



Ministério das Finanças  
e do Fomento Empresarial  
Unidade de Gestão  
de Projetos Especiais

PROJETO DE RESPOSTA DE EMERGÊNCIA À COVID-19

RESTRUTURAÇÃO DO FINANCIAMENTO ADICIONAL III

PLANO DE CONTROLO DA INFEÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

**Versão Final**



**Praia, Abril de 2023**

### Tipo e histórico do documento

<b>Project Name</b>	<b>Projeto de Resposta de Emergência à COVID-19</b>
<b>UGPE Coordinator</b>	Nuno Gomes
<b>Project Manager</b>	Nuno Gomes
<b>Environmental and Social Specialist</b>	Larissa Varela
<b>Type of Document</b>	Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares

<b>Version</b>	<b>Date</b>	<b>Responsible</b>	<b>Changed Point</b>
V01	13/03/2021	UGPE	Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares – AFIII (Versão Original)
V02	17/04/2023	UGPE	Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares – R AFIII (Versão revista para a reestruturação do AFIII)

## ÍNDICE

Siglas e Abreviaturas.....	i
Resumo Executivo .....	
Executive Summary .....	iii
1. Introdução .....	6
1.1 Contexto do Projecto.....	6
1.2 Situação atual da Pandemia da COVID-19 a nível nacional.....	7
1.3 Componentes do Projecto.....	8
1.4 Organização Administrativa dos Cuidados de Saúde em Cabo Verde.....	11
1.5 Sistema/Praticas de Gestão de Resíduos Hospitalares Existentes.....	14
1.6 Objetivo.....	16
2. Progressos na implementação do PCIGRH.....	16
Boas práticas e práticas melhoradas na gestão de resíduos hospitalares incluindo os resíduos da COVID-19.....	16
Recomendações gerais incluindo a operacionalização das incineradoras: .....	21
3. Contexto Nacional de Gestão dos resíduos Hospitalares .....	22
3.1 Quadro legal e regulamentar dos resíduos hospitalares .....	22
3.2 Medidas de gestão .....	24
3.3 Segregação, Recolha e Transporte .....	25
3.4 Manuseamento no local, recolha, transporte e armazenamento .....	27
3.5 Transporte para Instalações Externas.....	28
3.6 Eliminação de Resíduos perigosos .....	34
3.7 Incineração .....	34
3.8 Ponto de situação das incineradoras em Cabo Verde em janeiro de 2023 .....	35
3.9 Queima de resíduos .....	41
3.10 Enterrar resíduos hospitalares .....	41
4. Plano de controlo de infeções e gestão de resíduos hospitalares.....	41
4.1 Metas do plano .....	43
4.2 Melhores práticas na gestão dos resíduos hospitalares específicos da pandemia COVID-19 .....	45
4.3 Organização dos materiais, locais de vacinação e fluxo de resíduos até o destino final .....	46
4.4 Procedimento de manuseamento de resíduos hospitalares sólidos.....	48
4.5 Procedimentos para o manuseamento de resíduos líquidos .....	48
4.6 Descontaminação e esterilização de instrumentos médicos reutilizáveis.....	49

4.7	Melhores práticas relativas às Infraestruturas de tratamento de resíduos - da origem ao destino final.....	50
4.8	Plano de ação.....	53
4.9	Plano de monitorização .....	62
5.	Modelos de arranjo institucional para a otimização da gestão dos resíduos hospitalares ...	62
5.1	Desenvolvimento de Capacidades.....	64
6.	Custo de implementação do Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares .....	65
6.1	Disposições Institucionais .....	66
6.2	Preparação e resposta de emergência .....	67
Anexo 1 – Plano Nacional de Gestão de Resíduos Hospitalares 2021 – 2025.....		68
Anexo 2 - Plano Nacional de Vacinação contra a COVID-19 .....		68

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Custos do projeto original e deste financiamento adicional .....	10
Tabela 2. Tipologia e número de estruturas de saúde envolvidas no projeto.....	14
Tabela 3. Grupos de perigosidade aplicáveis aos resíduos hospitalares (Anexo IV da Portaria nº 2/2020 de 10 de janeiro).....	15
Tabela 4. Práticas mais comuns associadas à gestão dos resíduos hospitalares perigosos nas unidades de saúde do país .....	18
Tabela 4. Estimativa de produção de resíduos hospitalares por cama, em hospitais centrais e regionais .....	26
Tabela 5. Ponto de situação das incineradoras em Cabo Verde em janeiro de 2023 .....	35
Tabela 6. Estimativa do volume de resíduos hospitalares em 2025 .....	42
Tabela 7. Metas do plano de gestão de resíduos hospitalares para 2025 .....	44
Tabela 8. Arranjo tecnológico para a melhoria da gestão dos resíduos - Cenários 1 e 2 .....	50
Tabela 9. Quadro das ações prioritárias definidas pelo PNGRH .....	53
Tabela 10. Estimativa de custos para a implementação do plano de gestão de resíduos hospitalares 2021 a 2025 .....	65
Tabela 11. Resposta a emergências.....	67

## 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 Coronavírus 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 Infecções e Prevenção
IS	Instalações de Saúde
MARC	Mecanismo de Acesso Rápido COVID-19
MGR	Mecanismo de Gestão de Reclamações
MS	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 Infecção 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 EXECUTIVO**

Este Plano de Controlo de Infecções 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. Novas circunstâncias conduziram o GovCV a propor uma Reestruturação do Financiamento Adicional III, com acolhimento favorável a nível do Banco Mundial. Algumas das actividades inicialmente planeadas já não são relevantes ou já não necessitam do financiamento do Projecto. O GovCV identificou a necessidade de atender às novas prioridades no sector da saúde depois destes 3 anos de pandemia da COVID-19, que visa reforçar o sistema de prestação de serviços de saúde do país para responder às necessidades pós-COVID-19, bem como aos desafios a longo prazo, que dão origem a intervenções adicionais, tais como (i) a expansão da infra-estrutura de Cuidados de Saúde Primários (CSP) com enfoque em áreas mal servidas, incluindo serviços de saúde mental; (ii) o reforço da capacidade de cuidados terciários através de uma parceria pública-privada (PPP); (iii) a expansão dos serviços de cuidados de emergência em áreas prioritárias; (iv) o desenvolvimento de uma estratégia de saúde digital acompanhada de um roteiro para a sua implementação com o apoio do Projecto. O Projecto manterá o apoio aos esforços do Ministério da Saúde na vacinação contra a COVID-19.

O Ministério da Saúde (MS) 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, o enterro nos cemitérios municipais, e a incineração quando existirem incineradoras e estas estiverem operacionais.

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 estimativa 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 que estão temporariamente fora de funcionamento. 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 21 525 171,00 ECV, correspondente a 231 910,21 USD, a serem assumidos em 28% pelo projeto e o restante serão contemplados como contrapartida das entidades responsáveis nacionais.

No Capítulo 2 deste documento é feita uma exploração dos progressos naquilo que foi planeado e nas ações centrais a serem desencadeadas a curto prazo para uma melhoria possível da gestão dos resíduos hospitalares perigosos.

## **EXECUTIVE 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.

New circumstances have led GovCV to propose a Restructuring of Additional Financing III, with favorable reception at the World Bank level. Some of the activities originally planned are no longer relevant or in need of Project funding. GovCV has identified the need to address the new priorities in the health sector after these 3 nos of the COVID-19 pandemic, which aims to strengthen the country's health service delivery system to meet the post-COVID-19 needs as well as the longer-term challenges, which give rise to additional interventions such as (i) the expansion of Primary Health Care (PHC) infrastructure with a focus on underserved areas, including mental health services; (ii) strengthening tertiary care capacity through a public-private partnership (PPP); (iii) expanding emergency care services in priority areas; (iv) developing a digital health strategy accompanied by a roadmap for its implementation with support from the Project. The Project will continue to support the Ministry of Health's efforts to vaccinate against COVID-19.

Ministry of Health 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 objective's 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 21,525, 171 ECV thousand ECV, corresponding to 231,910,21 USD. The mobilization of this amount and responsibility to move forward with these actions will be assumed in 28% by the Covid-19 project. Nacional authorities will comply with the remaining 72% of the budget. In Chapter 2 of this PCIGRH an exploration is made of progress in what has been planned and the central actions to be triggered in the short term for possible improvement in the management of hazardous hospital waste.

## 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 Governo de Cabo Verde está a implementar o terceiro Financiamento Adicional do Projeto de Resposta de Emergência à COVID-19 Cabo Verde, financiado pelo Banco Mundial. A implementação do projecto é da responsabilidade da Unidade de Gestão de Projectos Especiais (UGPE).

O Projeto de Resposta de Emergência Cabo Verde à COVID-19 - Financiamento Adicional III (AF III) (P177181) tem o objetivo de reforçar a capacidade de resposta à pandemia da COVID-19 no país. Sucede o Projeto de Resposta de Emergência à COVID-19 - Financiamento Adicional II (AF II) enquanto este, por seu lado, sucedeu ao projeto de original - Projeto de Resposta de Emergência COVID-19.

Novas circunstâncias conduziram o GovCV a propor uma Reestruturação do Financiamento Adicional III, com acolhimento favorável a nível do Banco Mundial. Algumas das actividades inicialmente planeadas já não são relevantes ou já não necessitam do financiamento do Projecto.

O GovCV identificou a necessidade de atender às novas prioridades no sector da saúde depois destes 3 anos de pandemia da COVID-19, que visa reforçar o sistema de prestação de serviços de saúde do país para responder às necessidades pós-COVID-19, bem como aos desafios a longo prazo, que dão origem a intervenções adicionais, tais como (i) a expansão da infra-estrutura de Cuidados de Saúde Primários (CSP) com enfoque em áreas mal servidas, incluindo serviços de saúde mental; (ii) o reforço da capacidade de cuidados terciários através de uma parceria pública-privada (PPP); (iii) a expansão dos serviços de cuidados de emergência em áreas prioritárias; (iv) o desenvolvimento de uma estratégia de saúde digital acompanhada de um roteiro para a sua implementação com o apoio do Projecto. O Projecto manterá o apoio aos esforços do Ministério da saúde na vacinação contra a COVID-19.

Este Plano de Controlo de Infeção e Gestão de Resíduos Hospitalares(PCIGRH), trata-se de uma revisão do PCIGRH concebido para o FA III de modo a torná-lo documento apropriado para esta Reestruturação, ou seja, abrangente às novas atividades do projecto, em conformidade com o compromisso assumido de se proceder à revisão dos instrumentos de salvaguarda ambiental para refletir a gestão adaptativa das alterações do Projecto.

O Ministério da Saúde (MS) 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 SITUÇÃO ATUAL DA PANDEMIA DA COVID-19 A NÍVEL NACIONAL

O Governo de Cabo Verde desenvolveu um Plano Nacional de Preparação para a COVID-19 em janeiro de 2020. e estabeleceu um ambicioso objetivo de 70% de cobertura das vacinas para a

população até ao final do ano civil de 2021. Para tal recorreu ao Banco Mundial para: (i) solicitar assistência no acesso ao fornecimento/mercado de vacinas e (ii) aceder a financiamento adicional para permitir ao país alcançar o seu objetivo de cobertura, no montante de 10 milhões de dólares para a aquisição da vacina.

A campanha de vacinação expandiu-se rapidamente desde o seu início, em março de 2021. Cabo Verde beneficiou de um rápido aumento das doses de fornecimento provenientes de acordos multilaterais e doações. Desde março até novembro de 2022, foram administrados um total de 822 457 doses (72,6 % de vacinas disponível), cobrindo 98,7% da população adulta com uma primeira dose e 86,4% da população adulta população totalmente imunizada. A vacinação da terceira dose e dos jovens entre os 11-17 anos de idade começou há um ano (dezembro de 2021). Até agora 88,7% dos jovens receberam uma primeira dose e 74,9% foram totalmente imunizados. No entanto, o número de populações elegíveis vacinadas com a dose de reforço está a progredir lentamente com apenas 38,7 % (125 965) enquanto no final de Julho o número era de 32,8% . Para melhorar a cobertura vacinal, o GoCV introduziu várias acções: comunicação campanhas dirigidas a grupos específicos da população (idosos, crianças, por exemplo), a implantação de unidades móveis de vacinação para as zonas rurais, e medidas legislativas, nomeadamente a Resolução 65/2022, emitida em 1 de julho de 2022, que tornou obrigatória a apresentação do Certificado Covid-19 com uma terceira dose, para uso doméstico em viagens. A vacinação infantil, 5-11 anos de idade (estimada em 60 000), teve início em setembro de 2022. O GoCV recebeu 52 800 doses pediátricas até julho e 33 600 até Novembro. No início de dezembro 35,8 % das crianças (23 682) receberam uma primeira dose e 7,1% foram totalmente imunizadas (4690).

∞

### 1.3 COMPONENTES DO PROJECTO

Este projeto está estruturado sob duas componentes principais, designadamente:

A reestruturação financiamento adicional (AFIII) propõe o alargamento das Componentes do AF III com alterações destinadas a apoiar a implementação de ações estratégicas para reforçar o sistema de saúde do país para responder às necessidades pósCOVID-19 e para se preparar para as tendências epidemiológicas e demográficas no país. A proposta de reestruturação aponta para três componentes do projecto:

**Componente 1: Prevenção, preparação e resposta de emergência COVID-19** – Através desta componente apoiaria o Ministério da Saúde (MS) a assegurar as condições necessárias para continuar para implementar o Plano Nacional de Imunização COVID-19. As principais

actividades a serem apoiadas no âmbito desta componente incluem a aquisição de vacinas COVID-19, material de vacinação e EPI para vacinadores; a logística e cadeia de frio; entre outras prestações de serviços

**Componente 2: Reforço do Sistema de Saúde.** Esta componente apoiaria a implementação de acções estratégicas para reforçar o sistema de saúde do país para responder às necessidades pósCOVID-19 e para se preparar para as tendências epidemiológicas e demográficas do país. As prioridades-chave identificadas pelo Ministério da Saúde incluem:

- (i) a expansão da infra-estrutura da CPS com enfoque em áreas mal servidas, incluindo serviços de saúde mental;
- (ii) o reforço da capacidade dos cuidados terciários através de uma parceria público-privada (PPP);
- (iii) a expansão dos serviços de cuidados de emergência em áreas prioridade;
- (iv) o desenvolvimento de uma estratégia de saúde digital acompanhada de um roteiro para a sua implementação com o apoio do Projecto.

**Subcomponente 2.1: Expansão da infra-estrutura da Cuidados Primários de Saúde (CPS):**

O Governo do Cabo Verde (GoCV) tem como objectivo investir em infra-estruturas, equipamento de diagnóstico e tratamento com vista a melhorar a qualidade dos serviços de saúde. Este subcomponente financiaria a construção de cinco serviços de saúde centros nos seguintes municípios: Ribeira das Patas (Santo Antão), Calheta São Miguel (Santiago), São Salvador do Mundo (Santiago), Ribeira Grande de Santiago (Santiago), e Monte Sossego (S.Vicente). Estes centros de saúde estão incluídos no PNDS 2022-26 e têm como objectivo responder ao novo desafios colocados pelo sector da saúde, incluindo as necessidades não satisfeitas e o agravamento dos resultados de saúde devidos à pandemia da COVID-19, mas também para apoiar o GoCV a melhorar o acesso aos serviços de CPS em zonas mal servidas.

**Subcomponente 2.2: Expansão dos serviços de cuidados de saúde de emergência.**

Esta subcomponente financiaria a criação de um sistema integrado de resposta a emergências, que geralmente está ausente em o país. O Ministério da Saúde pretende criar um sistema integrado que inclua o desenvolvimento de capacidades para responder a emergências de cuidados de saúde e catástrofes naturais. O sistema de resposta a emergências sanitárias em Cabo Verde carece de regulação e de uma rede integrada para ligar a resposta pré-hospitalar à cuidados continuados. O sistema proposto incluiria componentes-chave em torno das seguintes áreas: regulamentação, resposta pré-hospitalar, salas de emergência, e encaminhamentos hospitalares. A implementação seria faseada com um enfoque inicial numa região de sanitária com investimentos em três ambulâncias com suporte de vida avançado, e cinco ambulâncias equipadas com suporte de vida essencial.

### Subcomponente 2.3: Assistência Técnica de Apoio às Estratégias e Políticas do Sector da Saúde.

Esta subcomponente mobilizaria recursos para fornecer assistência técnica à conceção e implementação de iniciativas-chave no sector da saúde, nomeadamente: (a) reforço da capacidade dos cuidados terciários através de uma parceria público-privada (PPP). O GoCV solicitou uma parceria técnica assistência do Banco Mundial e do IFC à conceção, desenvolvimento, financiamento, implementação e gestão do Hospital Nacional de Cabo Verde (Hospital Nacional de Cabo Verde). Este hospital visa complementar a oferta disponível de cuidados terciários no país, expandindo a capacidade actual e o nível de complexidade dos serviços, com vista a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde e reduzir evacuações externas; e (b) Desenvolvimento de uma estratégia de saúde digital. A componente irá apoiar a conceção e implementação da Estratégia Nacional de Saúde Digital, conceção de um plano de acção e de uma formação programa para profissionais de saúde e pessoal de TI.

**Componente 3: Gestão e Monitorização e Avaliação de Projectos (M&E).** Esta componente apoia a coordenação e gestão das actividades do projecto, incluindo aquisição de bens e sua distribuição através de instalações de saúde em Cabo Verde. Para além disto reforçará os dados e sistemas de controlo existentes (imunização e saúde pública) para acomodar para as vacinas COVID19 e, portanto, melhorar a recolha de dados, análises, relatórios e utilização de dados para acção e tomada de decisões. A UGPE será responsável pela administração geral, gestão financeira, M&A, gestão ambiental e social das actividades do projeto.

A tabela seguinte indica os custos alocados a cada componente e subcomponente do AFIII comparando-os com a proposta de realocação destes custos na Reestruturação do AFIII.

**Tabela 1. Custos do projeto original e deste financiamento adicional**

Componentes & subcomponentes	AFIII (original) Milhões USD	AFIII (proposta de reestruturação) Milhões USD
<b>Componente 1:</b> Prevenção, preparação e resposta de emergência COVID-19	9,80	2,40
<b>Subcomponente 1.1:</b> Reforçar as capacidades de deteção de casos de COVID-19 e da gestão clínica a nível central e regional	0,00	0
<b>Subcomponente 1.2:</b> Aquisição, planeamento e administração de vacinas contra a COVID-19	9,80	2,40
<b>Subcomponente 1.3:</b> Fortalecer o sistema nacional de saúde pública para a preparação e resposta	0,00	0%
<b>Componente 2:</b> Reforço do Sistema de Saúde	0,00	7,20
<b>Subcomponente 2.1:</b> Expansão da infraestrutura de CPS	0,00	5,00
<b>Subcomponente 2.2:</b> Expansão dos serviços de cuidados de saúde de emergência	0,00	1,00
<b>Subcomponente 2.3:</b> Assistência Técnica de Apoio às Estratégias e Políticas do Sector da Saúde	0,00	1,20
<b>Componente 2:</b> Gestão do Projetos e M&A	0,20	0,40
Custo Total do Projeto	10,00	10,00

#### 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 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/PRÁTICAS 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
<b>Grupo I</b> — 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.
<b>Grupo II</b> — 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.
<b>Grupo III</b> — 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.
<b>Grupo IV</b> — 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.

Esta revisão do PCIGRH ocorre em circunstâncias de baixa execução do plano anterior, sem melhoria significativa nas diversas dimensões do problema de gestão dos resíduos hospitalares em Cabo Verde. Assim, por via do capítulo seguinte serão introduzidas todas as alterações ao PCIGRH. Todas as demais ações do plano se mantêm necessárias.

## 2. PROGRESSOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PCIGRH

### BOAS PRÁTICAS E PRÁTICAS MELHORADAS NA GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES INCLUINDO OS RESÍDUOS DA COVID-19

- A delegacias de saúde estão mais capacitadas para a gestão de resíduos hospitalares, em comparação com os centros de saúde e as clínicas privadas. Na maioria dos casos, as delegacias de saúde se responsabilizam por toda a cadeia de recolha e destino final de todos os resíduos hospitalares especialmente os do tipo III e IV, de todas as demais unidades de saúde sob a sua jurisdição territorial. Podem até recolher das clínicas privadas.
- As novas unidades de saúde comportam casas de resíduos concebidos na planta original do edifício. Nestes casos favorece a segurança da recolha e permite um circuito seguro, como se verifica, no Hospital do Sal, no centro de Saúde de Santa Maria – Sal;
- Resíduos perfurocortantes incluindo agulhas e seringas utilizadas na vacinação contra a Covid-19 e os frascos de vacina e diluentes vêm sendo generalizadamente recolhidos em caixas de segurança garantindo a saúde e segurança dos trabalhadores, e armazenados, por vezes até resíduos procedentes de enfermarias de doentes com Covid-19 estão armazenados em volumes considerados, em áreas seguras, de acesso restrito, aguardando a incineração. Isso é notável em várias unidades de saúde da ilha de Santiago, Fogo, Maio.

A deposição final dos resíduos é uma preocupação. 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 na zona da lixeira. Algumas lixeiras ainda não são controladas o que estabelece um risco maior a esta prática por causa da possibilidade de contacto de animais ou pessoas com resíduos hospitalares perigosos.
- Resíduos perfurocortantes são de incineração obrigatório e houve um período que foram incinerados na Ilha de Santiago. Por falta de operação das incineradoras, a prática mais comum no país é o aterro em cemitérios e/ou a queima destes resíduos ao ar livre nas lixeiras, de forma controlada (em valas), ou não. 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 nas lixeiras municipais, ou enterradas em cemitérios.
- Peças anatómicas são recolhidas e armazenadas em arcas até serem enterradas nos cemitérios municipais, ou queimados a céu aberto em lixeiras municipais, ou encaminhados para serem enterradas diretamente após a extração.
- Foram adquiridos e encontram-se em fase de distribuição /operacionalização um montante de 2 162 924.8 CVE de materiais para apoiar o equipamento das casas de resíduos e melhorar a gestão dos resíduos hospitalares em 5 unidades de saúde com maior carência. Os materiais incluem EPIs, contentores e sacos de lixo de cores e tamanhos diferenciados, caixa de perfuro cortante entre outros.



Projeto de resposta de Emergência à COVID19 Cabo Verde – Reestruturação do Financiamento Adicional III

Tabela 4. Práticas mais comuns associadas à gestão dos resíduos hospitalares perigosos nas unidades de saúde do país

Ilha	Concelho	Visitação no âmbito da missão 28/11/2022 a 06/11/2022	Existência de resíduos armazenados a aguardar incineração	Existência de incineradora por funcionar na ilha	Ocorrência de queima de resíduos de incineração obrigatória	Ocorrência de aterro de resíduos de incineração obrigatória
Boa Vista	Boa Vista	•			•	•
Brava	Brava					
Fogo	Mosteiros			•	•	•
Fogo	Santa Catarina do Fogo			•	•	•
Fogo	São Filipe		•	•	•	•
Maio	Maio		•		•	•

## Projeto de resposta de Emergência à COVID19 Cabo Verde – Reestruturação do Financiamento Adicional III

Ilha	Concelho	Visitação no âmbito da missão 28/11/2022 a 06/11/2022	Existência de resíduos armazenados a aguardar incineração	Existência de incineradora por funcionar na ilha	Ocorrência de queima de resíduos de incineração obrigatória	Ocorrência de aterro de resíduos de incineração obrigatória
Sal	Sal	•		•	•	•
Santiago	Praia	•	•	•	•	•
Santiago	Ribeira Grande de Santiago		•	•	•	•
Santiago	Santa Catarina de Santiago		•	•		
Santiago	Santa Cruz	•	•	•	•	•
Santiago	São Domingos		•	•		
Santiago	São Lourenço dos Órgãos		•	•	•	•
Santiago	São Miguel			•	•	•
Santiago	São Salvador do Mundo		•	•		
Santiago	Tarrafal de Santiago		•	•	•	•
Santo Antão	Paúl		ND			
Santo Antão	Porto Novo		ND			
Santo Antão	Ribeira Grande de Santo Antão		ND			

## Projeto de resposta de Emergência à COVID19 Cabo Verde – Reestruturação do Financiamento Adicional III

Ilha	Concelho	Visitação no âmbito da missão 28/11/2022 a 06/11/2022	Existência de resíduos armazenados a aguardar incineração	Existência de incineradora por funcionar na ilha	Ocorrência de queima de resíduos de incineração obrigatória	Ocorrência de aterro de resíduos de incineração obrigatória
São Nicolau	Ribeira Brava		ND			
São Nicolau	Tarrafal de São Nicolau		ND			
São Vicente	São Vicente		•	•		

## RECOMENDAÇÕES GERAIS INCLUINDO A OPERACIONALIZAÇÃO DAS INCINERADORAS:

- Em todos os postos de vacinação, os resíduos resultantes da campanha de vacinação devem ser geridos por um técnico formado e dedicado exclusivamente aos resíduos hospitalares;
- introduzir com a máxima urgência a separação dos resíduos do grupo I, II, III, IV em todas as unidades de saúde;
- Suspender imediatamente a queima de resíduos do grupo III, IV nas lixeiras municipais a céu aberto e descontroladas – garantir a prática da queima num buraco de 1 metro de fundo e enterro de seguida.
- Manter os resíduos dos grupos III e IV associados à vacinação da COVID-19 em local seguro até que seja possível descartá-los por incineração.
- Garantir uma task-force nacional, apoiada por uma assistência técnica especializada em gestão de resíduos hospitalares, para a gestão dos resíduos hospitalares que priorize a gestão sustentável e coordenada destes resíduos. Priorizar a entrada em funcionamento das incineradoras existentes.
- Com respeito às incineradoras, o GovCV, através do INSP, da DNS e DGPOG serão os principais mobilizadores de recursos financeiros para garantir as ações recomendadas. Seguem observações adicionais relativas às incineradoras. Não se encontra incineradoras em operação neste momento. Para as 4 unidades existentes no país (2 na ilha de Santiago, uma na ilha de São Vicente e uma na ilha do Sal) e passíveis de entrada em funcionamento com um esforço moderado, recomenda-se uma assistência Técnica especializada, preferencialmente executada pelo fornecedor do equipamento, que determinará o estado do equipamento, e simultaneamente definirá um plano de reparação/operação/manutenção, ou um plano de descarte do equipamento conforme for o caso. Destaca-se a urgente necessidade da criação de uma Task Force para a gestão dos resíduos hospitalares assessorada pela equipa de assistência técnica especializada em gestão de sistemas de tratamento de resíduos hospitalares.

Várias reuniões têm sido conduzidas entre os parceiros, liderado pelo INSP para solucionar o melhor funcionamento das incineradoras. Há indicação de que até junho de 2023 pelo menos duas estarão funcionais.

### 3. CONTEXTO NACIONAL DE GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

#### 3.1 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	<b>A Lei de Base da Política do Ambiente – Lei nº 86/IV/93, de 26/06</b>	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
	<b>Estatuto dos municípios (Lei 134/IV/95)</b>	Atribui às autarquias a responsabilidade da <i>limpeza urbana e do estabelecimento e gestão dos sistemas municipais de recolha, tratamento e aproveitamento de resíduos sólidos urbanos</i> , assim como o planeamento e a realização de investimentos neste sector.
	<b>O Decreto - Legislativo nº. 14/97, de 1/07</b>	Regulamenta as normas e situações previstas na Lei de Bases da Política do Ambiente, encerra no seu capítulo IV, <b>os princípios basilares da política nacional na área dos resíduos urbanos, hospitalares, industriais e outros.</b>
	<b>Decreto-Lei nº 40/2013 de 25 de outubro</b>	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 Câmara 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
	<b>Política Farmacêutica Nacional (Resolução n.º 16/2003) foi publicado o Decreto-Lei n.º 59/2006</b>	<b>Regula a autorização de introdução no mercado, o registo, o fabrico, a importação, a exportação e a comercialização de medicamentos</b> , 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
	<b>O Decreto-Lei nº 34/2007 e as Portarias Nº 31 e 32/2007</b>	Estabelecem e regulamentam o Licenciamento e funcionamento de farmácias privadas.

Lei n.º 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.	<b>A criação da Agência Nacional da Água e Saneamento (ANAS)</b>
Resolução n.º 104/VIII/2014 de 23 de maio	Livro branco sobre o Estado do Ambiente
Decreto-Lei n.º56/2015	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 n.º 3/2015, de 19 de Outubro	<b>A publicação do Código de Água e Saneamento (CAS)</b>
Decreto-Lei n.º26/2016	Estabelece a política tarifária do sector água e saneamento
Decreto-Lei n.º32/2016	Aprova o Plano Estratégico Nacional de Gestão dos Resíduos, para o horizonte temporal 2015/2030
Portaria n.º 18/2016 de 12 de abril	Estabelece o modelo de Guia Transporte Resíduos
Decreto-Lei n.º65/2018	Aprova a Lista Nacional de Resíduos
Decreto-Lei n.º 65/2018	Aprova a Lista Nacional de Resíduos
Despacho conjunto n.º21/2018	Cria o grupo de trabalho interministerial para elaboração, implementação e supervisão do Plano Nacional de Luta Contra a Resistência Antimicrobiana
<b>O Decreto-Lei n.º 03/2019</b> , 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.
<b>Resolução n.º 8/2019, de 5 de janeiro</b>	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 n.º 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 n.º 26/2020 de 19 de março-	Regime Jurídico dos Serviços de Gestão de Resíduos Urbanos
Decreto-Lei n.º26/2020	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 Câmaras 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, <b>os princípios basilares da política nacional na área dos resíduos urbanos, hospitalares, industriais e outros.</b>
	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

### 3.2 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.

Os resíduos dos Grupos I e II não apresentam exigências específicas de tratamento. Devem ser recolhidos separadamente em sacos pretos e depositados em contentores da cor verde. O destino final adequado é o aterro sanitário.

### **3.3 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/garrações 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 5. 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
<b>Média de resíduos produzidos</b>				<b>1,31</b>

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
<b>Média de resíduos produzidos</b>				<b>2,37</b>

### 3.4 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 desinfeção, 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.

### 3.5 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. Atualmente não condições de incineração para os resíduos do grupo IV.

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 sendo 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 costumaram ser encaminhadas para a incineradora da Trindade, em viaturas do hospital ou alugadas, que neste momento não está ooperante. Os resíduos são queimados e/ou enterrados.

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 costumaram ser encaminhados para a incineração, mas na falta de operação do equipamento são queimados.

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 estão fora de funcionamento, 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.

### 3.6 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 aterros sanitários.
- 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 costumaram ser incinerados (Ilha de Santiago). Não sendo possível a incineração, são 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 encaminhados para serem enterradas diretamente após a extração.

### 3.7 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 armazenados em casas de resíduos, aguardando criação de condições para o transporte até o destino final e consequente incineração, quando não são queimados ou enterrados.

### **3.8 PUNTO DE SITUAÇÃO DAS INCINERADORAS EM CABO VERDE EM JANEIRO DE 2023**

#### **Tabela 6. Ponto de situação das incineradoras em Cabo Verde em janeiro de 2023**

<b>Incineradoras existentes/responsável</b>	Falhas Técnicas	Falhas organizacionais	Recomendações/ações em curso
<p>Incineradora (Addfield M100) <b>TRINDADE SANTIAGO</b> –</p> <p><b>Entidade Responsável: Hospital Universitário Agostinho Neto</b></p>	<p>Fora de funcionamento</p> <p>Esteve funcional pelo menos até 2020</p> <p>A unidade não possui plano de manutenção;</p> <p>Um dos dois sistemas de ventilação principal da câmara primária não funciona;</p> <p>A válvula de entrada do tubo de combustível, bem como as vedações do filtro de combustível.</p>	<p>Constata-se uma lacuna organizativa que impede que este recursos seja operado por recursos humanos capacitados e baseado em procedimentos corretos que permitem atender a todas as unidades de saúde que geram resíduos além do Hospital Central da Praia, nomeadamente as Delegacias de saúde de Santiago Sul (Praia, São Domingos), os Centros de saúde as clínicas privadas, entre outros.</p> <p>Somam-se a esta lacuna, evidências de falta de consenso entre as partes afetadas pelo funcionamento da incineradora, no que concerne à localização do</p>	<p>Recomenda-se uma assistência Técnica especializada, preferencialmente executada pelo fornecedor do equipamento, que determinará o estado do equipamento, e simultaneamente definirá um plano de reparação/operação/manutenção, ou um plano de descarte do equipamento conforme for o caso.</p> <p>Estabeleceram-se contactos com o fornecedor da incineradora e há disponibilidade do mesmo para assumir este tipo de trabalhos.</p> <p>Destaca-se a urgente necessidade da criação de uma Task Force para a gestão dos resíduos hospitalares de Santiago Sul. A task force precisa estar assessorada pela equipa de AT especializada em gestão de sistemas de tratamento de resíduos hospitalares.</p> <p>Várias reuniões têm sido conduzidas entre os parceiros, liderado pelo INSP para solucionar o melhor funcionamento da incineradora da Praia, sito em</p>

		mesmo e ao tipo de emissões de odor e poeira que estaria a libertar.	Trindade. Há indicação de que até junho de 2023 estará em funcionamento.
<p><b>ATi industries</b>  <b>Responsável:</b>  <b>Hospital santa Rita</b>  <b>Vieira</b></p> <p><b>SANTA CATARINA</b>  <b>Ilha de SANTIAGO)</b></p>	<p>Fora de funcionamento.</p> <p>Esteve funcional até 2020  <b>Funcionamento da incineradora (ATi industries) não está a ser eficiente (800°C); A unidade não tem capacidade instalada para proceder a reparações/substituição de peças ou diagnóstico. Não há um plano de manutenção em curso.</b></p>	<p>A sua operacionalidade está dependente deste apoio inter-institucional, que entretanto é efêmero. A gestão sustentável deste equipamento requer uma equipa de profissionais capacitados para executar um plano de manutenção/operação da incineradora.</p>	<p>Estão em curso articulações do INSP com suporte da UGPE junto aos gestores da Incineradora da Electra - empresa com experiência comprovada na operação/manutenção de uma incineradora, para proceder à um diagnóstico da incineradora e apoiar na substituição de peças.</p> <p>Recomenda-se uma Assistência Técnica que dê suporte ao task Force para a gestão de resíduos hospitalares em Santiago Norte, e que desempenhe entre uma das suas tarefas, a elaboração de um plano de reparação/operação/manutenção da incineradora.</p> <p>Recomenda-se a criação de uma Task Force para a gestão dos resíduos hospitalares de Santiago Norte, incluindo o Hospital Regional de santiago Norte, as Delegacias de saúde do Tarrafal, Santa Catarina, São Salvador do Mundo, São Lourenço dos Órgãos, Santa Cruz, Calheta são Miguel.</p> <p>Várias reuniões têm sido conduzidas entre os parceiros, liderado pelo INSP e DGPOG do MS para garantir a construção da bacia de decantação e</p>

			<p>permitir uma operação de incineração segura. Há indicação de que até Abril de 2023 estará em funcionamento e os resíduos de Santiago passarão a ser incinerados.</p> <p>Está a ser concebido um plano operação e manutenção para conduzir o arranque das operações</p>
<p><b>Incineradora ATi industries</b>  <b>Responsável:</b>  <b>Hospital Regional do Sal</b>  <b>Ilha do Sal</b></p>	<p>Fora de funcionamento.  O equipamento está instalado no <b>hospital regional desde 2009</b>.  O equipamento não opera desde 2009.  Há falta de informação sobre o histórico da incineradora; Há indícios de que a sua localização no espaço do hospital não é consensual.</p>		<p>Recomenda-se uma assistência Técnica especializada, preferencialmente executada pelo fabricante do equipamento, que determinará o estado do equipamento, e simultaneamente definirá um plano de reparação/operação/manutenção, ou um plano de descarte do equipamento conforme for o caso.</p> <p>A formação de uma equipe local responsável pela operação/manutenção do equipamento deve ser incluída na assistência Técnica. Deve ser definido, a nível da ilha, um procedimento/compromisso entre os atores chave no setor da saúde, nomeadamente, a Delegacia de Saúde e o Hospital Regional, com definições claras de normas de recolha/transferência/receção de resíduos para incineração, e as responsabilidades de cada parte em termos de manutenção das infraestruturas e do desempenho de toda a cadeia de serviços até à incineradora.</p>

<p style="text-align: center;"><b>Incineradora Addfield M100 Responsável: Delegacia de Saúde de São Vicente  SÃO VICENTE</b></p>	<p>Fora de funcionamento. A incineradora está no local desde 2016 e não chegou a ser instalada.</p>	<p>A instalação da incineradora, mesmo acompanhada dos estudos ambientais específicos para a sua localização e operação, não foi possível devido à falta de consenso entre as entidades envolvidas no processo.</p>	<p>Está em curso uma empreitada para a instalação da incineradora em Ribeira da Vinha, São Vicente, mobilizada pelo INSP.</p> <p>Recomenda-se uma assistência Técnica especializada, preferencialmente executada pelo fornecedor do equipamento, que acompanhará as obras de instalação, procederá ao teste e arranque do equipamento, e simultaneamente definirá um plano de operação/manutenção.</p> <p>A formação em ambiente de trabalho para uma equipe local responsável pela operação/manutenção do equipamento deve ser incluída na assistência Técnica. Deve ser definido, a nível da ilha, um procedimento/compromisso entre os atores chaves no setor da saúde, nomeadamente, a Delegacia de Saúde do Mindelo e o Hospital central Baptista de Sousa e os diversos centros de saúde e clínicas privadas, com definições claras de normas de recolha/transferência/receção de resíduos para incineração, e as responsabilidades de cada parte em termos de manutenção das infraestruturas e do desempenho de</p>
--	---	---	--

## Projeto de resposta de Emergência à COVID19 Cabo Verde – Reestruturação do Financiamento Adicional III

			<p>toda a cadeia de serviços até à incineradora.</p> <p>Várias reuniões têm sido conduzidas entre os parceiros, liderado pelo INSP e pela Delegacia de Saúde do Mindelo para a instalação e arranque do funcionamento. Há indicação de que até Junho de 2023 estará em funcionamento e os resíduos hospitalares do Mindelo passarão a ser incinerados adequadamente.</p> <p>Está a ser concebido um plano operação e manutenção para conduzir o arranque das operações</p>
<p><b>Forno de câmara simples – combustão controlada</b></p> <p><b>Responsável: Delegacia de saúde de São Filipe FOGO</b></p>	<p>Fora de uso. Fortes sinais de corrosão e não funciona há mais de 5 anos.</p>	<p>Trata-se de uma tecnologia de queima controlada que não garante a combustão completa dos resíduos. A ilha requer um sistema de gestão dos resíduos hospitalares comum a todas as unidades de saúde da ilha, incluindo o Hospital Regional, as Delegacias de Saúde dos Mosteiros e de São Filipe, e os Centros de Saúde.</p>	<p>Recomenda-se uma assistência Técnica para apoiar no planeamento da gestão dos resíduos hospitalares e na condução da implementação das medidas do plano regional dos resíduos é recomendada, especialmente nesta fase em que a Câmara Municipal de São Filipe tem em sua posse uma incineradora nova, ainda não instalada.</p>

### **3.9 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.

### **3.10**

### **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.

## **4. 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 7. 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
<b>Cabo Verde (Total)</b>	<b>592 525</b>	<b>1 244</b>	<b>1,28</b>	<b>1 592,71</b>	<b>66,36</b>

*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.

#### 4.1 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 8. 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		●		



#### 4.2 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.

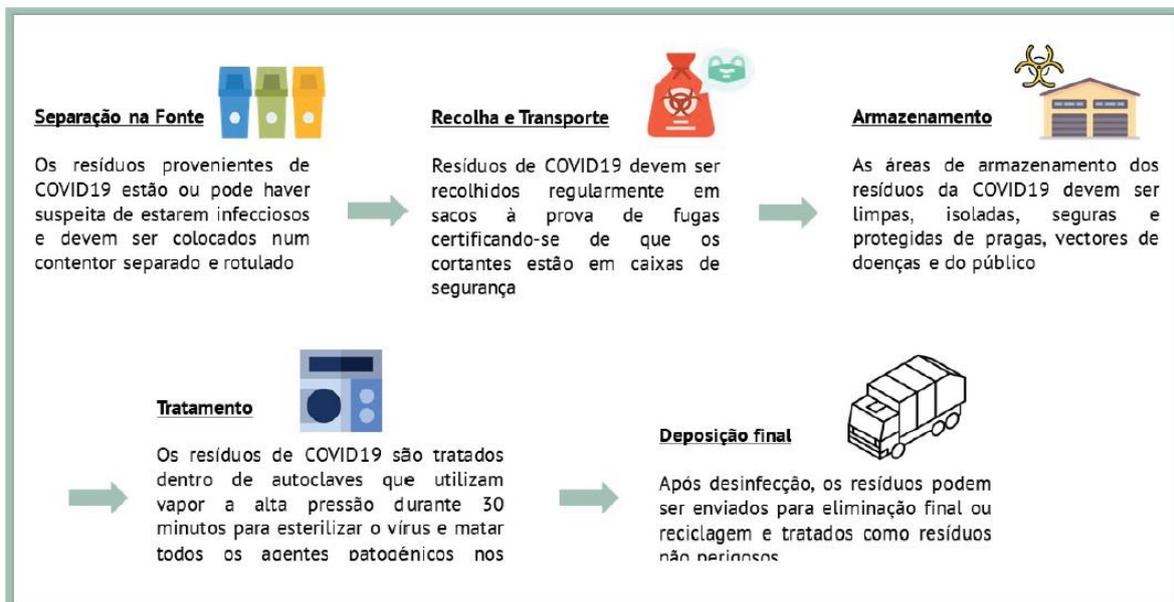
Nos locais fixos, diariamente, no fim das atividades de vacinação, o técnico responsável pela gestão dos resíduos se encarrega de organizar no espaço apropriado, os recipientes com os resíduos devidamente identificados. Nos locais onde existem casas de resíduos, um local específico para armazenamento 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 205kPa<sup>8</sup>. 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**



#### 4.3 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 incineração tratados.



#### 4.4 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.**

#### 4.5 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.

#### **4.6 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 de descontaminação de instrumentos devem usar vestuário de proteção (EPIs). Precisarão 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.

#### 4.7 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:

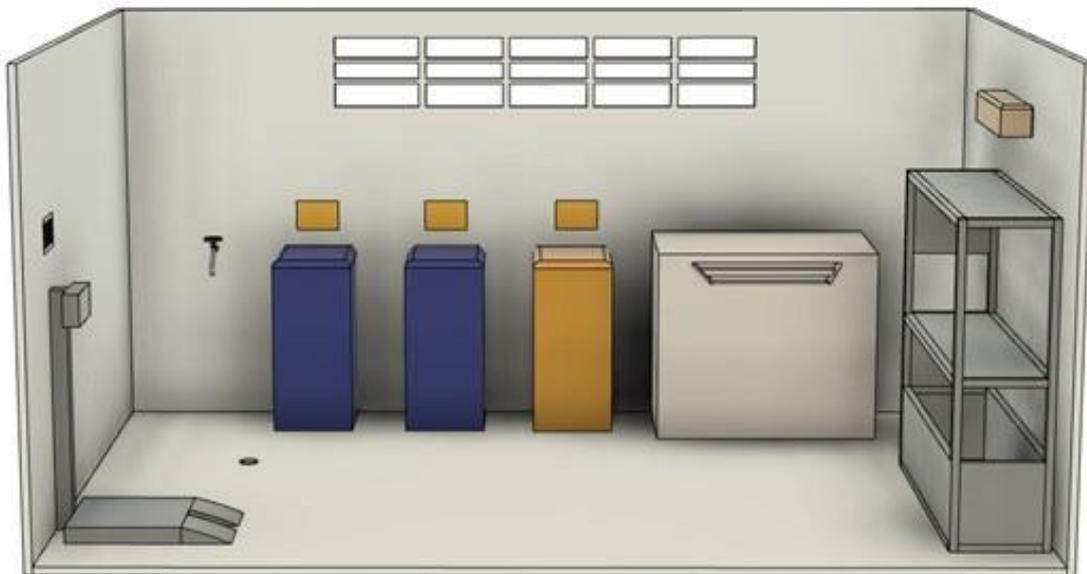
- Construção ou realização de ações de melhoria nas casas de resíduos, de forma a apresentarem as características apropriadas, em todos os hospitais e restantes unidades de saúde
- Desativação das lixeiras e criação de alternativas de deposição de Resíduos Hospitalares. Considera-se fundamental que cada 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 9. 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

<b>Cenário 2</b>	<b>Manutenção e funcionamento</b> das incineradoras de Santiago Norte, Santiago Sul, Sal e São Vicente + <b>Compra de incineradoras</b> 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 caráter 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.

#### 4.8 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 10. Quadro das ações prioritárias definidas pelo PNGRH**

ACÇÕES	SUB-AÇÕES
<b>A1 - Definição de responsabilidades, estruturação e governança</b>	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
<b>A2 - Mecanismos legais que visem a melhoria da gestão de Resíduos Hospitalares</b>	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



<b>AÇÕES</b>	<b>SUB-AÇÕES</b>
<b>A3 - Melhores práticas de gestão de Resíduos Hospitalares</b>	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
	Aquisição dos materiais e meios necessários à realização das melhores práticas relativas à separação de Resíduos Hospitalares
<b>A4 – Capacitação e sensibilização dos colaboradores</b>	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
	Registar 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
<b>A5 - Aplicação Online para monitorização dos resíduos hospitalares a nível nacional e central</b>	Criação de uma aplicação online para registo de todas as ações e informações relacionadas com a gestão de resíduos hospitalares
	Registar na aplicação online todas as unidades de saúde, empresas/ estruturas de transporte e de tratamento de resíduos hospitalares perigosos
<b>A6 - Desenvolvimento de infraestruturas de Tratamento e destino final</b>	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
<b>A7 - Financiamento dos investimentos</b>	Procurar linhas de financiamento nacionais e internacionais
	Pesquisar programas de cooperação internacional para obter recursos financeiros
	Criação de instrumentos fiscais



AÇÕES	SUB-AÇÕES
<b>A8 - Campanhas Nacionais de sensibilização</b>	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
<b>A9 - Prevenção e reciclagem na gestão de Resíduos Hospitalares</b>	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 ES - Meio Ambiente	Proliferação da infecção com COVID-19 na comunidade	Introduzir com a máxima urgência a separação dos resíduos do grupo I, II, III, IV em todas as unidades de saúde;	ES/DNS/INSP	Març/23	ECV	USD
Operação geral da ES - Meio Ambiente	Proliferação da infecção com COVID-19 na comunidade	Suspender imediatamente a queima de resíduos do grupo III, IV nas lixeiras municipais a céu aberto e descontroladas – garantir a prática da queima num buraco de 1 metro de fundo e enterro de seguida.	ES/DNS/INSP	Març/23	0,00 ECV	0,00 USD
Operação geral da ES - Meio Ambiente	Proliferação da infecção com COVID-19 na comunidade	Manter os resíduos dos grupos III e IV associados à vacinação da COVID-19 em local seguro até que seja possível descartá-los por incineração.	ES/DNS/INSP	Març/23	0,00 ECV	0,00 USD
Operação geral da ES - Meio Ambiente	Proliferação da infecção com COVID-19 na comunidade	Garantir uma task-force nacional, apoiada por uma assistência técnica especializada em gestão de resíduos hospitalares, para a gestão dos resíduos hospitalares que priorize a gestão sustentável e coordenada destes resíduos.	DNS/INSP/UGPE	Març/23	0,00 ECV	0,00 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
Operação geral da ES - Meio Ambiente	Proliferação da infecção 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.	UGPE/INSP (realizado)	2022	1200 500,00 ECV	12935 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/23	400 000,00 ECV	4 309,42 USD
Operação geral da ES - 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 COVID-19, equipa de vacinadores, equipa de saneamento das Câmaras Municipais, e prestadores de serviços de gestão de resíduos terceirizados se houverem.	INSP	out/23	373 500,00 ECV	4 023,92 USD
		Avaliação do sistema de segurança das estruturas de	DNS/ ES	nov/23	700 000,00 ECV	7 541,48 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
		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.				
Operação US - Plano de controlo de infecção e gestão de resíduos	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	<p>Aquisição, distribuição e promoção da utilização de EPIs adequados ao manuseamento dos resíduos hospitalares e a outros usos médicos</p> <p>Aquisição de sacos de plásticos designados para a recolha seletiva dos resíduos hospitalares (branco, preto, amarelo e verde)</p> <p>Aquisição de Safety Box</p> <p>Aquisição de contentores, sacos de lixo com cores e tamanhos diferenciados para equipar a casa dos resíduos nos diversos hospitais e centros de saúde</p>	UGPE/INSP (em andamento)	Març/23	2 600 000,00 ECV	28 014,22 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
		<p>Priorizar a manutenção e o arranque de funcionamento das quatro incineradoras existentes em Santiago, Mindelo e Sal</p> <p>Aquisição de serviço de Assistência Técnica para a elaboração/revisão de planos de exploração/manutenção das incineradoras do Mindelo, do Sal, da Praia e de Santa Catarina e realização de "training on job" para os profissionais de saúde afetos à sua operação</p>	INSP/DGPOG	nov/23	1 750 000,00 ECV	18 853,70 USD
		<p>Averiguação da existência de condições essenciais para o adequado tratamento dos resíduos da vacinação</p>	INSP/ DGPOG	Jun/23	12 751 171,80	137 375,26 USD
		<p>Aquisição dos serviços técnicos de instalação da incineradora do Mindelo</p>				
		<p>Produzir Manual de operação e manutenção das incineradoras do Mindelo, do Sal, da Praia e de Santa Catarina incluindo "training on job" formação virtual para utilização</p>				

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
		Manutenção das instalações de tratamento de resíduos sólidos e águas residuais	DNS, CM, US	–	–	–
Segregação de resíduos, embalagem, código de cores e rotulagem	Proliferação da infeção com COVID-19 na comunidade	Sessões de capacitação/informação	DNS	nov/23	0,00 ECV	0,00 USD
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	Jun/23	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	Câmaras Municipais	jun/23	0,00 ECV	0,00 USD
Participação dos trabalhadores	VBG/EAS/AS; falta de condições de higiene e segurança	Formação sobre o MGR aos profissionais da saúde e operacionalização do GRM para os trabalhadores - reciclagem	UGPE	jul/23	0,00 ECV	0,00 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 (em curso)	jul/22	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/23	0,00 ECV	0,00 USD

Atividades-chave	Potenciais riscos ambientais e problemas e sociais	Medidas de Mitigação Propostas	Responsabilidades	Data de início	Orçamento Estimativo	
<b>Total previsto</b>					<b>21 525 171,00 ECV</b>	<b>231 910,21</b>
Sub-total do orçamento garantido pelo projeto - (28% do total) dos quais 50% já foi executado					6 000 500,00 ECV	64 654,52 USD
Sub-total a ser garantido por contrapartida nacional (72%)					15 524 671,00 ECV	167 255,69

#### 4.9 PLANO DE MONITORIZAÇÃO

A monitorização do cumprimento do plano de ação será feita de forma contínua pela especialista da UGPE, com a contribuição das entidades parceiras, e reportada trimestralmente.

Será utilizado o formulário <https://ee.kobotoolbox.org/x/U5YVKlcY> de supervisão do Processo de Gestão de Resíduos Hospitalares em todas as unidades de saúde.

1. Serão principalmente avaliados o cumprimento/incumprimento de cada ação do PCIGRH, através dos seguintes: Mapeamento e identificação da estrutura de saúde e órgãos de gestão
2. Estatuto da ES
3. Nº de Recursos humanos afetos à gestão de resíduos e sua adequação
4. Tipo de articulação inter-institucional na gestão dos resíduos
5. Principais operações na gestão dos resíduos Hospitalares – ações do PCIGRH implementadas - necessidades e constrangimentos
6. Principais operações na gestão dos resíduos Hospitalares – ações do PCIGRH implementadas - necessidades e constrangimentos
7. Constrangimentos
8. Medidas corretivas

#### 5. 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 consequente 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.

### **5.1 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 seguintes 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

#### 6. 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 11. 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)
<b>Custo Total Estimado de implementação das ações previstas no PNGRH 2021-2025 (Cenário 1-A6.S2)</b>	4 700 000	517 118	10 000 000	1 100 250	15 200 000	1 672 380
<b>Custo Total Estimado de implementação das ações previstas no PNGRH 2021-2025 (Cenário 2-A6.S2)</b>	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.

### 6.1DISPOSIÇÕES 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.

## 6.2 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 12. 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"><li>— Evacuar a área contaminada.</li><li>— Descontaminar imediatamente os olhos e a pele do pessoal exposto.</li><li>— Informar a pessoa designada que deve coordenar as ações necessárias.</li><li>— Determinar a natureza do derrame.</li><li>— Evacuar todas as pessoas não envolvidas na limpeza.</li><li>— Prestar primeiros socorros e cuidados médicos às pessoas feridas.</li><li>— Proteger a área para evitar a exposição de outros indivíduos.</li><li>— Fornecer vestuário de proteção adequado ao pessoal envolvido na limpeza.</li><li>— Limitar a propagação do derrame.</li><li>— Neutralizar ou desinfetar o material derramado ou contaminado, se indicado.</li><li>— Recolher todo o material derramado e contaminado.</li></ul>

Emergência	Resposta a emergência
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— O material derramado e os artigos contaminados descartáveis utilizados para limpeza devem ser colocados nos sacos ou recipientes de resíduos apropriados.</li> <li>— 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.</li> <li>— 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).</li> <li>— Lavar a área, e enxaguar com panos absorventes.</li> <li>— Descontaminar ou desinfetar quaisquer ferramentas que tenham sido utilizadas.</li> <li>— Retirar o vestuário de proteção e descontaminar ou desinfetar, se necessário.</li> <li>— Procurar assistência médica se tiver ocorrido exposição a material perigoso durante a operação.</li> </ul>
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"> <li>— Medidas imediatas de primeiros socorros, tais como limpeza de feridas e pele, e irrigação (salpicos) de olhos com água limpa.</li> <li>— 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;</li> <li>— Cuidados médicos adicionais em caso de acidente e emergência ou ativação do departamento de saúde ocupacional, o mais rapidamente possível.</li> <li>— Vigilância médica.</li> <li>— Realizar testes de COVID-19, sangue ou outros testes, se indicados.</li> <li>— 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.</li> <li>— Investigação do incidente, e identificação e implementação de medidas corretivas para prevenir incidentes semelhantes no futuro.</li> <li>— 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.</li> </ul>

**[ANEXO 1 – PLANO NACIONAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES 2021 – 2025](#)**

**[ANEXO 2 - PLANO NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA A COVID-19](#)**