



INSTITUTO  
UNIVERSITÁRIO  
DE LISBOA

---

O papel da comunicação para o desenvolvimento na educação ambiental  
Mudança de crenças e atitudes face aos resíduos sólidos em Moçambique

Filipa Alexandra Martins Embaló

Mestrado em Estudos Africanos

Orientador:  
Doutor Eduardo Gargallo, Investigador Integrado  
CEI - Iscte-Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2022

Departamento de Ciência Política e Políticas Públicas

O papel da comunicação para o desenvolvimento na educação ambiental  
Mudança de crenças e atitudes face aos resíduos sólidos em Moçambique

Filipa Alexandra Martins Embaló

Mestrado em Estudos Africanos

Orientador:  
Doutor Eduardo Gargallo, Investigador Integrado  
CEI - Iscte-Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2022

*Ao meu Pai, Mamadú Paté Embaló, ao tio Carimo e Saído pelas conversas à mesa,  
À minha cunhada Sofia Rodrigues pelo incentivo ao conhecimento.*



## **Agradecimento**

Agradecer à minha mãe, Maria Teresa, ao meu irmão Miguel, ao meu amor Diogo e aos meus amigos, pelo apoio incondicional na minha procura, por vezes insistente e urgente, de querer compreender o mundo que me rodeia.

Agradecer ao meu orientador, Eduard Gargallo, pela paciência e calma neste processo.

À REPENSAR, aos educadores ambientais em especial pelo tempo disponibilizado e pelas partilhas e, por último, ao Carlos Serra, que desde o primeiro momento abriu as portas da REPENSAR para este estudo do seu jeito humilde, genuíno e transparente.



## Resumo

O presente estudo tem como objetivo geral explicar como a comunicação para o desenvolvimento das organizações da sociedade civil de educação ambiental influenciam das mudanças de atitudes e crenças em Moçambique. Através de um estudo de caso, explicar o processo e os fatores que contribuem para o processo de mudança de atitudes e crenças face aos resíduos sólidos.

Através da informação recolhida pela aplicação das entrevistas, análise documental e observação participante, concluiu-se que as atividades de educação ambiental implementadas pela REPENSAR influenciam em parte o comportamento do público em geral, do sector publico e do sector privado. A REPENSAR é a organização nacional de referência da sociedade civil em comunicação para o desenvolvimento, conscientização da população para o impacto que os resíduos sólidos têm na saúde das pessoas, dos animais, na terra e no mar, e de como o cidadão pode para minimizar este impacto através da redução, da valorização e da separação dos resíduos, promovendo assim uma economia circular e de desperdício zero. A gestão dos resíduos requer posturas determinantes de vários sectores (educação, ambiente, economia, etc.) e níveis de governação (central, distrital, local), através regulamentação das leis existentes e da capacitação dos seus funcionários para a sua correta aplicação. Mas também de um sector privado genuinamente empenhado em minimizar o impacto ambiental, incluindo no seu plano de negócios um plano de gestão de resíduos sólidos adaptado ao contexto, além das atividades de marketing e de relações públicas dos seus departamentos de responsabilidade social empresarial.

### Palavras-chave

Desenvolvimento sustentável; Valorização dos resíduos sólidos; Comunicação para o desenvolvimento; Educação ambiental; Mudança de crenças, atitudes e comportamentos; Moçambique



## Abstract

The general objective of this study is to explain how communication for the development of environmental education of civil society organizations influences changes in attitudes and beliefs in Mozambique. Through a case study, explain the process and factors that contribute to the process of changing attitudes and beliefs towards solid waste.

Through interviews, document analysis and participant observation, it was concluded that the environmental education activities implemented by REPENSAR influence in part the public, behaviour within the public and private sectors. The civil society organization, REPENSAR is a national reference in communication for development, to raise the awareness of the population on the impact that solid waste has on the flora and fauna, and on how the citizen can minimize this impact through the reduction, valorisation and separation of waste, thus promoting a circular economy and zero waste. Waste management requires decisive attitudes from various sectors (education, environment, economy, etc.) and levels (central, district, local) of governance through the regulation of existing laws and the training of government officials for the correct application of the laws but also, from a private sector genuinely committed to minimizing their environmental impact by including within its business plan, a solid waste management plan adapted to the context, apart from the marketing and public relations activities of its corporate social responsibility departments.

### Keywords

Sustainable development; Solid waste valorisation; Communication for development; Environmental education; Changing beliefs, attitudes, and behaviours; Mozambique



# Índice

Agradecimento	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Introdução	
Capítulo 1. O poder da persuasão na comunicação e a agenda ambiental	3
1.1. A Persuasão	3
1.2. Crenças, atitudes e comportamentos	4
1.3. Mensagem	5
1.4. Formas de comunicação e as novas tecnologias de informação	6
1.5. Encontros ambientais e a agenda do ambiente	7
1.6. Comunicação verde em africa	11
1.7. África: a gestão dos recursos sólidos. uma contribuição para mitigar o impacto das alterações climáticas e promover a economia ambiental	12
Capítulo 2. Moçambique, em crescimento, vulnerável às mudanças climáticas e com desafios na gestão dos resíduos	15
2.1 Caracterização socio-cultural e ambiental	15
2.2 Educação Ambiental: o primeiro passo para a mudança de comportamento	18
2.3 A gestão dos recursos sólidos em zonas urbanas	20
Capítulo 3. Modelo conceptual e hipóteses de investigação	25
3.1 Perguntas de partida, Objetivos e Hipóteses	25
3.2 Métodos e técnicas de recolha e análise	25
3.3 Estudo de Caso	27
3.3.1 Caracterização da Cooperativa de educação ambiental REPENSAR	27
3.3.2 Projetos	29
3.3.3 Comunicação	35
Capítulo 4. Apresentação dos resultados e discussão	37
4.1 A quem pretende a Repensar influenciar com o discurso de valorização de resíduos sólidos na educação ambiental formal e não formal?	37
4.2 Será que as campanhas de educação ambiental formal e não formal influenciam o processo de mudança de atitudes e crenças para a valorização dos resíduos sólidos?	39
4.3 Quais são os impactos das redes sociais no trabalho de sensibilização da Repensar?	45
Capítulo 5. Conclusões	47
Fontes	51
Referências Bibliográficas	53

Anexo	56
Anexo A Guiões de Entrevistas	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 Organograma da REPENSAR disponibilizado pela instituição	29
Figura 3.2 Listagem dos Projetos e ligação com os paradigmas educacionais da REPENSAR	29
Figura 3.3 Logotipo do projeto da Escola Ecológica	30
Figura 3.4 Atividades do Clube Ambiental, na sala de aulas na EPC Triunfo, pátio na EPC 3 de Fevereiro e quadro elaborado com tampas de refrigerantes	30
Figura 3. 5 Praia da Costa do Sol: vendedor ambulante de amendoins, erosão da praia, vendedores informais no parque de estacionamento, praia num Domingo de calor	31
Figura 3.6 Logotipo do projeto Praia 0	31
Figura 3.7 Centro de Retoma da Costa do Sol, monitoria do lixo e Ação de sensibilização das educadoras do Praia 0	32
Figura 3.8 Máquina de triturar o vidro, pó de vidro, equipa da Eco N´Sila, tijolo produzido com fibra de vidro e ecoponto do centro de retoma da Machava	32
Figura 3.9 Logotipo do projeto Eco N´sila	32
Figura 3.10 Interior da casa de vidro, barreira para mitigar a erosão, exterior da casa de vidro	33
Figura 3.11 Logotipo do projeto Lixo Marinho	33
Figura 3. 12 Dia Mundial da Limpeza 2022: Poster da capacitação de ativistas, e de resultados da ação, estudantes em Marracuene, ativista a sensibilizar das crianças em Vilankulos, gesto de Mundo Sem Lixo	34
Figura 3.13 Quantidade e categorias de resíduos recolhidos nas monitorias do Praia 0	35
Figura 3.14 Presidente no Município de Maputo no Dia Mundial da Limpeza na praia Costa do Sol, Capa da banda Desenhada Salve o Mar – Praia Sem Lixo, Ação de sensibilização na estrada para a Macaneta, alunas do Clube Ambiental no Sarau Cultural	36

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 4.1 Total de pessoas abordadas anualmente nas atividades de EA não formal	41
Quadro 4.2 Nº de pessoas abrangidas por projeto e idade	42
Quadro 4.3 Número de participantes nas ações de limpeza pelo Dia Mundial de Limpeza	43
Quadro 4.4 Idade e género da página do FB da REPENSAR	45
Quadro 4.5 Idade e género da página do FB da Lets do it Moçambique	46

## Introdução

As indústrias locais e de importação, mas também de distribuição de bens de grande consumo como os produtos alimentares e as bebidas, estão em grande expansão em Moçambique. O crescimento demográfico e económico aumentou o número de consumidores e fez desenvolver uma rede de distribuição complexa, para que este tipo de produtos esteja acessível nos pontos de venda formais, mas também informais. O material privilegiado para embalagem destes produtos tem sido o plástico, por ser leve e resistente à água. A produção destes materiais resulta na produção de gases com efeito de estufa, sobretudo aqueles produzidos a partir de combustíveis fósseis, como o plástico, contribuído para o aquecimento global a que assistimos hoje, com eventos climáticos extremos que colocam em risco a fauna e flora do planeta.

No caso de Moçambique, acresce ainda a deficiente gestão dos resíduos sólidos provocando poluição do ar, dos solos e do mar, com impactos nocivos nos ecossistemas e na cadeia alimentar, remetendo para os diferentes sectores da sociedade a necessidade de dar resposta ao problema da gestão dos resíduos sólidos.

A comunicação para o desenvolvimento das organizações da sociedade civil e as mensagens usadas para influenciar a audiência a alterar o comportamento, através de atividades de educação ambiental formal e não formal, é o objetivo geral do presente estudo, baseado no estudo de caso da Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR.

O trabalho de seguida apresentado estrutura-se da seguinte forma: (1) apresenta o estado da arte dos conceitos-chave da persuasão, crenças, atitudes e comportamento, da agenda ambiental, da comunicação verde e de como esta se apresenta no continente africano, bem como a abordagem à gestão dos resíduos sólidos; (2) traça o contexto social e económico de Moçambique, a regulamentação e os desafios na gestão dos resíduos sólidos; (3) apresenta o modelo conceptual, as hipóteses do estudo e apresenta a organização-alvo do estudo de caso; (4) apresenta os resultados e discussão e, por último, (5) apresenta as conclusões do estudo e propostas para futuras pesquisas.



# O PODER DA PERSUASÃO NA COMUNICAÇÃO E A AGENDA AMBIENTAL

## 1.1. A Persuasão

O dom da palavra, o carisma e a capacidade de influência têm sido alvo de inúmeras pesquisas e reflexões. Aristóteles, no séc. V a.C., foi o pioneiro na identificação de alguns dos fatores imprescindíveis num discurso para um orador convencer uma audiência. Druschke e McGreavy (2016) definem a retórica como “(...) a disciplina acadêmica dedicada ao poder persuasivo da palavra, incluindo a argumentação, o discurso público e o envolvimento cívico”(p. 46).

Várias têm sido as investigações sobre a retórica, mas é o foco na persuasão que tem dominado as pesquisas, com destaque para as abordagens científicas e empíricas, nomeadamente nos campos políticos e cívicos, com especial atenção às questões éticas (Dillard & Shen, 2013, p. 11).

Dillard (2010) define a persuasão como “(...) um actor social que utiliza símbolos para mudar a opinião ou o comportamento de outro actor social (...)” (Dillard & Shen, 2013, p. 627). Já Miller (1998/2002) complementa o conceito ao considerar a persuasão como “(...) a formação da resposta, o reforço da resposta e ou a mudança da resposta (...)” (Dillard & Shen, 2013, p. 85).

Na visão de Dillard e Shen (2013), alinhados com o conceito de persuasão de Miller, existem três possíveis resultados (podendo ocorrer mais do que um) no comportamento quando o ser humano é persuadido: Um processo de formação da resposta, do reforço da resposta ou de mudança da resposta. O processo de formação de resposta é, segundo os autores, considerado aprendizagem ou educação. O processo de reforço da resposta ocorre na manutenção e reforço dos comportamentos existentes e é a principal consequência da persuasão. A mudança da resposta, ocorre quando o sujeito muda de comportamento, sobretudo as atitudes (pp. 124-129).

Entre as diversas teorias, perspectivas e abordagens que descrevem os processos em que ocorre a persuasão, nesta dissertação irei usar nas posteriores análises o Modelo da Probabilidade de Elaboração de Petty e Cacioppo das disciplinas da psicologia social e organizacional, que reúne múltiplas teorias do processo de persuasão, embora para Daniel J. O’Keefe este modelo seja, sobretudo, um modelo de mudança de atitude, destacando que as atitudes são um aspeto muito importante no processo de persuasão, mas não determinante. Para Petty e Cacioppo existem duas vias diferentes, mas relacionadas, na persuasão: a “via central” e a “via periférica”. A “via central” foca-se nos argumentos da mensagem e na reação dos recetores à mensagem (aceitação ou rejeição). Na “via

periférica”, fatores como recompensar ou castigar, a coerência com as opiniões prévias dos sujeitos, a credibilidade ou o carácter do orador são privilegiados.

O sujeito encontra-se mais envolvido no processo de persuasão na primeira via. Os fatores mais determinantes para o uso da “via central” são a relevância da mensagem para o sujeito, o facto de este ser o único a avaliar a mensagem (em vez de o fazer em grupo), a proveniência das mensagens (uma ou mais fontes) e apresentação dos argumentos sob forma de resposta. O uso da “via central” é mais eficaz quanto maiores forem a motivação e a capacidade de o sujeito apreender a mensagem, sendo que o sucesso da “via periférica” será maior quanto menor for o conhecimento e o envolvimento do sujeito sobre a mensagem, resultando em persuasão de curta duração, com necessidade da mensagem ser repetida continuamente. Para os autores são as atitudes formadas pela “via central” (dado que envolve mais esforço por parte do sujeito) que serão mais duradouras e resistentes a mensagens opostas, ainda que seja a “via periférica” a que mais usamos no dia-a-dia, pois o sujeito não está constantemente a avaliar os milhares de mensagens de que é alvo diariamente. Contudo, Serra (2008), crítica o Modelo da Probabilidade de Elaboração de Petty e Cacioppo pela ligação direta entre a persuasão e a mudança de atitudes, e pela duração desta estar dependente das vias usadas, sendo que a “via periférica” resulta em mudanças de atitudes temporárias e, assim sendo, não se trata verdadeiramente de mudanças de atitudes (pp. 3-8).

A área de estudo da persuasão tem, portanto, atraído a atenção de várias disciplinas, tanto da sociologia, psicologia, como da comunicação, história, ciência política, jurídica, etc., sendo a fusão na multidisciplinaridade destas áreas de estudo onde se encontrará, provavelmente, a melhor compreensão do processo de ser persuadido.

## **1.2. Crenças, atitudes e comportamentos**

As crenças, atitudes e comportamentos são aspetos que estão interligados quando abordamos o processo de persuasão. Na teoria da ação fundamentada enquanto persuasão como mudança de Comportamento Baseada na Crença, Marco Yzer refere que as crenças dão a indicação da atitude, que é inferida pelo comportamento de um sujeito – em suma, que as mensagens persuasivas operam sobretudo na criação ou mudança das crenças. A teoria da ação fundamentada explica o comportamento em três componentes: (1) a previsão do comportamento a partir da intenção; (2) a explicação da intenção como função da atitude e suas crenças; e (3) a exposição das crenças enquanto originadas no contexto social e cultural em que o sujeito está integrado, os meios de comunicação social, a religião, o género, entre outros (Dillard & Shen, 2013, pp. 202-216).

Petty e Cacioppo consideram que “os princípios envolvidos na persuasão para alguém mudar uma atitude são os mesmos que estão envolvidos na persuasão de alguém para mudar uma crença ou

um comportamento”. Assim definem as atitudes como “um sentimento positivo ou negativo, geral e durável, acerca de uma pessoa, objeto ou questão”, as crenças como “a informação que uma pessoa tem acerca de outras pessoas, objetos e questões” e comportamentos como “categoria de ação aberta”. Já Miller considera complexo fazer-se a inferência direta das atitudes através dos comportamentos, dado que a atitude não é passível de ser observável (Serra, 2008, pp. 6-7).

### **1.3. Mensagem**

As mensagens utilizadas pelo orador são o veículo para a eficácia da persuasão. Para Petty e Wegener, os processos da persuasão são “(...) afetivos, cognitivos e comportamentais que medeiam a relação entre as variáveis relacionadas com a mensagem (fonte, mensagem, destinatário e contexto) e as variáveis de resultado desejadas (atitude, intenção e comportamento)”. Nas mensagens, para a caracterização e influência são importantes o número e a ordem dos argumentos, a inclusão ou não argumentos opostos, a narrativa, o estilo e tipo de linguagem, a música e ritmo. Para os autores, existem quatro tipos de argumentos/evidências: os argumentos estatísticos (uso de frequências ou percentagens); os testemunhais (opinião pessoal ou parecer de um perito); a episódica, uma interpretação ou opinião pessoal naturalmente subjetiva; e, por último, a analogia, útil quando se trata de um novo tópico para a audiência. As mensagens podem ser unilaterais, não reconhecendo o ponto de vista oposto e, bilaterais, reconhecendo a existência dos dois tipos de argumentos. Neste caso, quando se fornecem contra-argumentos para demonstrar a superioridade dos seus argumentos, são mensagens refutativas. São argumentos unilaterais quando não se faz menção a um ponto de vista diferente, ou sequer se reconhece a sua existência. Para maior eficácia no processo de persuasão, quanto mais argumentos bilaterais e explícitos forem utilizados numa mensagem, mais ela é entendida pela audiência como uma mensagem sincera e honesta (Dillard & Shen, 2013, pp. 39-46).

Helena Bilandzic e Rick Busselle (2013) mencionam Salvador e Zarefsky para defenderem que o argumento está relacionado com a apresentação de provas e reivindicações, ligadas à coerência racional e lógica, enquanto na narrativa a audiência se concentra nos oradores para construir uma história coerente, ocorrendo assim processos distintos de persuasão (Dillard & Shen, 2013, pp. 326-346). Outro aspeto a destacar, referido por Garver (1994), é o carácter do orador, um elemento determinante no processo de persuasão para o autor. Argumentos fortes e convincentes são reveladores do carácter do orador, gerando maior confiança na audiência (Serra, 2008, p. 12).

#### **1.4. Formas de comunicação e as Novas tecnologias de informação**

Para Castells (2007), o sistema de comunicação da sociedade industrial centrado em meios de comunicação de massas tradicionais (como televisão, rádio, jornais) é caracterizado pela distribuição da mensagem de modo unidirecional (de um para muitos) (p. 246). Todavia, é consensual que a comunicação eficiente tem por base um modelo contextual que integra a comunicação em duas vias, que privilegia a construção da confiança e a disponibilidade de informação relevante ajustada à audiência (Druschke & McGreavy, 2016, p. 46).

McGuire (1989) identifica cinco elementos da comunicação: mensagem, fonte, destinatário, canal e contexto (Dillard & Shen, 2013, p. 85). Embora a radiodifusão e a imprensa escrita sejam, de modo geral, o maior meio de comunicação de massas, para Benkler (2006) estão a surgir novas formas de comunicação interativa global e local. Mesmo em países em desenvolvimento, estudos demonstram que na China, na América Latina e em África, pessoas com menos recursos financeiros, dão cada vez mais prioridade às necessidades de comunicação, afectando a esta parte considerável do seu rendimento (Castells, 2012, pp. 58-63).

Servaes defende que a comunicação para o desenvolvimento e mudança social, enquanto abordagem, alimenta "(...) o conhecimento com vista a criar um consenso na acção que tenha em conta os interesses, necessidades e capacidades de todos os interessados (...). Define-a como um processo social que tem como objectivo último a alteração sustentável da sociedade. As tecnologias de informação e comunicação tem um papel fundamental para alcançar este objetivo, não descurando a comunicação interpessoal e os meios de comunicação tradicionais(2020, p. VI).

S. Shyam Sundar, Jeeyun Oh, Hyunjin Kang, e Akshaya Sreenivasan consideram que a "tecnologia pode persuadir os sujeitos: estimulando o raciocínio sobre a natureza do conteúdo, permitindo que o recetor seja a fonte, criando realidades alternativas dinâmicas e presentes no espaço, e proporcionando mais fácil acesso à informação" criando assim maior influência, identidade e autodeterminação dos utilizadores (Dillard & Shen, 2013, pp. 632–636).

Para Murro (2013) é com a Web 2.0 que a cidadania cultural assume o lugar da racionalidade, permitindo ao cidadão maior participação, interação e produção de conteúdos, sem lógica comercial e maioritariamente sem controlo político. Assim, assistimos a um potencial sem precedentes de ligação (e desligamento) para além das fronteiras nacionais e da esfera pública tradicional. Segundo a autora, é nesta esfera pública que se cria um espaço cultural onde os indivíduos e os grupos criam a sua própria compreensão da sociedade civil real, mas também ideal, filtrando o discurso e narrativas dominantes através das várias esferas e comunidades (pp. 154-159). Castells classifica estes espaços como espaços híbridos, constituídos pelos mundos virtuais e reais, a comunidade on-line e a

comunidade off-line reunidas em praças físicas e simbólicas, em que o foco está nas emoções, e a motivação individual é relevante na mobilização das pessoas (Castells, 2007, p. 2).

Em África, apesar dos desafios de infraestrutura e do elevado custo das taxas de comunicação, assiste-se desde a última década a um crescimento acentuado no uso de internet, sobretudo através da expansão da rede móvel. Este é um sinal de progresso social e de modernidade, proporcionando a democratização do acesso à informação, mas também o oposto quando não existem recursos financeiros e cobertura suficiente para que se possa usufruir do acesso a internet (Servaes, 2013, p. 113-191). Dados do relatório da GSMA sobre a Economia Móvel da África Subsariana referem que na região, em 2020, 77% da população tinha cartão SIM, 28% eram utilizadores de internet móvel, 48% das conexões à internet eram feitas por telemóvel (GSMA | Sub-Saharan Africa - The Mobile Economy, 2021). Segundo o Global Overview Report (2022), a utilização da internet nas várias regiões de África é a seguinte: Norte de África 63%, África Ocidental 42%, África Central 24%, África Ocidental 72%, África Oriental 26% e África Austral 66% (Data Reportal, p. 22). O inquérito do Pew Research Center (2017) refere que, na África Subsaariana, a internet e os telemóveis são usados para fins sociais e de entretenimento, mas também para enviar e receber pagamentos. O mesmo estudo destaca que a maioria dos utilizadores destes serviços são jovens, com instrução e maior rendimento (Silver & Johnson, 2018).

Castells (2012) destaca que as redes sociais são diferentes dos tradicionais meios de comunicação em massa (radio, televisão, jornais), dado que qualquer pessoa pode publicar, com poucas restrições, e o utilizador é livre de escolher o que quer ver e quando quer ver (p. 67). Já S. Shyam Sundar, Jeeyun Oh, Hyunjin Kang, e Akshaya Sreenivasan destacam a importância da auto-agência com o aumento do uso das novas tecnologias na persuasão, dado que os utilizadores passam a influenciar a natureza e o processo da interação (Dillard & Shen, 2013, p. 632).

## **1.5. Encontros Ambientais e A Agenda do ambiente**

São 50 anos de conferências e tratados. Desde a conferência de Estocolmo em 1972 que vários tem sido os encontros internacionais ao mais alto nível para discutir e ampliar os debates e identificar soluções para mitigar os impactos ambientais resultantes do modelo económico vigente em todo o mundo. Serão apenas mencionados os mais relevantes para o presente estudo.

A ECO-92 ou Rio-92, no Rio de Janeiro em 1992, desenvolveu a agenda 21 e duas importantes Convenções Internacionais (Biodiversidade e Alterações Climáticas), com o objetivo de criar um novo modelo de desenvolvimento, nomeadamente de combate à pobreza, de conservação da fauna e flora e de mudança nos padrões de consumo.

Foram então definidos compromissos ambientais entre os diversos Países, incluindo a redução da produção de resíduos na fonte, o encerramento das lixeiras e a criação de aterros, mas também a aposta na reciclagem.

Em 1999, foi adotado, em Kobe, o plano de ação para os 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar). Este plano encorajava os membros do G8 a tomar ações para concretizar 3 objetivos: Dar prioridade às políticas de promoção dos 3Rs e melhorar a produtividade dos recursos; estabelecer uma sociedade internacional segura em termos do ciclo de materiais; e apoiar o desenvolvimento de políticas 3Rs nos países em desenvolvimento. Desenvolveram-se, assim, as primeiras iniciativas ligadas à Economia Circular. A Economia Circular tem o potencial de promover a competitividade ao proteger as empresas contra a escassez de recursos e a volatilidade dos preços, promovendo novas oportunidades empresariais e formas inovadoras e eficientes de produzir e consumir. Mas também de criar emprego, poupar energia e preservar o ambiente da poluição do solo, do ar e da água (Langa, 2014, p. 97; Mutondo, 2019, p. 22,24).

Em 2012, tem lugar a Rio+20, conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, com a maior participação de Países (193) e cobertura mediática (Conferências Ambientais - Brasil Escola, n.d.). Para Kosta Kostadinov e Jagadsh Thaker, é neste encontro em que se fala pela primeira vez de "economia verde" no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, apesar de faltar um enquadramento jurídico por forma a comprometer os governos e o sector privado com as suas promessas (Servaes, 2013, p. 146).

A União Africana lança a Agenda 2063 em 2014, um plano a 50 anos para a transformação socioeconómica do continente, baseado no crescimento inclusivo e no desenvolvimento sustentável. O plano estratégico dos primeiros 10 anos (2014-2023) menciona, na área prioritária 4 (Habitats modernos, acessíveis e habitáveis e serviços básicos de qualidade), a meta de reciclagem de pelo menos 50% dos resíduos até 2023. A Declaração de Libreville de 2008, em Libreville, Gabão, com compromisso de proteger a saúde humana da degradação ambiental, reafirma o empenho na implementação da Convenção de Bamako sobre a "Proibição da Importação para África e o Controlo do Movimento Transfronteiriço de Resíduos Perigosos em África (1991)" e da Declaração de Bali sobre Gestão de Resíduos para a Saúde Humana e Meios de Subsistência. Ao nível das regiões do continente, foram também desenvolvidas políticas de gestão sustentável dos resíduos sólidos. A quarta Estratégia de Desenvolvimento da Comunidade da África Oriental (2011-16), na área prioritária 4 (gestão sustentável dos recursos naturais, conservação ambiental e mitigação dos efeitos das alterações climáticas em toda a região da África Oriental), inclui a harmonização das intervenções políticas sobre a gestão de plásticos e resíduos plásticos e o estabelecimento de um quadro de gestão de resíduos eletrónicos (e-waste). A Comunidade Económica dos Estados da África Ocidental, na Estratégia Regional para os Resíduos Eletrónicos (2012), Estratégia Regional para a Gestão de Produtos Químicos

e Resíduos Perigosos (2015), e Estratégia de Gestão de Resíduos Plásticos (2016), contraria os volumes significativos de resíduos eletrônicos que estão a ser exportados ilegalmente para países africanos e despejados em lixeiras não controladas, causando ameaças à saúde humana e ao ambiente em África, o resultado de uma legislação frágil e de custos de eliminação baixos em África. A Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral, no Plano Estratégico Indicativo de Desenvolvimento Regional no período 2005-2020, comprometeu-se a promover uma boa gestão ambiental através do controlo da poluição, gestão de resíduos e educação ambiental, incluindo (i) a construção de capacidades e formação sobre poluição e resíduos resultantes da urbanização e industrialização; e (ii) o desenvolvimento de projetos para controlo da poluição e gestão de resíduos industriais e domésticos (Nahman et al., 2018, pp. 3-8).

Emily Polk menciona Wibek referindo que, nas últimas três décadas, o tema do ambiente entrou nos discursos das nações, das regiões e das organizações multilaterais com o tema das alterações climáticas e aquecimento global. Inicialmente, a comunicação era feita por cientistas em encontros políticos de alto nível, como o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas. Estes atores lideraram várias campanhas de comunicação, maioritariamente do topo para a base, com objetivos de educação, sensibilização e mudança de comportamento. Vários artigos descreveram um cenário apocalíptico, condenando o planeta, sem possibilidade de retorno.

As mensagens fatalistas e catastróficas disseminadas tiveram como principal consequência, segundo O'Neill e Nicholson-Cole, que as pessoas agissem como se não houvesse nada a fazer para inverter a situação face às alterações climáticas, aumentando assim o desafio face à mudança de comportamento do cidadão. Outra consequência (com forte parcialidade da comunicação social foi a crença de que para mitigar os impactos negativos das alterações climáticas era necessário limitar a atividade económica, o que criou um sentimento de insegurança económica e polarização política. A comunicação social foi também usada para espalhar dúvidas sobre o assunto e para redefinir o tema do ambiente como um “problema social insignificante”. Apesar do aumento da temperatura global, das cheias, das secas, e dos eventos climáticos extremos por todo o mundo, as palavras “alterações climáticas” não são familiares para milhares de pessoas, mesmo que seja cientificamente consensual que os impactos cada vez mais graves e frequentes terão influência nas migrações humanas, no aumento de conflitos e na escassez de alimento, sobretudo nos países em vias de desenvolvimento, que são também os mais afetados pelas alterações climáticas (Servaes, 2020, p. 796).

Neste contexto, os temas abordados na comunicação para o desenvolvimento na área das alterações climáticas são o papel dos valores, as crenças, as visões de mundo, a identidade e a criação de significados para melhor disseminação das mensagens. O segundo tema envolve o formato e narrativa para transmitir o conceito de alterações climáticas e, por último, os canais e formas de

comunicação, a relação entre os meios de comunicação (em todas as suas formas) e os aspetos científicos e políticos das alterações climáticas.

Para Sousa, as organizações ambientais têm como principal agenda fiscalizar e denunciar os comportamentos ambientais incorretos tanto do sector privado e como dos governos, através do uso das redes sociais, na disseminação de vídeos e imagens que acompanham as mensagens das organizações (Costa, 2020, p. 11). Kosta Kostadinov e Jagadish Thaker reconhecem a crescente criação de páginas web, networks, organizações internacionais e transnacionais na política ambiental e ativismo, o que está a tornar mais desafiante a tentativa a homogeneizar o impacto dos estilos de vida e padrões de consumo por parte das corporações globais (Servaes, 2013, p. 107). Usha S. Harris considera que, quer as causas das alterações climáticas sejam naturais ou originadas pelo homem, urge a criação de instrumentos de comunicação que diversifiquem as vozes na comunicação ambiental da base para o topo, com participação comunitária. A autora defende uma abordagem de comunicação ambiental participativa, que incorpora três vertentes inter-relacionadas – diversidade, rede e agência – por forma envolver o cidadão na identificação e tomada de decisões para a melhoria dos problemas por ele identificados, tornando-os em cidadãos ambientalmente engajados com as elites políticas, os meios de comunicação social, os cientistas, ativistas e investigadores. A diversidade é a inclusão de diferentes formas de conhecimento, valores e crenças socioculturais do ser humano e dos vários ecossistemas do planeta. Por redes, Usha S. Harris define como o sistema complexo de relações que unem o mundo humano e não humano e as relações horizontais e verticais entre estes. Por último, a agência nesta abordagem resulta de uma concretização do poder através de diálogos que atuam como catalisadores de mudança.

Sander van der Linden identifica três critérios para as campanhas sobre as alterações climáticas serem bem-sucedidas. Primeiro, as mensagens devem apelar às dimensões cognitivas, de experiência e normativas do comportamento humano. Segundo deve ser explícito o contexto e a relevância das alterações climáticas. E, por último, a atenção às determinantes psicológicas dos comportamentos a serem alterados é onde a comunicação deve incidir (Servaes, 2020, pp. 798-881).

É nesta convergência de abordagens acima descritas que Kosta Kostadinov e Jagadish Thaker definem a comunicação verde como o “(...) veículo através do qual a informação sobre a presença, impactos, adaptação e mitigação das alterações climáticas pode ser eficientemente divulgada, (...) um novo género de meios de comunicação (...) à sensibilização para as alterações climáticas, sendo a principal agenda consciencializar as comunidades e educá-las sobre como se adaptarem e como mitigar os impactos negativos das alterações climáticas”(Servaes, 2013, p. 187). Já Cox define a comunicação verde como “o veículo pragmático e que constitui a nossa compreensão sobre o meio ambiente, assim como as nossas relações com o mundo natural; o meio simbólico utilizado na

construção dos problemas ambientais e na negociação de diferentes respostas da sociedade a eles (...) e que frequentemente, integra campanhas de educação pública”(Mutondo, 2019, p. 7).

## **1.6. A comunicação verde em Africa**

No que toca ao continente africano, Osée Kamga e Fabien Cishahayo consideram que a comunicação verde é vulnerável a definições políticas, e têm sido sobretudo uma preocupação aparente dos meios de comunicação internacionais de massas como a televisão e imprensa escrita, que perpetuam as imagens estereotipadas dos países em desenvolvimento e muito pouco tem sido feito nos 54 países do continente pelos meios de comunicação social nacionais.

Acresce ainda a ligação pouco transparente entre os meios de comunicação transnacionais e as corporações industriais multinacionais. Estes “fazem vista grossa” aos danos ambientais causados pelas grandes multinacionais para não comprometerem as suas operações em África, e retratam frequentemente as atividades das corporações como sendo amigas do ambiente. Assim, tornam-se pilares do ambiente, apoiadas pelos princípios da Responsabilidade Social Empresarial, usam a publicidade, o patrocínio e opinião pública para fazerem o público acreditar que são empresas amigas do ambiente e que promovem a sustentabilidade. Fairclough reforça esta ideia referindo que as empresas e os partidos políticos com interesses na manutenção deste status quo estão a “minar a ciência e subverter o jornalismo” e, assim, estes meios de comunicação social mantêm controlo das estruturas económicas em Africa por parte das empresas multinacionais (Servaes, 2013, pp. 194-195).

Osée Kamga e Fabien Cishahayo caracterizam o espaço mediático no continente africano como altamente polarizado entre o Estado e a oposição, as organizações não-governamentais pró-oposição e as organizações da sociedade civil. Os jornalistas não incluíram ainda na sua agenda o tema das alterações climáticas, e o paradigma da comunicação verde está ausente das suas linhas editoriais, exceto quando ocorrem catástrofes naturais. As ONG muito envolvidas com o tema não têm por prática convidar os jornalistas locais a participarem nos encontros internacionais e, por último, este é ainda um tema que se fala sobretudo nas línguas comerciais (português, inglês e francês) e com recurso ao jargão científico (muito codificado), o que torna logo à partida grande parte das comunidades africanas excluídas do acesso a informação, dado que estas não são as línguas maternas da maioria dos cidadãos no continente e que a taxa de alfabetização se situa em 56% em África. Conclui-se no melhor cenário que apenas cerca de metade da população consegue ultrapassar os obstáculos linguísticos (Servaes, 2013, pp. 191-202).

## **1.7. África: A Gestão dos recursos sólidos. uma contribuição para mitigar o impacto das alterações climáticas e promover a economia ambiental**

Em 2021 habitavam no continente africano 1,373 mil milhões de pessoas e a taxa de urbanização no continente em 2020 era de 47% (Saleh, 2022). Dados do Departamento das Nações Unidas para Assuntos Económicos e Sociais (UNDESA) de 2017, indicam que 60% da população no continente tem menos de 25 anos de idade, pelo que o crescimento económico é inevitável, pese embora a projeção de criação de 3,1 milhões de empregos/ano (Banco Africano de Desenvolvimento) fique muito aquém do necessário. Dados do Banco Mundial (2016) revelam que a maioria dos países africanos poderá alcançar a classificação de “rendimento médio” até 2025. Existe uma relação direta entre o crescimento da classe média, o aumento de recursos sólidos urbanos, a riqueza (Produto Interno Bruto), o rendimento familiar, a mudança de estilos de vida e padrões de consumo e a estrutura das atividades económicas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) prevê que a produção de resíduos aumente de 0,78 kg per capita/dia em 2002 para 1 kg per capita/dia em 2025 (Nahman et al., 2018, pp. 2-7).

As infraestruturas para a gestão dos resíduos sólidos a cargo do governo local (Municípios) é um desafio. Menos de metade dos resíduos sólidos gerados é recolhida e 95% desses resíduos não são armazenados nem reciclados. Há falta de aterros sanitários, centros de reciclagem ou de retoma. Os resíduos sólidos ainda vão para lixeiras a céu aberto onde são queimados, na periferia dos centros urbanos e, nos países de baixa renda, a situação é pior. As implicações são sérias para a saúde de todo o ecossistema, desde a poluição do solo, dos lençóis de água e dos mares, da fauna e flora, e da cadeia alimentar. Mas também existem impactos económicos. A experiência dos países desenvolvidos confirma que a recolha de resíduos tem o potencial de gerar empregos e rendimento através da reutilização, reciclagem e retoma. Embora seja de destacar a ausência de dados fiáveis sobre esta matéria, o que impede uma avaliação e monitorização coerente e consistente dos sistemas locais, nacionais e regionais, os dados disponíveis para a África Subsaariana indicam que cerca de 57% dos resíduos sólidos urbanos são orgânicos, 13% é plástico, 9% é papel/cartão, 4% é vidro, 4% é metal, e 13% são outros materiais (Nahman et al., 2018, pp. 9, 23, 51).

Apesar de, culturalmente, o continente ter boas práticas no que toca à reutilização dos materiais (comportamento que deve ser encorajado e mantido), a reciclagem à escala ainda é uma miragem. As oportunidades são desconhecidas e o conhecimento de como fazer também, pelo que a taxa média de reciclagem dos recursos sólidos urbanos é de apenas 4%, normalmente feita pelo sector privado, apoiadas na recolha por um enorme sector informal que inclui compradores itinerantes e coletores de resíduos. Porque são fracos os serviços de recolha de recursos sólidos? Nahman et al. (2018) identificam sete causas: (1) a falta de vontade política e de disponibilidade financeira para investir em

serviços e infraestruturas; (2) a fraca governação e de políticas ambientais; (3) fraca aplicação e controlo da legislação; (4) ausência de técnicos qualificados no sector publico e no privado; (5) cidadãos não sensibilizados para as ameaças mas também oportunidades dos resíduos sólidos; (6) falta de adoção de tecnologias adequadas ao contexto; e (7) ausência de mercados locais de utilização final para reutilização, reciclagem e valorização de resíduos. Como é feita a recolha? Nos centros das cidades, os serviços de recolha são de melhor qualidade, prestados pelo sector publico ou por privados (contratados pelos municípios) e são feitos por transportes de resíduos, mas o sector informal e as organizações de base comunitária são fundamentais na recolha de resíduos. Com as projeções socioeconómicas para o continente, o grande desafio que se coloca é encontrar o equilíbrio entre o crescimento demográfico, a transformação económica, a conservação dos recursos e a proteção ambiental e a saúde humana (Nahman et al., 2018, pp. 23, 51, 185).

As soluções para mitigar o impacto ambiental dos resíduos sólidos passam pela compostagem, separação e reciclagem. Estas podem transformar os resíduos sólidos em ativos e gerar empregos e rendimentos, mas também criar uma fonte alternativa de energia renovável através do uso de tecnologias de recuperação de energia (recuperação de gás de aterro, biodigestores e biomassa industrial), desejáveis à maioria da população no continente (Nahman et al., 2018, p. 118; Saleh, 2022, pp. 3-4). Nahman et al. (2018) apresentam estimativas sobre o valor dos resíduos sólidos gerados nas áreas urbanas em África de 8 mil milhões de dólares por ano, sendo que 7,6 mil milhões (96%) são anualmente perdidos por não serem devidamente tratados, dado que, como acima referido, o natural tratamento destes recursos é a queima a céu aberto. Assim, existe espaço para que o continente desenvolva a abordagem de “resíduos como um recurso secundário”, uma estratégia regional africana para a gestão de materiais secundários. Os materiais secundários fazem parte da economia global, estão sujeitos a flutuações e à volatilidade do mercado, sendo importante assegurar que a venda seja realizada no continente e não no estrangeiro, bem como uma economia de escala para desenvolver a sustentabilidade do negócio, aumentar os mercados de materiais recicláveis e instalações para o processamento de materiais e fabrico de bens de alta qualidade utilizando materiais reciclados, sendo imprescindível o desenvolvimento e reforço dos mercados locais e regionais de utilização final (Simelane & Mohee, 2012, pp. 100-118).

Segundo Nahman et al. (2018), as necessidades de investimento para o sector estão estimadas em 17 mil milhões até 2040. Alguns dos constrangimentos que os governos africanos enfrentam são modelos de financiamento desajustados e limitados, aliados à falta de quadros técnicos e má gestão, falta de transparências dos fundos para a gestão, e a projeção da recuperação dos custos mal-entendidos pelos governos locais Estes constrangimentos criam vários entraves à criação de modelos de receitas que sejam sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos. A variedade de atores nos

resíduos sólidos, requiere parcerias multissectoriais, entre o setor público, o setor privado, a cooperação para o desenvolvimento, o sector formal e o informal (pp. 12, 150).

A Responsabilidade Alargada do Produtor (RAP) é uma abordagem que tem sido explorada no continente para a inclusão deste importante ator na prestação de serviços de coleta de resíduos, reforçando assim a economia da reciclagem local. Madubula e Makinta vão mais longe e propõem a “adoção do princípio do "poluidor-pagador" para o pagamento dos custos totais dos serviços de gestão de resíduos”. Para eles, esta é a saída para a viabilidade financeira de um projeto de gestão de resíduos e para a acessibilidade dos custos envolvidos para as comunidades ou indivíduo. No entanto o uso exclusivo por parte dos produtores pode resultar no aumento dos preços alimentares em resultado das taxas e impostos de RAP sobre as embalagens (Nahman et al., 2018, p. 172).

# MOÇAMBIQUE, EM CRESCIMENTO, VULNERÁVEL ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COM DESAFIOS NA GESTÃO DOS RESÍDUOS

## 2.1. Caracterização socio-cultural e ambiental

Moçambique teve, até 2018, um dos crescimentos económicos mais acentuados da região, a uma média anual de 7%. No entanto, contextos internacionais como o choque de preços das mercadorias em 2015, a pandemia da COVID-19 e a invasão da Ucrânia, acrescentado a eventos nacionais como as dívidas ocultas, que resultaram na suspensão da ajuda dos doadores ao Estado, o aumento da dívida pública, o conflito armado no centro, os ciclones Idai e Kenneth, e ainda os ataques terroristas no norte do país, que já causaram cerca de 1 milhão de deslocados internos, abrandaram o ritmo de crescimento económico.

Em 2020, a prestação de serviços representou 42% do PIB (Produto Interno Bruto), a agricultura 26% e a indústria 22%. Segundo a Política de Estratégia Industrial (2016-2025), o sector é constituído em 90% por micro e pequenas empresas, nas áreas da metalurgia (35%), alimentar (25%), bebidas (13%), minerais não-metálicos (10%), tabaco (8%) e outras (9%). Cerca de 55% das indústrias do país estão localizadas nas cidades e províncias de Maputo e de Sofala. O PIB *per capita* é de 501 USD, o que coloca o país entre os mais pobres do mundo, com o Índice de Desenvolvimento Humano em 2020 a colocar o país em 181º lugar entre 189 países e territórios. O censo de 2017 refere que apenas 44,8% da população urbana com 15 anos ou mais é economicamente ativa, e nas áreas rurais regista-se 63,5% (Dade et al., 2017, p. 18,21; Mutondo, 2019, p. 4; Senn-Kalb et al., 2022, p. 11,21,22,49,50; UNICEF, 2022).

Segundo a Freedom House, Moçambique é considerado um País parcialmente livre (43/100). O país está a registar um aumento dos níveis de participação cívica e espaços de debate público, apesar do desafio para a plena liberdade de expressão e luta contra a corrupção. O número de organizações da sociedade civil e institutos de pesquisa relativamente independentes é limitado, e a sociedade é descrita como subfinanciada e sem capacidade (Freedom House, 2022).

Desde a guerra civil de 16 anos, que culminou no 1º Acordo de Paz em 1992, que o país cresce acima da média regional (2,9%), e é o 44º país com maior população mundial. Estima-se que a população de Moçambique em 2021 fosse de 32.2 milhões de habitantes, 51.4% do género feminino

e 48.6% do género masculino, e 64.6% da população tem menos de 25 anos de idade, segundo indicam dados da UNDESA (2021) (Senn-Kalb et al., 2022, pp. 47, 48).

Dados do Pew Research Center (2015), CIA (2021), World Bank (2019) e United Nations (2022), referem que cerca de 35% da população mora e trabalha em zonas urbanas. As cidades com maior população urbana são Matola (1,7 milhões) Maputo (1,1 milhões) e Nampula (887 mil) (Senn-Kalb et al., 2022, p. 15).

Dados da Statista Consumer Market Outlook (2022) traçaram o perfil de consumidor em Moçambique, referindo o aumento dos hipermercados, das lojas de conveniência (mercearias) e da venda ambulante. Estes últimos são prioridade para o consumidor, dado estarem mais perto das suas casas e, por vezes, com preços mais baixos. Os consumidores gastaram em alimentos e bebidas não alcoólicas, em 2021, mais do que a média do continente africano em termos do seu rendimento, seguindo-se as despesas com a habitação, água e eletricidade (Senn-Kalb et al., 2022, p. 64). (Dava et al., p. 10).

Segundo a Reporters without borders, Moçambique tem quase 1.000 meios de comunicação, principalmente jornais e revistas, mas muitos deles não estão ativos porque não são economicamente viáveis. A liberdade de imprensa é muito reduzida, colocando o país em 116º lugar entre 180 países analisados. Os jornais têm taxas de circulação baixas em resultado dos altos preços e das baixas taxas de alfabetização. A circulação está principalmente confinada a Maputo. No que respeita à imprensa escrita, o principal jornal é o Diário Notícias, controlado pelo governo. O País é o diário independente mais popular. Savana e Canal de Moçambique são semanários independentes com um perfil bastante elevado. A maior parte das receitas de financiamento e publicidade é dada a jornais pró-governo, mas o número de jornais privados com opiniões críticas do governo aumentou significativamente nos últimos anos (Meios de Comunicação de Massa Em Moçambique, n.d.; Reporters without borders, 2022).

A rádio é o meio de comunicação de massas com maior cobertura nacional, regional e comunitária em Moçambique. Segundo o Instituto de Comunicação Social (ICS) é a fonte de informação de cerca de 75% da população, sobretudo nas zonas rurais, existindo cerca de 140 rádios comunitárias públicas e privadas, com uma cobertura de 90%. Os conteúdos das rádios comunitárias são normalmente nas línguas locais, enquanto as regionais são bilingues e as nacionais em português (Pota, 2019).

Moçambique tem também cerca de 20 canais de televisão. A taxa de penetração da televisão por cabo em Maputo é de cerca de 30%. A televisão de Moçambique, fundada em 1981, é a única estação de televisão estatal de Moçambique e está baseada em Maputo. Existem aproximadamente cinco estações privadas também sediadas em Maputo. Estações de televisão estrangeiras, como a TV estatal portuguesa e a brasileira Miramar, têm altas taxas de audiência. A migração digital da radiodifusão, que deveria ter sido concluída em 2015, ainda se encontra em fase de transição, constituindo um sério

desafio dadas as implicações económicas, sociais, culturais e políticas perante a necessidade de garantir o direito constitucional dos cidadãos à informação, mas também de preparar os meios de comunicação, sobretudo os comunitários, logística e tecnicamente capacitados para tal.

Para o Governo de Moçambique, as novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) são uma prioridade, firmada com a Estratégia Nacional para a Banda Larga (2017) e com a Política atualizada da Sociedade da Informação (2018), que reitera a importância das TIC (World Bank Group, 2019, p. 15). Dados da Global Digital Insights (2022) indicam que são 7,54 milhões os utilizadores da Internet (23% da população). O crescimento digital anual tem sido de 7,7% (1,2 milhões) no que respeita a novas ligações móveis, mais 22,9% (1,4 milhões) de utilizadores de internet anualmente e um crescimento anual de 17% (500 mil) de novas redes sociais ativadas. No entanto, ainda persistem vários desafios para tornar a internet acessível. Setenta e sete por cento da população está *off-line*, 52,5% (17 milhões) tem acesso a ligações móveis, 23,1% (7,5 milhões) são utilizadores da internet e 9,3% (3 milhões) são utilizadores ativos nas redes sociais, onde 96.8% do acesso e partilhas são feitas por acesso móvel (Kemp, 2022, pp. 16-27). Na área urbana, 48.6% da população possui telemóvel, enquanto nas zonas rurais apenas 22.3% (Dade et al., 2017, p. 52; Senn-Kalb et al., 2022, p. 71).

Global Digital Insights indica que 70 % da população tem acesso a pelo menos cobertura 3G e 4G, mas existem vários obstáculos que limitam o crescimento da internet de alta velocidade, entre os quais a má qualidade das infraestruturas, resultante do fraco investimento e dos elevados custos de implementação. Acresce ainda o analfabetismo digital, baixas taxas de eletrificação e custos muito elevados de acesso à internet face ao rendimento médio da população. De acordo com o último censo (2017), as percentagens de mulheres com acesso a um computador ou telefone móvel diminuíram desde 2007. A Global Digital Insights destaca que o acesso à internet em Moçambique se desenvolve num contexto de 30% de população com acesso a eletricidade, 63% com acesso a água e 37% com serviços básicos de saneamento, sendo que 82% vive com menos de 3,20 USD por dia (Kemp, 2022, p. 25). O ecossistema das redes sociais inclui 9,3% da população, sendo o Facebook a rede social mais usada (87,82%), seguindo-se o Pinterest (8,5%) e o Youtube (1,85%). Apesar de o dinheiro ser ainda a forma preferencial de pagamento, particularmente nas zonas rurais, o mercado do dinheiro móvel está a expandir-se rapidamente. No período 2011-2017 foram executados mais de 250 milhões de transações em dinheiro móvel (mKesh pela Mcel, M-Pesa pela Vodacom, e e-Mola pela Movitel). Um crescente número de empresas locais faz publicidade *on-line*, sobretudo nos *banners* em *websites*, e o Facebook é a rede social que capta 95% da quota de mercado da publicidade (p. 16,17, 54).

Moçambique tinha taxas baixas de emissão de dióxido de carbono *per capita* em 2020 (estava em 144<sup>o</sup>), por não ter muitas indústrias. Parte considerável da poluição do ar no país resulta da queima de biomassa para produção de carvão – que, associada ao abate ilegal de árvores, está a devastar rapidamente as áreas verdes do país –, da mineração, nomeadamente de carvão, grafite, rubis e ouro (estes últimos com muito garimpo ilegal), mas também da queima dos resíduos sólidos urbanos. O país tem uma exposição média a partículas poluentes, sendo a província de Sofala, no centro, e a capital do país, Maputo, as que têm maior exposição à poluição atmosférica. Segundo a Global Climate Risk Index (2000-2019), o país tem tido uma recorrência elevada de eventos climáticos extremos, como foi o caso da seca provocada pelo El Niño e de 3 ciclones nos últimos 3 anos (Idai, Kenneth e Gombe), demonstrando a sua vulnerabilidade às alterações climáticas. Estes eventos resultaram em perdas significativas de vidas e danos generalizados às colheitas e infraestruturas (Senn-Kalb et al., 2022, p. 76). Ao nível das águas, e em consequência das ações acima descritas, os rios e mares são contaminados com materiais pesados. Como não há capacidade de fiscalização na captação, escoamento e tratamento, as águas poluídas acabam por serem escoadas para rios e mar.

## **2.2. Educação Ambiental: o primeiro passo para a mudança de comportamento**

O conceito de educação ambiental varia de acordo com o contexto e vivência de cada um. A UNESCO, em 1987, define a educação ambiental como um “processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, competências, experiências, valores e determinação de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros”. Sugere conceitos como a alfabetização ecológica, educação para o desenvolvimento sustentável, educação para a sustentabilidade, ecopedagogia e educação no processo de educação ambiental. Numa perspetiva mais holística é a procura do equilíbrio entre homem e meio ambiente numa lógica de sustentabilidade que resgata valores éticos, estéticos, democráticos e humanistas. Implica repensar velhas fórmulas e recomendar ações concretas para transformar a casa, a rua, o bairro e as comunidades (Conceição et al., 2016, p. 14).

A Política Nacional do Ambiente, aprovada pela Resolução n.º 5/95, de 3 de Agosto, tem o objetivo de assegurar a qualidade de vida e gestão dos recursos naturais de forma sustentável e de promover a consciência ambiental da população, para possibilitar a participação pública na gestão cultural. Um dos princípios a destacar é o de que o poluidor deve repor a qualidade do ambiente danificado e/ou pagar para a prevenção e eliminação da poluição causada por si. A Política Nacional do Ambiente realça a educação e divulgação ambiental como fundamentais para as soluções dos problemas ambientais. Recomenda que a estratégia de educação seja extensível a todos os níveis do

sistema educativo, que sejam disponibilizadas verbas para o efeito, a revisão dos métodos e práticas no sistema de ensino responsáveis pelas iniciativas da educação ambiental e a criação de «clubes do ambiente». Menciona a importância de medidas relacionadas com a educação não formal, por forma a abranger o público em geral, associações, empresas, decisores e meios de comunicação social. Está bem presente na Política a necessidade de coordenação intersectorial, de cooperação internacional, do sector privado e organizações da sociedade civil e a descentralização, por forma a tonar as ações propostas mais eficazes.

Os programas de educação ambiental mais estruturados estão ligados às áreas de conservação, apesar da Política Nacional do Ambiente não fazer essa distinção (Resolução n.º 5/95, de 3 de Agosto). Nos últimos anos, o apoio dos parceiros de cooperação aos programas de proteção das áreas de conservação e a baixa capacidade do Ministério do Ambiente em mobilizar recursos, as restantes áreas do país ficam, de certo modo, mais negligenciadas no que toca à educação ambiental.

O objetivo principal da educação ambiental na escola, segundo o Guião de Educação Ambiental nas Comunidades e Escolas nas áreas de conservação (s.d), é promover a participação de alunos e professores (comunidade escolar) em atividades que visem a mudança de comportamento e atitudes em relação ao meio ambiente, e promover boas práticas, tornando-os atores dinamizadores da gestão sustentável do meio ambiente.

Para Conceição *et al.* (2016), no estudo sobre Oportunidades para ensinar e aprender Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Secundário Geral em Moçambique, a educação ambiental parece, na maioria das vezes, estar desconectada das realidades sociais, políticas, económicas, ecológicas e éticas dos alunos. O estudo realizado releva que a maior parte dos professores não abordam os temas da educação ambiental, destacando-se entre os vários fatores a carga horária reduzida, a falta de materiais didáticos, a fraca formação em questões ambientais e a fraca articulação entre os professores de várias áreas. Os diretores das escolas referiram poucas oportunidades para que os professores participem em cursos de capacitação em educação ambiental, embora sejam organizadas ações de limpeza, abertura de aterros, palestras sobre cuidados com as plantas e o plantio de árvores de fruta e sombra. Na maioria das escolas, as salas são pouco iluminadas, sem vidros, algumas com vidros partidos, sem baldes de lixo. Os projetos existentes implementados por um pequeno grupo ou atividades isoladas, como a recolha seletiva em que a única participação dos alunos é deitar o lixo em latões separados, envolvendo apenas um professor coordenador, não são capazes de produzir a mudança de mentalidade necessária para que a atitude de reduzir o consumo, reutilizar e reciclar resíduos sólidos se estabeleça e ultrapasse o ambiente escolar. Para os autores, a educação ambiental deve ser considerada como parte integrante da educação para o desenvolvimento sustentável, tal como a educação para a cidadania, a educação intercultural e a educação para a paz. (Conceição *et al.*,

2016, pp. 7-20; Guião de Educação Ambiental Nas Comunidades e Escolas Nas Áreas de Conservação, n.d., p. 19).

Um projeto de cooperação técnica apoiado pela Agência Japonesa de Cooperação Internacional, JICA, denominado “Projeto para a Promoção de Atividades Sustentáveis de 3R (Reduzir, Reutilizar, Reciclar) em Maputo (Projeto 3R da JICA)”, implementado entre 2013 e 2017, com objetivo de prolongar a lixeira de Hulene em 3 bairros, revelou que não existe consciência ambiental nos bairros, havendo necessidade de realizar campanhas para os moradores realizarem a separação dos resíduos sem nenhuma contrapartida em termos de rendimento (Mutondo, 2019, p. 64).

O Governo, com o objetivo de melhorar a prestação de serviços de recolha de resíduos sólidos e com o apoio financeiro do Banco Mundial, lançou, em 2016, o MOPAapp (<https://www.mopa.co.mz/>), uma aplicação em que o cidadão reporta problemas usando o seu telemóvel através do código \*311# e acompanha a sua resolução dos problemas de lixo e saneamento nas cidades de Maputo, Beira e Nampula. Segundo estatísticas de Agosto 2022, o tempo médio de resolução é de 1,5 horas, e o problema mais reportado é o contentor cheio, sendo Zimpeto, em Maputo, o Bairro que mais reporta. Quanto ao saneamento, o problema mais reportado é o da sarjeta entupida, e o Bairro que mais reporta é o Alto Maé, também em Maputo. Para Mutondo (2019), o MOPA tem potencial, mas carece de maior promoção para a informação da sua existência e funcionalidade chegar ao munícipe, que poderia melhorar a intervenção diária dos serviços de limpeza e recolha dos resíduos, dado que 80% dos inquiridos não conhecia a existência da plataforma (Mutondo, 2019, p. 97).

### **2.3. A gestão dos recursos sólidos em zonas urbanas**

A Constituição da República consagra, no seu artigo 90º, o Direito ao Ambiente, declarando que é direito e dever do cidadão viver num ambiente equilibrado, cabendo ao Estado e às autarquias locais, em colaboração com as associações de defesa do ambiente, velarem pela utilização racional de todos os recursos naturais.

O lixo nas cidades em Moçambique é um problema ambiental e de saúde, mas também social. O modelo de administração em Moçambique é ainda muito dependente do Governo central, sobretudo em termos de recursos financeiros, que não cobrem todas as necessidades de gestão pública, incluindo as de saneamento.

A administração municipal (Lei 2/97, de 18 de fevereiro) é responsável pela gestão dos resíduos sólidos urbanos, e tem participação de organismos não governamentais e privados (Langa, 2014, pp. 92-95; Mutondo, 2019, p. 2,48). O lixo nas cidades é produzido por pessoas socioeconomicamente integradas, mas é recolhido, vendido (material reciclável) e ingerido como alimento por pessoas normalmente sem trabalho, sem abrigo, sem segurança, designadas por catadores, que operam de

forma autónoma. Estas pessoas são vistas como marginais, mas são elas que, de forma frágil e na sua vulnerabilidade social, têm o papel fundamental na gestão dos resíduos sólidos nas zonas urbanas (Buque & Ribeiro, 2015, p. 2; Langa, 2014, p. 96).

Dados do censo (2017) caracterizaram o comportamento do cidadão face aos resíduos sólidos, relevando que 46% dos agregados familiares queimam os seus resíduos, 23% enterram-nos, 19% despejam-nos num terreno baldio, 7,6% indicaram a recolha pelas autoridades, 3,3% indicaram outra forma e 1,1% usam uma empresa privada. Os resíduos são depositados na Lixeira a céu aberto de Hulene, em Maputo – que já atingiu a seu limite há mais de 20 anos –, onde morreram 16 pessoas soterradas em fevereiro de 2018, mas também, segundo dados oficiais, onde diariamente pelo menos 500 catadores procuram resíduos para vender nos seus 25 ha. Uma gestão eficiente dos resíduos sólidos urbanos em Moçambique requer a integração de saberes e a coordenação dos vários atores por parte do poder público (Conselho Municipal), por forma a assegurar a organização, o licenciamento e a fiscalização, para que o transporte e a deposição final aconteçam de forma sustentável (Instituto Nacional de Estatística, 2019, p. 62; Langa, 2014, pp. 95, 97).

A Estratégia de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em Moçambique (2012) caracteriza a composição dos resíduos como 60% de matéria orgânica, 25% de materiais potencialmente recicláveis e 15% de outro tipo. A percentagem de recolha varia de 40% a 50% e cobre apenas as zonas de cimentos e parte suburbana, excluindo as zonas periurbanas. Os meios de transporte mais usados para a recolha nos centros urbanos vão de triciclos a viaturas basculantes de recolha manual, veículos de caixa aberta, viaturas de compactação e de carga de contentores de grandes volumes, e tratores. A prestação do serviço de recolha feita pelo governo local é paga pelo cidadão através de uma taxa aplicada à fatura da energia (p. 9-14).

A Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas (2013-2025) reconhece que as mudanças climáticas têm “origem nas atividades antropogénicas de alteração do uso do solo, da agricultura, do tratamento de resíduos e dos processos produtivos, incluindo a queima de combustíveis fósseis”. A Estratégia recomenda a promoção de medidas para a redução, reutilização e reciclagem de resíduos, o estabelecimento de aterros sanitários com recuperação e consequente aproveitamento de metano e a geração de energia a partir de resíduos recorrendo a processos de digestão anaeróbica, tratamento térmico ou mecânico, com o apoio do Municípios, Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental, Ministério da Economia, Ministério da Indústria e Comércio, Sector privado, ONG, Centro de Desenvolvimento Sustentável Zonas Urbanas (2012, p. 2).

A Estratégia de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em Moçambique (2012) tem por objetivo a “(...) gestão integrada de resíduos sólidos em Moçambique, (...) focalizando as componentes de minimização da produção, acondicionamento, recolha, transporte, tratamento e deposição final (...), definindo o papel de cada interveniente, incluindo do Estado, dos Municípios e dos órgãos Municipais,

(...) tendo em conta: a construção de aterros sanitários, melhoramento de serviços de recolha e reposição final de resíduos. A Estratégia reconhece que os resíduos sólidos são um desafio não apenas dos centros urbanos, que a responsabilidade na redução, reaproveitamento e transporte até ao destino final é também de todos, e aponta a falta de recursos materiais e humanos (p. 2,3).

A Lei das Autarquias locais – Lei 2/97, de 18 de Fevereiro – legitima a autonomia dos municípios quanto ao licenciamento ambiental e controlo dos impactos ambientais locais, à criação e manutenção de parques e áreas verdes, à promoção da educação ambiental e ao planeamento ambiental, entre outros aspetos. A esta lei associam-se outras, que formalmente são complemento da Lei do Ambiente, nomeadamente o Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Biomédicos (Decreto nº8/2003 de 18 de Fevereiro), o Regulamento sobre Inspeção Ambiental (Decreto n.º 11/2006, de 15 de Junho), o Plano Diretor Gestão de Resíduos Sólidos (Decreto n.º 94/2014, de 31 de Dezembro), que estabelece que todas as entidades públicas e privadas deverão desenvolver o seu próprio plano de gestão de resíduos sólidos e ter um plano de gestão integradas dos resíduos sólidos quer sejam geridos pelos serviços públicos como privado, o Decreto n.º 16/2015, de 5 de Agosto, que aprovou o Regulamento sobre a gestão e controlo do saco de plástico e tem por objeto estabelecer normas e procedimentos referentes à gestão e controlo do saco de plástico no que respeita à sua produção, importação, comercialização e uso, com vista a reduzir os impactos negativos na saúde humana e no ambiente em geral. Por último Regulamento sobre a Responsabilidade Alargada dos Produtores e Importadores de Embalagens (Decreto n.º 79/2017 de 28 de Dezembro), define os princípios e normas relativos à responsabilidade alargada dos produtores e importadores de embalagens e resíduos de embalagens, com vista a garantir a proteção da saúde pública e do ambiente, no quadro do desenvolvimento sustentável.

Este novo paradigma de gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos é definido por Gunther como “o conjunto articulado e inter-relacionado de ações normativas, operativas, financeiras, de planeamento, administrativas, sociais, educativas, de monitorização, supervisão e avaliação para a gestão dos resíduos, desde sua geração até à disposição final, com o objetivo de obter benefícios ambientais, otimização económica e aceitação social, respondendo às necessidades e circunstâncias de cada localidade ou região”, e cria leques de oportunidades socioeconómicas, para além da sustentabilidade ambiental (Langa, 2014, p. 98). Esta é a visão que a economia circular defende para fazer face ao desafios económicos, ambientais e urbanos nas cidades dos países em desenvolvimento(2019, p. 6, 9).

Para Mutondo (2019), o sector da reciclagem em Moçambique é muito fraco devido à falta de vontade política para escalar as atuais atividades pontuais a todo o país, mas também devido à falta de investimento no sector. São poucas as empresas que beneficiam da reciclagem. A exportação para a vizinha África do Sul e China ainda são os destinos financeiramente viáveis para vender o material

reciclado, apesar de estarem a surgir iniciativas para agregar valor ao material recolhido, a fim de evitar a sua exportação. No estudo que levou a cabo, revelou que 71% dos inquiridos não tem conhecimento de empresas ou cooperativas que fazem recolha de resíduos ou reciclagem. O mesmo estudo identificou que os principais fatores que contribuiriam para o crescimento da consciência municipal para a redução, separação e encaminhamento para ecopontos ou centros de reciclagem seriam a informação ser disseminada nos órgãos de comunicação de massas (TV, jornal, rádio), a criação de um mercado competitivo (compra e venda de resíduos), e a criação de ecopontos de recolha seletiva sobretudo nos bairros (p. 76, 80, 84).

Todos os atores que fazem recolha seletiva operam em parceria com o Município, e o método de recolha é misto: recolha doméstica/porta-a-porta, em ponto de entrega voluntária e/ou em centros de triagem ou pontos de venda/troca para catadores ou particulares (Buque & Ribeiro, 2015, p. 5). Os principais atores são: (1) Sociedade Civil – (pessoas, ONG, igrejas) através de campanhas, (2) O Fundo Nacional do Desenvolvimento Sustentável (FNDS,) – na formação de educadores ambientais na área de gestão de resíduos sólidos e financiamento de alguns programas de educação ambiental, (3) Distritos Municipais, responsáveis pela limpeza e fiscalização ao seu nível (o Conselho Municipal só dá assistência em capacitação, uniformes, vassouras, carrinhos de mão e alguns equipamentos, mas os distritos são autónomos), (4) Banco Mundial como principal financiador, (5) Ecolife, responsável pela recolha e transporte de resíduos sólidos na zona urbana em Maputo (6) Enviroserv, responsável pela recolha e transporte de resíduos na zona suburbana em Maputo (7) ME que operam na recolha e transporte de resíduos na zona suburbana, à semelhança da Enviroserv, mas fazem a recolha porta-a-porta e transportam os resíduos para o contentor, enquanto a Enviroserv leva os resíduos do contentor para a lixeira (8) os provedores de serviço que, depois de licenciados pelo Conselho Municipal, prestam serviços de recolha e transporte de resíduos a instituições públicas e privadas. Têm surgido algumas organizações a destacar pelo seu contributo na área da coleta seletiva no contexto da economia solidária, caracterizadas pela livre associação dos trabalhadores, com base em princípios de autogestão, cooperação, eficiência e viabilidade. Apresentam-se sob a forma de associações, cooperativas e empresas de autogestão. Têm um objetivo económico, mas também educativo e cultural, reconhecendo a importância da comunidade e o compromisso com a “coletividade social” (Mutondo, 2019, pp. 64, 76).

As organizações a destacar na província de Maputo são: Centro de Valorização do lixo-plástico, RECICLA; Associação Moçambicana de Reciclagem AMOR; Cooperativa de Educação Ambiental Repensar. De referir também que outras iniciativas foram encerradas por motivos de baixa rentabilidade e inviabilidade económica, como foi o caso do Centro de Valorização do lixo-orgânico – FERTILIZA e da PagaLata, de reciclagem para exportação.

Em geral, os projetos implementados de recolha seletiva em Maputo, ainda que apoiados pelo Município com o objetivo de envolver o cidadão, tiveram uma fraca cobertura e divulgação, o que para Buque e Ribeiro é resultado de uma parceria fraca entre as organizações e o município. Langa considera que há falta de apropriação por parte do municípios dos projetos implementados pelos parceiros, por estes terem um pendor de cariz social e/ou económico, mencionando Buque que reconhece vários conflitos de interesses, nomeadamente no que respeita à responsabilização das empresas sobre o destino dos resíduos e promoção de projetos de coleta seletiva, desafiando assim, a capacidade de regulação do município na articulação entre interesses privados e coletivos (Buque & Ribeiro, 2015, p. 8; Langa, 2014, p. 99, 104).

## MODELO CONCEPTUAL E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

### 3.1. Perguntas de partida, objetivos e hipóteses

As perguntas de partida às quais este estudo pretende responder são:

P1 – Quem pretende a REPENSAR influenciar na implementação de atividades de valorização de resíduos sólidos na educação ambiental formal e não formal?

P2 - Será que as campanhas de educação ambiental formal e não formal influenciam o processo de mudança de atitudes e crenças para a valorização dos resíduos sólidos?

P3 - Quais são os impactos das redes sociais no trabalho de sensibilização da REPENSAR?

P4 - Quais são os resultados das campanhas de educação ambiental formal e não formal no lixo no chão nas áreas de intervenção da REPENSAR?

O objetivo geral definido para o presente estudo é explicar como a comunicação para o desenvolvimento das organizações da sociedade civil de educação ambiental influenciam das mudanças de atitudes e crenças em Moçambique.

Os objetivos específicos traçados são:

Explicar, através de um estudo de caso, o processo de mudança de atitudes e crenças face aos resíduos sólidos através das ações de comunicação para o desenvolvimento na área do ambiente (educação ambiental) em Moçambique.

Identificar na comunicação para o desenvolvimento quais os fatores que contribuem para o processo de mudanças de atitudes e crenças para a valorização dos resíduos sólidos em Moçambique.

Para responder às questões de partida e alcançar os objetivos do estudo, foram traçadas as seguintes hipóteses:

H1 - A intervenção da REPENSAR está a mudar o paradigma face às crenças e atitudes da população, do sector privado e dos decisores políticos relativamente aos resíduos sólidos urbanos.

H2 – Os usos das redes sociais contribuem para o objetivo de mudar as crenças e atitudes e aumentam a interação com novas audiências e a fiscalização na área da educação ambiental.

### 3.2. Métodos e técnicas de recolha e análise

A dissertação explora a comunicação para o desenvolvimento para a mudança de comportamento através de um estudo de caso, da Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. A Cooperativa adota uma abordagem inovadora no que toca, à educação ambiental formal e não formal, com foco na gestão dos resíduos sólidos, junto de diversas audiências entre as quais: crianças e jovens, adultos, atores

chave do sector público e do sector privado, com atuação prioritária na Província de Maputo e, mobilização de ativistas e voluntários para campanhas a nível nacional.

Foi selecionado o método de investigação, estudo de caso, por se adaptar melhor ao objetivo da pesquisa, pois conforme menciona Bhattacharjee, pode ser utilizado tanto para a construção de teorias como para testes teóricos, por as construções de interesse não precisarem de ser conhecidas antecipadamente, mas poderem emergir dos dados à medida que a investigação progride, por as questões de investigação poderem ser modificadas durante o processo de investigação, e por permitir uma interpretação mais contextualizada de um fenómeno e não menos importante por este, permitir o estudo de um partir das perspetivas de múltiplos participantes e utilizando múltiplos níveis de análise (por exemplo, individual e organizacional) (2012, p. 93).

A análise dos dados é mista, integrando dados qualitativos e quantitativos, estes últimos disponibilizados pela Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, adiante designada por REPENSAR. Os dados qualitativos foram extraídos de fontes secundárias, através da análise documental dos aspetos-chave relacionados com a persuasão, a comunicação e a agenda ambiental, mas também o contexto de Moçambique nestas áreas temáticas incluindo a educação ambiental e a gestão dos resíduos sólidos nas zonas urbanas, abrangendo o enquadramento legal em Moçambique.

As fontes primárias usadas neste estudo são os relatórios de atividades anuais e dados estatísticos das pessoas abordadas pela Cooperativa REPENSAR entre 2019 e 2021, os estudos produzidos pela mesma, os conteúdos das comunicações institucionais e do Diretor-Geral, e dos dados quantitativos disponibilizados tanto na implementação das atividades, como das páginas Institucionais do *FaceBook*.

A primeira ronda de visitas iniciou-se em Abril, com o objetivo de conhecer as atividades da REPENSAR. A segunda ronda, teve lugar depois de selecionados os locais e as atividades a serem abrangidas pelo estudo, tendo em conta a antiguidade da atividade no local e a facilidade de acesso ao ele. O foco foi na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro e na praia da Costa do Sol. A recolha de informação foi feita através de técnicas de observação participante das atividades da REPENSAR e de entrevistas semiestruturadas aos funcionários, à estagiária, aos públicos-alvo das atividades, aos voluntários, aos utilizadores da praia e aos parceiros estratégicos. Houve a participação na conferência “Mudanças Climáticas e Desenvolvimento: Que desafios”, que decorreu em Maputo, e na capacitação de ativistas no âmbito do Dia Mundial da Limpeza. Foi ainda acompanhado um funcionário à rádio comunitária, para divulgação das atividades do Dia Mundial da Limpeza.

Assim, foram realizadas seis visitas às Escolas abrangidas pelo projeto de educação ambiental, Escola Ecológica-Semente para o Futuro, nomeadamente Escola Primária Completa 3 de Fevereiro (4 visitas), à Escola Primária e Secundária do Triunfo e à Escola Primária Completa do Bairro dos Pescadores, todas localizadas na cidade de Maputo. Com o mesmo objetivo, foram realizadas visitas

também à Praia Costa do Sol (4 visitas), ao Projeto Praia Zero. Para a aplicação das entrevistas semiestruturadas, foram elaborados guiões (ver ANEXO A), de acordo com o grupo-alvo a ser inquirido.

As entrevistas foram adaptadas ao contexto em que decorreram (tempo disponível dos entrevistados, local de entrevista, timidez, etc.). Foram contactados e enviadas perguntas a atores-chave, nomeadamente aos parceiros de financiamento da Cooperativa, Departamento de Responsabilidade Social das Cervejas de Moçambique, Departamento de Responsabilidade Social, Eventos e Patrocínios Heineken e parceiros institucionais, havendo apenas resposta da Direção Nacional do Ambiente. No total foram realizadas 29 entrevistas. Para a análise das entrevistas, foi criada uma grelha de análise de conteúdos, por forma a comparar e analisar os resultados tendo em conta as perguntas de partida, as hipóteses e objetivos da presente dissertação.

### **3.3. Estudo de Caso**

#### **3.3.1. Caracterização da Cooperativa de educação ambiental repensar**

A REPENSAR foi legalmente criada em 2018, na continuidade da Cooperativa de Educação Ambiental Ntumbuluku (Ntumbuluku), criada em 2014. O Diretor-Geral, Carlos Serra, membro fundador e ambientalista, refere que a REPENSAR vem colmatar algumas lacunas identificadas na Ntumbuluku, nomeadamente: Integrar elementos fundadores alinhados; criar um nome que incluísse a diversidade étnico-linguística em torno da causa ambiental; e, por último, reorganizar as componentes de atuação da cooperativa para “(...) uma arrumação lógica melhorada, (...) manter a educação ambiental, etc. (...) para mim, e para os que ficaram, é uma continuidade lógica. Eu vou sempre (...), a 2014 que foi quando começámos a trabalhar numa base um bocadinho melhorada (...) (entrevista Carlos Serra, Maputo, 1.11.22). A REPENSAR é uma pessoa jurídica de Direito Privado, constituída por sete membros fundadores, regida pela legislação das cooperativas (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2020b, p. 6). Serra, considera que entidade legal escolhida para gestão da organização, cooperativa, permite a geração de renda para maior autonomia da organização.

A sede está na cidade da Matola que, do ponto de vista de divisão administrativa, é município e distrito, e também a capital da província de Maputo. O Município da Matola tem como limites o distrito da Moamba, o distrito de Marracuene, a Cidade de Maputo, o estuário de Maputo, o distrito de Boane e o distrito Municipal da Catembe. Tem uma área de 375 km<sup>2</sup> e uma população estimada em cerca de 1.032.197 habitantes. A Cidade da Matola tem uma característica urbana, semiurbana e rural, e um tecido social rico e diversificado, sendo detentora de um vasto e diversificado parque industrial (*Sobre Nós – Conselho Municipal Da Cidade Da Matola*, n.d.).

O objetivo principal da REPENSAR é a prestação de serviços ambientais educativos que promovam um novo paradigma ambiental, assentes numa abordagem integrada para a promoção da Educação

Ambiental (EA) formal e não formal, disseminando os princípios da economia circular pelo desperdício zero, a categorização dos resíduos sólidos, a promoção das energias renováveis e da resiliência às mudanças climáticas, assente no fortalecimento comunitário e empoderamento dos grupos vulneráveis.

A REPENSAR baseia a sua intervenção em 4 paradigmas educativos: (1) EA Formal – intervenção direta em escolas e outras instituições de ensino e formação através de palestras, conferências, feiras e exposições, entre outras atividades de sensibilização e consciencialização; (2) EA Não-formal – intervenção a nível comunitário, corporativo ou institucional, através de campanhas de limpeza, campanhas de *marketing* e comunicação, com recurso aos meios tecnológicos e físicos, para consciencializar o cidadão, organizações, empresas e setor público para as questões ambientais; (3) Lixo Zero – intervenção a todos os níveis da sociedade para a criação de uma mentalidade de adoção de princípios e práticas de redução e recuperação integral de resíduos, reduzindo assim a disposição indiscriminada de resíduos no meio ambiente e a dependência de lixeiras ou aterros; (4) Estudos e Pesquisas – por meio da ciência investigativa, propõe-se a fazer parte da solução das problemáticas ambientais causadas pela dinâmica da vida social (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 1, 2020b, p. 5, 2021, p. 5,6).

A REPENSAR é uma organização de média dimensão. Serra destaca que maioria dos funcionários teve o mesmo percurso: “Começaram como voluntários, participavam e destacavam-se. Depois foram convidados, a ser estagiários. E alguns destacaram-se (...) e por fim foram convidados para ingressar, num projeto (...)” (entrevista Carlos Serra, Maputo, 1.11.22). Segundo dados disponibilizados pela Assistente Administrativa, a organização tem cerca de cerca de 45 funcionários, dos quais 25 são mulheres e 20 são homens. Tem 8 estagiários, 7 mulheres e um homem. A maioria tem menos de 30 anos de idade e a maior parte dos funcionários são licenciados em educação ambiental. A política de rotatividade dos trabalhadores tem a finalidade de “os colegas poderem ter mais ideias, para quebrar rotinas e para conhecerem todas as áreas” (entrevista à Assistente Administrativa, Matola, 29.07.22). A figura 3.1 representa a estrutura formal da organização, pese embora todos os funcionários educações ambientais mencionarem “que nós não trabalhamos muito com hierarquias” “não há muitas formalidades” (Educadora ambiental 1,2, Maputo, 1.10.22).

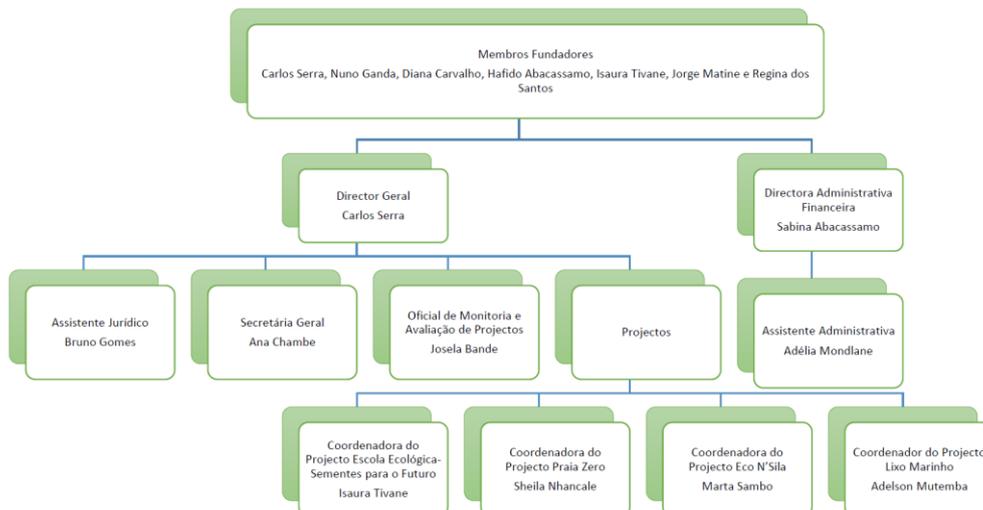


Figura 3.1 Organograma da REPENSAR disponibilizado pela instituição

### 3.3.2. Projetos

Os projetos implementados pela REPENSAR estão localizados na Província de Maputo, nos distritos de Marraquene e Cidade da Matola e na Cidade de Maputo. Através da implementação das suas atividades, a REPENSAR contribui para o alcance de 14 dos 17 Objetivos da Agenda 2030. A figura abaixo apresenta os projetos e as suas ligações com os paradigmas educativos acima apresentados.



Figura 3.2 Listagem dos Projetos e ligação com os paradigmas educacionais da REPENSAR. Elaboração própria. ©Filipa Embaló, Autor Desconhecido, Filipa Embaló, Autor Desconhecido

**Projeto Escola Ecológica Sementes para o Futuro (Escola Ecológica).** Contribui para a EA formal, com foco nas crianças, professores, direção, auxiliares administrativos e respetivas famílias nas Escolas beneficiárias, para a disseminação dos conceitos e princípios básicos de proteção e conservação ambiental, sustentabilidade ecológica, económica e social. Implementado desde 2017, é o projeto mais antigo da REPENSAR.



Figura 3.3  
Logotipo do projeto

Começou na Escola Primária Completa 3 de Fevereiro, na cidade de Maputo, financiado em 2018, pelas Cervejas de Moçambique S.A. (CDM) e Casino da Polana, e em 2019 pelo Programa de Acções para uma Governação Inclusiva e Responsável (AGIR). Em 2020 teve o apoio Embaixada da França e desde 2021 que, apesar de ser um projeto ativo, não tem nenhum financiamento para implementação das suas atividades.

É constituído por dois níveis de intervenção: uma mais abrangente, atuando na escola como um todo, para melhorar a situação ambiental das escolas (reduzindo especialmente as quantidades de resíduos nos recintos escolares e promovendo o plantio de árvores), promover um maior aproveitamento de materiais (utilizados nas oficinas) e outro mais específico através da criação de um clube ambiental (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 3). Os Clubes Ambientais são constituídos, em média, por 25 crianças entre a 5ª e a 7ª classes, por Escola. São um espaço para o reforço da conservação ambiental (com foco na formação de futuros líderes de proteção do ambiente). Através das artes plásticas, dança, teatro e música, abordam-se temas da gestão sustentável de resíduos sólidos, de desperdício zero e conservação ambiental, com vista a elevar a consciência ambiental, a promover a saúde pública e o exercício da cidadania ambiental.

Foram metodologicamente concebidos para produzir uma mudança gradual a partir da Escola. Atualmente abrange 10 escolas. Na cidade de Maputo atuam nas Escolas Primárias Completas (EPC) do Jardim, EPC da Costa do Sol, EPC do Triunfo, EPC 3 de Fevereiro. No Município da Matola, na EPC Comunitária de Hitakula e EPC Machava-Sede e EPC de Ngungunhane-Matola. No Distrito de Marracuene foi privilegiada a localidade de Macaneta, essencialmente a EPC da Macaneta, a EPC Mbuva e a EPC Mbenguelene (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 5, 2020b, p. 10,11, 2021, p. 7).



Figura 3.4 Atividades do Clube Ambiental, na sala de aulas na EPC Triunfo, pátio na EPC 3 de Fevereiro e quadro elaborado com tampas de refrigerantes ©Filipa Embaló

A Praia da cidade de Maputo tem uma extensão de cerca de 5 Km. Possui elementos naturais, como o mangal, alguma avifauna, casuarinas para conter a erosão costeira remanescentes de plantio anterior à Independência Nacional e que geram sombra aproveitada pelos vendedores e utentes da praia. Ao longo da praia existem parques de estacionamento, que constituem um chamariz para muitos utentes com viatura. Num dos parques funciona um Terminal de Transportes, sendo esta a praia mais acessível, que liga o litoral maputense a uma boa parte dos bairros da cidade capital. Esta praia, a Costa do Sol, é a que acolhe maior número de pessoas e viaturas. Em dias de mais calor, fins-de-semana e feriados, dezenas de milhares de pessoas afluem à Costa do Sol, muitas das quais ao final da tarde, prolongando a sua estadia noite fora. Na praia há um número não determinado de vendedores ambulantes (de balões, de amendoim, de algodão doce, de docinhos e salgadinhos, entre outros). Estes motivos fazem com que a praia da Costa do Sol seja o local mais apropriado para instalação do Praia 0. (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2020a, p. 23).



Figura 3. 5 Praia da Costa do Sol: vendedor ambulante de amendoins, erosão da praia, vendedores informais no parque de estacionamento, praia num Domingo de calor, © Dino Bufalo, Carlos Serra



Figura 3.6 Logotipo do projeto

O Projeto Praia 0 (Praia 0) iniciou as suas atividades em 2019. Os objetivos são (1) a proteção e conservação do ambiente ao longo da faixa costeira de Maputo, através das componentes de EA não formal, (2) a gestão sustentável dos resíduos na praia pela promoção do mercado de reciclagem, fortalecimento da capacidade de depósito e recolha seletivas, promovendo a cadeia de valor do vidro, plástico e metal através da criação de centros de retoma, (3) a promoção da geração de renda de uma franja da sociedade altamente vulnerável como crianças de rua, mulheres idosas e pessoas com deficiência, e, por último, acelerar a melhoria da imagem, do elemento estético das praias. O Praia Zero tem como parceiro de financiamento a Heineken Moçambique e a Companhia de Desenvolvimento do Porto de Maputo (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 12). Atualmente, o projeto abarca as praias da Baía, Autódromo (ATCM), Triunfo, Costa do Sol, 3 Árvores e praia dos Pescadores. As principais atividades são Ações de Sensibilização, Monitorizações do Lixo e o Centro de Retoma. As ações de sensibilização (EA não formal) têm a missão de abordar e sensibilizar os diversos grupos de utentes da praia, vendedores, consumidores, banhistas, trabalhadores, turistas, crianças, grupos religiosos, entre outros. Os educadores estão na praia de terça-feira a domingo, das 9:00 às 16:00 (por este ser o horário maior afluência).

A Coordenadora do Praia 0 descreve que a **monitorização do Lixo** tem como objetivo “saber quais são os tipos de resíduos que mais encontramos, as marcas também que são mais poluidoras e algumas fontes também desses resíduos. Identificar as fontes e as marcas, o tipo de resíduo (...)” (Educador Ambiental 1, Maputo, 8.10.22). Alguns elementos da equipa da REPENSAR usam também um aplicativo, o WasteBase, desde 2021, criado para recolher informação sobre as marcas de plástico e locais onde são encontrados os resíduos, mas também para dar um tratamento às garrafas plásticas descartadas na África Subsaariana transformando-as em recurso, ao invés de lixo, fazendo a ligação entre as organizações de catadores e as empresas de reciclagem. Em África, é atualmente usado no Quênia, Malawi, Tanzânia, Moçambique, Ruanda e Zâmbia (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2021, p. 11,15).

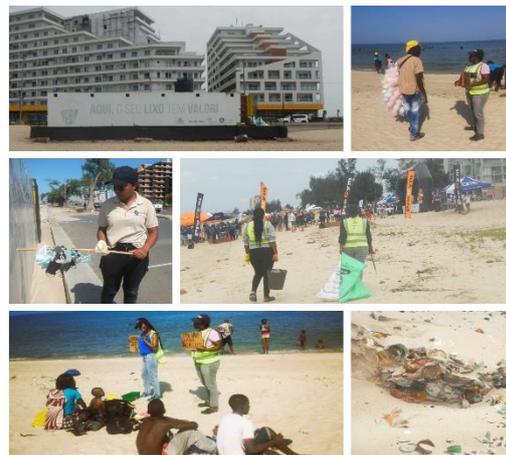


Figura 3.7 Centro de Retoma da Costa do Sol, monitoria do lixo e Ação de sensibilização doas educadoras do Praia 0, © Filipa Embaló, Dário Inoque

O **Centro de Retoma** da Praia Costa do Sol tem a função de contribuir para a cadeia de valor de resíduos, com foco no vidro, plástico e metal, bem como gerar renda para os mais necessitados, acelerar a melhoria da imagem das praias de Maputo e das áreas circundantes, testar uma abordagem de economia circular e promover a sustentabilidade das atividades da REPENSAR, dado que o material comprado é recolhido e vendido a empresas para posterior reciclagem, quer em Moçambique, quer na vizinha África do Sul, ou mesmo em mercados fora do continente.

O **Projeto Eco N'sila (Eco N'sila)**, inicialmente previsto para Maputo, por não ter sido aprovado



Figura 3.9 Logotipo do projeto

pelos Conselho Municipal de Maputo foi deslocado em 2020 para o Município da Matola no Posto Administrativo da Machava Sede, numa das zonas industriais do Município. É financiado pela Cervejas de Moçambique S.A. (CDM). A EA formal, ocorre na EPC Comunitária de Hitakula, EPC Machava-Sede e EPC de Ngungunhane-Matola, as práticas de EA não formal que tem lugar na comunidade onde se insere. O Eco N'sila foca-se no desperdício zero, neste caso através do desenvolvimento de uma cadeia de valor do vidro, como forma também de contribuir para a sustentabilidade das ações da REPENSAR.



Figura 3.8 Máquina de triturar o vidro, pó de vidro, equipa da Eco N'sila, tijolo produzido com fibra de vidro e ecoponto do centro de retoma da Machava, © Filipa

Assim, o Eco N'vila tem desenvolvido as suas atividades unicamente na compra de vidro, sendo todos os resíduos vendidos utilizados para o desenvolvimento de produtos de construção com base na fibra de vidro. Neste momento estão a ser feitos testes laboratoriais, no centro de engenharia civil da universidade de Eduardo Mondlane, com tijolos para construção utilizando a fibra de vidro como substituto da areia na produção do cimento.

O **Projeto Lixo Marinho** iniciou as suas atividades em 2021 na localidade de Macaneta, Distrito de Marracuene, sul de Moçambique, no extremo oriental de Maputo, a 40 km da Cidade da Matola.



Figura 3.11  
Logotipo do projeto

Marracuene é banhado pelo Oceano Índico e pela foz do rio Incomati, onde existem ecossistemas diversos. Tem cerca de 119.000 habitantes. A superfície total do Distrito é de cerca de 883 km<sup>2</sup>, com uma densidade populacional de 20,3ha/km<sup>2</sup>. A erosão constitui um dos grandes problemas no distrito, sendo o local mais crítico a Ponta da Macaneta, onde o rio Incomati ameaça romper as dunas que o separam do mar. O abate dos mangais para produção de combustível lenhoso é uma das causas deste fenómeno (Distrito de Marracuene.Pdf — Instituto Nacional de Estatística, n.d.; Governo do Distrito de Marracuene, 2017, pp. 12, 25).

O Projeto Lixo Marinho é financiado pela Embaixada Real da Noruega. Às componentes de EA formal e não formal acrescem a económica circular, conservação da biodiversidade e resiliência às mudanças climáticas. No que toca a educação não formal, o projeto foca-se nos jovens, pescadores e utentes da praia, agricultores, pastores e mulheres que procuram lenha. As escolas onde a EA é implementada nesta área de atuação são a EPC da Macaneta, EPC Mbuva e EPC Mbenguelene. À semelhança de todos os outros projetos da REPENSAR, também

este tem um centro de retoma de resíduos sólidos, sendo que, neste caso específico, todo o vidro recolhido nas monitorizações, campanhas de limpeza ou comprado é utilizado na construção das infraestruturas de implementação do projeto, a Casa de Vidro. Até à data de recolha de dados tinham sido utilizadas cerca de 200 mil garrafas na casa principal e 160 mil na biblioteca. Outras atividades do projeto a destacar são o restauro ecológico piloto de uma zona dunar na Praia da Macaneta, assim como sistemas de redes de retenção em valas de drenagem, com o intuito de reduzir a poluição do mar com plásticos (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2021, p. 17,18).



Figura 3.10 Interior da casa de vidro, barreira para mitigar a erosão, exterior da casa de vidro © Filipa Embaló

As **ações de sensibilização Lixo no Chão, Não!** integram-se na EA não-formal e são um conjunto de ações e práticas educativas voltadas para a sensibilização coletiva sobre questões ambientais, incluindo exposições de arte produzida com materiais recolhidos nas monitorias. A organização e participação é fundamentalmente direcionada para a sociedade no seu todo, sem descurar a possibilidade de públicos específicos (jovens, mulheres, trabalhadores, consumidores, utentes, etc.) (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 6). As atividades ocorrem ao longo do ano, com especial atenção para os dias internacionais alusivos ao ambiente como o Dia Internacional da Terra, dos Oceanos, entre outros. O Dia internacional da Limpeza é uma iniciativa adotada pelo movimento Let's Do It World! É uma atividade global cívica, pacífica e não política baseada na cooperação horizontal entre povos, comunidades, organizações e indivíduos de todo o Planeta, através do exercício da cidadania ativa. Realiza ações de educação e sensibilização ambiental e de limpeza dos



Figura 3. 12 Dia Mundial da Limpeza 2022: Poster da capacitação de ativistas, e de resultados da ação, estudantes em Marracuene, ativista a sensibilizar as crianças em Vilankulos, gesto de Mundo Sem Lixo, © autor desconhecido

espaços públicos, por forma a alertar para a problemática do consumo e descarte dos resíduos, e o respetivo impacto no ambiente e na saúde. A REPENSAR lidera a sua implementação a nível nacional em Moçambique, que reúne Instituições Governamentais, Municípios, Organizações Não-Governamentais, diversas empresas empenhadas na causa ambiental, estudantes universitários e milhares de voluntários por todo o país. Desde 2018 que voluntários de todas as Províncias atuam como embaixadores da REPENSAR no Movimento. São desenvolvidas ações preparatórias, de cariz organizativo, de mobilização e de limpeza demonstrativa (com destaque para as jornadas de limpeza). Este ano, a ação de limpeza decorreu durante dois dias e contou com o envolvimento institucional do Ministério da Educação e do Ministério do Ambiente na mobilização, que ativaram as suas estruturas a nível distrital e provincial, dedicando um dia à limpeza das escolas a nível nacional e o outro aos espaços públicos em geral (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2020c, p. 9, 2022).

A produção de conhecimento para permitir a melhor compreensão do fenómeno dos resíduos sólidos e seu impacto nas áreas de atuação da REPENSAR, permite criar projetos que respondem às reais necessidades. De seguida serão elencados alguns estudos produzidos pela REPENSAR de relevância para este estudo.

**Mitos e percepções sobre o comportamento dos utentes na Paia**, realizado pelos Educadores Ambientais do Praia 0, permitiu conhecer e caracterizar melhor as crenças e atitudes dos utilizadores da praia face aos resíduos sólidos. Foram identificados 15 motivos para o comportamento de deitar o lixo no chão: Porque não há baldes de lixo; Porque não tenho onde deixar; Porque alguém é pago para apanhar lixo; Porque estou a dar emprego às pessoas; Porque eu pago taxa do lixo; Porque o Município não recolhe o lixo; Porque vi outras pessoas a atirar; Porque o lugar já está sujo; Porque depois a chuva ou o mar tratarão de levar; Porque depois eu vou recolher (e não recolhe); Porque não quero sujar o carro; Porque esta terra é nossa; Porque eu quero; Porque é só um papelinho ou plástiquinho; Porque não sei (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 13).

O **Relatório de Monitoria da Cooperativa de Educação Ambiental Repensar 2019-2020** identificou que a maioria dos resíduos deixados na praia são garrafas de vidro, muito embora o plástico

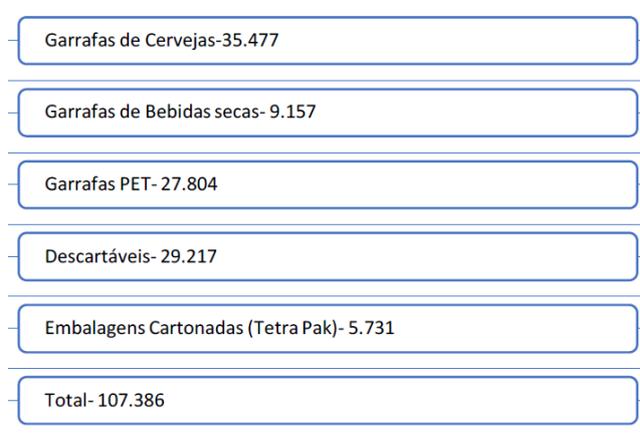


Figura 3.13 Quantidade e categorias de resíduos recolhidos nas monitorias do Praia 0, fonte REPENSAR

tenha uma presença de destaque, como se pode verificar na figura seguinte. O Estudo faz a identificação do tipo de resíduos deixados na praia, das marcas, e as principais marcas poluidoras. Tanto em 2019 como em 2020 as 3 marcas principais para o vidro foram Heineken, Lite e Gold. Quanto às garrafas plásticas, as 3 principais marcas em 2019 e 2020 foram, além das anteriores, Cola-Cola, água da Namaacha e refrigerante Fizz. No que respeita aos descartáveis, os

sacos plásticos constituem ainda a maioria dos resíduos recolhidos nesta categoria em ambos os anos, seguindo-se a esferovite e os copos descartáveis. Quanto ao Tetra Pak, os sumos Compal, Ceres e Santal encabeçam a lista. Importa referir que as monitorias diárias, semanais e mensais são, para a REPENSAR, uma importante ferramenta de trabalho. A Secretária-Geral menciona que as monitorias vão “(...) identificar a marca que tem feito alguma coisa para reverter a situação das suas embalagens no espaço Público, produzir dados para confrontar a sociedade, para desenvolver um pensamento crítico, para elaborar uma agenda (...)” (Secretária-Geral da REPENSAR, Matola, 29.07.22).

### 3.3.3. Comunicação

A REPENSAR procura, através da sua comunicação externa, dar visibilidade às atividades, mobilizar os jovens, as figuras públicas, o sector privado e o sector público para a valorização dos resíduos sólidos, através de campanhas de sensibilização. Várias são as participações da Equipa da REPENSAR nos meios convencionais, como televisão, jornais e rádio, para veicular a mensagem sobre a correta gestão de

resíduos (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2019, p. 6). A REPENSAR promove também atividades como exposições de arte com material recolhido nas praias e saraus culturais, reunindo anualmente os alunos dos clubes ambientais, em forma de concurso de canto, dança e teatro.

No que toca à comunicação interna, esta decorre sobretudo através da rede social WhatsApp, identificada como a mais eficaz para comunicar com os trabalhadores e voluntários e para partilhar fotografias, dados diários, histórias de sucessos e desafios enfrentados no decurso das atividades nas várias localidades onde os projetos são implementados. Existem também vários outros grupos de WhatsApp para garantir melhor organização, mobilização, divulgação e partilha de dados, como, por exemplo, para o Dia Mundial da Limpeza em Moçambique (Let's do it Moçambique), com cerca de 80 participantes, e Ativistas Ambientais (Ambiente no Coração), com 100 participantes. Ambos os grupos incluem elementos participantes a nível nacional. As mensagens da REPENSAR são maioritariamente dirigidas ao público em geral e acontecem através de uma abordagem direta (cara a cara), maioritariamente em espaços públicos como a praia, paragens de transportes públicos, mercados e rua, apelando às boas práticas na gestão dos resíduos sólidos. Durante a pandemia da COVID-19 incluíam também mensagens sobre higiene e distanciamento social.

A REPENSAR também está presente nas redes sociais. O Facebook é o preferido para disseminar as mensagens, através das páginas “Cooperativa de Educação Ambiental Repensar” e “Let's Do It Moçambique” (Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR, 2021, p. 6).



Figura 3.14 Presidente no Município de Maputo no Dia Mundial da Limpeza na praia Costa do Sol, Capa da banda Desenhada Salve o Mar – Praia Sem Lixo, Ação de sensibilização na estrada para a Macaneta, alunas do Clube Ambiental no Sarau Cultural, © Autor desconhecido

## **APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo serão expostos os resultados alcançados através do Modelo Conceptual descritos no Capítulo 3. A apresentação dos resultados, as contribuições para a teoria e implicações para a prática terão como base os dados das atividades de EA formal e não formal dos vários projetos.

### **4.1. A quem pretende a Repensar influenciar com o discurso de valorização de resíduos sólidos na educação ambiental formal e não formal?**

Através da implementação das suas atividades de EA formal e não formal, a REPENSAR procura influenciar o sector público, o sector privado, as cooperações para o desenvolvimento e o público em geral.

Para o sector público, a REPENSAR é um ator de referência na área do ambiente e da educação, tanto ao nível da definição de políticas como da implementação de projetos de EA. No caso da AE não formal, o Dia Mundial da Limpeza reflete a participação destes organismos na coordenação e mobilização nacional e provincial, através dos respetivos conselhos executivos, nos Municípios, nos Distritos, bem como a nível local, de modo a garantir a participação das comunidades. Este ano, destacou-se pelo envolvimento do sector da educação e por dois dias de ação de limpeza, o dia 16 de Setembro, nas escolas, e 17 de Setembro, nos bairros. A presença da Ministra do Ambiente, dos Presidentes dos Municípios, dos Distritos e da Liderança Local nos eventos, assim como a inclusão do tema no comunicado do Chefe de Estado, Filipe Nyusi, nos dias que antecederam o evento, é sinal de que o assunto da gestão dos resíduos sólidos está na agenda do dia e de que a REPENSAR está alinhada com a estratégia do Governo. O Ministério da Terra e Ambiente (MTA), através da Direção Nacional do Ambiente, que tem como objetivos assegurar a conservação de ecossistemas, a biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais, com vista a impulsionar a massificação dos Programas de EA e disseminar boas práticas de gestão ambiental, reconhece, em resposta às perguntas enviadas, que a REPENSAR é um parceiro estratégico. As suas atividades complementam a “(...) agenda governativa de massificação de programas de educação ambiental a vários níveis (...)” e contribuem para a elaboração de políticas públicas “(...) tal como o regulamento sobre a Responsabilidade Alargada do Produtor (...)” (Chefe do Departamento de Educação Ambiental, Maputo, 11.10.22). Embora refira que os organismos institucionais reconhecem o trabalho desenvolvido pela REPENSAR, Serra destaca que “(...) se acomodam um bocadinho, sabem que existimos, estamos lá e vamos resolver o problema (...)” (entrevista a Carlos Serra, Maputo, 31.10.22). O Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MEDH) é também um setor prioritário para a REPENSAR, dado que o seu paradigma face à EA e a sua

estratégia para uma mudança estrutural passa por atuar no ensino formal, junto do primeiro ciclo de ensino pois “(...) uma vez uma criança educada é uma sociedade educada (...)” (Coordenadora da Escola Ecológica, Maputo, 07.10.22). No ecossistema escolar, os professores, os auxiliares e os alunos da 1ª à 7ª classe são os grupos-alvo privilegiados para promover a mudança de crenças e atitudes. Nos Clubes Ambientais privilegia-se a participação dos alunos entre a 5ª e 7ª classes.

A REPENSAR procura também influenciar o Sector Privado, especialmente as empresas responsáveis pela produção e/ou importação de embalagens de bebidas, nomeadamente plástico, tetra pack e vidro, para que estas assumam as suas obrigações enquanto responsáveis pela introdução das embalagens no mercado, fazendo pressão, atuando como fiscalizador através da monitoria do lixo e da sua divulgação, por forma garantir que as empresas sejam ambientalmente responsáveis pela gestão dos resíduos que colocam no mercado. De referir que o sector privado, nomeadamente as empresas de cerveja, são um dos principais financiadores das atividades da REPENSAR, sobretudo dos projetos que têm como foco a sustentabilidade das atividades da REPENSAR através da promoção da economia circular e do desperdício zero, como o Praia 0 e o Eco N’sila. Serra destaca que o apoio financeiro da CDM e Heineken em 2018 resultou de uma preocupação destas empresas “(...) com a conotação negativa da marca quanto à poluição. Portanto, (...) já era resultado do esforço do nosso trabalho (...), eles viam as suas marcas muito expostas nas redes sociais e na televisão, (...) mas também pelo Regulamento sobre a Responsabilidade Alargada do Produtor e Importador de Embalagens. O famoso regulamento, aprovado em 2018, que obriga as empresas a assumirem a responsabilidade da embalagem pós-consumo (...) e se apoiarem uma iniciativa como a nossa, ficariam Isentos da Taxa” (entrevista a Carlos Serra, Maputo, 31.10.22). Serra alega que, desde que foi suspensa a aplicação da Lei sobre a Responsabilidade Alargada dos Produtores e Importadores de Embalagens (Decreto n.º 79/2017 de 28 de Dezembro), e por conseguinte a Taxa Ambiental sobre a Embalagem, devido ao contexto económico crítico das empresas causado pelo COVID-19, foram também drasticamente diminuídas as contribuições financeiras acordadas no âmbito dos Memorandos de Entendimento assinados entre a REPENSAR e a CDM e entre a REPENSAR e a Heineken. Esta falha no compromisso financeiro, sem uma informação e justificação prévia, quebra a confiança da REPENSAR nestas empresas e coloca em risco a continuidade das atividades do Praia 0 e do Eco N’sila, reforçando o discurso que estas foram operações de marketing das empresas e não uma genuína política de responsabilidade ambiental adotada pela CDM e a pela Heineken. Infelizmente, os Departamentos de Responsabilidade Social da CDM e da Heineken, apesar da resposta positiva ao convite para participarem no estudo, não responderam às perguntas enviadas eletronicamente. De referir que o plástico (PET) está a ser subsidiado pela Coca-cola a nível nacional desde 2019, através da sua política internacional de gestão de resíduos, ou seja, a Coca-Cola financia a recolha do plástico através de empresas, que depois de triturado é utilizado pela indústria local em vários produtos, como, por

exemplo baldes, bacias, tubos, entre outros, promovendo assim o mercado da reciclagem. O fundador da aplicação WasteBase realça em entrevista que, para as empresas cujo negócio principal inclui embalagens de vidro, plástico ou metal, a gestão de resíduos não deve ser encarada como um assunto do Departamento de Responsabilidade Social da Empresa, devendo antes ser integrado na cadeia de valor do seu produto, incluindo a retoma ou a reciclagem como parte integrante do seu negócio (entrevista ao fundador da aplicação Wastebase app, Maputo, 24.10.22).

As Agências de Cooperação para o Desenvolvimento são também uma das audiências das mensagens da REPENSAR, sobretudo para angariar apoio financeiro para as suas actividades, embora esse apoio seja de curta duração. A exceção é o Reino da Noruega, e através da sua presença em ações pontuais de limpeza. Serra considera que esta agenda, está ainda muito fora das suas prioridades, que estão sobretudo focadas “(...) na questão da mitigação das mudanças climáticas, incluindo o offset, na obtenção de carbono, restauro de mangais, áreas de conservação e nos direitos humanos (...)” (entrevista a Carlos Serra, Maputo, 31.10.22). Já o fundador do WasteBase refere em entrevista que os Doadores privilegiam financiar infraestruturas de gestão dos resíduos por ser mais fácil de gerir. Assim apoiam diretamente o Município, como é o caso da Agência de Cooperação Internacional do Japão e do Banco Mundial, na manutenção da Lixeira de Hulene e na criação de um novo aterro previsto para a Catembe.

O público em geral é também alvo das mensagens da REPENSAR, nomeadamente no que toca a uma postura mais consciente de cidadania ativa e participativa na promoção e preservação de espaços públicos limpos e de uma gestão mais eficiente de resíduos sólidos, sobretudo através de campanhas a nível nacional nos dias internacionais. Nas atividades de EA não formal existem também grupos privilegiados consoante as áreas de atuação dos projetos, destacando-se os utentes da Praia da Costa do Sol e da Macaneta, os vendedores ambulantes nas praias, os catadores, os pescadores e pastores de gado.

## **4.2. Será que as campanhas de educação ambiental formal e não formal influenciam o processo de mudança de atitudes e crenças para a valorização dos resíduos sólidos?**

A resposta a esta pergunta tem várias dimensões de análise: por um lado, o impacto e resultado das atividades de EA formal e não formal implementadas pela REPENSAR, mas também a forma de comunicar com as diversas audiências e os materiais usados nas campanhas de sensibilização, entre outros aspetos que serão mencionados de seguida. Importa ressaltar que a valorização dos resíduos sólidos requer posturas determinantes do sector público e do sector privado de modo a assumirem as responsabilidades e obrigações no contexto social e económico da gestão dos resíduos.

É consensual, da análise qualitativa às entrevistas efectuadas, que a REPENSAR está a tornar as diversas audiências mais conscientes da valorização dos resíduos sólidos. Menos consensual é se está ou não a influenciar de facto a mudança de crenças e atitudes para a mudança de comportamento.

As atividades de EA formal no contexto escolar são consideradas pela maioria dos entrevistados como as que têm maior eficácia na mudança de crença e atitudes, por serem atividades implementadas junto de crianças, por serem contínuas, e por terem um efeito em cascata na escola: “(...) não educam só as crianças. Nós também somos educados porque muitas vezes nós chupávamos um doce e jogávamos no chão o papel, pensando nós que é lixo, há quem vai apanhar, há quem receba por isso. Mas com eles (REPENSAR) a mentalidade muda” (entrevista à Diretora da EPC da Praia dos Pescadores, Maputo, 14.10.22). Esse efeito também se verifica nas famílias e amigos dos alunos abrangidos pela atividade. Este é um Projeto que não tem financiamento desde 2021, desafiando a gestão da REPENSAR no que toca a manter as atividades nas 10 escolas. Dados disponibilizados referem que, em 2019, a Escola Ecológica abrangia 7 escolas, atuando num universo de 10.400 alunos. Em 2020 foram abrangidas 10 unidades escolares, mas, face ao contexto da pandemia, as aulas decorreram de forma atípica. Em 2021, as atividades do projeto abrangeram novamente 10 escolas, com um total de 11.421 alunos. De referir que o contexto social onde as escolas estão inseridas e dos alunos é diverso, e influencia a implementação e o resultado das atividades. Fatores como as infraestruturas escolares (baldes do lixo, água, energia, vedação, espaço para o clube), a aceitação das equipas pelos docentes e auxiliares, são determinantes para a promoção eficaz de mudança de crenças e atitudes face aos resíduos sólidos.

A interrupção das atividades devido à pandemia da COVID-19 resultou numa inversão dos comportamentos dos alunos face aos resíduos, como menciona a Coordenadora da Escola Ecológica “(...) em certa medida, esqueceram-se de coisas que as educadoras transmitiam aqui na escola. Quando as aulas voltaram, as escolas voltaram a ficar sujas, completamente sujas (...)” (entrevista a Coordenadora da Escola Ecológica, Maputo, 7.10.22). As educadoras referiram que pretendem que a mudança de comportamento não seja por medo da repreensão ou pela presença para educadores, mas sim pela consciencialização de que estão a contribuir para a manutenção do espaço que usam e para a conservação ambiental. Isto sugere que, à luz do Modelo da Probabilidade de Elaboração de Petty e Cacioppo apresentado no Capítulo 1, o modelo de mudança de atitude aplicado pela REPENSAR recorre à “via periférica”, resultando por isso também em mecanismos de persuasão de curta duração, recorrendo à necessidade de repetição da mensagem. Reforça também o discurso de todos os educadores de que a EA é um processo contínuo. A Diretora da EPC da Praia dos Pescadores enfatiza esta constatação referindo que “(...) agora já é fácil de chegar a uma sala e logo gritar com a criança lixo no chão? Já sabem dizer não! E a nossa escola, como é que deve estar? Eles já sabem dizer que tem que estar limpa (...)” (entrevista à Diretora da EPC da Praia dos Pescadores, Maputo, 14.10.22).

Os alunos dos clubes, ao assumirem o papel de polícias ambientais transformam-se em fiscalizadores, com o poder e responsabilidade de sensibilizar os seus colegas, o que tem resultados positivos nos comportamentos dos pares. Todavia, as alunas do Clube entrevistadas referiram que apenas intervêm no sentido sensibilizar para não deitar lixo no chão no contexto escolar. Fora da escola, nem sempre é esse o caso e, quando acontece, é só junto de outras crianças. A utilização de diversas expressões artísticas como artes plásticas, música, dança e teatro, entre outras, tem resultados positivos na permanência dos alunos nos clubes ambientais. Como refere a Chefe do pelotão da Escola Ecológica “(...) porque as crianças, (...) é brincando que se aprende.” (Entrevista a Chefe do pelotão da Escola Ecológica, Maputo, 07.10.22).

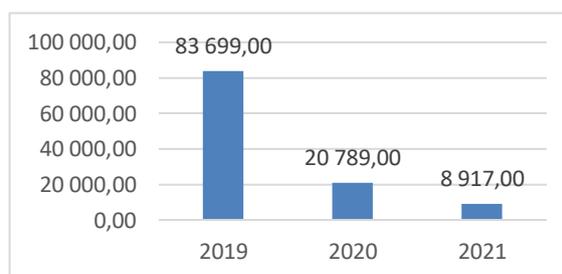
Desde que as atividades da REPENSAR estão a ser implementadas nas 10 escolas abrangidas pelo projeto que a presença de resíduos sólidos no chão diminuiu bastante, tanto no interior das salas de aula, como no recinto escolar, fato observável pela quantidade de resíduos que se encontram nos caixotes de lixo para o efeito. A Educadora Ambiental 4 descreve a mudança de comportamento, relatando que “(...) notamos que há uma pequena mudança das crianças através da observação, (...) antes quando era a hora do lanche, enchia de corvos. Eles (os corvos) sabiam que os alunos deixavam a comida de qualquer maneira, e atualmente vê-se um ou outro, mas tem vezes que nem isso (...)” (Educadora Ambiental 4, Maputo, 07.10.22).

Para esta componente serão apresentados os resultados das atividades de sensibilização dos projetos Praia 0 em Maputo, Eco N’sila na Matola e Lixo Marinho na Macaneta. Selecionou-se a ação do Dia Mundial de Limpeza por ser representativa da capacidade de mobilização de diversos sectores pela REPENSAR a nível nacional, em prol da valorização da gestão dos resíduos sólidos.

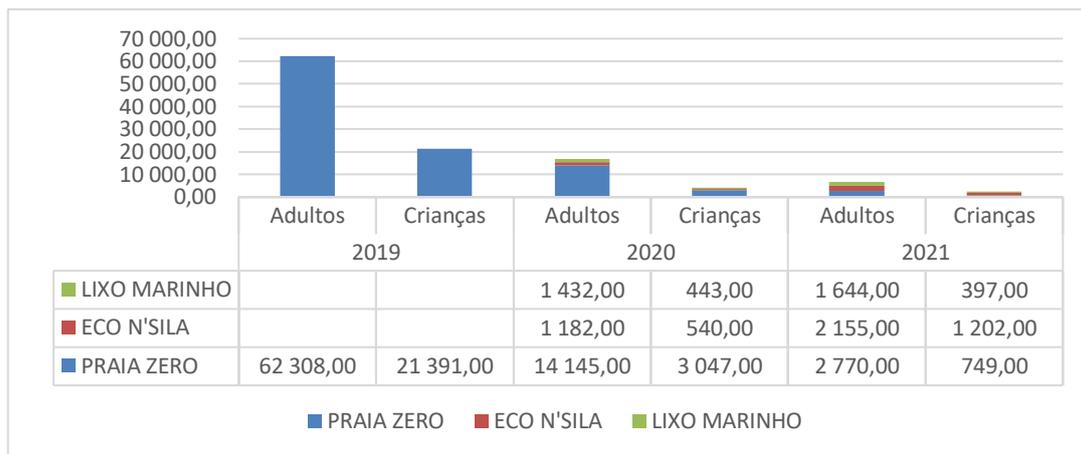
Entre 2019 e 2021, foram abordadas cerca 113.405 pessoas nas atividades de EA não formal. A distribuição anual é apresentada no quadro 4.1.

Apesar de o número de atividades e áreas de atuação da REPENSAR ter aumentado ao longo do período em análise, o decréscimo abrupto de pessoas abrangidas no período 2020-2021 foi resultado dos sucessivos estados de emergência, que confinaram os cidadãos às suas casas. O quadro seguinte apresenta os dados desagregados por projeto e por idade, indicando que os adultos são privilegiados pela intervenção nos espaços públicos. Quanto ao género desses adultos, os dados disponibilizados indicam que os homens são ligeiramente mais abordados, com 50,5%, comparativamente a 45,5% de mulheres.

Quadro 4.1 Total de pessoas abordadas anualmente nas atividades de EA não formal



Quadro 4.2 Nº de pessoas abrangidas por projeto e idade



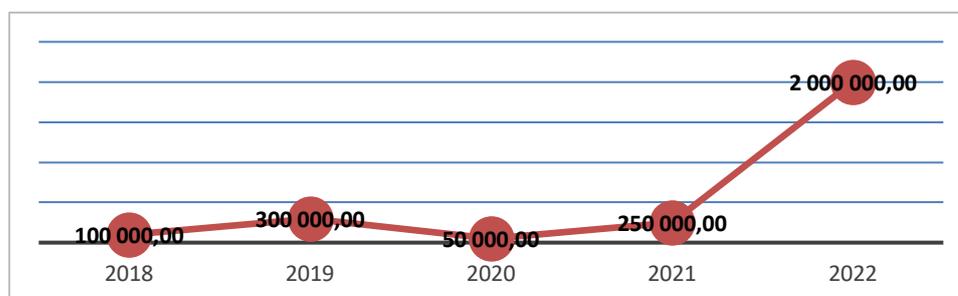
Para Serra, o fato dos contentores e ecopontos estarem cheios e as ações de limpeza da praia terem virado moda é sinal de que estão a ocorrer mudanças, reconhecendo também que as mudanças na gestão dos resíduos ocorrem principalmente onde são implementados os projectos. Alargar geograficamente o impacto é difícil devido aos elevados custos de transporte dos resíduos e ao baixo preço de venda, sobretudo do vidro (1 metical por kg).

À semelhança da EA nas escolas, os educadores ambientais, referiram que a adoção do comportamento dos utentes tem por base a repressão e medo, referindo que quando aparecemos os cidadãos “(...) agem mais por medo do que pela própria educação. (...) nós queremos passar essa barreira (...) de nós não podemos jogar no lixo, senão elas vão-nos chamar a atenção.” (Entrevista a Educador Ambiental 1, 8.10.22); as atividades de EA devem ser constantes e duradouras “(...) uma crença não se muda com uma abordagem, não se muda com uma conversa de cinco minutos” (Entrevista a Educadora Ambiental 2, 8.10.22). Para mudar o comportamento, refere a estudante activista, “A primeira coisa que nós precisamos é paciência. A segunda coisa é consistência, e o pior são as pessoas grandes (...)” (Entrevista a Estudante Ativista, 12.10.22).

Todos os utentes da praia entrevistados referiram ter uma postura consciente face aos resíduos sólidos, levando consigo os seus resíduos e por vezes recolhendo outros, mas mencionaram que não abordam outros cidadãos quando estes deixam os resíduos da praia. Afirmaram que “Não pretendo mudar o comportamento das pessoas porque sei que isso vai gerar conflitos, então evito. Se tenho oportunidade de encontrar uma garrafa no chão, eu levo e vou deitar no lixo.” (entrevista a Utilizador da praia 1, Maputo, 09.10.22). Já a estudante ativista, quando testemunha o descarte de resíduos no chão aborda a pessoa por forma a influenciá-la a apanhar esses resíduos. Caso contrário, a própria recolhe o resíduo do chão, sem criar conflitos.

Pelos dados disponibilizados e a observação feita, há uma enorme participação neste evento. Os dados no quadro abaixo referem a participação nacional de 2 milhões de pessoas em ações de limpeza. Algo semelhante aconteceu provavelmente apenas no período do primeiro presidente de Moçambique, Samora Machel. Embora alguns entrevistados considerem que estas ações são uma espécie de *marketing* ambiental das empresas que se associam ao evento, mobilizando os seus funcionários. Estes, participam por ser uma atividade promovida pelo seu local de trabalho e não por ser uma participação voluntária, ambientalmente consciente. A mesma percepção existe entre os voluntários das ações. Para a Voluntária entrevistada, “(...) a maioria das pessoas aparecem nestes dias grandes porque tem camisetas, tem comida e água. Quando estamos nos preparativos as pessoas perguntam: Haverá camisetas? Pessoas vão, mas querem alguma coisa. Eu participei, sim, mas eu recebi alguma coisa.” (Entrevista a Estudante Ativista, 12.10.22). Outros referiram que quem descarta

Quadro 4.3 Número de participantes nas ações de limpeza pelo Dia Mundial de Limpeza



os resíduos nos espaços públicos não são os que limpam, e consideram que este tipo de ações tem pouco impacto porque passado umas horas está tudo igual. Pelo contrário, outros, como a coordenadora do projeto Praia Zero, consideram que a campanha de limpeza tem resultados “(...) despertam até os leigos, primeiro, para a questão ambiental (...)” (Maputo, 8.10.22).

Ao longo da pesquisa, foi perceptível que a pandemia do COVID-19 foi um marco importante (1) pelo surgimento de um novo tipo de resíduo com risco de infeção nos espaços públicos, um material anteriormente sobretudo usado em ambiente hospitalar, (2) tendo sido frequentemente mencionado que os espaços públicos estarem mais limpos se deve não a uma maior consciência por parte do cidadão mas sim ao negócio de reciclagem que conta com novos atores, ou seja, o que antes era lixo agora é renda, (3) por a Coca-cola estar a subsidiar o mercado de recolha e reciclagem de plástico, em 2019, o que aumentou a procura deste tipo de resíduos pelos coletores informais e pelo surgimento de novos operadores no mercado que, em conjunto com outros fatores externos, estão a promover o aumento de preço de compra do plástico aos vendedores informais, o processamento e transformação local em outros produtos. (4) A proibição de consumo de bebidas alcoólicas nos espaços públicos, decorrente do regulamento de 2013 (Decreto n.º 54/2013 de 7 de Outubro) foi, com os sucessivos Estados de Emergência iniciados em 1 de Abril de 2020, mais divulgada e fiscalizada, embora após o

fim do estado de Calamidade Pública e com a abertura das praias aos cidadãos, com a ausência de fiscalização, tenha surgido uma situação crítica no que toca ao vidro. (5) Outro factor foi a saída da Associação de Vendedoras de Frango e Magumba (FRAMA) do terminal de transportes públicos na praia da Costa do Sol para um local com mais infraestruturas e saneamento, a 15 de Setembro de 2020.

A REPENSAR não tem uma estratégia de comunicação institucional definida nem um departamento de comunicação. É o Assistente Jurídico que faz a comunicação institucional, apesar de a maioria dos entrevistados reconhecer essa necessidade. No entanto, a forma de comunicar dos elementos da REPENSAR durante as ações de sensibilização, na participação em conferências e nas formações, caracteriza-se por ser uma comunicação emocional, informal, simples e direta. Apesar de a REPENSAR ser representada pelos elementos da coordenação, da gestão dos projetos e pelos educadores ambientais, a imagem da organização está ainda muito ligada ao Diretor-Geral. Foram descritas características que explicam o que torna as suas mensagens eficazes, atuando como um agente de influência, promotor de mudança, como descrito por Petty e Wegener no Capítulo 1. Esses fatores são a honestidade, a capacidade de mover massas e de fazer acontecer, de fazer o que se diz, de falar com alma e coração. Os métodos ativos como as demonstrações, as representações e as analogias, usados nas suas intervenções para despertar a atenção e promover a reflexão da audiência, são cativantes. Os três macaquinhos (o que não vê, o que não ouve, o que não fala) como demonstração da postura face aos resíduos e ao que deve acontecer para reverter a atual situação, são um dos exemplos.

As mensagens são normalmente maioritariamente veiculadas em português, pese embora o changana e o ronga serem também utilizados para a melhor compreensão da mensagem, nos casos em que os educadores tenham as competências linguísticas para tal. Neste aspeto, os educadores ambientais referiram que um dos desafios na sensibilização é que na língua local não existem palavras para determinados conceitos. Por exemplo, a palavra “ambiente” não existe em changana, uma das línguas mais faladas no sul do país. A repetição das mensagens é a técnica de persuasão mais usada pela REPENSAR, recorrendo ao uso de *slogans*/lemas usados nas intervenções por todos os elementos e reconhecidos pela larga maioria dos entrevistados: Mundo sem lixo usando os 3 dedos; Lixo no chão, não!; Ambiente no Coração, usando as mãos para fazer o coração; Lixo na lata de lixo! Sim; O Local XXXXX é um Jardim!; Mantenha a praia limpa! *Slogans* usados no Dia Mundial da Limpeza: Juntos por um planeta limpo! Mantenha limpo!

Os materiais de apoio à sensibilização são cartazes, megafones e baldes cheio de cacos de vidro usados nas monitorias. Os coletes usados nas sensibilizações são já uma imagem de marca da organização. São sobretudo usados meios de comunicação convencionais, como a televisão de cobertura nacional e as rádios, para divulgação das campanhas de sensibilização nas datas comemorativas. Normalmente, a imprensa escrita faz a cobertura do evento.

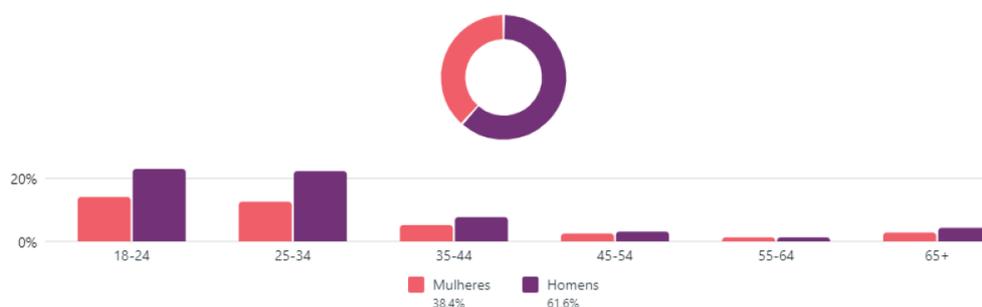
### 4.3. Quais são os impactos das redes sociais no trabalho de sensibilização da Repensar?

A rede social FaceBook (FB) é o canal oficial de comunicação da REPENSAR. As páginas do Diretor-Geral e de alguns colaboradores são também usadas, tendo por vezes mais interações que a página da REPENSAR, que não é atualizada frequentemente, destacando o papel do auto-agenciamento no reforço do movimento e da causa, através dos seus testemunhos, tornando este também um movimento híbrido no sentido de promover atividades *off-line*.

A página oficial do Dia Mundial da Limpeza (Lets do it Moçambique) é também gerida pela REPENSAR e tem o mesmo objetivo: Mobilizar e apelar à participação em atividades de limpeza, reforçar os comportamentos positivos a ter face aos resíduos sólidos, divulgar as atividades e alertar para as deficiências na gestão dos resíduos sólidos dos espaços públicos.

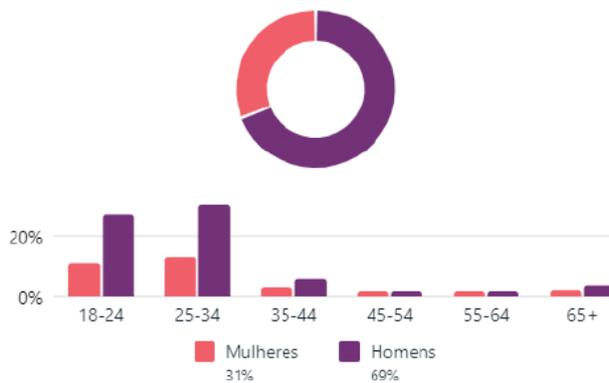
Dados estatísticos do FB da REPENSAR de Setembro de 2019 a Outubro de 2022, apresentados no quadro 4.4, indicam que dos 11.730 “gostos” na página. A grande maioria vem de utilizadores entre os 18 a 34 anos, sendo ligeiramente mais homens que mulheres. Os visitantes da página são sobretudo de Moçambique, das áreas de intervenção do projeto, com a cidade de Maputo a representar 46%, a Matola 10% e a Beira 6% dos visitantes. As publicações abrangem 129.136 pessoas.

Quadro 4.4 Idade e género da página do FB da REPENSAR



No caso da página do Lets do it Moçambique, responsável pela organização do Dia Mundial da Limpeza, dados de Setembro de 2019 a Outubro de 2022, apresentados no quadro 4.5, indicam que a grande maioria dos 37.697 “gostos” na página vem de utilizadores entre os 18 a 34 anos, 1/3 dos quais são do género masculino. Os visitantes da página são maioritariamente de Moçambique, das áreas de intervenção do projecto, com a cidade de Maputo a representar 40%, Matola 11 % e Beira 7% dos visitantes. As publicações nesta página têm um alcance de 52 mil pessoas.

Quadro 4.5 Idade e género da página do FB da Lets do it Moçambique



A maioria dos entrevistados acompanha a REPENSAR nas redes sociais e são da opinião que estas são o canal privilegiado de interação com os jovens e que podem ajudar à sensibilização, mas duvidam que contribuam para mudanças de comportamento. Houve quem realçasse que as redes sociais alcançam uma pequena franja da sociedade, que a

maioria não tem acesso à internet para consultar os conteúdos, apelando ao uso de outros canais de comunicação, em locais e nos dias de maior aglomeração de pessoas, que envolvam outros atores na causa, como *influencers* com conteúdos diretos e atrativos.

Já Serra refere que, antes da utilização do FB, a sua mensagem chegava a poucas pessoas, maioritariamente através das intervenções físicas e, pontualmente, pela TV. Desde que começou a usar o FB e a comunicar em média 2 vezes por dia na sua página, o alcance das suas mensagens cresceu, mas tem a perceção de que o FB pode não ser a rede social mais adequada para alcançar a comunidade jovem em Moçambique, considerando que o Instagram e o Tik Tok estão muito na moda.

## CAPÍTULO 5

# Conclusões

De acordo com os resultados apresentados anteriormente, verifica-se que as hipóteses são parcialmente válidas, discando-se aspetos em ambas, que impossibilitam a validação total.

No que respeita, à primeira hipótese, de a intervenção da REPENSAR estar a mudar o paradigma face às crenças e atitudes da população, do sector privado e dos decisores políticos relativamente aos resíduos sólidos. A REPENSAR é a organização da sociedade civil de referência nacional na comunicação para o desenvolvimento, através da aplicação de ferramentas de persuasão nas suas mensagens para a conscientização da população sobre o impacto nocivo que os resíduos sólidos têm na saúde da fauna e flora, de como o cidadão pode conscientemente agir para minimizar esse impacto através da redução, mas também da valorização e separação, dos resíduos, promovendo uma economia circular e o desperdício zero.

A gestão de resíduos envolve vários sectores e níveis de atuação governamental, do ambiente à saúde, educação e economia de um país. Carece de atuações vigorosas e determinantes ao nível central, distrital, municipal e local.

A REPENSAR é um parceiro estratégico do Governo na área do ambiente, na expansão das atividades de EA enquanto ferramenta privilegiada de sensibilização, presente na maioria dos regulamentos apresentados neste estudo, e na colaboração para a elaboração de políticas públicas a nível da educação ambiental e da gestão dos resíduos sólidos. No entanto os instrumentos legais carecem de regulamentos que orientem a sua implementação, sobretudo a nível distrital, para que o sector privado possa assumir as suas responsabilidades face ao impacto ambiental das suas atividades, para que o cidadão seja orientado para uma postura mais consciente e para que o governo ao nível local tenha os seus recursos humanos capacitados para uma fiscalização efetiva, por forma a promover um mercado de reciclagem economicamente viável para a transformação local dos resíduos, o aumento do emprego e a geração de renda.

Ao nível do setor privado destacam-se as empresas cujas atividades estão diretamente ligadas à importação ou produção local de embalagens, por exemplo de comidas e de bebidas, responsáveis por grande parte da produção de resíduos sólidos em Moçambique. Sejam estas multinacionais ou locais, têm consciência da postura que devem adotar para a minimizar a sua pegada ambiental. O apoio às atividades de EA não formal e de desperdício zero da REPENSAR são uma resposta à pressão fiscal do governo, pela aplicação do regulamento sobre a Responsabilidade Alargada dos Produtores e Importadores de Embalagens, de *marketing* e de relações públicas dos seus departamentos de responsabilidade social empresarial, e o impacto económico nos lucros do seu negócio é o que motiva

a sua inação, e não o seu compromisso em minimizar o impacto nocivo que o seu negócio tem no ambiente. Para as restantes áreas empresarias, as atividades de EA não formal são uma oportunidade para dar visibilidade à sua marca e promover o voluntariado entre os seus trabalhadores, enquanto empresas empenhadas no bem-estar da sociedade onde estão inseridas.

Quanto ao impacto na população, as atividades da REPENSAR estão a conscientizar a população em geral, e a comunidade escolar em particular, sobre o comportamento a adotar na manutenção do espaços públicos e das escolas e sobre o impacto que os resíduos têm na saúde e ambiente. A maior eficácia na mudança de crença e atitude ocorre no contexto escolar, onde a intervenção dos educadores é mais frequente e consistente, junto do mesmo grupo e com crianças e jovens. Nos espaços públicos, apesar das ações abrangerem um maior número de pessoas, têm mais a função de sensibilizar para o problema. A presença do educador ambiental influencia também o comportamento do público-alvo na EA tanto formal como não formal, sugerindo que a sua função de fiscalizador inibe o comportamento da audiência.

As mensagens adotadas nas abordagens dos educadores ambientais em ambos os contextos nos discursos de sensibilização, têm como características a repetição. São diretas, simples e estão adequadas às audiências. As mobilizações dos participantes nas ações de limpeza são resultado da mobilização dos funcionários do sector público e privado pelos motivos acima descritos e não pela genuína contribuição cívica e ambientalmente consciente.

Quanto à hipótese de o uso das redes sociais ajudar a alcançar o objetivo de mudar as crenças e atitudes, e aumentar a interação com novas audiências na área da educação ambiental, apenas se verifica nas áreas onde os projetos da REPENSAR são implementados, sobretudo por estes estarem localizados em áreas urbanas, tendo em conta o cenário de baixa cobertura de internet e o acesso às redes sociais. Apenas 3 milhões de pessoas são utilizadores ativos das redes sociais, maioritariamente nas zonas urbanas. A rede social mais usada é o FB, mas abrange apenas 9,3% da população.

A REPENSAR, através das suas actividades, tem conscientizado o cidadão em geral, o setor público e o setor privado para a necessidade de valorização, o que é o primeiro passo para a mudança de atitudes e crenças.

Do decorrer do estudo foram identificadas oportunidades para outras pesquisas relevantes, nomeadamente um estudo com foco nos modelos de sustentabilidade e tipos de parcerias entre sector privado e organizações da sociedade civil de educação e conservação ambiental, bem como um estudo como foco no público em geral de várias idades, sobre mensagens e meios a usar para melhorar a comunicação sobre a valorização e gestão de resíduos sólidos.

Os resultados e análises deste estudo podem ser expandidos para organizações da sociedade civil de educação ambiental que intervenham em contextos sociais, culturais e económicos semelhantes ao de Moçambique.

Foram sentidas algumas dificuldades no decorrer da pesquisa no que toca ao acesso a informação institucional, nomeadamente aos Memorandos de Entendimento por parte da REPENSAR, dados de compra e venda de resíduos por parte do departamento Administrativo e Financeiro. Mas também o contacto com os parceiros do sector Privado, por forma a incluir a sua perspectiva neste estudo.



## Fontes

### Dados Quantitativos

Tabela em excel dos estatísticos das atividades da REPENSAR entre 2019 e 2021, disponibilizados tanto na implementação das atividades, como das páginas Institucionais do *FaceBook*.

### Qualitativos

Conteúdos das comunicações Institucionais na conferência Mudanças Climáticas e Desenvolvimento: Que desafios, que decorreu em Maputo e na capacitação de ativistas no âmbito do Dia Mundial da Limpeza

Observação das Atividades de Limpeza na Escolas E Espaços Públicos no dia 16 e 17 de setembro de 22

Entrevista à Assistente Administrativa e Financeira dia 29.07.22

Entrevista à Secretária-Geral - 29.07.22

Entrevista ao Assistente Jurídico - 29.07.22

Entrevista à Oficial de Monitoria e Avaliação de Projetos - 26.07.22

Entrevista ao Diretor Geral\_01 - 31.03.22

Entrevista ao Diretor Geral \_02 – 31.10.22

Entrevista à Coordenadora do Projeto Eco N'sila - 26.07.22

Entrevista ao Coordenadora do Lixo Marinho – 28.07.22

Entrevista à Estagiária REPENSAR - 16.9.22

Entrevista à coordenadora do projeto Praia Zero - 8.10.22

Entrevista aos Educadores ambientais Praia 0 - 5.04.22

Entrevista ao Educador Ambiental 1 - 8.10.22

Entrevista ao Educadora Ambiental 2 - 8.10.22

Entrevista às Educadoras da Escola Ecológica - 8.10.22

Entrevista à Coordenadora Escola Ecológica - 7.10.22

Entrevista à Chefe do pelotão da Escola Ecológica - 7.10.22

Entrevista à Educadora ambiental 3 - 7.10.22

Entrevista à Educadora Ambiental 4 - 7.10.22

Entrevista à Diretora da Escola Primária Completa do Bairro dos Pescadores - 14.10.22

Entrevista ao Professor da Escola Primária Completa 3 de Fevereiro - 7.10.22

Entrevista a Aluna do Clube 1 - 7.10.22

Entrevista a Aluna do Clube 2 - 7.10.22

Entrevista a Utilizador da praia 1 - 09.10.22

Entrevista a Utilizador da Praia 2 - 09.10.22

Entrevista a Utilizador da praia 3 - 09.10.22

Entrevista a Estudante Activista Chepea" -12.10.22

Entrevista fundador do Aplicativo Waste Base – 24.10.22

Entrevista ao Ministério do ambiente -24.10.22

### **Artigos e Regulamentos**

Resolução nº. 5/95 de 3 de Agosto - Política Nacional do Ambiente,

Decreto n.º 13 /2006 de 15 de Junho - Regulamento sobre a Gestão de Resíduos

Decreto nº.54/2013 de 7 de Outubro - Regulamento sobre o Controlo da Produção, Comercialização e Consumo de Bebidas Alcoólicas,

Decreto nº 16/ 2015 de 5 de Agosto - Regula a importação, comercialização a retalho ou a grosso de Sacos de Plástico

Decreto n.º 79/2017 de 28 de Dezembro - Responsabilidade Alargada dos Produtores e Importadores de Embalagens

Política e Estratégia Industrial 2016-2025

## Referências Bibliográficas

- Bhattacharjee, A. (2012). *Scholar Commons Social Science Research: Principles, Methods, and Practices* (3rd ed.). Textbooks Collection.  
[http://scholarcommons.usf.edu/oa\\_textbooks](http://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks)[http://scholarcommons.usf.edu/oa\\_textbooks/](http://scholarcommons.usf.edu/oa_textbooks/)
- Buque, L., & Ribeiro, H. (2015). Overview of the selective waste collection with pickers in Maputo municipality, Mozambique: challenges and perspectives. *SciELO Brasil*, 24(1), 1–10.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0104-12902015000100023>
- Castells, M. (2007). Communication, Power and Counter-power in the Network Society. *International Journal of Communication*, 1, 238–266. <http://ijoc.org>.
- Castells, M. (2012). *Communication Power*.
- Conceição, A., Camuendo, A., Monjane, A., Albino, A., Gopa, J., & Siteo, P. (2016). *Oportunidades para ensinar e aprender Educação Ambiental no 1º Ciclo do Ensino Secundário Geral em Moçambique*. EDUCAR-UP.
- Conferências ambientais - Brasil Escola*. (n.d.). Retrieved July 6, 2022, from  
<https://brasilecola.uol.com.br/geografia/conferenciasambientais.htm#%E2%86%92+Confer%C3%Aancia+de+Estocolmo>
- Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. (2019). *Relatório Anual de Actividades 2019*.
- Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. (2020a). *Estabelecimento de um programa de lixo marinho e Micro-plásticos*.
- Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. (2020b). *Relatório Anual de Actividades 2020*.
- Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. (2020c). *Relatório Final da Campanha de sensibilização pela prevenção: COVID19, NÃO!!!*
- Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. (2021). *Relatório Anual de Actividades 2021*.
- Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR. (2022). Termos de Referência para o Dia Mundial Da Limpeza 2022. In *Cooperativa de Educação Ambiental REPENSAR*.
- Costa, P. (2020). *O tema do ambiente no Partido Popular Europeu: Análise a discursos dos Presidentes da Comissão Europeia entre 2010 e 2019*. ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa.
- Data Reportal. (2022). *Digital 2022: Global Overview Report – Global Digital Insights*.  
<https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>
- Dava, A., Chitombelo, A., Chiponde, A., Biza, J., Utui, J., Xarinda, I., & Boa, C. (2022). *Síntese da Conjuntura Económica I Trimestre, 2022*. [www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz)
- Dillard, J. P., & Shen, L. (2013). The SAGE handbook of persuasion: Developments in theory and practice. In *The SAGE Handbook of Persuasion: Developments in Theory and Practice*. SAGE Publications Inc.  
<https://doi.org/10.4135/9781452218410>
- Druschke, C. G., & McGreavy, B. (2016). Why rhetoric matters for ecology. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 14(1), 46–52. <https://doi.org/10.1002/16-0113.1>
- Freedom House. (2022). *Mozambique: Freedom in the World 2022 Country Report*.  
<https://freedomhouse.org/country/mozambique/freedom-world/2022>

- Governo do Distrito de Marracuene. (2017). *Plano Distrital de Desenvolvimento 2016-2025*.
- GSMA. (2021). *GSMA | Sub-Saharan Africa - The Mobile Economy*. The Mobile Economy Sub-Saharan Africa 2021. <https://www.gsma.com/mobileeconomy/sub-saharan-africa/#>
- Instituto Nacional de Estatística. (n.d.). *Distrito de Marracuene - Instituto Nacional de Estatística*. Retrieved November 20, 2022, from <http://www.ine.gov.mz/estatisticas/estatisticas-territorios-districtais/maputo-provincia/marco-de-2012/distrito-de-marracuene.pdf/view>
- Instituto Nacional de Estatística. (2017). *IV Recenseamento Geral da População e Habitação. Indicadores Sócio-Demográficos Moçambique*. [www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz)
- Instituto Nacional de Estatística. (2019). *Resultados Definitivos CENSO 2017 IV Recenseamento Geral da População e Habitação*. [www.ine.gov.mz](http://www.ine.gov.mz)
- Kemp, S. (2022). *Digital 2022: Mozambique — Global Digital Insights*. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-mozambique>
- Langa, J. (2014). Gestão de Resíduos sólidos urbanos em Moçambique responsabilidade de quem? *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, 10, 92–105.
- Meios de comunicação de massa em moçambique*. (n.d.). Retrieved August 4, 2022, from [https://stringfixer.com/pt/Media\\_of\\_Mozambique](https://stringfixer.com/pt/Media_of_Mozambique)
- Ministério da Terra, A. e D. R. (n.d.). *Guião de Educação Ambiental nas Comunidades e Escolas nas áreas de conservação*.
- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. (2012a). *Estratégia de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos em Moçambique*.
- Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. (2012b). *Estratégia Nacional de Adaptação e Mitigação de Mudanças Climáticas 2013-2025*. Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental. [https://www.biofund.org.mz/biblioteca\\_virtual/estrategia-nacional-de-adaptacao-e-mitigacao-de-mudancas-climaticas-2/](https://www.biofund.org.mz/biblioteca_virtual/estrategia-nacional-de-adaptacao-e-mitigacao-de-mudancas-climaticas-2/)
- Murru, M. F. (2013). A interseção entre o “óbvio” e o “público catalisado” através do domínio de mediatização das culturas cívicas. *Comunicação e Sociedade*, 23, 153–169. [https://doi.org/10.17231/comsoc.23\(2013\).1619](https://doi.org/10.17231/comsoc.23(2013).1619)
- Mutondo, H. (2019). *Economia Circular e a valorização da imagem urbana da Cidade de Maputo Urbanismo Sustentável e Ordenamento do Território*. Faculdade de Ciências e Tecnologia- Universidade Nova de Lisboa.
- Nahman, A., Yonli, A., Gebremedhin, F., Katima, J., Gebremedhin, K., Osman, M., Ahmed, M., Amin, M., Loutfy, N., Osibanjo, O., Oelofse, S., & Richter, U. (2018). *Africa Waste Management Outlook*. <https://www.unep.org/ietc/resources/publication/africa-waste-management-outlook>
- Pota, O. (2019, February 12). *Em Moçambique, rádio é companhia de 75% da população*. <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1659611>
- Reporters without borders. (2022). *Mozambique | RSF*. <https://rsf.org/en/country/mozambique>
- Saleh, M. (2022, July 15). *Urbanization rate in Africa in 2021, by country*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1223543/urbanization-rate-in-africa-by-country/>

- Senn-Kalb, L., Nguyen, T. H., Stefan, L., Sieveneck, J., Hölscher, M., & Venugopal, A. (2022). *Mozambique's Economy & Society - Data and Analysis*. <https://www.statista.com/study/48466/mozambique/>
- Serra, P. (2008). A relação entre ethos e logos no processo de persuasão. *Bocc*, 1–15. [www.bocc.ubi.pt](http://www.bocc.ubi.pt)
- Servaes, J. (2013). *Sustainable development and green communication: African and Asian perspectives*. Palgrave Macmillan.
- Servaes, J. (2020). Handbook of communication for development and social change. In *Handbook of Communication for Development and Social Change*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-15-2014-3/COVER>
- Silver, L., & Johnson, C. (2018, October 9). *Internet Connectivity Seen as Having Positive Impact on Life in Sub-Saharan Africa*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/global/2018/10/09/internet-connectivity-seen-as-having-positive-impact-on-life-in-sub-saharan-africa/#table>
- Simelane, T., & Mohee, R. (2012). *Future Directions of Municipal Solid Waste Management in Africa*.
- Sobre Nós – Conselho Municipal da Cidade da Matola*. (n.d.). Retrieved November 14, 2022, from <https://cmcmatola.gov.mz/sobre-nos/>
- UNICEF. (2022, June). *A Situação das Crianças em Moçambique 2021*. <https://www.unicef.org/mozambique/relatorios/situa%C3%A7%C3%A3o-das-crian%C3%A7as-em-mo%C3%A7ambique-2021>
- World Bank Group. (2019). *Digital Economy for Mozambique Diagnostic Report*.

## Anexo

### Anexo A – Guião das Entrevistas

Guião de Entrevista Direção nacional do Ambiente

Que política, ideias, objetivos o Ministério do Ambiente tem sobre educação ambiental e os resíduos sólidos?

Que avaliação faz do trabalho da Cooperativa Repensar, enquanto parceiro do Governo na Educação Ambiental?

É um parceiro estratégico? Em que sentido?

Na sua opinião as atividades da REPENSAR influenciam o processo de mudança de comportamentos para a valorização dos resíduos sólidos? Se sim. Como?

As atividades da Repensar vão de encontro às prioridades do Ministério do Ambiente? Como?

Acha que a REPENSAR é um Actor que pode apoiar o Ministério do ambiente a sensibilizar o sector privado para ser mais participativo no sentido de minimizar o impacto ambiental das suas atividades?

Acha que as atividades da Repensar contribuíram para os processos de mudanças de comportamento face aos resíduos sólidos no nível da sociedade no geral? Essas mudanças, a existirem são resultado da implementação ainda de tímida da economia circular, que reconhecem o valor dos mercados dos resíduos sólidos como o plástico, metal, vidro, papel etc?

O que há de diferente na forma de Comunicar da REPENSAR? Com parceiros públicos? Com o sector Privado? Com as organizações da sociedade civil? O publico no geral?

Faz parte das Redes Sociais da Repensar?

Lembra-se de algum slogan que a repensar usa? Um Gesto?

Guião de entrevista Diretor Geral

Enquanto membro fundador

O Carlos é membro fundador da REPENSAR. Porque decidiu participar na fundação a REPENSAR?

O que distingue a REPENSAR das outras organizações ambientais em Moçambique?

Há quanto tempo é Administrador Geral da Repensar?

Ao longo destes meses todos os funcionários com quem falei são muito orgulhosos de pertencer à REPENSAR. Qual é o segredo?

Pode caracterizar a política gestão dos recursos humanos da REPENSAR? Conquistas e desafios

E o modelo de gestão? é sustentável? Conquistas e desafios

Quem são os principais financiadores da REPENSAR? E os Parceiros Institucionais?

Qual o projeto da REPENSAR mais sustentável? E aquele que agrada mais ao sector privado? Publico? Cooperações?

O financiamento do sector privado à REPENSAR faz parte da política de Responsabilidade Alargada dos produtores importadores de embalagens? Como funciona?

Quais têm sido as mais conquistas nesta área?

E desafios?

Atividades

Qual o projeto da repensar com maior impacto?

E aquele com maior visibilidade?

Qual o projeto que agrada mais ao sector público? Privado? Cooperações?

Desde o início das atividades da REPENSAR que a educação ambiental é uma prioridade, como avalia estas atividades? Quais as maiores conquistas? Desafios?

Qual o papel da REPENSAR na compra e venda de Resíduos? Quais as maiores conquistas? Desafios?

Qual o objetivo da monitoria do lixo que a REPENSAR faz?

Usa do Wastebase App? Porquê? Sabe o que é feito com a informação recolhida?

Influência/Comunicação

Na sua opinião, a REPENSAR influencia o processo de mudança de comportamentos /atitudes/crenças para a valorização dos resíduos sólidos? Como?

Para além das atividades da Repensar, que outras ações na sua opinião estão a contribuir para a mudança de comportamentos?

Como a REPENSAR influencia a os setores público, privado e população através da implementação das suas atividades?

Será que as campanhas de educação ambiental (formal e não formal) influenciam o processo de mudança de comportamento/ atitudes/crenças para a valorização dos resíduos sólidos? Ou é a criação de um mercado de reciclagem que está a promover essa valorização?

Na sua opinião quais são os impactos das redes sociais no trabalho de sensibilização da Repensar? Se sim. Como?

Como caracterizaria a forma de comunicar da REPENSAR com as diversas audiências (públicos geral, crianças, sector privado, público, cooperações? O que corre bem? O que poderia melhorar?

A ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na sua opinião tem impacto? Em que sentido? Este ano, quais foram as maiores diferenças face às edições dos últimos anos?

Para além dos slogans Lixo no chão, não. Lixo na lata de lixo. A nossa escola é um Jardim, existem outros slogans utilizados? E gestos?

Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a gestão dos resíduos sólidos?

Algo mais a acrescentar?

Guião de entrevista a Coordenadora da Escola Ecológica

Nome:            Função:                            Formação:                            Quanto tempo na Repensar:

Enquanto membro fundadora

A Isaura é também membro fundador da REPENSAR. Porque decidiu participar na fundação a REPENSAR?

O que distingue a REPENSAR das outras organizações ambientais em Moçambique?

Há quanto tempo é coordenadora do Projeto Escola Ecológica Sementes para o Futuro?

No início das atividades da REPENSAR na escola, como foi a reação dos funcionários das Escolas? Dos alunos? Dos Pais?

Neste momento quantas escolas são cobertas na educação ambiental?

Em todas as escolas existem clubes ambientais?

Que critérios foram usados para a seleção das escolas?

Que diferenças existem entre as escolas (socioeconómicos, culturais, ambientais etc)? Existe alguma caracterização das mesmas produzidas pela REPENSAR?

Nas ações de sensibilização na escola são os principais alvos para a sensibilização?

Depois de 2 anos de pandemia com a aulas presenciais muito atípicas. Como tem sido a reativação das atividades da REPENSAR nas escolas? Houve alterações?

Desde o início das atividades da REPENSAR que a educação ambiental junto dos mais novos é uma prioridade, como avalia este projeto da REPENSAR?

Acha que tem produzido algum efeito no comportamento das crianças? Porquê?

Para além das atividades da Repensar, aqui na escola, que outras ações estão a contribuir para a mudança de comportamentos da comunidade escolar?

Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto no comportamento na comunidade escolar? Se sim. Como? De da comunidade no geral?

A ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na sua opinião tem impacto? Em que sentido? Este ano, quais foram as maiores diferenças face às edições dos últimos anos?

Quais tem sido as maiores conquistas da REPENSAR na área da Educação ambiental nas Escolas? Acha que estas conquistas se estendem fora do contexto escolar?

E os desafios?

Para além dos slogans Lixo no chão, não. Lixo na lata de lixo. A nossa escola é um Jardim, existem outros slogans utilizados? E gestos?

Na sua opinião, a Repensar influencia o processo de mudança de comportamentos /atitudes/crenças para a valorização dos resíduos sólidos? Como?

Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a limpeza da escola?

Club ambiental

Qual a motivação os alunos em participar no Club?

Qual o papel na sensibilização dos alunos do Club ambiental? De que forma são promotores da mudança de comportamento?

O que é que acontece nos clubs ambientais? O aluno tem algum benefício por participar no club?

A REPENSAR tem acompanhado, os alunos que passaram pelo club ambiental? É diferente de um outro aluno? Em que sentido?

Algo a acrescentar?

Guião de entrevista a Educadores Ambientais da Escola Ecológica

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Nome:            Função:                            Formação:                            Quanto tempo na Repensar:

Desde o início do ano escolar, e depois de cerca de 2 anos de pandemia com a aulas presenciais muito atípicas. Como tem sido o comportamento alunos na nova normalidade? Houve alterações?

Nas ações de sensibilização na escola são os principais alvos para a sensibilização?

Acha que tem produzido algum efeito, a sensibilização? Porquê?

Para além das atividades da Repensar, aqui na escola, que outras ações estão a contribuir para a mudança de comportamentos da comunidade escolar?

Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto no comportamento na comunidade escolar? Se sim. Como?

A ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na sua opinião tem impacto? Em que sentido?

Este ano, quais foram as maiores diferenças face às edições dos últimos anos?

Quais têm sido as conquistas aqui na escola em termos de educação ambiental?

Para além dos slogans Lixo no chão, não. Lixo na lata de lixo. A nossa escola é um Jardim, existe outro slogan utilizado?

Achas que estas conquistas se estendem fora do contexto escolar?

Na sua opinião, a Repensar influência o processo de mudança de comportamentos /atitudes/crenças para a valorização dos resíduos sólidos? Como?

Club ambiental

Qual a motivação os alunos para participar no Club?

Qual o papel na sensibilização dos alunos do Club ambiental? De que forma são promotores da mudança de comportamento?

O que é que acontece nos clubs ambientais? O aluno tem algum benefício por participar no club?

A REPENSAR tem acompanhado, os alunos que passaram pelo club ambiental? É diferente de um outro aluno? Em que sentido?

Que desafios enfrenta nesta escola?

Algo a acrescentar?

Guião de entrevista a funcionários das Escolas Ecológicas

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Nome:                      Função:                      Formação:                      Quanto tempo na Escola:

Há quanto tempo a atividade de Educação ambiental tem lugar nesta escola?

No início das atividades da REPENSAR na escola, como foi a reação dos funcionários das Escolas? Dos alunos? Dos Pais?

Que avaliação faz das atividades da Repensar na Escola? O que mudou?

Acha que tem produzido algum efeito no comportamento das crianças? Porquê?

Acha que as atividades da REPENSAR influenciou também a comunidade escolar (professores, auxiliares, equipe administrativa, etc) ? Em que sentido

Para além das atividades da Repensar, aqui na escola, que outras ações estão a contribuir para a mudança de comportamentos da comunidade escolar?

Acompanha as atividades da REPENSAR nas redes sociais? Se sim, Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto? Se sim. Como?

A ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na sua opinião tem impacto? Em que sentido?

Este ano, quais foram as maiores diferenças face às edições dos últimos anos?

Quais tem sido as maiores conquistas na área da Educação ambiental na Escolas? Acha que estas conquistas se estendem fora do contexto escolar?

E os desafios?

Quais os dizeres (Slogans) usados pela REPENSAR? E gestos?

Na sua opinião, a Repensar influencia o processo de mudança de comportamentos /atitudes/crenças para a valorização dos resíduos sólidos? Como?

Club ambiental

Existem alguma diferença em nos alunos que participam no club ambiental? Qual

E dos alunos que passaram pelo club ambiental? É diferente de um outro aluno? Em que sentido?

Algo que queira acrescentar?

Guião de entrevista aos alunos dos Clubes Ambientais

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Nome:                    Ano:                    Idade:                    Onde mora:

Na tua escola tem muito Lixo? Onde? Que tipo? No teu bairro? Aonde?

Em tua casa onde colocam o lixo?

Quanto tempo participas no Clube?

Porquê escolheste fazer parte do clube?

O que é que aprende no clube?

O que mais gostas do Clube?

O que mudou no teu comportamento depois de pertencer ao Club ambiental?

Quando diz o que faz no Clube ambiental, o que os teus amigos na escola dizem? No bairro? teus irmãos? Pais?

Quando vês pessoas a deitarem no chão papel, plástiquinho de bolachas, ou lata de sumo o que fazes?

Se for criança? Adulto?

Antes de pertencer ao clube deitavas papel, vidro, plástico no chão?

Achas que o teu comportamento faz a diferença? Porquê?

O que falta para a tua escola e o teu bairro para ser mais limpo?

Para além das atividades da Repensar, aqui na escola, que outras atividades para conservar o ambiente existem? E no teu bairro

Participaste na ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na escola este ano? O que foi de diferente dos outros anos?

Quais os dizeres (slogans) do club ambiental? e os gestos?

## Guião de entrevista a Coordenadora do Projeto Praia 0

Nome:                      Função:                      Formação:                      Quanto tempo na Repensar:

Há quanto tempo é coordenadora do Projeto Praia 0?

No início das atividades da REPENSAR, como foi a reação utilizadores da praia face às ações de educação ambiental? De do centro de retoma?

Depois de 2 anos de pandemia com as praias fechadas e agora com a proibição do consumo de álcool. Como tem sido a reativação das atividades da REPENSAR? Houve alterações? (centro de retoma vs educação ambiental)

### Centro de Retoma

Este é o primeiro centro de retoma da REPENSAR. Que avaliação faz do centro?

Qual a afluência dos catadores (aumentar ou a diminuir)

Como é o mercado de compra e venda de resíduos?

Como funciona este mercado? Quais os principais operadores? Na compra e na venda?

Na REPENSAR como funciona?

Existe diferença entre os centros de retoma da REPENSAR e os outros que existem na cidade?

O preço de compra varia muito (na repensar e nos outros operadores)?

Qual a maior afluência de resíduos no centro (vidro, plástico, papel)? Porquê?

Que faz a entrega dos resíduos aqui?

Os catadores que entregam aqui os resíduos, são assíduos?

Existe algum estudo feito pela REPENSAR sobre os catadores?

O que acontece aos resíduos coletados aqui? Para onde vão?

Na sua opinião este é um negócio com futuro? Porquê?

### Monitoria do Lixo e Educação ambiental

Qual o objetivo das monitorias do lixo?

O que é feito com a informação recolhida

Usa do Wastebase App? Porquê? Sabe o que é feito com a informação recolhida?

Nas ações de sensibilização, na praia quem são os principais alvos para a sensibilização?

A quantidade de lixo recolhido tem aumentado?

Qual é o principal objetivo da educação ambiental na praia?

Qual é o público alvo da sensibilização?

É usado algum material de suporte na sensibilização?

Que língua é usada para abordar os utilizadores da praia?

Quais os slogans usados na sensibilização? E gestos?

Acha que tem produzido algum efeito, a sensibilização? Porquê?

Para além das atividades da Repensar, aqui na praia, que outras ações estão a contribuir para a mudança de comportamento dos utilizadores da praia?

Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto no comportamento dos utilizadores da praia? Em que sentido?

Acha que existe maior valorização dos resíduos sólidos por parte dos utilizadores da praia? Como?

A ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na sua opinião tem impacto? Em que sentido?

Este ano, quais foram as maiores diferenças face às edições dos últimos anos?

Quais têm sido as conquistas aqui na Praia 0 em termos de educação ambiental?

E os desafios?

Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a limpeza da praia?

Algo mais a acrescentar?

Guião de entrevistas Educadores Ambientais da Praia 0

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Nome:      Função:                      Formação:                      Quanto tempo na Repensar:

Com o início da época balnear, depois de cerca de 2 anos de pandemia com a praia interditas e agora com a proibição de consumo de bebidas alcoólicas nas praias. Como tem sido o comportamento dos utilizadores das praias?

Monitoria do Lixo

Qual o objetivo das monitorias do lixo?

O que é feito com a informação recolhida

Usa do Wastebase App? Porquê? Sabe o que é feito com a informação recolhida?

Quais as diferenças na monitoria do lixo depois da pandemia?

A quantidade de lixo recolhido tem aumentado?

Educação Ambiental

Qual é o principal objetivo da educação ambiental na praia?

Qual é o público alvo da sensibilização?

É usado algum material de suporte na sensibilização? Se sim qual?

Que língua é usada para abordar os utilizadores da praia?

Quais os slogans usados na sensibilização? E gestos?

Acha que tem produzido algum efeito, a sensibilização? Porquê?

Para além das atividades da Repensar, aqui na praia, que outras ações estão a contribuir para a mudança de comportamento dos utilizadores da praia?

Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto no comportamento dos utilizadores da praia? Em que sentido?

Acha que existe maior valorização dos resíduos sólidos por parte dos utilizadores da praia? Como?

A ação de limpeza no âmbito do Dia Mundial de Limpeza na sua opinião tem impacto? Em que sentido?

Este ano, quais foram as maiores diferenças face às edições dos últimos anos?

Quais têm sido as conquistas aqui na Praia 0 em termos de educação ambiental?

Para além dos desafios identificados no último encontro de envolver os comerciantes da feira de frango e magumba o CTA e o município, criar depósitos de lixo na praia e os desafios culturais, existem novos que estão a surgir nesta época balnear?

Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a limpeza da praia?

Algo mais a acrescentar?

Guião de entrevistas aos utilizadores da Praia da Costa do Sol

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Nome:            Idade: Profissão:            Escolaridade:            Local de residência:

Como está a ser início da época balnear, depois de cerca de 2 anos de pandemia com a praia interdita e agora com a proibição de consumo de bebidas alcoólicas nas praias? Nota diferença desde antes do COVID-19?

Costuma vir com frequência a esta praia?

Acha que a praia está limpa?

Tem melhorado ou piorado? A que se deve?

Onde deita a garrafa de água ou sumo aqui na praia? E se estiver na rua?

Acha que o comportamento dos utilizadores da praia face ao vidro, papel, plástico, está a mudar? Porquê?

Costuma ver pessoas a fazer sensibilização aos utentes por causa do lixo na praia? Se sim quem?

O que costumam dizer? Lembra-se de algum slogan? Gesto?

Na sua opinião estas ações de sensibilização fazem diferença? Porquê?

Conhece a REPENSAR? Se sim? De onde? O que faz? Acompanha das redes sociais?

Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto no comportamento dos utilizadores da praia? Em que sentido?

Dia 17 de Setembro houve uma grande ação na praia no âmbito do Dia Mundial de Limpeza.

Participou? Acha que este tipo de ações tem impacto? Porquê?

Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a limpeza da praia?

Algo mais a acrescentar?

Guião de entrevista ao fundados do App Waste Base

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Metodologia do aplicativo? Desde quando é utilizado em Mz?

Como é que conheceu a Cooperativa Repensar? Há quanto tempo?

Para além do App waste base é da REPENSAR em outra actividade?

Porquê escolheu a Cooperativa?

Existem outras?

Kenya (KE), Malawi (MW), Tanzania (TZ), Mozambique (MZ), Rwanda (RW), UK (GB), Zambia (ZM) usam o app wasteBsaee. Existem diferenças no tipo de resíduo recolhidos? O que as OSC fazem com a informação, como é Mz relativamente aos outros países da região?

Quais os resultados desta monitoria? ONGs, Sector privado, sector público, publico em geral? Em Moçambique quem são os parceiros do App waste base?

Acha que o app pode contribuir para a mudança de comportamento estes actores?

O que acha de poderia ser feito para pressionar os atores a assumirem a sua responsabilidade? Em Mz, na região, como acontece em GB

Em que é que o waste base contribuí para e economia circular?

Será que as campanhas de educação ambiental (formal e não formal) influenciam o processo de mudança de comportamento para a valorização dos resíduos sólidos? Ou é a criação de um mercado de reciclagem que está a promover essa valorização?

Costuma participar nas sensibilizações na Praia, nos dias do ambiente, Dia Mundial da Limpeza, tem impacto? Acha que este tipo de ações tem impacto? Porquê? (Papel do sector privado e públicos nestas acções?)

Na sua opinião as atividades da REPENSAR influenciam o processo de mudança de comportamentos /atitudes/crenças para a valorização dos resíduos sólidos? Se sim. Como?

O que há de diferente na forma de Comunicar da REPENSAR? Com parceiros públicos? Com o sector Privado? Com as organizações da sociedade civil? O publico no geral?

Na sua opinião quais são os impactos das redes sociais no trabalho de sensibilização da Repensar?

Faz parte das Redes Sociais da Repensar?

Lembra-se de algum slogan que a repensar usa? Um Gesto?

Dados

Depois de cerca de 2 anos de pandemia com a mobilidade do cidadão reduzida e agora com a proibição de consumo de bebidas alcoólicas em locais públicos? Nota diferença desde antes do COVID-19?

Dados sobre Moçambique comparativo (marcas, volume, Peso)) a outros países da região desde o início do Aplicativo (2020)?

Algo mais a acrescentar?

Guião de entrevistas a voluntários

Agradecimento pelo tempo . Apresentação da minha pesquisa

Como é que conheceu a Cooperativa Repensar?

Há quanto tempo?

Em que atividade é voluntária? Porquê?

O que a motivou?

Como está a ser início da época balnear, depois de cerca de 2 anos de pandemia com a praia interdita e agora com a proibição de consumo de bebidas alcoólicas nas praias? Nota diferença desde antes do COVID-19?

Costuma vir com frequência a esta praia?

Acha que a praia está limpa?

Tem melhorado ou piorado? A que se deve?

Onde deita a garrafa de água ou sumo aqui na praia? E se estiver na rua?

Acha que o comportamento dos utilizadores da praia face ao vidro, papel, plástico, está a mudar?

Porquê?

Costuma ver pessoas a fazer sensibilização aos utentes por causa do lixo? Se sim quem? Onde?

O que costumam dizer? Lembra-se de algum slogan? Gesto? De da REPENSAR?

Na sua opinião estas ações de sensibilização fazem diferença? Porquê?

Acompanha a REPENSAR nas redes sociais?

Na sua opinião o uso das redes sociais para sensibilização, tem impacto no comportamento do cidadão? Em que sentido?

Dia 17 de Setembro houve uma grande ação na praia no âmbito do Dia Mundial de Limpeza.

Participou? Acha que este tipo de ações tem impacto? Porquê?

Na sua opinião o que poderia ser feito para melhorar a limpeza?

Algo mais a acrescentar?

Grela da observação e Entrevistas Atividades de Limpeza na Escolas E Espaços Públicos no dia 16 e 17 de setembro

Escolas – dias 16 de setembro

Observar como é feita mobilização das crianças e dos agentes escolares (auxiliares, funcionários e professores)

- Observar se a escola tem caixotes do lixo
- Estado de lixo do chão

Caracterizar a escola:

- Escola dentro da Intervenção da Repensar?
- Que anos leciona?
- Número de alunos?
- Pública ou privada?
- Características sociais da escola e do bairro: os alunos são de famílias pobres, classe média, etc; a escola está numa área da cidade formal, informal, com serviços, sem serviços, etc.

Entrevista aos voluntários ativistas:

Nome, idade, área de residência

Pertence a uma organização? Se sim qual?

Porque escolheu aquela escola? É a primeira vez

Costuma participar em outras ações semelhantes? Se sim. Quais?

Como foi feita autorização?

Acha que estas atividades influenciam a mudança de comportamento face ao lixo?

O que vai acontecer ao lixo recolhido nesta atividade?

Entrevista aos agentes escolares possível

A Escola promove este tipo de atividades? Se sim quando?

Pensa que esta atividade tem alguma influência nos agentes escolares? Para além do dia hoje? E nos alunos?

O que costumam fazer com os recursos sólidos produzidos na escola

Alguma mudança deste há 10 anos?

O que poderia ser feito para melhorar o lixo na escola?

Entrevistas aos alunos

Nome, idade, ano de ensino

O que achas desta atividade? Costumam fazer na escola?

No teu bairro o que fazes quando vez alguém deitar lixo no chão? E na escola

O que os teus pais acham desta atividade?

O que poderia ser feito para melhorar o lixo na escola?

Final do dia

Quantos alunos foram envolvidos

Quantas ações na escola

Quanto material foi recolhido