



REPUBLIC OF MOZAMBIQUE
MINISTRY OF HEALTH
NATIONAL DIRECTORATE OF PUBLIC HEALTH
NATIONAL MALARIA CONTROL PROGRAM

Solid waste management in the massive ITN distribution campaign in Mozambique, 2022-2023

Presenter: Inês Juleca António

Nairobi 2024



Contents

- Introduction
- presentation objective
- Location Mozambique and Distribution groups
- Regulations
- Mobilization on Solid waste logistics
 - Solid waste collection flow
 - Incinerators and plastic recycling institutions
 - Challenges
 - Approximate cost of collecting waste
 - Lessons learned / recommendations





Introduction

- Malaria is endemic in Mozambique, and the mass distribution of ITN is one of the main vector control strategies.
- In 2019-2020 Mozambique distributed 17,311,415 million ITN, and one of the most challenge was the solid waste management, which was not carried out.
- In the last 2022-2023 campaign, the country distributed 15,572,747 ITN, and solid waste management was carried out (bale packaging, bale sealing tapes, net plastics).



cont...Introduction

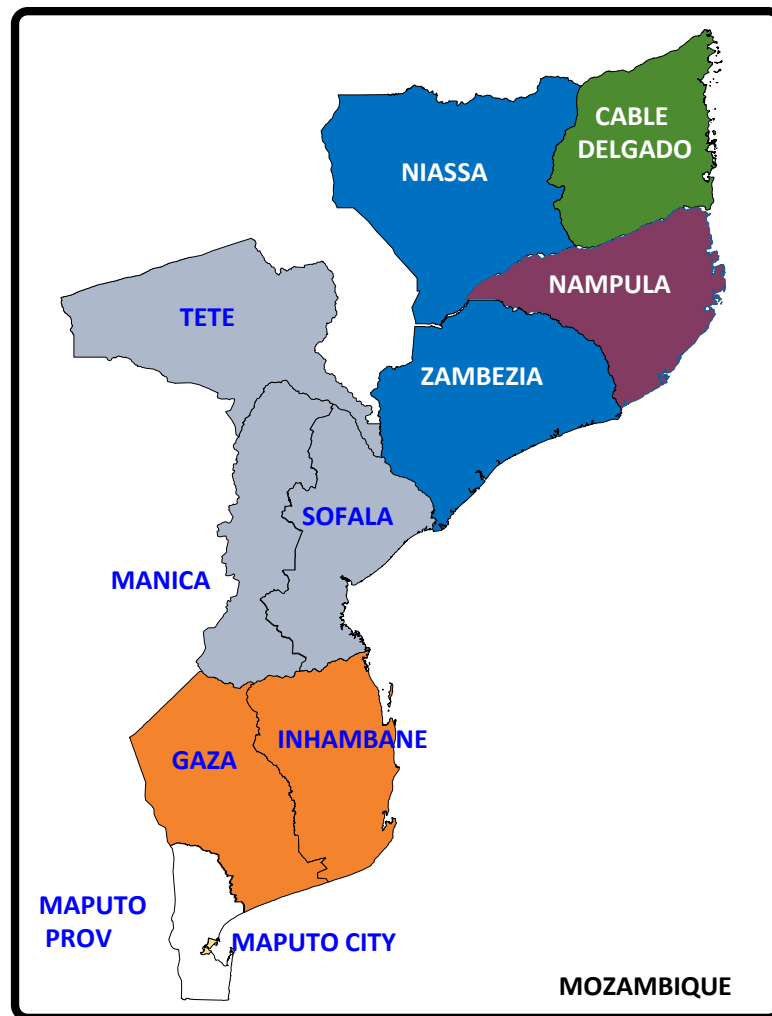
- Plastics are currently the product with the shortest shelf life and the greatest risk to the environment, due to their persistence and difficult degradation.
- Plastic pollution is a public health problem that can go beyond borders.
- From the 15,572,747 ITN distributed on the last campaign, Mozambique produced approximately 139 tons of plastics that can become a environment problem and public health problem.

Presentation objective

- **Sharing experience and challenges in solid waste management in the last 2022 - 2023 campaign in Mozambique**



Distribution Groups



Group 1: August - September 2022

Group 2: November - December 2022

Group 3: May - July 2023

Group 4: August - September 2023

Group 5: November 2023

Regulation on the Management and Control of Plastic Bags

In Mozambique, the Regulation on the Management and Control of Plastic Bags was approved in June 30, 2015.

Under the terms of these Regulations, the following is prohibited

- The production, import, retail or wholesale sale of plastic bags with a thickness of less than 30 micrometres;**
- The free distribution of plastic bags in all places where commercial activity is carried out;
- The sale or distribution of plastic bags containing more than 40% recycled material in establishments selling food products.

Quarta-feira, 5 de Agosto de 2015

I SÉRIE — Número 62



BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

IMPRENSA NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, E.P.

AVISO

A matéria a publicar no «Boletim da República» deve ser remetida em cópia devidamente autenticada, uma por cada assunto, donde conste, além das indicações necessárias para esse efeito, o averbamento seguinte, assinado e autenticado: **Para publicação no «Boletim da República».**

- Proibição da produção do saco de plástico com as características descritas nos n.ºs 1 e 2 do artigo 4 do Regulamento, anexo ao presente Decreto;
- Proibição de revenda.

Publique-se.

Aprovado pelo Conselho de Ministros, aos 30 de Junho de 2015. — O Primeiro-Ministro, *Carlos Agostinho do Rosário*.

Regulamento Sobre a Gestão e Controlo do Saco de Plástico

CAPÍTULO I

Disposições Gerais

ARTIGO 1

(Definições)

Para efeitos do presente Regulamento define-se como:

- Biodegradável - substância que se decompõe pela acção de um agente biológico;
- Gestão do saco de plástico - refere-se ao ciclo do controlo da produção, importação, comercialização, distribuição, uso e deposição final do saco de plástico;
- Matéria-prima virgem - material usado para a produção de saco de plástico que não tenha sido obtido a partir de processos de reciclagem;
- Material reciclado - matéria-prima ou material obtido após processos físico-químico de reciclagem de resíduos;
- Micrómetro - é a unidade de medida igual a 10-6 metro que corresponde a 0,000001 metro ou seja a milésima parte do milímetro, a qual é usada para medir espessuras muito finas de diversos materiais;
- Norma Moçambicana (NM) - documento estabelecido por consenso e aprovado pelo Instituto Nacional de Normalização e Qualidade (INNOQ), que fornece para utilização comum e repetida, regras, directrizes ou características para actividades ou seus resultados, garantindo um nível de organização óptimo, num dado contexto;
- Plástico - polímeros orgânicos sólidos de alta massa molecular, sintéticos ou semi-sintéticos moldáveis, produzidos principalmente a partir de petroquímicos ou parcialmente de produtos naturais;
- Saco de plástico - espécie de bolsa de plástico usado para transportar ou conservar qualquer produto;
- Saco de plástico para pesagem de produtos alimentares - saco sem pega com espessura variável entre 5 e 12 micrómetros usado para acondicionar produtos para fins específicos de pesagem.

SUMÁRIO

Conselho de Ministros:

Decreto n.º 16/2015:

Aprova o Regulamento sobre a Gestão e Controlo do Saco de Plástico.

CONSELHO DE MINISTROS

Decreto n.º 16/2015

de 5 de Agosto

Havendo necessidade de estabelecer normas e procedimentos referentes à produção, importação, comercialização e uso do saco de plástico com vista, a reduzir os seus impactos negativos na saúde humana, infra-estruturas, biodiversidade e no ambiente em geral devido principalmente à sua característica de não biodegradabilidade, ao abrigo do disposto no artigo 33 da Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro, Lei do Ambiente, conjugado com artigo 204 da Constituição da República, Conselho de Ministros decreta:

Artigo 1.º É aprovado o Regulamento sobre a Gestão e Controlo do Saco de Plástico, anexo ao presente Decreto e que dele faz parte integrante.

Art. 2.º Compete ao Ministro que superintende a área do Ambiente, ouvido o Ministro que superintende a área da Indústria e Comércio, aprovar normas complementares para a implementação do presente Regulamento.

Art. 3.º 1.º O presente Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

2.º Entram em vigor 180 dias após a publicação do presente Decreto, as normas relativas a:

- Proibição de importação de sacos plásticos, cujos processos estejam em curso;

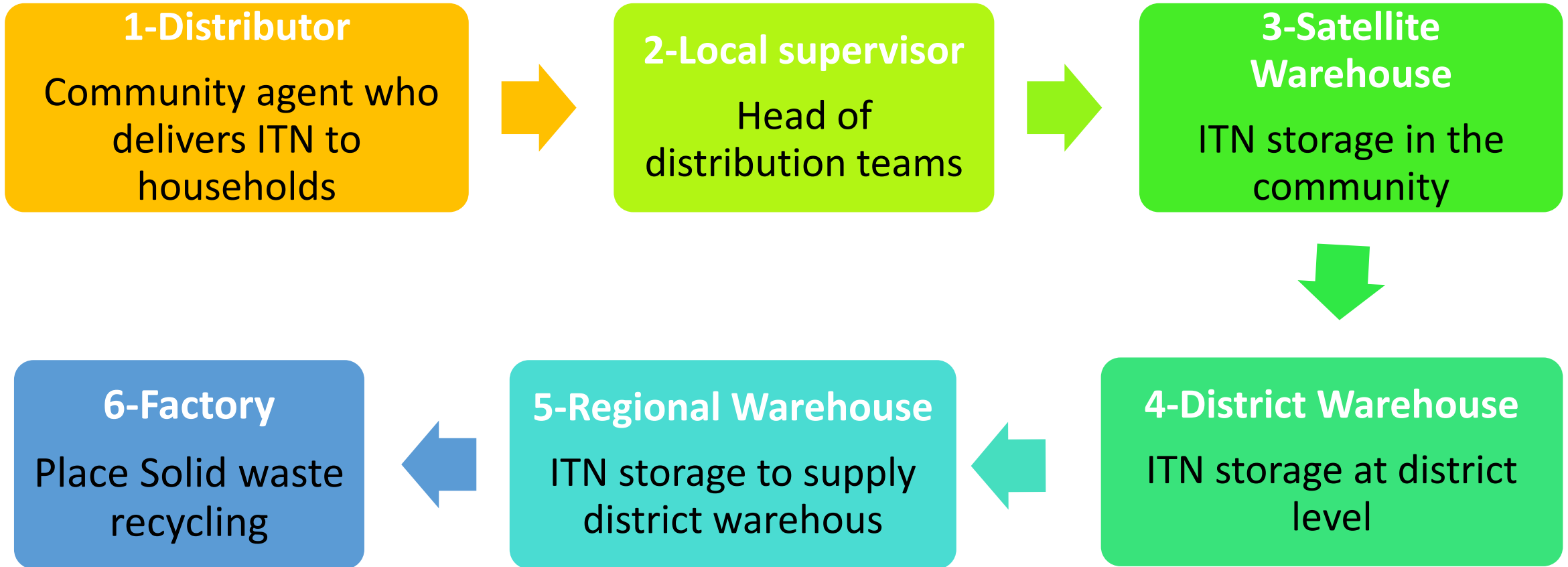


Mobilization and Control of Plastic Bag Management at the ITN campaign

- The environmental compliance according to WHO and AMP recommendations were covered during the provincial micro-planning, training of supervisors and community distributor.
- State of management and control of bags and other plastic waste were discussed during the daily debriefings.
- The management and control of bags and other plastic waste in the massive ITN distribution campaign was coordinated by the district malaria focal point.



Solid waste collection flow





1-Distributor

Community agent removes plastic and delivers ITN to households



2-Local Monitor

Registration and distribution team leader receives the plastic, registers and makes the first bagging



3-Satellite Warehouse

Place for storage ITN, registering and bagging all community waste



4- District Warehouse

Storage place for nets, waste and all the material from the massive mosquito net distribution campaign at district level



5- Regional Warehouse

Storage site for nets to supply district warehousesite and solid waste storage



Armazém Regional de Namacurra

6-Factory

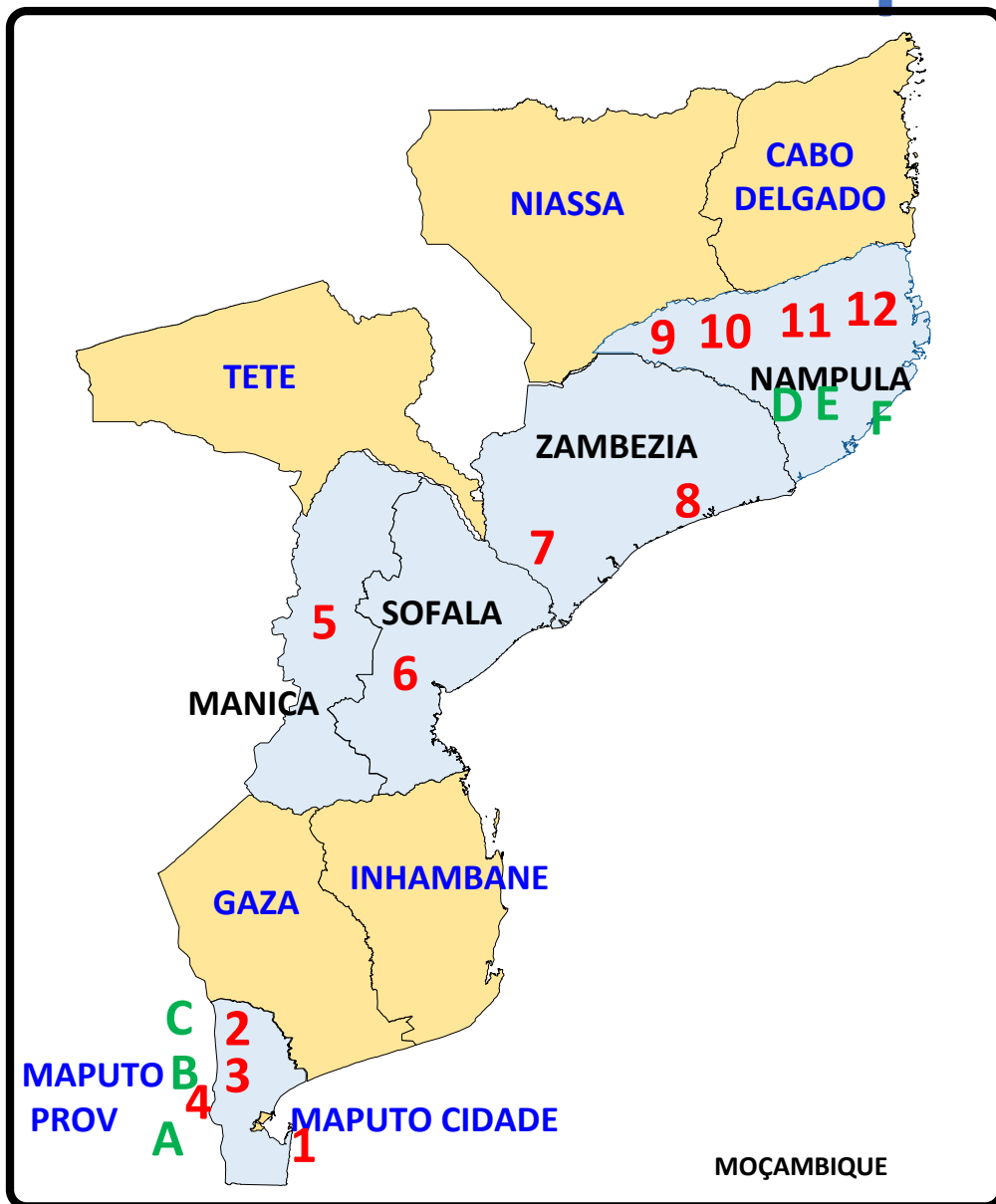
Solid waste recycling site (Plastics processing)



Final product of recycling



Incinerators and plastic recycling institutions



	recycling institutions	Location
1	Sombras Matsinhe	Maputo City
2	Topack	Maputo Province
3	Facobol	Maputo Province
4	3R	Maputo Province
5	Colectores Locais	Chimoio City
6	Fumil	Beira City
7	Incala	Zambezia Province
8	Hongli plastico companhia	Zambezia Province
9	Royal Plastic	Nampula Province
10	Shamir plastic	Nampula Province
11	Tudor Recycle	Nampula Province
12	Topack	Nampula Province

	Incinerators (800° a 1200°)	Location
A	Mozal	Maputo Province
B	Fabrica de cimento Da Matola	Maputo Province
C	Fabrica de cimento Dugongo	Maputo Province
D	Ceramica Okanga	Nampula Province
E	Fabrica de cimento de Nampula	Nampula Province
F	Fabrica de cimento Da Nacala	Nampula Province

Challenges

1. Reduced time for storage the solid waste in warehouses.
2. Compacting solid waste at intermediate collection and storage levels.
3. Solid waste collection in the difficult access areas (e.g. islands, etc.).
4. Plastics contains dyes are no longer useful for recycling Example: Incala (C. Quelimane Province of Zambezia)





Approximate cost of waste collection/province

Quantity of RTI Received	Quantity of RTI distributed	Quantity collected		Losses		Quantity transported	Used vehicles (30T)
		In Plastics	In Plastics	In plastics	In burden		
Un	Un	Un	%	Un	Un	Un	Un
4,057,270	3,544,872	3,214,872	90.6	330,000	6,600	3,214,872	8 trucks

Average weight per bale	Average number of bales per truck	Total bales transported	Total weight	Rental cost per truck	Amount spent	
Kg	Un	Un	Ton	MZN	MZN	USD
6.5	550	4,400	28.6	25,000	200,000	3,125

1 bale with nets is 50 nets

1 bale packaging ~ 730 plastics



Next steps

- Update the mapping of recycling factory and invite them to attend the engagement meetings;
- Develop guideline for solid waste collection according to the local context.
- Add the time for storage plastics in the contract/negotiation for warehouses.
- Establish partnerships to cover the gaps of ITN in order to achieve universal coverage (e.g. AMF).

OBRIGADO!



"Malaria Out, Zero malaria starts with me"

PNCM