio ambiente



Decreto-Lei nº31/2003 de 1 de setembro	Estabelece os requisitos essenciais a considerar na eliminação de resíduos sólidos urbanos, hospitalares, industriais e outros, bem como a respetiva fiscalização, visando a proteção ambiental e da saúde pública. Cria a obrigação de organizar o registo de resíduos por parte das Câmaras Municipais, empresas e Unidades de Saúde
Decreto-Lei nº5/2003 de 31 de março	Define diversas normas a que estão sujeitas os diversos tipos de resíduos
Decreto-Lei nº7/2004 de 23 de fevereiro	Estabelece as normas de descarga das águas residuais domésticas, urbanas e comunitárias
Política Farmacêutica Nacional (Resolução n.º 16/2003) foi publicado o Decreto-Lei n.º 59/2006	Regula a autorização de introdução no mercado, o registo, o fabrico, a importação, a exportação e a comercialização de medicamentos , dos donativos e a publicidade de medicamentos de uso humano, assim como o diploma que regula as condições de acesso à atividade farmacêutica e o seu exercício em farmácia de oficina
O Decreto-Lei nº 34/2007 e as Portarias Nº 31 e 32/2007	Estabelecem e regulamentam o Licenciamento e funcionamento de farmácias privadas.
Lei nº 17/VIII/2012 de 23 de Agosto	Sobre a <u>Taxa Ecológica</u> que incide agora não só sobre as embalagens e alguns produtos impacto negativo sobre o ambiente. Incide sobre resíduos, define o destino a dar às receitas resultantes da taxa.
Lei n.º 45/VIII/2013, de 17 de Setembro;	A criação do Conselho Nacional da Água e Saneamento (CNAS).
Lei n.º 46/VIII/2013, de 17 de Setembro.	A criação da Agência Nacional da Água e Saneamento (ANAS)
Resolução nº 104/VIII/2014 de 23 de maio	Livro branco sobre o Estado do Ambiente
Decreto-Lei nº56/2015	Estabelece o regime geral aplicável a prevenção, produção e gestão dos resíduos e aprova o regime jurídico do licenciamento e concessão das operadoras de gestão dos resíduos
Decreto-Legislativo nº 3/2015, de 19 de Outubro	A publicação do Código de Água e Saneamento (CAS)
Decreto-Lei nº26/2016	Estabelece a política tarifária do sector água e saneamento
Decreto-Lei nº32/2016	Aprova o Plano Estratégico Nacional de Gestão dos Resíduos, para o horizonte temporal 2015/2030
Portaria nº 18/2016 de 12 de abril	Estabelece o modelo de Guia Transporte Resíduos
Decreto-Lei nº65/2018	Aprova a Lista Nacional de Resíduos
Decreto-Lei nº 65/2018	Aprova a Lista Nacional de Resíduos
Despacho conjunto nº21/2018	Cria o grupo de trabalho interministerial para elaboração, implementação e supervisão do Plano Nacional de Luta Contra a Resistência Antimicrobiana



	O Decreto-Lei nº 03/2019 , de 10 de janeiro,	Cria a Entidade Reguladora Independente da Saúde (ERIS), visando reforçar as atividades de regulação técnica e económica existentes, a resolução de lacunas, nomeadamente a regulação da prestação de cuidados de saúde e a racionalização de estruturas, incluindo a regulação e supervisão de produtos farmacêuticos.
	Resolução nº 8/2019, de 5 de janeiro	É criada a Instância Nacional de Coordenação de Cabo Verde (INC-CV) e define as suas atribuições, estrutura e funcionamento, no quadro da abordagem “Uma Só Saúde”.
	Portaria nº 02/2020 de 10 de janeiro-	Define Requisitos da qualidade composto para uso como corretivo orgânico...
	Portaria 03/2020 de 10 de janeiro	Define normas de execução técnica
	Decreto-Lei nº 26/2020 de 19 de março-	Regime Jurídico dos Serviços de Gestão de Resíduos Urbanos
	Decreto-Lei nº26/2020	Aprova o regime jurídico dos serviços de gestão dos resíduos urbanos
Regulamentos sobre Resíduos hospitalares/cuidados de saúde	Decreto-Lei nº31/2003 de 1 de setembro	Estabelece os requisitos essenciais a considerar na eliminação de resíduos sólidos urbanos, hospitalares, industriais e outros, bem como a respetiva fiscalização, visando a proteção ambiental e da saúde pública. Cria a obrigação de organizar o registo de resíduos por parte das Câmara Municipais, empresas e Unidades de Saúde
	O Decreto - Legislativo nº. 14/97, de 1/07	Regulamenta as normas e situações previstas na Lei de Bases da Política do Ambiente, encerra no seu capítulo IV, os princípios basilares da política nacional na área dos resíduos urbanos, hospitalares, industriais e outros.
	Portaria nº 53/2011 B.O. nº 42, I Série, 30 de Dezembro de 2011	Regula a classificação dos resíduos hospitalares e os procedimentos a que fica sujeita a gestão, recolha, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde pública.
	Decreto-Lei nº12/2012 que regula e altera a alínea b) nº 2 do artigo 20º do Decreto-Lei nº31/2003, de 1 de setembro	A presente alteração visa colmatar a falha técnica verificada no âmbito da reestruturação dos resíduos hospitalares, promovendo uma definição clara e objetiva dos grupos de resíduos hospitalares, de forma que os resíduos não perigosos sejam exclusivamente os dos grupos I e II e os resíduos perigosos sejam unicamente os dos grupos III e IV.
	Portaria nº03/2020 de 10 de janeiro.	Reclassifica os resíduos hospitalares e normas de sua gestão
Regulamentos sobre outros resíduos	Para além do Decreto-Lei 56/2015, O Diploma (Decreto Lei) sobre resíduos de construção e demolição e, fase de socialização	Define regulamentos sobre resíduos de construção e demolição encontram-se em fase de socialização, que define normas especiais
	Portaria nº 18/2016 de 12 de abril	Estabelece o modelo de Guia Transporte Resíduos
	Decreto-Lei nº 65/2018	Aprova a Lista Nacional de Resíduos
	Portaria nº 02/2020 de 10 de janeiro-	Define Requisitos da qualidade composto para uso como corretivo orgânico...



Portaria 03/2020 de 10 de janeiro	Define normas de execução técnica
Decreto-Lei nº 26/2020 de 19 de março-	Regime Jurídico dos Serviços de Gestão de Resíduos Urbanos

2.2 MEDIDAS DE GESTÃO

Dentro do princípio da responsabilidade, o produtor do resíduo tem a responsabilidade da sua gestão. As normas de gestão dos resíduos hospitalares recomendam o acondicionamento dos resíduos do grupo III em sacos de cor branca e armazenados em contentores azuis; os do grupo IV devem ser acondicionados em sacos de cor vermelha e armazenados em contentores de cor amarela. Não havendo disponibilidade de sacos e contentores de cores apropriadas, estes devem ser identificados para informar que tipo de resíduos contém. Normalmente os frascos de vacina e as seringas após utilização são acondicionados em caixas de segurança previamente preparados para o efeito.

2.3 SEGREGAÇÃO, RECOLHA E TRANSPORTE

De acordo com os resultados de inquéritos realizados a 59 unidades públicas e 19 de unidades privadas de saúde no âmbito da elaboração do PNGRH 2021-2025., a situação prática de gestão dos resíduos hospitalares resume-se nos seguintes:

Verificou-se que a separação realizada incidia em três tipos de resíduos. Na maioria das unidades, resíduos perfurocortantes são recolhidos de forma separada, seja em caixas de segurança ou por contentores improvisados (e.g. garrafas / garrações PET). As peças anatómicas são, em geral, congeladas ou recolhidas após sua obtenção e enterradas nos cemitérios municipais. Placentas são, geralmente, armazenadas em arcas e queimadas nas lixeiras ou enterradas em cemitérios municipais.

É comum existir uma mistura de resíduos dos grupos I, II e III nas diversas unidades de saúde. Ainda que exista alguma separação entre resíduos dos grupos I e II e os do grupo III, esta ocorre numa escala bastante reduzida.

Verificou-se que existe falta de materiais adequados, para a implementação de uma separação eficiente dos diferentes grupos de resíduos perigosos. Segundo os inquéritos preenchidos pelas unidades de saúde, estas possuem caixas de segurança adequadas para o armazenamento de



resíduos perfurocortantes. No entanto, durante as auditorias a hospitais centrais, regionais, delegacias e centros de saúde, verificou-se que nem todas possuem este material e utilizam formas alternativas de armazenamento, visando reduzir os riscos de agulhas e seringas (e.g., garrafas/garrafões PET). Tendo sido indicado, por muitas das unidades, que têm muita dificuldade em ter caixas de segurança em stock em número suficiente, mesmo fazendo pedidos de aquisição.

Por outro lado, verificou-se que é frequente não existir disponível no mercado sacos de diferentes cores para a separação, situação aplicável a todas as ilhas. Foi indicado, diversas vezes que é comum a falta de disponibilidade nas unidades de sacos pretos (grupos I e II), brancos (grupo III), sacos amarelos ou vermelhos (grupo IV). Desta forma, são habitualmente utilizados os sacos existentes no momento, podendo estes ser de cor preta, branca, amarela, vermelha e até, mesmo, azul ou verde, de acordo com a disponibilidade do mercado. Por outro lado, verificou-se que, na quase maioria, estes sacos não tem a espessura adequada para o armazenamento deste tipo de resíduos, sendo bastante finos.

Em alguns hospitais, foram designadas áreas isoladas para atender pacientes com COVID-19. A prática comum observada nas unidades, que recebem doentes infetados ou suspeitos, foi a separação e recolha direta dos resíduos provenientes destas enfermarias. Desta forma, resíduos que potencialmente entraram em contato com o vírus não são misturados com outros resíduos hospitalares, sendo encaminhados diretamente para as incineradoras, nos locais onde existem, ou para a queima na lixeira nos restantes locais.

Com respeito à formação na área dos Resíduos Hospitalares, em geral, as ES não possuem um colaborador específico formado para a gestão de resíduos interna. Em diversas unidades, foi verificado que um(a) enfermeiro(a) assume esta função por interesse pelo tema ou por linha de sucessão, não existindo uma indicação formal para assumir esta função. Para além disto, o colaborador geralmente enfermeiro(a) realiza a gestão de resíduos hospitalares, em colaboração com auxiliares de serviços gerais, além das suas funções diárias, não tendo dedicação completa à atividade, nem recebe qualquer remuneração referente a estas atividades.

A disponibilidade de dados relativos à produção de resíduos é limitada. O PNGRH apresenta uma estimativa de 1,31 kg/cama/dia para os hospitais e 2,37 kg/cama/dia para os centros de saúde, conforme apresentado na tabela seguinte.,

Várias ES enfrentam o desafio de monitorização e registos inadequados dos fluxos de resíduos hospitalares. A ES deve estabelecer um sistema de gestão de informações para rastreio e registo dos fluxos de resíduos desde o ponto de geração, separação, embalagem, armazenamento temporário, transporte até às instalações de tratamento. Encontra-se na tabela seguinte a estimativa de produção de resíduos hospitalares por cama, em hospitais centrais e regionais.

Tabela 4. Estimativa de produção de resíduos hospitalares por cama, em hospitais centrais e regionais

HOSPITAL	Nº DE CAMAS	TAXA DE OCUPAÇÃO MÉDIA (%)	PRODUÇÃO MENSAL DE RESÍDUOS (kg/mês)	QUANTIDADE ESTIMADA DE RESÍDUOS (kg/cama/dia)
Agostinho Neto	353	92	12.340	1.27
Dr. Baptista de Sousa	224	72	5.000	1.03
Santa Rita Vieira	90	87	3.810	1.62
Média de resíduos produzidos				1,31

ESTRUTURAS DE SAÚDE	Nº DE CAMAS	TAXA DE OCUPAÇÃO MÉDIA (%)	PRODUÇÃO MENSAL DE RESÍDUOS (kg/mês)	QUANTIDADE ESTIMADA DE RESÍDUOS (kg/cama/dia)
Delegacia de Saúde de São Domingos	9	50	380	2,82
Centro de Saúde Tarrafal	22	60	517	1,31
Delegacia de Saúde Ribeira Brava	48	13	136,5	0,71
Delegacia de Saúde da Boavista	24	80	86	0,15
Posto Sanitário São João Vaz	2	15	45	5
Delegacia de Saúde de São Miguel	19	65	844	2,28
Delegacia de Saúde de São Domingos	9	50	380	2,81
Delegacia e Centro de Saúde de Santa Cruz	20	70	1825	4,35
Delegacia de Saúde de Santa Catarina	6	80	469	3,26
Posto de Saúde e Unidade sanitária de Base	2	10	26	4,33
Clinitur	11	65	67	0,31
Média de resíduos produzidos				2,37



2.4 MANUSEAMENTO NO LOCAL, RECOLHA, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

O Plano Nacional de Contingência COVID-19 orienta que todos os resíduos devem ser considerados contaminados e seguida a política de resíduos hospitalares, e que a manipulação e transporte dos recipientes dos resíduos devem ser limitados ao estritamente necessário.

Para minimizar o risco para as comunidades, cada equipe de vacinação deve separar os resíduos no próprio local e implementar logística reversa, na qual os resíduos de saúde são devolvidos à origem para descarte apropriado, juntamente com outros resíduos infecciosos.

Considerando as limitações em investimentos avultados, algumas melhores práticas são recomendadas para o manuseamento dos resíduos no sítio, nomeadamente:

- As instalações para resíduos devem ser ventiladas, de preferência por sistemas de ventilação natural, cobertas e protegidas contra o mau tempo, cercadas de forma a cortar o acesso de pessoas não autorizadas e animais;
- Devem ter pisos e paredes em materiais que possam ser lavados e desinfetados;
- Não deve haver fontes de ignição e/ou materiais oxidantes em torno das instalações de resíduos que possam causar ou encorajar um incêndio;
- As salas de resíduos devem ser compartimentadas de acordo com o tipo de resíduos;
- Ordenar e remover, na medida do possível, quaisquer resíduos que possam ser reciclados de uma forma específica e, em particular, os resíduos alimentares biodegradáveis no caso de grandes quantidades;
- Fornecer contentores de lixo para cada tipo de resíduos que sejam fáceis de mover para facilitar o seu manuseamento;
- Definir locais de armazenamento facilmente acessíveis aos contentores para evitar qualquer manipulação delicada;
- Fornecer um abastecimento de água em torno das instalações para a limpeza e desinfecção, bem como possível meio de combate a incêndios (fornecer o número de extintores ABC de 9 kg em conformidade com os regulamentos em vigor e cartazes de segurança com proibições);
- Limitar a duração de armazenamento a não mais de 48 horas no inverno e 24 horas no verão;
- Estabelecer e documentar uma guia de localização de resíduos.

2.5 TRANSPORTE PARA INSTALAÇÕES EXTERNAS

Há falta de equipamentos adequados para o transporte de resíduos para as instalações externas. De acordo com o PNGRH, a fase de transporte para as lixeiras e tratamento final, é garantida na



maior parte dos municípios pelas estruturas de saúde em coordenação com as Câmaras Municipais, existindo situações características para cada ilha/município.

Santiago

A ilha de Santiago é a ilha que tem maior número de estruturas de cuidados de saúde, quer públicas quer privadas, exigindo assim maiores esforços em matéria de coordenação para a gestão dos resíduos hospitalares. No caso do Hospital Santiago Norte existe a contratação de um privado para fazer o transporte dos resíduos, neste caso grupo I e II e alguns do grupo III que não são devidamente separados, até à sua deposição final no Aterro Sanitário de Santiago. No caso dos resíduos do grupo III, os que são devidamente separados são tratados na incineradora existente no hospital. Os resíduos do grupo IV são incinerados, com exceção das peças anatómicas e placentas que são enterradas no cemitério municipal.

Nas restantes estruturas de saúde de Santiago Norte, (Centros de Saúde, Delegacias de Saúde, Postos Sanitários e USB) a recolha dos resíduos dos grupos I, II e III é realizada pelos serviços de saneamento dos respetivos municípios, sendo os resíduos do grupo IV da responsabilidade das próprias estruturas de saúde com recursos próprios. No caso dos resíduos do grupo IV, geralmente são geridos pelas unidades ou delegacias de saúde, por exemplo, os medicamentos são devolvidos ao depósito central de medicamentos e no caso dos perfurocortantes, em algumas unidades são enviadas para a incineradora, essencialmente os relacionados com os programas de vacinação, sendo os restantes queimados nas lixeiras dos municípios por técnicos das unidades de saúde.

Em Santiago Sul, no caso do Hospital Agostinho Neto os resíduos do grupo I e II e alguns do grupo III que não são devidamente separados são transportados pelos serviços de saneamento da Câmara Municipal da Praia até à sua deposição final no Aterro Sanitário de Santiago. No caso dos resíduos do grupo III, os que são devidamente separados são tratados na incineradora, com exceção das placentas que são armazenadas até serem enterradas, sendo transportadas por viaturas do Hospital ou alugadas. No caso dos resíduos do grupo IV, as peças anatómicas são armazenadas e transportadas por viaturas do hospital ou contratadas para serem enterradas no cemitério em coordenação com os serviços municipais. Os restantes resíduos do grupo IV, como



perfurocortantes e restantes que são separados são encaminhadas para a incineradora da Trindade, em viaturas do hospital ou alugadas.

Nas restantes estruturas de saúde de Santiago Sul (Centros de saúde, Delegacias de Saúde, Postos Sanitários e USB) a recolha dos resíduos dos grupos I, II e III é realizada pelos serviços de saneamento dos respetivos municípios, sendo os resíduos do grupo IV da responsabilidade das próprias estruturas de saúde com recursos próprios. No caso dos resíduos do grupo IV, geralmente são geridos pelas unidades ou delegacias de saúde, por exemplo, os medicamentos são devolvidos ao depósito central de medicamentos e no caso dos perfurocortantes são recolhidos pela delegacia de saúde e encaminhados para a incineração. Neste caso obteve-se informações que são levadas para a incineradora existente em Santiago Norte e outros indicam que são transportados para a incineradora existente na Trindade.

Em relação aos privados, verificou-se que na ilha Santiago, não existe qualquer tipo de coordenação entre os serviços de saneamento e as unidades privadas para recolha dos resíduos, sendo colocado os resíduos do grupo I, II e III, na sua maioria, nos contentores públicos junto às instalações das unidades. Em alguns casos os resíduos são entregues aos próprios colaboradores do saneamento, nomeadamente no caso das clínicas localizadas em algumas zonas da Cidade da Praia, nomeadamente Plateau e Chã d' Areia. Em relação aos resíduos do grupo IV verificou-se que muitos são colocados no sistema de recolha municipal, com exceção de algumas unidades que indicaram que entregam, por exemplo, as caixas de segurança dos perfuro cortantes na Delegacia de Saúde.

Na ilha de Santiago existe duas incineradoras para resíduos hospitalares, sendo uma localizada no Hospital Santiago Norte e outra no Hospital Trindade, no entanto, constatou-se que não existe uma articulação entre as unidades públicas de saúde para encaminhamento da totalidade dos resíduos perigosos, existindo municípios onde os resíduos perigosos, nomeadamente, perfuro cortantes e medicamentos, ainda são queimados a céu aberto.

Fogo

Na ilha do Fogo, em todos os três municípios, no caso dos resíduos dos grupos I, II e grupo III com exceção das placentas, são recolhidos pelos serviços de saneamento das respetivas Câmaras Municipais. E os resíduos do grupo IV e as placentas (grupo III) são recolhidos pelas estruturas de saúde com recursos próprios ou alugados.



Relativamente à deposição final, esta é realizada nas lixeiras municipais em todos os municípios. No caso dos resíduos recolhidos juntamente com os resíduos urbanos as câmaras municipais fazem a sua gestão em conjunto, sendo geralmente queimados a céu aberto.

Nos resíduos hospitalares (grupo IV e alguns do grupo III) que são transportados pelas unidades de saúde ou delegacia de saúde, no caso do município de São Filipe a Câmara Municipal reserva uma área, onde são realizadas pequenas valas pelos serviços de saneamento, exclusivamente para deposição e queima dos resíduos hospitalares, sendo neste caso a deposição e queima realizada por técnicos das unidades de saúde ou delegacia de saúde. Nos municípios dos Mosteiros e Santa Catarina, não se verifica a atribuição de áreas exclusivas para a deposição dos resíduos hospitalares, sendo os resíduos depositados na lixeira e realizada a queima dos resíduos hospitalares a céu aberto.

No caso das unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositados nas lixeiras municipais e seguindo o tratamento realizado habitualmente aos resíduos urbanos.

Brava

À semelhança da ilha do Fogo, na ilha Brava também a recolha dos resíduos hospitalares dos grupos I, II e III é feita pelos serviços de saneamento da Câmara Municipal, com exceção das placentas. Os resíduos do grupo IV e as placentas são recolhidos pela Delegacia de Saúde com recursos próprios e queimados a céu aberto na lixeira municipal. A queima é realizada na lixeira, não existindo a atribuição de uma área específica para o efeito.

No caso das unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositado na lixeira municipal e seguindo o tratamento realizado aos resíduos urbanos.

Sal

Na ilha do Sal, não há intervenção dos serviços de saneamento no processo de recolha dos resíduos hospitalares, com exceção do Posto da Sanitário da Palmeira, uma vez que esta estrutura coloca os seus resíduos grupo I, II e III nos contentores municipais, sendo estes recolhidos pelos serviços de saneamento da Câmara Municipal. Nas outras unidades, Delegacia



de Saúde, Hospital, Centro de Saúde de Santa Maria, a totalidade dos resíduos produzidos são recolhidos pelas próprias estruturas, com viatura própria ou alugada.

Neste caso, os resíduos hospitalares do grupo I, II, III e IV, são transportados pelas unidades de saúde até à lixeira municipal, sendo depositados numa área reservada para efeito, onde a Câmara Municipal realiza valas para o efeito. Os resíduos são queimados a céu aberto pelos técnicos da Delegacia de Saúde. Com exceção das placentas e peças anatómicas que são armazenados e posteriormente transportados pelas unidades de saúde para serem enterrados no cemitério municipal em coordenação com os serviços municipais.

No caso das unidades privadas, os resíduos são colocados nos contentores de recolha urbana, com exceção dos resíduos perfurocortantes (grupo IV) que são recolhidos pela Delegacia de Saúde e encaminhados para a lixeira onde são queimados tal como os restantes já identificados.

Santo Antão

O Hospital Regional João Morais é responsável pelo transporte de resíduos hospitalares, contratando um privado para o transporte dos resíduos do grupo I, II e III com exceção das placentas e grupo V e medicamentos. A deposição dos resíduos é realizada na lixeira municipal da Ribeira Grande, no entanto, não existe um local específico. o tratamento destes resíduos é realizado pela Câmara Municipal, através dos serviços de saneamento, sendo habitualmente queimados.

No caso das placentas e peças anatómicas são armazenadas temporariamente e depois transportadas pelo Hospital com recurso a meios alugados, para serem enterrados no cemitério municipal em coordenação com os serviços municipais. No caso dos medicamentos geralmente são transportados por meios próprios e são queimados na lixeira municipal, sendo acompanhado pelos técnicos da farmácia do hospital.

No caso das restantes unidades de saúde existente no município (Delegacias de Saúde, Centros de Saúde, Posto de Saúde, etc.), a recolha dos resíduos hospitalares com exceção dos perfurocortantes e medicamentos é realizada pelas equipas de saneamento das respetivas Câmaras Municipais. O destino final são as lixeiras municipais, onde geralmente é realizada a queima a céu aberto em conjunto com os restantes resíduos urbanos. No caso dos medicamentos e perfurocortantes são recolhidos pelas Delegacias de Saúde/Centros de Saúde com meios próprios ou alugados e depositados nas lixeiras municipais onde são queimados por técnicos das unidades de saúde.



No caso das unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositados na lixeira municipal e seguindo o tratamento realizado aos resíduos urbanos.

São Nicolau

Em São Nicolau, nos dois municípios, Ribeira Brava e Tarrafal, as autoridades também coordenam a realização da gestão dos resíduos hospitalares numa ótica de cooperação entre as instituições de saúde e Câmaras Municipais. Assim, a recolha dos resíduos dos grupos I, II, III e IV, com exceção das placentas e alguns do grupo IV, é realizado nos dois municípios pelos serviços de saneamento, juntamente com os resíduos urbanos, existindo no caso do município da Ribeira Brava uma rota dedicada exclusivamente para recolha hospitalar. A deposição final acontece nas lixeiras de cada município, sendo estes resíduos queimados em conjunto com os resíduos urbanos. Não existe em nenhum dos casos uma área reservada para os resíduos hospitalares e nem sistema de vala.

Em relação às unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositado na lixeira municipal e seguindo o tratamento realizado aos resíduos urbanos.

Boavista

Na ilha da Boavista, também a Câmara Municipal faz a recolha dos resíduos hospitalares do grupo I, II e III com exceção das placentas, em conjunto com os resíduos urbanos, de todas as unidades de saúde existentes na ilha, sendo estes depositados na lixeira municipal, onde em termos de tratamento final são queimados ou enterrados.

No caso da recolha das placentas (grupo III) e peças anatómicas (grupo IV) é garantida pelo Centro de Saúde com recursos próprios, sendo transportados até ao cemitério municipal onde são enterrados, em coordenação com os serviços municipais.

No caso dos resíduos perfurocortantes, a Delegacia de Saúde recolhe e faz a queima na lixeira municipal, com recursos próprios.

Em relação às unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositado na lixeira municipal e seguindo o tratamento realizado os resíduos urbanos.



Maio

Na ilha do Maio também a recolha dos resíduos hospitalares dos grupos I, II e III é feita pelos serviços de saneamento da Câmara Municipal, com exceção das placentas. Os resíduos do grupo IV e as placentas são recolhidos pela Delegacia de Saúde com recursos próprios e queimados a céu aberto na lixeira municipal. A queima é realizada na lixeira, não existindo a atribuição de uma área específica para o efeito.

No caso das unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositado na lixeira municipal e seguindo o tratamento realizado os resíduos urbanos.

São Vicente

Na ilha de São Vicente o serviço de saneamento da Câmara Municipal faz a recolha dos resíduos do grupo I, II, III com exceção das placentas e IV com exceção das peças anatómicas, das unidades públicas de saúde inclusive o Hospital Central, não existindo uma rota de recolha exclusiva para os resíduos hospitalares. Os resíduos são transportados para a lixeira municipal em conjunto com os resíduos urbanos, onde são depositados e tratados, sendo geralmente queimados e colocados terra em cima.

No caso das placentas e peças anatómicas o Hospital Central e a Delegacia de Saúde transportam com os seus próprios meios ou meios alugados para o cemitério municipal onde são enterrados em coordenação com os serviços municipais.

No caso do perfurocortantes, alguns dos Centros de Saúde estão a armazenar as caixas de segurança para recolha da Delegacia de Saúde que habitualmente realizava esta recolha e posteriormente queimava na lixeira. Verificou-se que este procedimento não tem sido realizado, no entanto, não foi possível obter informações detalhadas.

No caso das unidades privadas, os resíduos hospitalares são colocados nos contentores de recolha urbana, sendo recolhidos com os resíduos urbanos, sem qualquer separação ou cuidado, sendo depositado na lixeira municipal e seguindo o tratamento realizado os resíduos urbanos.

Na lixeira municipal, a Câmara Municipal define uma área exclusiva para deposição e queima dos resíduos hospitalares perigosos.



2.6 ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS

Em relação à deposição final dos resíduos, geralmente os resíduos têm o seguinte destino:

- Resíduos dos grupos I e II são diretamente depositados nas lixeiras ou em aterro sanitário (no caso de Santiago).
- Resíduos do grupo III são geralmente misturados com resíduos dos grupos I e II e depositados na lixeira/aterro, podendo ou não ser queimados ao ar livre (depende da prática local).
- Resíduos perfurocortantes são geralmente incinerados (Ilha de Santiago) ou queimados ao ar livre nas lixeiras, de forma controlada, nas restantes ilhas. Em poucas unidades, existe um pré-tratamento deste tipo de resíduo antes da queima, com a adição de lixívia para evitar contaminação cruzada.
- Placentas, em geral, são recolhidas após o parto e armazenadas em arcas, podendo ser queimadas ao céu aberto, incineradas ou enterradas em cemitérios.
- Peças anatómicas são recolhidas e armazenadas em arcas até serem enterradas nos cemitérios municipais, ou encaminhadas para serem enterradas diretamente após a extração.

2.7 INCINERAÇÃO

No país existem quatro incineradores situados em S. Vicente (HBS), Sal (Ramiro Azevedo), Praia (Extensão Trindade) e Santiago Norte (Hospital Santa Rita Vieira). Desses equipamentos apenas dois encontram-se ativos, nomeadamente da Praia e de Santiago Norte, porém com algumas limitações técnicas.

São propostas as seguintes ações imediatas:

- ∞ Na Praia – Manutenção por um especialista que vem do PT (projeto submetido e aprovado);
- ∞ S. Vicente – Existe equipamento de incineração que precisa de instalação e operacionalização (projeto submetido e aprovado);
- ∞ Sal – Incineradora foi instalada, mas nunca funcionou. Precisa de vistoria por um especialista, o mesmo que vem de PT. Após avaliação poderá haver necessidade de aquisição do equipamento ou de acessórios;
- ∞ Região Fogo e Brava – Existe uma incineradora pequena não funcional e que as autoridades sanitárias locais alegam a necessidade de aquisição de um outro, já que esse já não apresenta condições técnicas;

As regiões sanitárias de Santo Antão, Fogo-Brava e ilha da Boa Vista deverão ser contempladas com tecnologia para incineração, sendo estes equipamentos de acordo com o volume de

produção de resíduos de incineração obrigatória produzida na ilha. Antes da campanha da vacinação contra COVID-19 é urgente garantir o funcionamento das incineradoras existentes na ilha do Sal e São Vicente, reforçar a capacidade das incineradoras na ilha de Santiago, com aquisição de peças de substituição, contratação e treinamento de técnicos para manutenção ou aquisição de outros equipamentos se necessário.

Dada as limitações de incineração a nível nacional, os resíduos de incineração obrigatória resultantes da COVID-19 vêm sendo incinerados na ilha de Santiago (Hospital Agostinho Neto - Extensão Trindade e Hospital Santa Rita Vieira). Nas outras regiões/ilhas/municípios, os resíduos têm sido armazenados em casas de resíduos, aguardando criação de condições para o transporte até o destino final e conseqüente incineração.

2.8 PUNTO DE SITUACIÓN DAS INCINERADORAS EM CABO VERDE

Tabela 5. Ponto de situação das incineradoras em Cabo Verde

TRINDADE (SANTIAGO)	Funcionamento da incineradora (Addfield M100) não está a ser eficiente (800°C); A unidade não possui plano de manutenção ; Um dos dois sistemas de ventilação principal da câmara primária não funciona ; A válvula de entrada do tubo de combustível, bem como as vedações do filtro de combustível.
SANTA CATARINA (SANTIAGO)	Funcionamento da incineradora (ATi industries) não está a ser eficiente (800°C); A unidade não possui plano de manutenção .
SAL	Existe uma incineradora ATi industries instalada no hospital regional (2009), mas esta nunca entrou em funcionou .
SÃO VICENTE	Existe uma incineradora Addfield M100 (2016). Instalação está pendente da aprovação do Estudo de impacto Ambiental (EiA) . Local de instalação é Ribeira da Vinha.
FOGO	Existe um pequeno forno de câmara simples , instalada no lado exterior do hospital. Fortes sinais de corrosão e não funciona há mais de 5 anos.



2.9 QUEIMA DE RESÍDUOS

Na maioria dos casos os perfurocortantes e medicamentos, são recolhidos pela Delegacia de Saúde e levados até à lixeira onde são queimados por técnicos de saúde.

Os resíduos de vacinação têm sido geridos em cada Delegacia de saúde, através dos pontos focais designados para o efeito. Nos locais onde existem incineradores os frascos e as seringas são incinerados mensalmente. Nos locais onde não existem incineradores, as seringas são queimadas mensalmente em locais identificados e os frascos são transportados para locais onde existem incineradores.

O processo de queima deve ser feito em locais apropriados como um forno improvisado, um buraco no solo com base e laterais de cimento ou algo similar, ou em recipientes de metal, com furos laterais que facilita a combustão e a destruição dos materiais biológicos. Um combustível inflamável como óleo diesel deve ser usado para o efeito. Caso se suspeite que uma única operação possa não ser suficiente para queimar todo o resíduo, deve-se repetir a operação. Preferencialmente essa queima deve acontecer longe de residências e em aterros sanitários ou lixeiras controladas.

2.10 ENTERRAR RESÍDUOS HOSPITALARES

Na grande parte dos municípios, as placentas (grupo III) e as peças anatómicas (grupo IV) são transportadas pelas unidades de saúde em meios próprios ou alugados até aos cemitérios municipais onde são enterrados em coordenação com os serviços municipais.

3. PLANO DE CONTROLO DE INFEÇÕES E GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

O PNGRH estima que em 2025 serão gerados cerca de 1600 kg de resíduos hospitalares por dia em Cabo Verde, dos quais 57% se concentrará em Santiago, 15% em Mindelo (Sao Vicente) e o restante se distribuem pelas outras ilhas. Estes valores foram obtidos considerando uma estimativa de 21 camas por cada 10.000 habitantes.

Tabela 6. Estimativa do volume de resíduos hospitalares em 2025

ILHA	POPULAÇÃO TOTAL (hab)	Nº DE CAMAS ESTIMADAS EM 2025	GERAÇÃO MÉDIA DE RESÍDUOS HOSPITALARES (kg/cama/dia)	GERAÇÃO DIÁRIA EM 2025 (kg/dia)	GERAÇÃO POR HORA EM 2025 (kg/h)
Santo Antão	34 698	73	1,28	93,27	3,89
S. Vicente	90 013	189	1,28	241,95	10,08
S. Nicolau	11 601	24	1,28	31,18	1,30
Sal	52 902	111	1,28	142,20	5,93
Boa Vista	30 292	64	1,28	81,42	3,39
Maio	7 479	16	1,28	20,10	0,84
Santiago	335 389	704	1,28	901,53	37,56
Fogo	33 681	71	1,28	90,54	3,77
Brava	5 120	11	1,28	13,76	0,57
Cabo Verde (Total)	592 525	1 244	1,28	1 592,71	66,36

A visão nacional relativa à gestão dos resíduos hospitalares é de "Até o ano de 2025, Cabo Verde desenvolverá um sistema eficaz de gestão de resíduos hospitalares, que reduz os efeitos negativos da produção e deposição final na saúde da população e no meio ambiente, ao mesmo tempo que visa a minimização da produção de resíduos hospitalares perigosos e não perigosos através de uma gestão técnica e financeira eficiente em Cabo Verde".

Objetivos do plano

- 1) Contribuir para a redução das infeções por doenças contagiosas e poluição ambiental associadas à má gestão de resíduos hospitalares.
- 2) Capacitar, formar e sensibilizar os profissionais da área de saúde e a população em geral em torno dos resíduos hospitalares.
- 3) Implementar um sistema de monitorização de rastreamento dos resíduos hospitalares.
- 4) Implementar estruturas de tratamento para a gestão de resíduos hospitalares.
- 5) Promover a implementação de um sistema financeiro eficiente de gestão de resíduos hospitalares.

3.1 METAS DO PLANO



Figura 1. Prioridade de execução dos objetivos de gestão dos resíduos hospitalares

A transformação na gestão dos resíduos hospitalares como ela está planeada requer um sistema de monitorização das metas estabelecidas para registar os progressos nos objetivos alcançados ano a ano entre 2021 e 2025. A prioridade dos objetivos desloca-se no sentido de objetivos mais soft para os mais intensos do ponto de vista financeiro. O foco é inicialmente colocado na definição clara de responsabilidades, capacitação e introdução de melhores práticas (a curto e médio prazos). Os investimentos em infraestrutura arrancam a médio prazo paralelamente à mobilização de recursos financeiros. No diagrama da tabela seguinte pode-se visualizar o progresso esperado de cada um dos objetivos distinguidos por cores diferentes.

Tabela 7. Metas do plano de gestão de resíduos hospitalares para 2025

Objetivos	Metas	2021	2022	2023	2024	2025
1. Reduzir as infeções por doenças contagiosas e poluição ambiental associadas à má gestão de resíduos hospitalares.	(1.1) Reduzir em 40% a geração de resíduos hospitalares perigosos (Grupo III e IV).	2021 - 2023				
	(1.2) Aumentar em 30% a reciclagem de resíduos hospitalares não perigosos (Grupo I e II).	2024 - 2025				
	(1.3) Reduzir em 50% o volume de resíduos hospitalares perigosos destinados à lixeira ou queima a céu aberto.	2022 - 2025				
2. Capacitar, formar e sensibilizar os profissionais da área de saúde e da população em geral em torno dos resíduos hospitalares.	(2.1) Formação e qualificação de pelo menos 70% dos colaboradores envolvidos na gestão de resíduos.	2021 - 2022				
	(2.2) Atualização e qualificação adequada para todos (100%) os colaboradores envolvidos na operação das incineradoras existentes em Cabo Verde.	2021 - 2022				
	(2.3) Sensibilizar pelo menos 60% da população do país em relação aos riscos gerados pelos resíduos hospitalares à saúde pública	2021 - 2022				
3. Implementar um sistema de monitorização de rastreamento	(3.1) Pesquisar, registar e monitorizar 100% dos resíduos perigosos (divididos em Grupos III e IV) produzidos em todas as unidades de saúde do país.	2021 - 2022				
	(3.2) Pesquisar e registar 100% dos resíduos dos grupos I e II produzidos em todas as unidades de saúde do país.	2021 - 2022				
	(3.3) Pesquisar separadamente resíduos dos grupos I e II produzidos em todas as unidades de saúde do país.	2024 - 2025				
4. Implementar estruturas de tratamento de resíduos hospitalares.	(4.1) Garantir a correta separação, acondicionamento e esterilização de todos os resíduos perfurocortantes (Grupo IV).	2021 - 2023				
	(4.2) Garantir que 50% dos resíduos perigosos do Grupo III sejam tratados por desinfecção e/ou esterilização	2021 - 2022				
	(4.3) Garantir que pelo menos 50% dos resíduos perigosos do Grupo IV sejam incinerados.	2021 - 2023				
	(4.4) Reduzir 70% da emissão de gases poluentes resultantes da incineração de resíduos hospitalares.	2023 - 2025				
	(4.5) Garantir a recolha exclusiva dos resíduos de pelo menos 80% das unidades de saúde de Cabo Verde.	2021 - 2025				
	(4.6) Garantir a existência de pelo menos 4 incineradoras a funcionar (2 Santiago, 1 Sal e 1 São Vicente) e 10 autoclaves (2 em Santiago e 1 nas restantes ilhas (Cenário 1)	2021 - 2023				
5. Garantir um sistema financeiro eficiente de gestão de resíduos hospitalares	(5.1) Desenvolver um grupo de trabalho multidisciplinar para estudar e estimar todos os custos relacionados à gestão de resíduos hospitalares no país	2021 - 2022				
	(5.2) Estipular o orçamento que cada unidade de saúde de saúde requer para o tratamento de resíduos hospitalares com base na sua produção anual	2022 - 2024				
	(5.3) Estabelecer um sistema financeiro eficiente visando a redução da produção de resíduos e melhor funcionamento das unidades de tratamento no país	2022 - 2025				
	(5.4) Propor a criação de uma rubrica no orçamento de estado para melhorar a eficiência das unidades de saúde em matéria de gestão de resíduos hospitalares, variando anualmente de acordo com as necessidades	2021 - 2025				

3.2 MELHORES PRÁTICAS NA GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES ESPECÍFICOS DA PANDEMIA COVID-

19

Nesta pandemia da COVID-19 verifica-se um agravamento na quantidade gerada de resíduos sólidos como material cortante, linho, cortinas de privacidade, e produtos de saúde usados (tais como pensos absorventes sujos ou pensos, kits de diagnóstico usados, EPI usados [batas, máscaras, luvas, botas, etc.] ou subprodutos de limpeza como o algodão lã, etc. Os resíduos líquidos incluem líquidos corporais (sangue, urina, vômitos e fezes).

Enquadrado na campanha de vacinação contra a COVID-19, integram a estrutura de logística e gestão de resíduos resultantes desta campanha, uma coordenação nacional, dez supervisores Regionais/municipais (Santo Antão; S. Vicente; S. Nicolau; Sal; Boavista; Maio; Fogo; Brava; Santiago Norte e Praia/S. Domingos/Ribeira Grande de Santiago), pontos focais e técnicos nas estruturas de saúde onde decorrem atividades fixas de vacinação (Hospitais e centros de saúde).

Os técnicos que integram as equipas móveis de vacinação se encarregam de transportar os resíduos diários para as estruturas superiores correspondentes que serão recebidos e armazenados em locais apropriados. Todos os membros da equipa de logística e gestão de resíduos devem trabalhar de forma coordenada.

Os técnicos responsáveis pela gestão dos resíduos resultantes da COVID-19 devem garantir a distribuição dos materiais necessários, receção dos recipientes com os resíduos, sua correta higienização das superfícies e adequado armazenamento em local apropriado até o transporte para o destino final.

Nos locais fixos, diariamente, no fim das atividades de vacinação, o técnico responsável pela gestão dos resíduos se encarrega de organizar no espaço apropriado, os recipientes com os resíduos devidamente identificados. Nos locais onde existem casas de resíduos, um local específico para armazenamento temporário dos resíduos de vacinação contra COVID-19 pode ser adaptado, sempre que o local de armazenamento e a casa de resíduos seguir os requerimentos básicos estabelecidos para armazenamento temporário de resíduos hospitalares (tais como, pisos impermeabilizados e que possam ser lavados e desinfetados, controlo restrito de acesso, adequadamente ventilado, segregado de outras áreas, e, preferivelmente, refrigerado).

Todas as equipas, tanto técnicos responsáveis diretos para gestão dos resíduos resultantes da vacinação contra COVID-19, assim como da elaboração do diagnóstico à COVID-19, como os

pontos focais e os supervisores devem beneficiar-se de uma ação de formação apropriada com pelo menos uma semana antes do início da vacinação.

Todo o processo de gestão dos resíduos resultantes da vacinação contra COVID-19 deve ser seguido por um supervisor nacional, que deve articular com as autoridades sanitárias e outras autoridades se necessário; orientar os técnicos e pontos focais nas atividades diárias e apresentar o relatório ao Programa no final da campanha, com base nos relatórios diários elaborados pelos técnicos, mediante fichas previamente disponibilizadas.

Para a gestão de resíduos provenientes do tratamento e vacinação contra a COVID19, recomenda-se a utilização de unidades de esterilização que cumpram os níveis de biossegurança 2 e 3 (de acordo com a OMS). Estes níveis de segurança são atingidos pela maioria das unidades de autoclavagem de resíduos hospitalares, estas devem funcionar a temperaturas entre 115°C e 140°C e a valores de pressão entre 174kPa e 341kPa. Uma autoclave tipicamente funciona a 121°C durante um período de 30 minutos e a uma pressão média de 205kPa⁸. As unidades de autoclave são frequentemente acopladas com trituradores que reduzem os volumes de resíduos de entrada em 60 a 80%. A trituração dos resíduos aumenta ainda mais a eficiência do tratamento de resíduos, uma vez que permite que o vapor atinja e esterilize mesmo as partes mais pequenas dos resíduos. O material resultante das operações de autoclavagem é considerado não infeccioso e pode ser tratado e eliminado como resíduo não-perigoso.

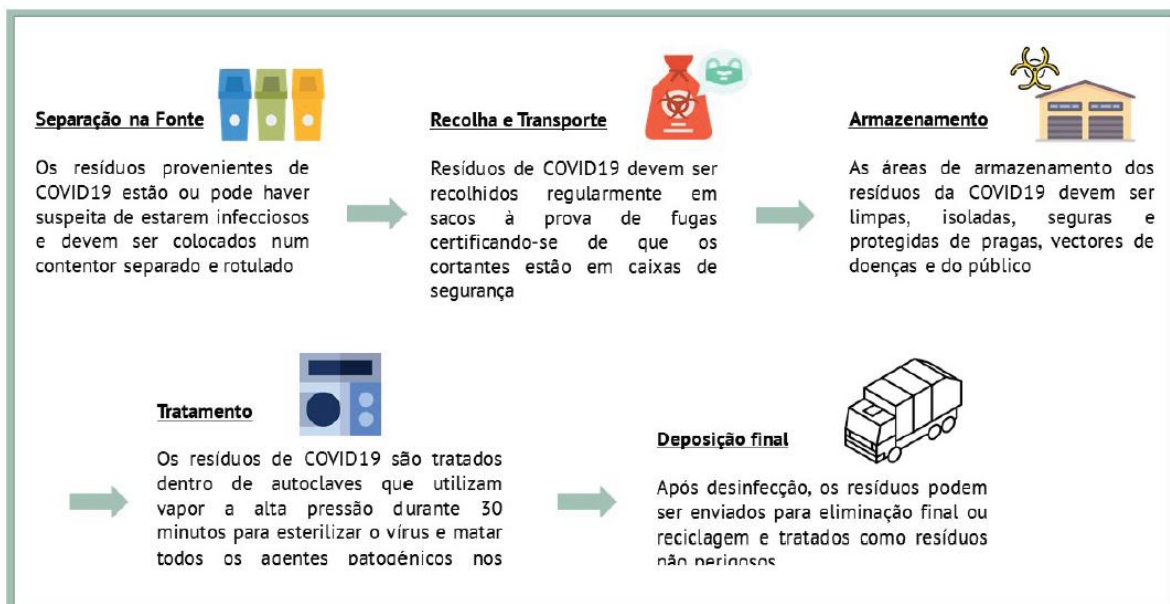


Figura 2. Esquema para a gestão de resíduos provenientes da COVID19



3.2.1 ORGANIZAÇÃO DOS MATERIAIS, LOCAIS DE VACINAÇÃO E FLUXO DE RESÍDUOS ATÉ O DESTINO FINAL

Todos os locais de realização de diagnóstico e de administração das vacinas devem dispor de materiais necessários para o adequado acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos, nomeadamente, sacos, contentores e caixas de segurança para perfuro cortantes. As seringas com agulhas devem ser acondicionadas em caixas de segurança separados dos frascos de vacina, ambos devidamente identificados. Os EPI e as compressas após uso devem ser acondicionados em sacos de cores brancas e armazenados em contentores de cores azuis, podendo ser adaptadas outras cores e recipientes, desde que estejam devidamente identificados.

A quantidade dos resíduos não pode exceder 2/3 do volume dos recipientes referidos e após atingir o volume recomendado, os mesmos devem ser selados, desinfetados nas superfícies e colocados em locais previamente identificados para o efeito de armazenamento temporário, até o momento da recolha para o destino final. Diariamente, no final de cada atividade de vacinação, os sacos de acondicionamento devem ser selados, mesmo que não tenham atingido a capacidade de 2/3 do volume.

Os locais fixos de testagem e de vacinação (Hospitais e centros de saúde) devem disponibilizar um local apropriado para colocação temporária dos resíduos até o momento do seu transporte para o destino final. Os locais onde irão decorrer atividades móveis (Postos Sanitários e Unidades Sanitárias de Base), no final das atividades diárias, os resíduos serão transportados de forma segura pelas equipas de vacinação para as estruturas de nível superior correspondente.

Os resíduos do grupo III resultantes da vacinação e as seringas em caixas de segurança serão queimados localmente, seguindo as normas de queima devidamente articulado com as autoridades sanitárias locais. Este procedimento se justifica pelo facto de não haver disponibilidade de incinerador em toda ilha/município, não haver produção de volume de resíduos de incineração obrigatória em todos os locais que justifique, a necessidade de se evitar o transporte inter ilhas/municípios de resíduos perigosos e sobrecarga das incineradoras funcionais na Praia e Santiago Norte. Nos locais onde existe incineradora, as seringas serão incineradas.

As caixas com frascos de vacinas utilizadas ou que perderam validade devem ser armazenados e transportadas no fim de cada fase da campanha para a ilha/município onde existe disponibilidade de equipamento para efeito de incineração, com articulação prévia das entidades competentes, neste caso os responsáveis das estruturas sanitárias correspondentes.

Todos os locais de vacinação, de armazenamento temporário, de destino final dos resíduos, locais de queima, incineradoras devem ser avaliados com pelo menos 3 dias antes do início da vacinação para certificar se estão reunidas as condições necessárias e corrigir eventuais falhas. Os pontos de queima devem estar bem localizados e preparados.

Finda a campanha de vacinação, todos os locais de vacinação e de armazenamento temporário de resíduos devem ser devidamente supervisionados e desinfetados para garantir a máxima segurança e reduzir os riscos associados. Igualmente, os locais de destino final, designadamente, as incineradoras e os locais de queima devem ser devidamente inspecionados e os produtos resultantes da queima e inceneração tratados.

3.2.2 PROCEDIMENTO DE MANUSEAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES SÓLIDOS

- 1. Linha de recipientes de resíduos de tamanho apropriado com um saco de risco biológico à prova de fugas.**
 - a. Colocar os resíduos sólidos não compactados no saco de bioperigosidade. Os sacos não devem ser enchidos para além de dois terços para permitir um encerramento seguro.
 - b. Fechar o saco utilizando um método que não rasgue ou perfure o saco (por exemplo, amarrar o pescoço de saco com um nó de pescoço de ganso), assegurar que não haja fugas.
 - c. Colocar cuidadosamente os cortantes em caixas de segurança e fechar o contentor quando três quartos cheio.
 - d. Após o fecho do saco e do contentor de afiações, preparar os resíduos para autoclavagem/incineração no local.
 - e. Aplicar produto de limpeza/desinfetante/alvejante sanitário hospitalar registado na superfície exterior do saco fechado.
 - f. Colocar o saco fechado limpo/desinfetado num segundo saco de risco biológico.
 - g. Fechar o saco com um método que não rasgue ou perfure o saco exterior e assegurará que não haverá fugas (por exemplo, amarrar o pescoço do saco com um nó).
 - h. Aplicar o produto de limpeza/ desinfetante hospitalar registado (toalhete ou spray) na superfície exterior do saco secundário.
- 2. Guardar os sacos fechados desinfetados numa área designada para aguardar a remoção.**
- 3. A pessoa responsável pela movimentação dos resíduos deve apenas manusear a superfície exterior contentor/carro de transporte e nunca deve abrir o saco.**



- 4. Para inativação no local, transferir em segurança os resíduos num carrinho de transporte para resíduos dedicados sala de autoclave ou incinerador no local**
- 5. Para a incineração fora do local, proporcionar transporte seguro.**

3.2.3 PROCEDIMENTOS PARA O MANUSEAMENTO DE RESÍDUOS LÍQUIDOS

A manipulação primária dos resíduos líquidos deve ocorrer no quarto do paciente e ser realizados pelos profissionais de saúde (ou seja, clínicos, enfermeiros, mastigadores, etc.) que usam EPI recomendado. São melhores práticas de controlo de infeção recomendadas para estes resíduos os seguintes:

1. Ao verter os resíduos, evite salpicos despejando de um nível baixo para a sanita.
2. Fechar primeiro a tampa, e depois deitar a bacia na sanita.
3. Limpar com desinfetantes os mecanismos de descarga e a tampa da sanita;
4. Usar panos de limpeza de descarte em sacos de risco biológico.
5. Os clínicos e enfermeiros que cuidam dos Pacientes Covid-19 (ou de casos suspeitos) devem usar EPIs apropriados.

Ao passar dos sistemas individuais para o sistema coletivo de recolha e tratamento das águas residuais é necessário ter em atenção que se trata de s águas residuais de ES e que estão relacionadas com a gestão de resíduos perigosos. A maioria das ES dispõem de fossa séptica que configura um sistema que, se adequadamente gerido, ou seja, se for limpo na altura certa e estiver efetivamente estanque, constitui uma tecnologia de gestão sustentável das águas residuais. Para os poucos casos onde a rede de saneamento atende as ES, é necessário garantir a compatibilidade do efluente descarregado na rede de drenagem com a os regulamentos de desguarda estabelecidos pelas entidades gestoras da rede. Cabo Verde ainda não dispõe de regulamentos dos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais, contudo, devem ser desenvolvidos soluções de gradagem dos resíduos grosseiros nas caixas de visita da rede predial, para os quais deve haver um plano de manutenção diário.

3.2.4 DESCONTAMINAÇÃO E ESTERILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS MÉDICOS REUTILIZÁVEIS

Certos instrumentos médicos a nível das ES são reutilizáveis e requerem esterilização para evitar infeção durante a reutilização. Devem ser tomadas as seguintes medidas para assegurar uma descontaminação adequada e esterilização de tais instrumentos:



1. Usar vestuário adequado antes de manusear qualquer instrumento contaminado. Os trabalhadores em áreas que descontaminam de instrumentos devem usar vestuário de proteção (EPIs). Precisam de óculos de proteção, uma vez que as substâncias que estão a utilizar para descontaminar os instrumentos podem salpicar;
2. Deslocar os instrumentos. Os instrumentos que têm sido utilizados precisam de ser recolhidos e removidos da área onde foram utilizados. Devem ser levados em carrinhos cobertos, contentores, ou sacos de plástico para a área onde se realiza a descontaminação. Isto irá ajudar a reduzir a possibilidade de contaminação das áreas pessoais ou outras superfícies dentro do espaço de trabalho.
3. Limpar instrumentos imediatamente após a sua utilização. Os instrumentos recolhidos devem ser limpos imediatamente após a sua utilização e antes de tentar esterilizá-los - limpar o instrumento não é o mesmo que esterilizá-los.
4. Devem ser tomadas as seguintes medidas para instrumentos limpos:
 - a. Remover os resíduos inorgânicos e orgânicos dos instrumentos com um plástico macio escova de esfregar e detergente aprovado medicamente.
 - b. Esfregar bem cada instrumento para remover todas as matérias residuais, tais como sangue ou tecido orgânico.
 - c. Se o instrumento for articulado ou aberto, certifique-se de que limpa as dobradiças juntamente com superfícies interiores e exteriores.
 - d. Após a esfregadura, os instrumentos devem ser executados sob água pressurizada para garantir de que qualquer material extra está desativado. Isto ajuda a limpar áreas que não podem ser alcançadas por escovas, por exemplo, tubagem.
 - e. Existem soluções aprovadas para a imersão de instrumentos. O fornecedor deve dar instruções adequadas para a sua utilização.
 - f. Existem lavadoras automáticas que pode utilizar, mas a sua utilização depende do instalação e localização do processo de limpeza.
 - g. Esterilizar o equipamento através de autoclavagem. Após a limpeza dos instrumentos, colocá-los novamente na sua bandeja de arame para autoclavagem, que os esterilizará antes de serem enviados para reembalagem. A esterilização destruirá todos os microrganismos na superfície do instrumento, prevenindo a infeção. Nota que é preciso cuidado ao manusear artigos como tesouras, lâminas, e outros utensílios afiados.

3.3 MELHORES PRÁTICAS RELATIVAS ÀS INFRAESTRUTURAS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS - DA ORIGEM AO DESTINO FINAL

De um modo geral, para melhorar a situação a falta de infraestrutura na gestão de resíduos, o PNGRH recomenda o seguinte:

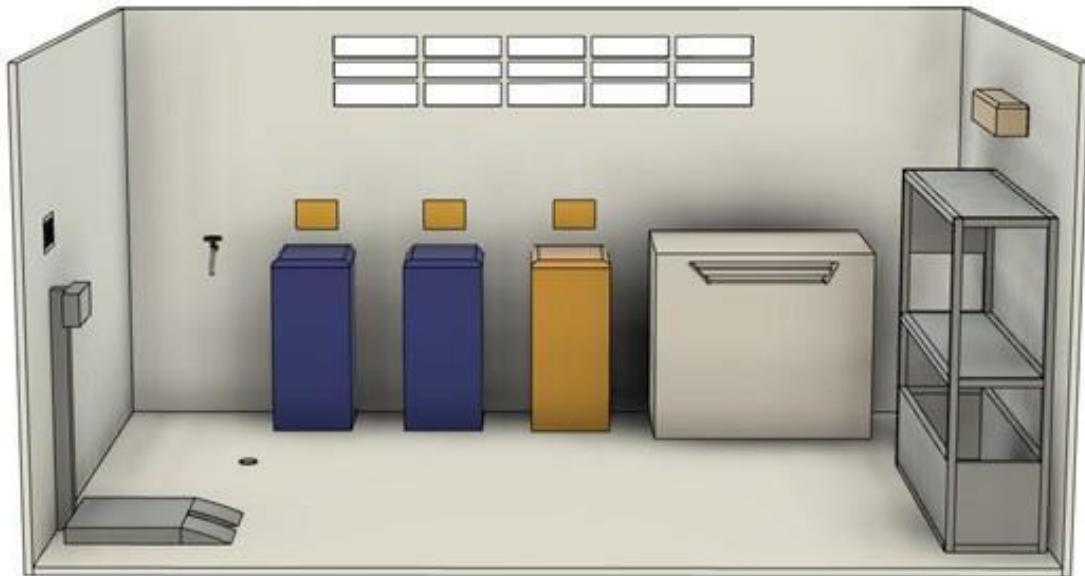


- Construção ou realização de ações de melhoria nas casas de resíduos, de forma a apresentarem as características apropriadas, em todos os hospitais e restantes unidades de saúde
- Desativação das lixeiras e criação de alternativas de deposição de Resíduos Hospitalares. Considera-se fundamental que cada aterro tenha uma área pré-destinada aos resíduos hospitalares, de forma a assegurar um local de deposição caso seja necessário. No caso dos resíduos do grupo I e II, serão, devido às suas características, encaminhados diretamente para deposição no aterro.
- Dotar as estruturas de saúde de sistemas de tratamento de resíduos hospitalares, de forma a diminuir a perigosidade dos resíduos;
- **O plano concebe dois cenários operacionais para a gestão de resíduos hospitalares** cuja a escolha por um ou por outro está dependente de um **estudo com base na produção de resíduos por grupo, dos custos de transporte e logística**, entre outros aspetos. A tabela seguinte apresenta o arranjo tecnológico previsto de acordo com os dois cenários.

Tabela 8. Arranjo tecnológico para a melhoria da gestão dos resíduos - Cenários 1 e 2

TECNOLOGIA DE TRATAMENTO	INCINERADORAS	AUTOCLAVES
Cenário 1	Manutenção e funcionamento das incineradoras de Santiago Norte, Santiago Sul, Sal e São Vicente	Santiago Norte (2 unidades), Santiago Sul (2 unidades), Sal, São Vicente, Santo Antao, Boa Vista, Fogo, Brava, São Nicolau e Maio
Cenário 2	Manutenção e funcionamento das incineradoras de Santiago Norte, Santiago Sul, Sal e São Vicente + Compra de incineradoras para as ilhas de Santo Antao, Boa Vista e Fogo	Santiago Norte (2 unidades), Santiago Sul (2 unidades), Sal, São Vicente, Santo Antao, Boa Vista, Fogo, Brava, São Nicolau e Maio

1. **Construção ou realização de ações de melhoria nas casas de resíduos**, de forma a apresentarem as características apropriadas, em todos os hospitais e restantes unidades de saúde, visto que, na maioria das estruturas de saúde, os locais não são adequados para um armazenamento seguro destes resíduos.



Os resíduos do Grupo I e II devem ser armazenados em locais separados de Grupos III e IV. Ambos os locais devem contar com ventilação, iluminação, ponto de água, balança, entre outros. Os contentores devem ser sinalizados e estes locais devem estar fechados e ter a sinalética adequada. Para armazenar resíduos perigosos, a casa de resíduos deve ser refrigerada e possuir uma arca para acondicionamento dos resíduos que necessitem ser refrigerados, como por exemplo, as placentas e peças anatómicas.

2. Dotar as estruturas de saúde de sistemas de tratamento de resíduos hospitalares, de forma a diminuir a perigosidade dos resíduos.
3. Recomenda-se a implementação de autoclaves para tratamentos de resíduos infecciosos/ contaminados e incineradoras para resíduos de incineração obrigatória.
4. Os equipamentos de esterilização/ desinfeção são tipicamente utilizados para tratar resíduos do grupo III. Uma vez submetidos a este tipo de tratamento, os resíduos perdem o seu carácter de periculosidade e passam a ser tratados com resíduos do grupo II. Além disto, esterilizar resíduos perfurocortantes evita a transmissão de diversos tipos de doenças.
5. Por ter um investimento e custos operacionais muito mais baixos do que outras formas de tratamento (e.g., incineradora), este tipo de equipamento é geralmente aplicado para tratamento de Resíduos Hospitalares infecciosos.
6. Recomenda-se a desativação de lixeiras legais e criação de alternativas de deposição de Resíduos Hospitalares.
7. De acordo com o Penger, está previsto o encerramento de todas as lixeiras nacionais e a construção de Aterro Sanitários nos locais já identificados. Desta forma, considera-se fundamental que cada aterro tenha uma área pré-destinada aos resíduos hospitalares, de forma a assegurar um local de deposição caso seja necessário. No caso dos resíduos do grupo I e II, serão devido às suas características encaminhados diretamente para deposição no aterro.



8. Considera-se fundamental que o Ministério da Saúde trabalhe em conjunto com o Ministério do Ambiente para o encerramento das lixeiras e construção e funcionamento dos aterros sanitários.
9. As ilhas que têm produção diária maior do que 120kg/dia são Santiago, Sal e São Vicente, como descrito no Capítulo 4. Nestas ilhas já existem equipamentos para incineração, porém não estão a funcionar ou estão a funcionar parcialmente. Para a aplicação deste cenário recomenda-se:
10. Recomenda-se a formação de técnicos nacionais de forma a garantir a manutenção dos sistemas de tratamento. Além da formação, os manuais de manutenção devem ser fornecidos em português aos operadores das incineradoras para consulta sempre que necessário.
11. Recomenda-se a compra e utilização de, pelo menos, uma autoclave / micro-ondas por ilha para o tratamento de resíduos do grupo III. A Ilha de Santiago deverá contar com pelo menos 4 autoclaves (2 Santiago Norte e 2 Santiago Sul). Além do melhor custo-benefício, há equipamentos pequenos que podem ser adaptados ao contexto das ilhas mais pequenas.
12. As ilhas com produção menor podem armazenar seus resíduos perigosos. Considerando este cenário, recomenda-se que as todas as ilhas com produção maior que 80kg/dia tenham uma incineradora e uma autoclave para o tratamento de resíduos hospitalares. Neste caso, propõem-se a reparação das incineradoras já existentes, tal como previsto no Cenário 1 e a aquisição de novas incineradoras para serem implementadas nas ilhas de Santo Antão, Boa Vista e Fogo. Estas ilhas apresentam uma geração diária entre 80 – 100 kg/ dia e seriam diretamente beneficiadas pela implementação de uma incineradora.
13. As restantes ilhas - Maio, Brava e São Nicolau - teriam uma autoclave por ilha e poderiam armazenar seus resíduos perigosos (Grupo IV) e enviar para as incineradoras das ilhas adjacentes (Santiago, Fogo e São Vicente), quando houver um volume considerável. A ilha de Santiago deverá contar com pelo menos 4 autoclaves (2 Santiago Norte e 2 Santiago Sul).
14. Recomenda-se que as incineradoras estejam localizadas no mesmo local das autoclaves, num sistema integrado de gestão de resíduos hospitalares. Propõem-se que as incineradoras que forem adquiridas possuam sistemas de controlo e monitorização de emissões. A DNA enquanto entidade responsável deve ajudar a definir os procedimentos de monitorização internos.
15. Recomenda-se que este sistema seja operado por uma empresa (pública ou privada) especializada na gestão de resíduos, que esteja devidamente registada na ANAS e que responda a todos os requisitos legais definidos no país e em concreto aos procedimentos a serem definidos pelo Ministério da Saúde.
16. Para definir o melhor cenário para o tratamento de resíduos hospitalares no país, recomenda-se realizar um estudo com base na produção de resíduos por grupo, das condições existentes, dos custos de transporte e logística de



forma a definir as melhores soluções e termos técnicos, ambientais e económicas.

3.4 PLANO DE AÇÃO

Segue o quadro das ações prioritárias definidas pelo PNGRH 2021-2025 que sustenta a visão das autoridades nacionais para a gestão dos resíduos hospitalares definidos para os próximos 4 anos.

Tabela 9. Quadro das ações prioritárias definidas pelo PNGRH

AÇÕES	SUB-AÇÕES
A1 - Definição de responsabilidades, estruturação e governança	Reforço da responsabilidade dos principais atores envolvidos na gestão de Resíduos Hospitalares a nível nacional e municipal
	Promover a elaboração e divulgação de Planos de Gestão de Resíduos Hospitalares para cada unidade de saúde
	Implementação de sistemas de gestão de Resíduos Hospitalares, municipais ou regionais, de acordo com cada realidade
	Propor a criação de um comité multidisciplinar para auxiliar na implementação do plano e em novas estratégias relacionadas com a gestão de Resíduos Hospitalares
	Criar equipas nas ilhas e/ou regiões sanitárias dentro do comité que serão responsáveis por auxiliar na elaboração dos planos de gestão de resíduos hospitalares internos
A2 - Mecanismos legais que visem a melhoria da gestão de Resíduos Hospitalares	Identificação de alterações necessárias de acordo com as leis em vigor
	Promover a elaboração e publicação de legislação necessária para a implementação do PNGRH 2021-2025
	Propor uma revisão anual de toda a estrutura legal de Cabo Verde, de forma a garantir a execução do PNGRH2021-2025
	Propor a criação de mecanismos legais como o Roadmap de resíduos Hospitalares ou Manifesto de Resíduos que permitam o aumento da fiscalização e das penalidades referentes à má gestão de Resíduos Hospitalares
A3 - Melhores práticas de gestão de Resíduos Hospitalares	Realização da triagem dos Resíduos Hospitalares e a respetiva pesagem
	Suporte aos colaboradores responsáveis pela gestão dos resíduos hospitalares na aplicação do Plano de Gestão Interno de Resíduos Hospitalares em cada unidade



AÇÕES	SUB-AÇÕES
	Aquisição dos materiais e meios necessários à realização das melhores práticas relativas à separação de Resíduos Hospitalares
A4 – Capacitação e sensibilização dos colaboradores	Fornecer, através de empresas de consultoria especializada, formação e sensibilização anual sobre questões técnicas e legais para todos os colaboradores envolvidos com a gestão de Resíduos Hospitalares
	Registrar informações referentes às formações realizadas na plataforma de monitorização de resíduos hospitalares
	Disseminar diretrizes e materiais informativos atualizados em relação às melhores práticas de gestão de Resíduos Hospitalares em todas as unidades de saúde
	Formação específica para os colaboradores que operam os equipamentos de tratamento de resíduos hospitalares
	Impulsionar a pesquisa e investigação de temas relacionados à gestão de Resíduos Hospitalares
	Participação de técnicos da estrutura organizacional em convenções internacionais relacionadas com a gestão de Resíduos Hospitalares
A5 - Aplicação Online para monitorização dos resíduos hospitalares a nível nacional e central	Criação de uma aplicação online para registo de todas as ações e informações relacionadas com a gestão de resíduos hospitalares
	Registrar na aplicação online todas as unidades de saúde, empresas/ estruturas de transporte e de tratamento de resíduos hospitalares perigosos
A6 - Desenvolvimento de infraestruturas de Tratamento e destino final	Construção ou realização de ações de melhoria nas casas de resíduos de forma a apresentarem as características apropriadas em todos os hospitais e restantes unidades de saúde
	Dotar as estruturas de saúde de sistemas de tratamento de resíduos hospitalares, de forma a diminuir a perigosidade dos resíduos
A7 - Financiamento dos investimentos	Procurar linhas de financiamento nacionais e internacionais
	Pesquisar programas de cooperação internacional para obter recursos financeiros
	Criação de instrumentos fiscais
A8 - Campanhas Nacionais de sensibilização	Desenvolver campanhas anuais nos principais meios de comunicação em relação aos riscos e gestão dos Resíduos Hospitalares - rádio, TV, outdoors, entre outros
	Sugerir junto do Ministério da Educação a inclusão de informações relacionadas aos riscos de Resíduos Hospitalares nos programas escolares



AÇÕES	SUB-AÇÕES
A9 - Prevenção e reciclagem na gestão de Resíduos Hospitalares	Realizar pesquisas para identificar a viabilidade técnica e económica de reciclagem dos resíduos do grupo I e II dos resíduos hospitalares

As ações supramencionadas encontram-se planeadas para serem executadas num intervalo de 5 anos, ou seja, de 2021 a 2025. Para uma melhor monitorização das ações a serem investidas no âmbito deste projeto, é apresentado na tabela seguinte as ações prioritárias, e uma estimativa do valor orçamental associado. De facto, entre julho de 2021 e junho de 2022, prevê-se um investimento de 24,098 milhões de ECV, correspondente a 259 622 USD, aplicado às atividades de controlo da infeção e gestão de resíduos hospitalares. A mobilização deste recurso não depende necessariamente do projeto.

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
					ECV	USD
Operação geral da US - Meio Ambiente	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Formação em manuseamento dos resíduos hospitalares nas 9 ilhas para as seguintes equipas: médicos, equipa de diagnóstico, equipa de cuidados aos pacientes com VCOVID-19, equipa de vacinadores, equipa de saneamento das Câmaras Municipais, e prestadores de serviços de gestão de resíduos terceirizados se houverem.	INSP	out/21	373 500,00 ECV	4 023,92 USD
		Conceber e disseminar uma campanha de sensibilização da população em relação aos riscos gerados pelos resíduos hospitalares à saúde pública divulgada nos principais média	INSP, UGPE	out/21	400 000,00 ECV	4 309,42 USD
Operação geral da US - questões de SST	Exposição a materiais ou radiação infecciosos, libertações acidentais de substâncias infecciosas ou perigosas ao meio ambiente, falha de equipamentos médicos, falha de instalações de tratamento de resíduos sólidos e águas residuais, e incêndio.	Formação em saúde e segurança no trabalho para as seguintes equipas: médicos, equipa de diagnóstico, equipa de cuidados aos pacientes com VCOVID-19, equipa de vacinadores, equipa de saneamento das Câmaras Municipais, e prestadores de serviços de gestão de resíduos terceirizados se houverem.	INSP	out/21	373 500,00 ECV	4 023,92 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo		
		Avaliação do sistema de segurança das estruturas de saúde com base numa lista de verificação das condições básicas de segurança no trabalho a nível nacional e introdução de melhorias como reforço nos extintores de incêndio, pontos de água, instalação de duches.	DNS/ ES	nov/21	700 000,00 ECV	7 541,48 USD	
Operação US - Plano de controlo de infeção e gestão de resíduos	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Aquisição, distribuição e promoção da utilização de EPIs adequados ao manuseamento dos resíduos hospitalares e a outros usos médicos	UGPE, mediante especificações técnicas da DNS	out/21		-	
		Aquisição de 30 000 Safety Box	UGPE, mediante especificações técnicas da DNS	nov/21	600 000,00 ECV	6 464,12 USD	
		Uso de máscaras, higienização das mãos, distanciamento social	DNS, ES; INSP, UGPE				
		Aquisição de sacos de plásticos designados para a recolha seletiva dos resíduos hospitalares (branco, preto, amarelo e verde)	UGPE, mediante especificações técnicas da INSP/DNS/ES	nov/21	120 000,00 ECV	1 292,82 USD	
		Aquisição de serviço de Assistência Técnica para a elaboração/revisão de planos de exploração/manutenção das incineradoras de Assomada e Trindade e realização de "training on job" para os profissionais de saúde afetos à sua operação	UGPE, mediante especificações técnicas da INSP/DNS/ES	nov/21	1 750 000,00 ECV	18 853,70 USD	

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
		Desenvolver TdR /aquisição de serviços de instalação da incineradora do Mindelo	UGPE, mediante especificações técnicas da INSP/DNS/ES	out/21	12 751 171,80	137 375,26 USD
		Averiguação da existência de condições essenciais para o adequado tratamento dos resíduos da vacinação				
		Aquisição dos serviços técnicos de instalação da incineradora do Mindelo				
		Produzir Manual de operação e manutenção da incineradora do Mindelo incluindo "training on job" formação virtual para utilização				
		Manutenção das instalações de tratamento de resíduos sólidos e águas residuais	DNS, CM, ES	-	-	-
Entrega, armazenamento e manuseio de espécimes, amostras, reagentes, produtos farmacêuticos e suprimentos médicos	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Reforço com pessoal técnico necessário	DNS	nov/21		0,00 USD
Segregação de resíduos, embalagem, código de cores e rotulagem	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Sessões de capacitação/informação	DNS	nov/21		0,00 USD
Recolha e transporte no local	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Aquisição de 100 contentores de 100 litros para equipar a casa dos resíduos nos diversos hospitais e centros de saúde	UGPE, mediante especificações técnicas da DNS	nov/21	150 000,00 ECV	1 616,03 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
Transporte de resíduos e evacuação para instalações de tratamento externos	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Aquisição de duas viaturas de transporte de resíduos	UGPE, mediante especificações técnicas da DNS	nov/21	5 000 000,00 ECV	53 867,70 USD
	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Definição da área específica nos aterros municipais e intermunicipais para a deposição de resíduos das incineradoras	Câmara Municipal	jul/21		0,00 USD
Eventos de emergência	Exposição a materiais ou radiação infecciosos, libertações acidentais de substâncias infecciosas ou perigosas ao meio ambiente, falha de equipamentos médicos, falha de instalações de tratamento de resíduos sólidos e águas residuais, e incêndio.	Elaboração e afixação de guias práticos de procedimentos em casos de emergência	INSP, DNS,,ES	set/21	300 000,00 ECV	3 232,06 USD
		Conceção de Plano de resposta a emergências	DNS, Hospitais Centrais, Instituições de Saúde, INSP	set/21	300 000,00 ECV	3 232,06 USD
		Separação dos serviços de diagnóstico e tratamento da ala de rastreio e tratamento do COVID-19;	DNS, Hospitais Centrais, Instituições de Saúde, INSP, ES	jul/21	500 000,00 ECV	5 386,77 USD
		Uso de Equipamentos Especiais de Proteção Individual e Coletiva, pelos operários e técnicos, prevenindo a contaminação.	INSP	jul/21	-	-
		Aquisição de serviços para a sanitização dos hotéis e outros sítios usados como instalações de quarentena e locais de vacinação	DNA	jul/07	150 000,00 ECV	1 616,03 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
Participação dos trabalhadores	VBG/EAS/AS; falta de condições de higiene e segurança	Formação virtual sobre o MGR aos profissionais da saúde e operacionalização do GRM para os trabalhadores	UGPE	jul/21	0,00 ECV	0,00 USD
		Aquisição de caixas de reclamação e promoção dos canais de reclamação entre todas as ES	UGPE	jul/21	380 000,00 ECV	4 093,95 USD
Melhoria da informação, monitorização e controlo dos resíduos	Falta de dados, falta de monitorização, lacunas no desenho do quadro tecnológico	Criação e operacionalização de uma aplicação online para o registo de todas as ações e informações relacionadas com a gestão de resíduos.	INSP, DNS, UGPE	jul/21	250 000,00 ECV	2 693,39 USD
	Falta de dados, falta de monitorização, lacunas no desenho do quadro tecnológico	Mapeamento através de uma aplicação online todas as unidades de saúde, empresas/estruturas de transporte e de tratamento de resíduos hospitalares perigosos.	INSP, DNS, ES	jul/21	0,00 ECV	0,00 USD
Total					24 098 171,80 ECV	259 622,62 USD

3.5 PLANO DE MONITORIZAÇÃO

Todas as ES são incentivadas a desenvolver uma instalação de tratamento, um sistema de gestão de informações, caso sua capacidade técnica e financeira permita.

O responsável da ES deve assumir a liderança de uma equipa intra-departamental para analisar regularmente os problemas e o desempenho das práticas de controlo de infeção e gestão de resíduos. Deve ser implementado a nível interno sistema interno de relatórios e arquivo.

Devem ser elaborados relatórios independentes de acordo com os requisitos da autoridade de saúde.

Para suprir as lacunas existentes em termos de registo e monitorização dos dados, o PNGRH determina:

- Criação de uma aplicação online para registo de todas as ações e informações relacionadas com a gestão de resíduos hospitalares cobrir a gestão adequada dos resíduos desde sua geração até a sua deposição final;
- Registar na aplicação online todas as unidades de saúde, empresas/ estruturas de transporte e de tratamento de resíduos hospitalares perigosos;

3.6 MODELOS DE ARRANJO INSTITUCIONAL PARA A OTIMIZAÇÃO DA GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

O PNGRH 2021-2025 apresenta novos cenários de arranjo institucional para a gestão dos resíduos hospitalares. O modelo de gestão proposto, prevê a criação de um sistema de gestão que funcione ao nível regional, seguindo os cenários propostos para o modelo técnico, ou seja, sejam criados sistemas de gestão ao nível de cada ilha ou ilhas, que seja municipal quando existe apenas um município ou intermunicipal/ regional quando temos vários municípios e delegacias envolvidos. Em termos de modelo de gestão proposto, seguindo a legislação em vigor no país, propõem-se duas opções, sendo:

- **Modelo i – Sistema de Gestão de Resíduos Hospitalares Perigosos por via da gestão direta.**
- **Modelo ii - Sistema de Gestão de Resíduos Hospitalares Perigosos por via da concessão.**

O modelo I baseia-se num Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Hospitalares Perigosos por via da gestão direta, o Ministério da Saúde, através das suas várias estruturas vai assumir todas as fases da gestão dos resíduos hospitalares, desde a recolha, ao transporte, ao

tratamento e ao encaminhamento para destino final. Para esta gestão poderá ser criada uma estrutura de gestão partilhada entre as estruturas de saúde e no caso da existência de mais do que um município, será ao nível da ilha, ou seja, intermunicipal. Esta estrutura de gestão será constituída por membros da Região Sanitária, Delegacia(s) de Saúde e Hospitais Centrais ou Regionais. Para a recolha dos resíduos do grupo III e IV sugere-se que seja criado um sistema partilhado entre todas as estruturas de saúde. Neste caso as viaturas de recolha, com as características necessárias para o efeito, são partilhadas entre as estruturas de saúde, devendo assim existir um plano de recolhas, definido em conjunto, de forma a dar resposta às necessidades efetivas em termos de produção de cada unidade. As unidades de saúde devem pagar este serviço de acordo com as quantidades de resíduos transportada. A nível de tratamento dos resíduos do Grupo III, cada ilha terá pelo menos uma autoclave, que poderá ser gerida pela Delegacia de Saúde, podendo posteriormente após tratamento estes resíduos serem encaminhados em conjunto com os do Grupo I e II, recolhidos pelas Câmaras Municipais. Os resíduos do Grupo III a responsabilidade de recolha será das Delegacias de Saúde que encaminhará estes resíduos para tratamento em autoclave.

A recolha nas unidades de saúde privadas, nas outras instituições que produzem resíduos hospitalares perigosos e clínicas veterinárias, será da responsabilidade de cada uma das unidades, com a recolha e entrega nas unidades de tratamento existentes, de acordo com o grupo de perigosidade. Os sistemas de gestão podem prestar este serviço mediante um pagamento definido em termos do sistema de gestão.

Em relação ao tratamento dos resíduos do grupo IV, o local para operação destes equipamentos deve ser definido de acordo com a localização das unidades que tem maior produção dos resíduos do grupo IV, com vista a minimizar os custos de transporte, bem como os riscos envolvidos. Sugere-se que seja criado nestes locais, centros de tratamento, ficando a autoclave a incineradora no mesmo local ou relativamente perto. A gestão e operação destes equipamentos será dos sistemas de gestão de resíduos e não das unidades de saúde onde estão instalados, em que apenas cedem os espaços.

O tratamento dos resíduos deve ser pago de acordo com a quantidade de resíduos que cada unidade de saúde entrega para tratamento. No caso das unidades de saúde privadas, o mesmo se aplica, devendo ser realizados contratos. Após recolha os resíduos não perigosos, grupo I e II, serão encaminhados para o sistema municipal de gestão de resíduos urbanos.

O modelo II baseia-se no Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Hospitalares Perigosos por via da concessão, a responsabilidade da recolha, bem como o tratamento dos resíduos

perigosos é de uma entidade privada, assim como a responsabilidade pela gestão da frota dos equipamentos de recolha e das unidades de tratamento existentes na região.

Neste caso, a recolha é da responsabilidade da empresa privada e esta deve apresentar um plano de recolha às diferentes unidades de saúde, de forma a garantir a recolha eficaz e eficiente, tendo em conta a produção existente. No caso das estruturas descentralizadas de menor dimensão (Postos Sanitários e USB), sob tutela das Delegacias de Saúde, após validação das produções por tipo de resíduo do grupo III e IV e conseqüente custo associado, deve ser analisado a forma de realização da recolha, se diretamente ou se as Delegacias de Saúde fazem uma recolha intermédia.

No caso dos equipamentos de tratamento, autoclaves e incineradores, serão geridos, quer em termos de operação quer de manutenção pela entidade responsável pela gestão do sistema, localizados nos locais que tem maior produção, assim como as necessidades identificadas pelas unidades de saúde e aprovados pela tutela.

No caso do tratamento será também pago um valor de acordo com a produção e o tipo de tratamento. No caso das autoclaves que poderá existir equipamentos afetos apenas a uma unidade, podem ser realizados contratos de aluguer de equipamentos em que a operação e manutenção é da responsabilidade da empresa privada, ou equipamentos em que são tratados resíduos provenientes de várias unidades de saúde, sendo cobrado um valor por quantidade de resíduos tratada. Poderá existir uma entidade gestora a nível nacional, ou várias, devendo ser uma situação a analisar pelo Ministério da Saúde. As Regiões Sanitárias neste caso terão a responsabilidade de fiscalizar as atividades concessionadas e proceder ao pagamento dos serviços prestados.

3.7 DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES

Dentro contexto pandémico, realizou-se um programa de formação com a duração de 2 dias para 162 técnicos incluindo enfermeiros, médicos, diretores de unidades de saúde, auxiliares de serviços gerais, responsáveis pelo transporte e eliminação dos resíduos nas lixeiras, representantes de instituições privadas, representantes das Câmaras Municipais, representantes do Ministério do Ambiente e Agricultura, entre outros.

Os três módulos lecionados incluíam:

- Módulo i: Políticas e legislação nacional, fontes de produção e tipos de resíduos hospitalares, riscos associados e sistemas de classificação.
- Módulo ii: Redução e separação dos resíduos, recolha e transporte interno, armazenamento, transporte externo e logística.



- Módulo iii: Tecnologias de tratamento e deposição final, sistemas centralizados versus descentralizados e comparação entre soluções. Todos os módulos foram compostos por parte teórica e momentos de discussão, dúvidas e atividades práticas com o objetivo de estimular a interação entre os participantes e facilitar a compreensão dos assuntos abordados.

O PNGRH 2021-2025 define como objetivo as Capacitações, sensibilizações e formações anuais/bianuais aos colaboradores das unidades de saúde são essenciais para a implementação do. Esta ação engloba as seguinte sub-ações:

- Fornecer, através de empresas de consultoria especializada, formação e sensibilização anual sobre questões técnicas e legais para todos os colaboradores envolvidos com a gestão de Resíduos Hospitalares
- Registrar informações referentes às formações realizadas no sistema online de monitorização de Resíduos Hospitalares
- Disseminar diretrizes e materiais informativos atualizados em relação às melhores práticas de gestão de Resíduos Hospitalares em todas as unidades de saúde
- Formação específica para os colaboradores que operam os equipamentos de tratamento e deposição final (incineradores) de resíduos hospitalares
- Impulsionar a pesquisa e investigação de temas relacionados à gestão de Resíduos Hospitalares
- Participação de técnicos da estrutura organizacional em conferências internacionais relacionadas a gestão de Resíduos Hospitalares

4. CUSTO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

Em resumo, o volume total de financiamento necessários para implementação das ações do plano ronda entre 1 573 358 mil ECV e 1 672 380 mil ECV consoante o cenário de desenvolvimento escolhido, distribuídos pelos investimentos (30%) e operação e manutenção (70%).

Tabela 10. Estimativa de custos para a implementação do plano de gestão de resíduos hospitalares 2021 a 2025

AÇÕES	CUSTO DE INVESTIMENTO		CUSTO DE OPERAÇÃO/ MANUTENÇÃO		CUSTO TOTAL	
	(EUR)	(M.ECV)	(EUR)	(M.ECV)	(EUR)	(M.ECV)
Custo Total Estimado de implementação das ações previstas no PNGRH 2021-2025 (Cenário 1-A6.S2)	4 700 000	517 118	10 000 000	1 100 250	15 200 000	1 672 380
Custo Total Estimado de implementação das ações previstas no PNGRH 2021-2025 (Cenário 2-A6.S2)	5 200 000	572 130	9 600 000	1 056 240	14 300 000	1 573 358



Recomendam-se algumas ações para garantir a disponibilidade de recursos financeiros suficientes para a implementação das ações do plano, tais como:

- Procurar linhas de financiamento nacionais e internacionais com baixas taxa de juros que possam servir como fonte de recursos para promover as ações propostas por este plano.
- Pesquisar programas de cooperação internacional para obter recursos financeiros tais como Global Fund, US Aid, Banco Mundial, UNICEF, entre outras,
- Alguns equipamentos e materiais podem ser obtidos através das instituições e entidades mencionadas acima, assim como de outras.
- Criação de instrumentos fiscais/ financeiros para gestão eficiente de Resíduos Hospitalares
- Tais como a implementação de uma taxa de poluidor pagador para as unidades de saúde, principalmente para resíduos hospitalares perigosos e a aplicação de penalidades às unidades de saúde que evidenciem uma má gestão de resíduos hospitalares. Sugerindo-se que os valores obtidos sejam revertidos para a implementação do plano.

4.1 DISPOSIÇÕES INSTITUCIONAIS

As melhorias das disposições institucionais são consideradas no plano e serão alcançadas mediante os seguintes:

- Reforço da responsabilidade dos principais atores envolvidos na gestão de Resíduos Hospitalares a nível nacional e municipal com a regulamentação da intervenção dos vários atores ao nível de implementação, fiscalização e definição e aplicação de contraordenações. Estas responsabilidades já estão descritas na apresentação dos novos modelos de arranjo institucionais para a gestão dos resíduos hospitalares. Recomenda-se que o Ministério da Saúde crie um Departamento de Resíduos Hospitalares, que irá gerir o sistema de Resíduos Hospitalares, tendo o apoio dos restantes atores, nomeadamente ANAS, DNA, Unidades de Saúde, Câmaras Municipais e outras entidades.
- Promover a elaboração e divulgação de Planos de Gestão de Resíduos Hospitalares para cada unidade de saúde.
- Implementação de sistemas de gestão de Resíduos Hospitalares, municipais ou regionais, de acordo com cada realidade.
- Propor a criação de um comité multidisciplinar para auxiliar na implementação do plano e em novas estratégias relacionadas com a gestão de Resíduos Hospitalares.
- Definição e aplicação de novos mecanismos legais que visem a melhoria da gestão de Resíduos Hospitalares.
- Identificação de alterações necessárias de acordo com as leis em vigor.



4.2 PREPARAÇÃO E RESPOSTA DE EMERGÊNCIA

Os incidentes de emergência ocorridos numa ES podem incluir o derramamento, a exposição a materiais ou radiação infecciosos, libertações acidentais de substâncias infecciosas ou perigosas ao meio ambiente, falha de equipamentos médicos, falha de instalações de tratamento de resíduos sólidos e águas residuais, e incêndio. É provável que essas situações de emergência afetem seriamente o pessoal da saúde, a comunidade, operação da ES e o meio ambiente. Uma pessoa será designada como responsável pelo tratamento de emergências, incluindo coordenação das ações, elaboração de relatórios aos gestores e reguladores, e ligação com as emergências serviços, e será nomeado um adjunto para agir em caso de ausência

Em caso de um frasco de vacinas sofrer danos por queda, o resíduo deve ser recolhido em segurança, acondicionado na caixa de segurança e o local deve ser desinfetado com água e lixívia na concentração de 5%, precedido da colocação de papel absorvente para facilitar a drenagem e evitar o espalhamento do conteúdo.

Em caso de acúmulos de resíduos por algum imprevisto (espaço insuficiente, dificuldade de transporte, etc.), os resíduos perigosos do grupo III devem ser submetidos à autoclavagem para redução da perigosidade até a reunião das condições para o destino final seguro. Neste sentido, todas as estruturas de saúde devem dispor de autoclaves para reforçar a capacidade de gestão dos resíduos dos cuidados de saúde.

Na tabela seguinte são apresentadas as medidas de resposta perante emergências.

Tabela 11. Resposta a emergências

Emergência	Resposta a emergência
Derrames perigosos e contaminação	<p>O plano de gestão de resíduos é respeitado. A exposição dos trabalhadores é limitada na medida do possível durante a operação de limpeza. No caso de derrames perigosos, a operação de limpeza será levada a cabo por pessoal designado especialmente treinado para o efeito. Deve-se:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Evacuar a área contaminada. — Descontaminar imediatamente os olhos e a pele do pessoal exposto. — Informar a pessoa designada que deve coordenar as ações necessárias. — Determinar a natureza do derrame. — Evacuar todas as pessoas não envolvidas na limpeza. — Prestar primeiros socorros e cuidados médicos às pessoas feridas. — Proteger a área para evitar a exposição de outros indivíduos. — Fornecer vestuário de proteção adequado ao pessoal envolvido na limpeza. — Limitar a propagação do derrame.



Emergência	Resposta a emergência
	<ul style="list-style-type: none">— Neutralizar ou desinfetar o material derramado ou contaminado, se indicado.— Recolher todo o material derramado e contaminado.— O material derramado e os artigos contaminados descartáveis utilizados para limpeza devem ser colocados nos sacos ou recipientes de resíduos apropriados.— Descontaminar ou desinfetar a área, limpando-a com um pano absorvente. O pano (ou outro material absorvente) nunca deve ser virado durante este processo, porque isto espalhará a contaminação. A descontaminação deve ser efetuada trabalhando desde a parte menos contaminada até à mais contaminada, com uma mudança de pano em cada fase.— Devem ser utilizados panos secos no caso de derrame de líquidos; para derrames de sólidos, deve ser utilizado pano impregnado com água (ácido, básico, ou neutro, conforme o caso).— Lavar a área, e enxaguar com panos absorventes.— Descontaminar ou desinfetar quaisquer ferramentas que tenham sido utilizadas.— Retirar o vestuário de proteção e descontaminar ou desinfetar, se necessário.— Procurar assistência médica se tiver ocorrido exposição a material perigoso durante a operação.
Lesões e exposições	<p>Todo o pessoal que lide com resíduos de cuidados de saúde será treinado para lidar com lesões e exposições. A resposta ainda inclui:</p> <ul style="list-style-type: none">— Medidas imediatas de primeiros socorros, tais como limpeza de feridas e pele, e irrigação (salpicos) de olhos com água limpa.— Um relatório imediato do incidente a uma pessoa responsável designada; retenção, se possível, do item envolvido no incidente; detalhes da sua fonte para identificação de possível infeção;— Cuidados médicos adicionais em caso de acidente e emergência ou ativação do departamento de saúde ocupacional, o mais rapidamente possível.— Vigilância médica.— Realizar testes de COVID-19, sangue ou outros testes, se indicados.— Registo do incidente. O relatório deve incluir detalhes como a natureza do acidente ou incidente, o local e a hora do acidente ou incidente, o pessoal que esteve diretamente envolvido, quaisquer outras circunstâncias relevantes, como a exposição à COVID-19.— Investigação do incidente, e identificação e implementação de medidas corretivas para prevenir incidentes semelhantes no futuro.— O objetivo da comunicação de incidentes não deve ser visto como punitivo; apoio ativo por parte dos gestores deve encorajar a elaboração de relatórios rápidos e precisos.



ANEXO 1 – PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES 2021 – 2025

ANEXO 2 - PLANO NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19