PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

ABRIL 2024

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

ÍNDICE

SIGLAS E ABREVIATURAS 4
1. INTRODUÇÃO 5
2. ENQUADRAMENTO LEGAL 7
2.1. LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA 7
2.2. LEGISLAÇÃO NACIONAL 8
2.3. LEGISLAÇÃO REGIONAL 8
3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL 9
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 9
3.1.1. Ilha, concelho e número de freguesias 9
3.1.2. População residente 10
3.1.3. Entidades gestoras de resíduos urbanos na área geográfica de intervenção 10
3.1.4. Principais competências de cada entidade gestora de resíduos urbanos na área geográfica de intervenção 10
3.1.5. Áreas que podem ser de cooperação com outras entidades de âmbito local, regional e nacional e principais competências que podem ser contratualizadas, concessionadas ou protocoladas 11
3.1.6. Regulamento municipal e/ou tarifário existente na área dos resíduos urbanos 13
3.1.7. Gestão de Resíduos Urbanos 14
3.2. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS 18
3.2.1. Resíduos urbanos produzidos em toneladas, nos últimos 10 anos 18
3.2.2. Destino dos Resíduos 19
3.2.3. Capitação diária e anual nos últimos 10 anos 20
3.2.4. Caracterização física dos resíduos urbanos (de acordo com a Portaria n.º 28/2012, de 1 de março) 21
4. PROSPETIVA DA SITUAÇÃO FUTURA 26
4.1. EVOLUÇÃO POPULACIONAL 26
4.2. EVOLUÇÃO DA PRODUÇAÕ DE RESÍDUOS URBANOS 26
4.3. PROSPETIVA DA EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS 27
5. ANÁLISE ECONÓMICA E FINANCEIRA 33
6. ANÁLISE SWOT 34
7. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 35

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

7.1. HORIZONTE DO PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO 35
7.2. ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS 35
7.3. ESTRATÉGIA DE GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS 35
7.4. ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL PARA OS RESÍDUOS URBANOS 36
8. AÇÕES A DESENVOLVER – ARTICULAÇÃO COM O PEPGRA 20+ 37
9. ESTRATÉGIA MUNICIPAL PARA A RECOLHA DE BIORRESÍDUOS 51

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

SIGLAS E ABREVIATURAS

CPR	Centro de Processamento de Resíduos
EWWR	*European Week for Waste Reduction*
GRA	Governo Regional dos Açores
hab	Habitante
HORECA	Hotelaria, Restuaração, Cafetaria
INE	Instituto Nacional de Estatística
LER	Lista Europeia de Resíduos
OAU	Óleos Alimentares Usados
PARU	Plano Municipal de Ação para a Gestão de Resíduos Urbanos
PAYT	*Pay as you throw*
PEPGRA	Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores
REEE	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
RCD	Resíduos de Construção e Demolição
RPA	Resíduos de Pilhas e Acumuladores
SAYT	S*ave as you throw*
SRIR	Sistema Regional de Informação sobre Resíduos
VFV	Veículos em Fim de Vida

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Ação para a Gestão de Resíduos Urbanos, abreviadamente designado por PARU, tem como objetivo definir a estratégia municipal de gestão de resíduos urbanos e, em articulação com a política regional de planeamento, prevenção e gestão de resíduos e respetivos princípios, objetivos, metas, instrumentos e infraestruturas, definidos no Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA 20+), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 29/2023/A, de 18 de julho, estipular as ações a desenvolver pelo Município de Santa Cruz das Flores nos próximos anos.

A redação deste documento vai de encontro com o previsto no Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro. Esta legislação tem como particularidade a consideração do ciclo de vida dos produtos e materiais, de forma a reduzir a quantidade de resíduos produzidos e consequentemente diminuir os impactos ambientais relacionados com estes e com a sua gestão, seguindo o princípio da hierarquia dos resíduos, que é um dos fundamentos da atual política ambiental.

Neste contexto, a hierarquia dos resíduos é composta por operações de gestão de resíduos com diferentes prioridades, sendo elas:

a) Prevenção e redução;
b) Preparação para a reutilização;
c) Reciclagem;
d) Outros tipos de valorização, incluindo a valorização energética;
e) Eliminação.

Assim, e seguindo o princípio da hierarquia de gestão dos resíduos sólidos, é essencial o cumprimento dos objetivos de valorização multimaterial, pelo que nesta vertente, o Município de Santa Cruz das Flores procura dinamizar e implementar as ações necessárias que permitam cumprir com os desideratos estabelecidos para a região.

Na Ilha das Flores, os resíduos urbanos, tanto indiferenciados como recolhidos seletivamente, são entregues no Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores, que é gerido pela empresa RESIAÇORES – Gestão de Resíduos dos Açores, Ldª. É este centro que realiza o encaminhamento das várias fileiras de resíduos, para a sua

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

posterior valorização, bem como a triagem, trituração, compactação e armazenamento temporário de resíduos inorgânicos e o tratamento e compostagem de resíduos orgânicos. Relativamente aos fluxos específicos de resíduos, tais como pilhas ou pneus, estes são tratados e encaminhados pela empresa Varela & Cª, Lda.

Esta proposta de Plano Municipal de Ação para a Gestão de Resíduos Urbanos é válida, após aprovação, por 6 anos ou antes disso caso venham a ser fixadas para prevenção, reutilização e reciclagem novas metas, e haja necessidade de enquadramento do documento nas mesmas.

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

2. ENQUADRAMENTO LEGAL

O enquadramento legal vigente para a elaboração, execução, avaliação e revisão do Plano Municipal de Ação de Gestão de Resíduos do Município de Santa Cruz das Flores contempla a seguinte legislação:

2.1. LEGISLAÇÃO COMUNITÁRIA

- **DIRETIVA N.º 94/62/CE, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 20 DE DEZEMBRO** – relativa a embalagens e resíduos de embalagens;
- **DIRETIVA N.º 2004/12/CE, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 11 DE FEVEREIRO** - Altera a Diretiva n.º 94/62/CE, de 20 de dezembro, relativa a embalagens e resíduos de embalagens.;
- **DIRETIVA N.º 2008/98/CE, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 19 DE NOVEMBRO** – relativa aos resíduos e que revoga diversas diretivas;
- **DIRETIVA N.º 2018/849, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 14 DE JUNHO** - Altera a Diretiva n.º 2000/53/CE, de 21 de outubro, relativa aos veículos em fim de vida, a Diretiva n.º 2006/66/CE, de 26 de agosto, relativa às pilhas e acumuladores e respetivos resíduos e a Diretiva n.º 2012/19/UE, de 24 de julho, relativa aos resíduos de equipamento elétricos e eletrónicos;
- **DIRETIVA N.º 2018/850, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 30 DE MAIO** – Estabelece as medidas com o objetivo de assegurar uma redução progressiva da deposição de resíduos em aterro. Altera a Diretiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 16 de julho;
- **DIRETIVA N.º 2018/851, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 30 DE MAIO** – Estabelece as medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, prevenindo ou reduzindo a produção de resíduos e os impactos adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, e reduzindo os impactos gerais da utilização dos recursos, melhorando a eficiência dessa utilização, medidas essas que são fundamentais para a transição para uma economia circular. Altera a Diretiva n.º 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de novembro;
- **DIRETIVA N.º 2018/852, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 30 DE MAIO** – Estabelece medidas que visam, prioritariamente, evitar a produção de resíduos de

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

embalagens, e tem como princípios fundamentais adicionais, a reutilização das embalagens, a reciclagem e as outras formas de valorização de resíduos de embalagens, e, por conseguinte, a redução da eliminação final desses resíduos, a fim de contribuir para a transição para uma economia circular;

- **DIRETIVA N.º 2019/904, DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, DE 5 DE JUNHO** – Estabelece como objetivos principais a prevenção e a redução do impacte de determinados produtos de plástico no ambiente, mais particularmente no meio aquático, e na saúde humana, bem como promover a transição para uma economia circular, com modelos de negócio, produtos e materiais inovadores e sustentáveis, contribuindo assim igualmente para o funcionamento eficiente do mercado interno.

2.2. LEGISLAÇÃO NACIONAL

- **DECRETO-LEI N.º 102-D/2020, DE 10 DE DEZEMBRO** – Aprova o regime geral de gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos. Foi alterado pela Declaração de Retificação n.º 3/2021, de 21 de janeiro e pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto.

2.3. LEGISLAÇÃO REGIONAL

- **DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 29/2011/A, DE 16 DE NOVEMBRO** – Estabelece o regime geral de prevenção e gestão de resíduos. Foi alterado e republicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2016/A, de 6 de outubro.
- **PORTARIA N.º 28/2012, DE 1 DE MARÇO** – Aprova as normas técnicas relativas à caraterização de resíduos urbanos.
- **DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 24/2012/A, DE 1 DE JUNHO** – Aprova as normas que regulamentam a gestão de fluxos específicos.
- **DECRETO LEGISLATIVO REGIONAL N.º 5/2022/A, DE 4 DE MARÇO** – Estabelece medidas para a redução do consumo de produtos de utilização única e a promoção da reutilização e reciclagem prevenindo a produção de resíduos e o seu impacto no ambiente.

3. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1.1. Ilha, concelho e número de freguesias

A Ilha das Flores tem uma superfície de 143,11 km^2, que se divide por dois concelhos, sendo que o concelho de Santa Cruz das Flores tem uma área total de 72,11 km^2. Está localizado a 39º 27' de latitude norte e 31º 08' de longitude oeste e encontra-se delimitado a sul pelo município das Lajes das Flores e a norte, este e oeste pelo Oceano Atlântico.

O concelho de Santa Cruz das Flores fica localizado na zona norte da Ilha das Flores, no grupo Ocidental do Arquipélago dos Açores e é formado por quatro freguesias, como mostra na Figura 1, designadamente: Ponta Delgada, Cedros (que inclui o lugar da Ponta Ruiva), Santa Cruz das Flores (onde são incluídos os lugares da Fazenda de Santa Cruz, Monte, Ribeira dos Barqueiros e Boavista) e Caveira.

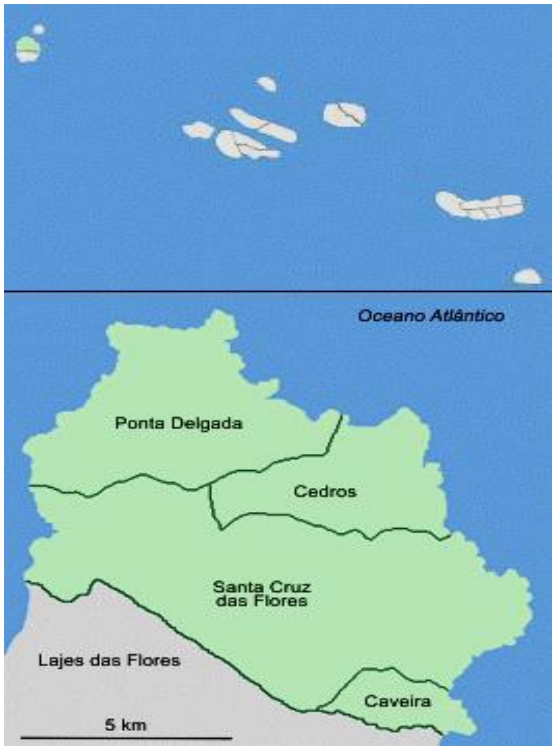

Figura 1. *Localização de Santa Cruz das Flores no arquipélago dos Açores e mapa das freguesias do concelho (Visitar Portugal, em https://www.visitarportugal.pt/distritos/ra-acores/c-santa-cruz-flores?t=informacoes, 2018).*

3.1.2. População residente

Em Santa Cruz das Flores, em 2021, moravam 2.021 pessoas, o que perfaz uma densidade populacional de 28,5 hab/km^2. A distribuição de habitantes nas diversas freguesias do concelho foi tida em consideração para a elaboração do presente Plano Municipal e é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. *População por freguesia do concelho de Santa Cruz das Flores (Instituto Nacional de Estatística, Censos, 2021).*

Identificação	População residente em 2001	População residente em 2011	População residente em 2021
Ilha das Flores	3.995	3.793	3.428
Concelho de Santa Cruz das Flores	2.493	2.289	2.021
Freguesia da Caveira	78	77	76
Freguesia de Cedros	152	128	112
Freguesia de Ponta Delgada	453	359	281
Freguesia de Santa Cruz das Flores	1.810	1.725	1.552

3.1.3. Entidades gestoras de resíduos urbanos na área geográfica de intervenção

No concelho de Santa Cruz das Flores, a entidade gestora de resíduos urbanos é a Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores.

3.1.4. Principais competências de cada entidade gestora de resíduos urbanos na área geográfica de intervenção

Atualmente, o Município de Santa Cruz das Flores, enquanto entidade gestora de resíduos urbanos na área geográfica de intervenção, exerce as competências apresentadas na Tabela 2, em seguida:

Tabela 2. *Principais competências da Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores na área geográfica de intervenção.*

Principais competências	Município de Santa Cruz das Flores
Planeamento e gestão dos	Sim

meios afetos à recolha e gestão dos resíduos urbanos	
Recolha de resíduos urbanos indiferenciados	Sim
Recolha seletiva de cada fluxo de resíduos	Recolha de embalagens de plástico/metal, vidro, papel/cartão; monos e monstros; plásticos agrícolas; pneus usados; óleos minerais usados; óleos alimentares usados (OAU); veículos em fim de vida (VFV); resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE); resíduos de pilhas e acumuladores (RPA); resíduos orgânicos.
Sensibilização ambiental	Sim
Caracterização dos resíduos	Articulação com o Centro de Processamentos de Resíduos da Ilha das Flores para realização de campanhas anuais de caracterização de resíduos, tanto indiferenciados como de recolha seletiva.
Monitorização, avaliação, gestão e comunicação de informação – SRIR	Sim
Cobrança de tarifário	Encontra-se em fase de elaboração o Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos, Limpeza e Higiene Urbana e assim que este entrar em vigor, será realizado o processo de elaboração, discussão e aprovação do tarifário.
Encaminhamento dos resíduos geridos	Entrega dos resíduos recolhidos a entidades licenciadas.

3.1.5. Áreas que podem ser de cooperação com outras entidades de âmbito local, regional e nacional e principais competências que podem ser contratualizadas, concessionadas ou protocoladas

Relativamente aos fluxos específicos de resíduos, alguns destes são tratados por uma entidade independente, que está licenciada para o efeito e cujas competências são discriminadas abaixo, na Tabela 3.

Tabela 3. *Entidade gestora e as suas respetivas competências para cada fluxo específico de resíduos recolhido seletivamente em Santa Cruz das Flores.*

Entidade Gestora	Fluxo Específico	Operador / Ponto recolha/ parceiro	Entidade	Competências
Sogilub	Óleos minerais usados	Operador licenciado	Varela e Cª Lda. Alvará: 16/DRA/2019	Acondicionamento, armazenagem e encaminhamento para o circuito de gestão respetivo fora da Ilha.
valorpneu	Pneus usados	Ponto recolha	Varela e Cª Lda. Alvará: 16/DRA/2019	Acondicionamento, armazenagem e encaminhamento para o circuito de gestão respetivo fora da Ilha.
amb3e	Pilhas e Acumuladores Equipamentos Elétricos e Eletrónicos	Ponto recolha	Varela e Cª Lda. Alvará: 16/DRA/2019	Acondicionamento, armazenagem e encaminhamento para o circuito de gestão respetivo fora da Ilha.
European Recycling Platform	Pilhas e Acumuladores Equipamento Elétricos e Eletrónicos	Ponto recolha	Varela e Cª Lda. Alvará: 16/DRA/2019	Acondicionamento, armazenagem e encaminhamento para o circuito de gestão respetivo fora da Ilha.
GVB Gestão e Valorização de Baterias, Lda	Baterias e Acumuladores industriais ou de Veículos Automóveis	Ponto recolha	Varela e Cª Lda. Alvará: 16/DRA/2019	Acondicionamento, armazenagem e encaminhamento para o circuito de gestão respetivo fora da Ilha.

Relativamente à área da educação e sensibilização ambiental, a Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores tem desenvolvido parcerias com diversas entidades locais, nomeadamente as exibidas na Tabela 4, de forma a promover ações conjuntas.

Tabela 4. *Entidades locais com pareceria com a Câmara Municipal para o desenvolvimento de ações de sensibilização ambiental.*

Entidades parceiras para promoção da educação e sensibilização ambiental
Adeliaçor – Associação para o Desenvolvimento Local de Ilhas dos Açores
Associação Agrícola da Ilha das Flores
Câmara Municipal das Lajes das Flores
Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores
Cooperativa União Agrícola Florentina CRL
Escola Básica e Secundária das Flores
Juntas de Freguesia do concelho
Parque Natural da Ilha das Flores
Santa Casa da Misericórdia de Santa Cruz das Flores
Serviço de Ambiente das Flores
Serviço de Desenvolvimento Agrário das Flores e Corvo
Serviço Florestal das Flores e Corvo

3.1.6. Regulamento municipal e/ou tarifário existente na área dos resíduos urbanos

Como já foi referido anteriormente, no ponto 3.1.4., o Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos, Limpeza e Higiene Urbana encontra-se em fase de elaboração pelos órgãos autárquicos e futura aprovação.

3.1.7. Gestão de Resíduos Urbanos

No concelho de Santa Cruz das Flores existem 5 circuitos de recolha, tanto para os resíduos Indiferenciados, como para a recolha seletiva de Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro e Orgânicos, sendo a recolha de indiferenciados efetuada 3 dias por semana e a recolha seletiva 1 vez por semana para cada fluxo, à exceção dos resíduos Orgânicos, cuja recolha se pretende iniciar no presente ano, com frequência bissemanal. Relativamente aos fluxos específicos estes são recolhidos seletivamente sempre que necessário, não havendo um dia específico. Na Tabela 5 estão nomeadas as características dos contentores e das viaturas utilizadas nas recolhas. É importante referir que no caso da recolha de monstros, VFV, verdes e pneus usados, não existem contentores específicos, uma vez que esta é efetuada porta-a-porta, mediante marcação com o Município.

Tabela 5. *Características dos contentores e das viaturas usadas na recolha dos vários fluxos de resíduos.*

Fluxos	Sistema de Recolha	Circuitos de recolha					
		Contentores		Viaturas		Distribuição dos contentores por freguesias	
		Núm.	Características	Núm.	Características		
Indiferenciados	Contentor na via Pública	112	Contentores de Polietileno com capacidade de 800 L, 4 Rodas e Tampa Plana com sistema de fecho por íman	1	Camião basculante de recolha de lixo Iveco	Caveira - 5 Cedros - 7	Santa Cruz - 83 Ponta Delgada - 17
Embalagens de Vidro		108	Contentores de Polietileno com	1	Camião basculante de recolha de lixo Isuzu, 7,5 t	Caveira - 5	Santa Cruz - 79

Fluxos	Sistema de Recolha	Circuitos de recolha				Distribuição dos contentores por freguesias	
		Contentores		Viaturas			
		Núm.	Características	Núm.	Características		
	Ecopontos na via Pública		capacidade de 800 L, 4 Rodas e Tampa Plana com sistema de fecho por íman			Cedros - 7	Ponta Delgada - 17
Embalagens de Papel/Cartão	Ecopontos na via Pública	110	Contentores de Polietileno com capacidade de 800 L, 4 Rodas e Tampa Plana com sistema de fecho por íman	2	Camião basculante de recolha de lixo Iveco Camião basculante de recolha de lixo Volvo, 7 t	Caveira - 5 Cedros - 7	Santa Cruz - 81 Ponta Delgada - 17
Embalagens de Plástico/Metal	Ecopontos na via Pública	108	Contentores de Polietileno com capacidade de 800 L, 4 Rodas e Tampa Plana com sistema de fecho por íman	3	1 Camião basculante de recolha de lixo Iveco 2 Camião basculante de recolha de lixo Volvo, 7 t	Caveira - 5 Cedros - 7	Santa Cruz - 79 Ponta Delgada - 17
Resíduos Orgânicos	Ecopontos na via Pública	7	Contentores de Polietileno com capacidade de 800 L, 4 Rodas e Tampa Plana	1	Camião basculante de recolha de lixo Isuzu, 7,5 t	Santa Cruz - 7	

Fluxos	Sistema de Recolha	Circuitos de recolha				Distribuição dos contentores por freguesias	
		Contentores		Viaturas			
		Núm.	Características	Núm.	Características		
	Compostores domésticos	200	Compostores de Polietileno com capacidade 280 L	n.a.	n.a.	Atribuição através do Regulamento n.º 83/2024 publicado em Diário da República.	
	Compostores comunitários	12	Compostores de Polietileno com capacidade 660 L	n.a.	n.a.	Santa Cruz - 12	
Pilhas e acumuladores de Telemóveis	Pilhão na Via Pública	2	Pilheira de Polietileno com capacidade 50 L e 5 kg	n.a.	1 Veículo pesado de mercadorias com caixa aberta basculante	Santa Cruz - 2	
Lâmpadas	Eletrão Lâmpadas na Via Pública	1	Contentor de Polietileno com capacidade 120 L	n.a.	1 Veículo pesado de mercadorias com caixa aberta basculante	Santa Cruz - 1	
REEE	Ponto Eletrão na Via Pública	5	Contentor de chapa de aço macio galvanizada de 1,8 m^3 de capacidade	n.a.	1 Veículo pesado de mercadorias com caixa aberta basculante	Caveira - 1 Cedros - 1	Santa Cruz - 2 Ponta Delgada -1
		6		n.a.		Caveira - 1	Santa Cruz – 3

Fluxos	Sistema de Recolha	Circuitos de recolha					
		Contentores		Viaturas		Distribuição dos contentores por freguesias	
		Núm.	Características	Núm.	Características		
Óleos Alimentares Usados	Oleão na Via Pública		Contentores de Polietileno com capacidade de 600 L		1 Veículo pesado de mercadorias com caixa aberta basculante	Cedros - 1	Ponta Delgada - 1
Plásticos Agrícolas	Contentor na via Pública	14	Contentores de Polietileno com capacidade de 800 L, 4 Rodas e Tampa Plana	1	Camião basculante de recolha de lixo Isuzu, 7,5 t	Caveira - 1 Cedros - 2	Santa Cruz - 6 Ponta Delgada - 5
Monstros, Verdes, VFV, Pneus usados	Porta-a-porta ou na via pública	n.a.	n.a.	3	Veículos pesados de mercadorias com caixa aberta basculante	n.a.	

3.2. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS

3.2.1. Resíduos urbanos produzidos em toneladas, nos últimos 10 anos

O Centro de Processamento de Resíduos da ilha das Flores entrou gradualmente em funcionamento no ano de 2012, mais concretamente a partir do 2º semestre deste ano. Pelo que, considerando que só a partir desta data é que se iniciou controlo e registo da quantidade de resíduos produzidos na Ilha e que só a partir de 2013 é que foi atingido o cumprimento da hierarquia da gestão de resíduos, todos os gráficos e tabelas apresentados neste Plano de Ação apenas têm em consideração o ano de 2013 e seguintes.

Na Figura 2 é observável a quantidade de resíduos produzidos nos últimos 10 anos, sendo possível verificar que a quantidade total de resíduos produzidos tem de certa forma estabilizado. Isto porque enquanto a produção de resíduos indiferenciados tem vindo a diminuir por sua vez a produção de monos e outras tipologias de resíduos tem vindo a crescer.

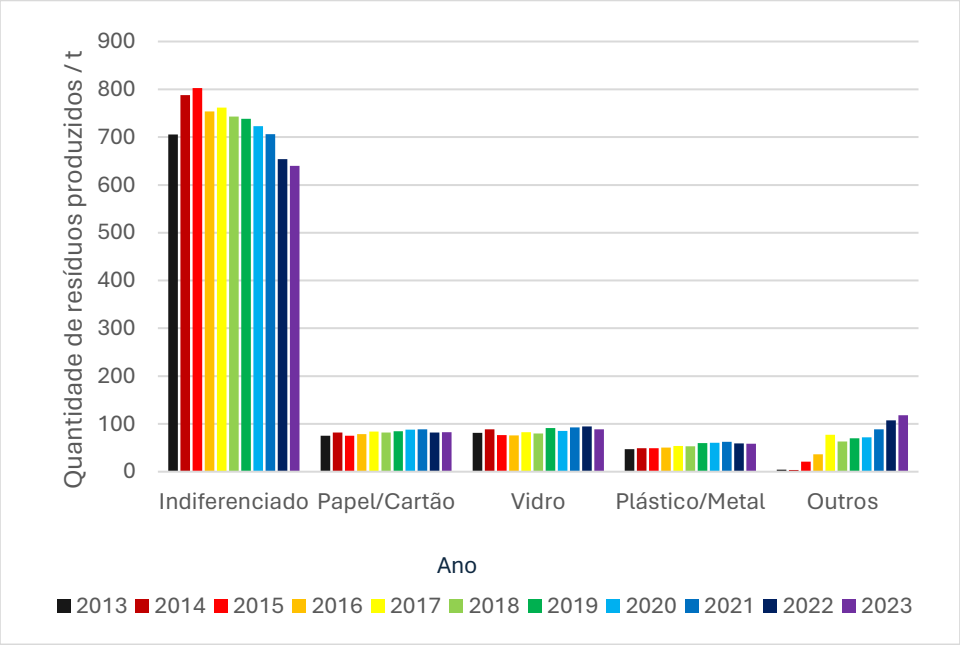

Figura 2. *Gráfico da quantidade de resíduos produzidos, em toneladas, entre 2013 e 2023 (SRIR).*

Além da representação em gráfico, os valores respetivos de cada fluxo estão apresentados na Tabela 6, bem como o valor médio que estes representam em termos do total de resíduos produzidos. A percentagem média foi calculada entre 2018 e 2023.

Tanto no gráfico como na tabela, a designação de Outros representa os restantes resíduos urbanos e equiparados, passíveis de valorização material, apresentados no capítulo 20 e no subcapítulo 15 01 da Lista Europeia de Resíduos (LER), tais como metais, roupas ou monstros.

Tabela 6. *Quantidade de resíduos produzidos por fluxos, de 2018 a 2023 (SRIR).*

	Quantidade (t)						2018-2023
Designação	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**Percentagem média (%)**
Resíduos Indiferenciados	743,16	738,22	722,84	706,3	654,22	640,04	68,89 %
Papel/Cartão	81,82	84,74	87,90	88,62	82,02	82,62	8,30 %
Vidro	79,72	91,14	85,00	92,94	94,88	88,68	8,71 %
Plástico/Metal	52,84	59,86	60,66	62,54	58,96	58,42	5,77 %
Outros	63,31	69,92	71,86	88,92	107,65	117,94	8,53 %

3.2.2. Destino dos Resíduos

A partir do momento em que entrou em funcionamento o Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores, começou a haver uma triagem seletiva das diversas fileiras, por forma a encaminhar os resíduos passíveis de serem reciclados para a respetiva Valorização Material ou Orgânica (que acontece dentro do próprio CPR), conforme o tipo de resíduo, e efetuar o encaminhamento do refugo para a Central de Valorização Energética, na ilha Terceira, através de incineração.

Após a receção dos resíduos no Centro de Processamento, estes são tratados em conjunto com os rececionados do concelho das Lajes das Flores, pelo que não é possível saber as quantidades específicas de refugo produzidas pelo município. Assim, é possível observar na Figura 3 o destino final dos resíduos da Ilha das Flores, desde o ano de 2014 e até 2022.

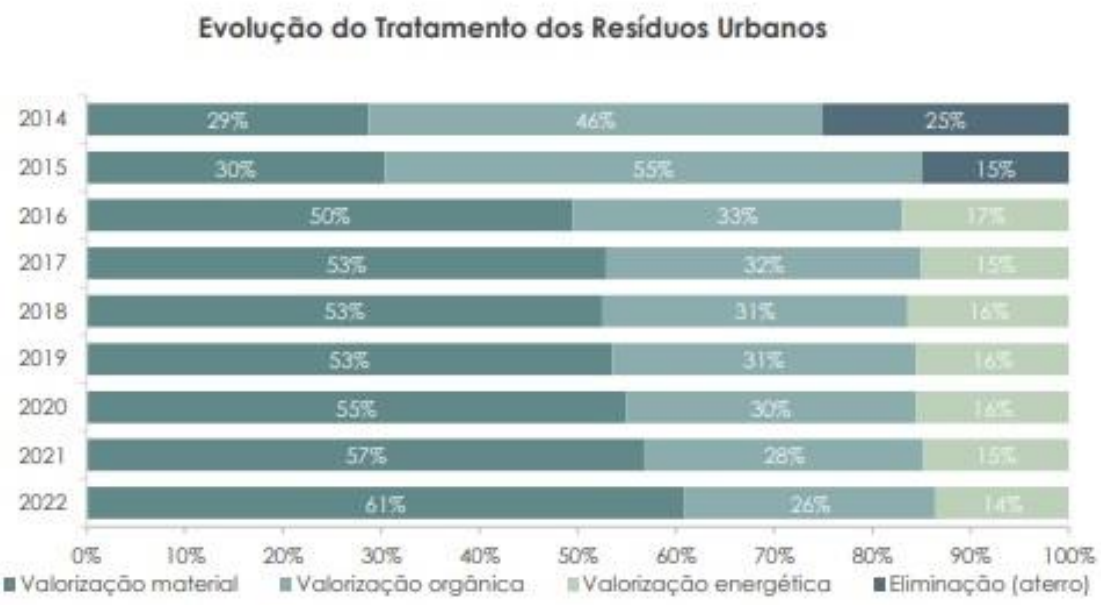

Figura 3. *Gráfico com o destino final dos resíduos produzidos na Ilha das Flores e a percentagem dos mesmos (SRIR).*

3.2.3. Capitação diária e anual nos últimos 10 anos

Os resíduos urbanos recolhidos pelo Município de Santa Cruz das Flores são na sua maioria de origem doméstica, embora existam outras origens, nomeadamente provenientes de estabelecimentos comerciais, restauração, serviços e similares.

Na Tabela 7 e na Figura 4 estão apresentados os valores e respetiva representação gráfica da capitação diária e anual do concelho de Santa Cruz das Flores, entre os anos de 2013 e 2023. É importante referir que a partir de 2014 houve um aumento exponencial do turismo (i.e., do número de dormidas) nos Açores e, consequentemente, na Ilha das Flores, o que justifica o aumento da capitação ao longo do período estudado, sendo que houve um aumento de 22,5% de capitação em 2023, face ao ano de 2013.

Tabela 7. *Capitação anual e diária para o concelho de Santa Cruz das Flores, entre 2013 e 2023.*

Anos	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Capitação anual (kg/hab·ano)	399,33	441,93	447,45	434,74	462,76	446,49	456,03	450,13	454,05	493,68	488,72
Capitação diária (kg/hab·dia)	1,09	1,21	1,23	1,19	1,27	1,22	1,25	1,23	1,24	1,35	1,34

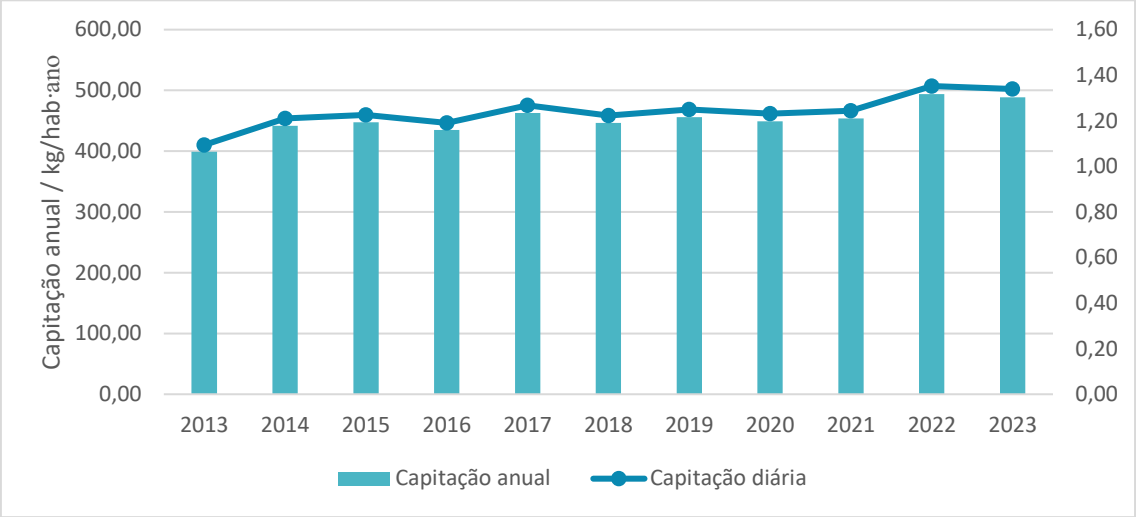

Figura 4. *Representação da capitação anual e diária, entre 2013 e 2023, no concelho de Santa Cruz das Flores.*

3.2.4. Caracterização física dos resíduos urbanos (de acordo com a Portaria n.º 28/2012, de 1 de março)

Uma das principais vantagens do encaminhamento dos resíduos é a realização da caracterização física dos resíduos, que possibilita a análise da composição dos mesmos, bem como a eficiência da separação realizada.

Relativamente aos resíduos indiferenciados recolhidos no concelho de Santa Cruz das Flores, em 2023, estes foram maioritariamente biorresíduos, correspondendo a uma fração de 42,33%, seguindo-se os têxteis sanitários com 17,79%, Finos com 11,30% e o Plástico com 8,76%, como se evidencia pelo gráfico de caracterização física de resíduos indiferenciados apresentado na Figura 5.

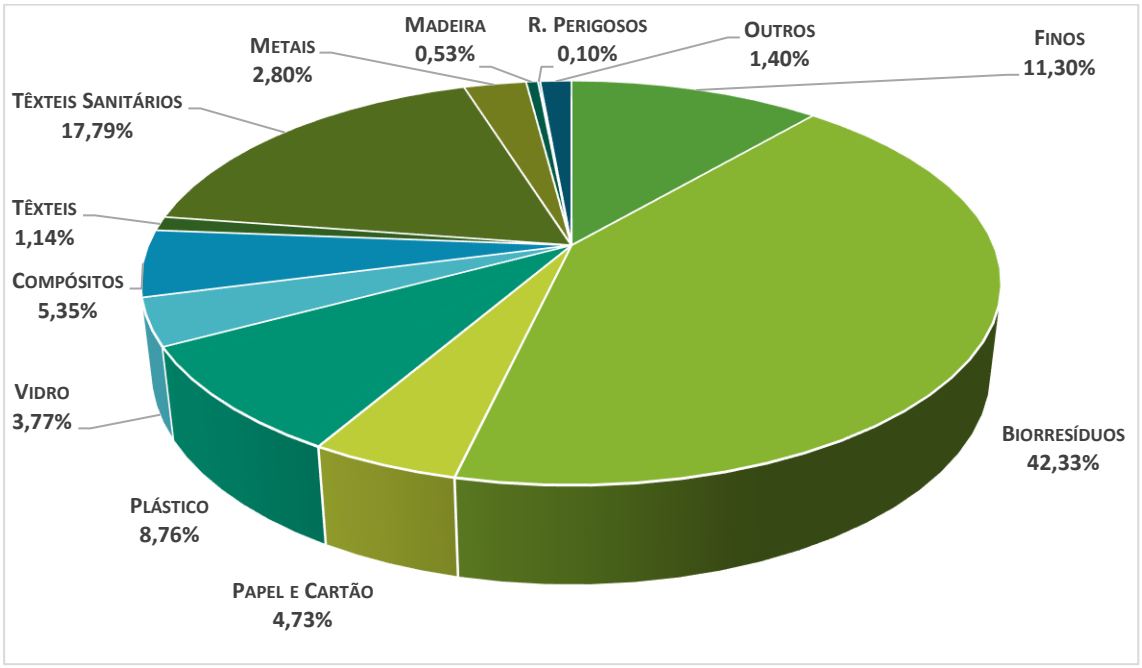

Figura 5. *Caracterização física dos resíduos indiferenciados do ano de 2023, do concelho de Santa Cruz das Flores.*

Na Figura 6 encontra-se o gráfico com as médias das caracterizações de 2017 a 2023.

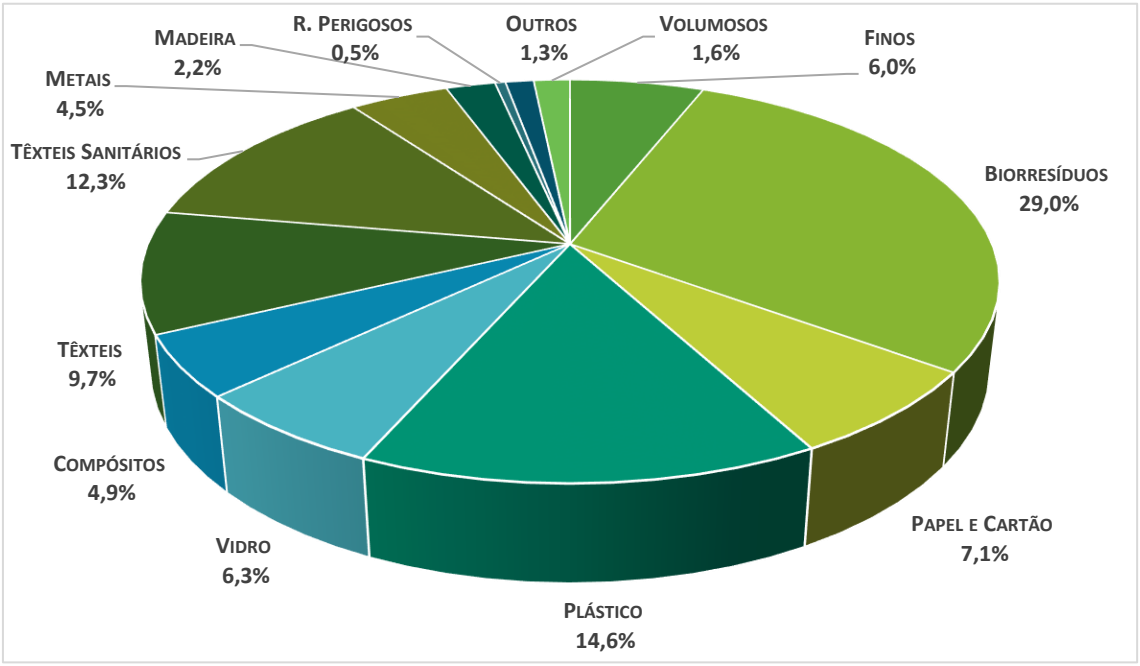

Figura 6. *Média das caracterizações físicas dos resíduos indiferenciados do concelho de Santa Cruz das Flores.*

Comparando o resultado obtido em 2023 da caracterização física de resíduos indiferenciados com o valor médio de 2017 a 2022 (Figura 7, abaixo), é observável que houve um aumento considerável da quantidade de biorresíduos. Por sua vez a quantidade de materiais passíveis de

reciclagem presentes nos resíduos indiferenciados tem vindo a diminuir, situação que se verifica nas três fileiras de recicláveis (papel e cartão, vidro e amarelo).

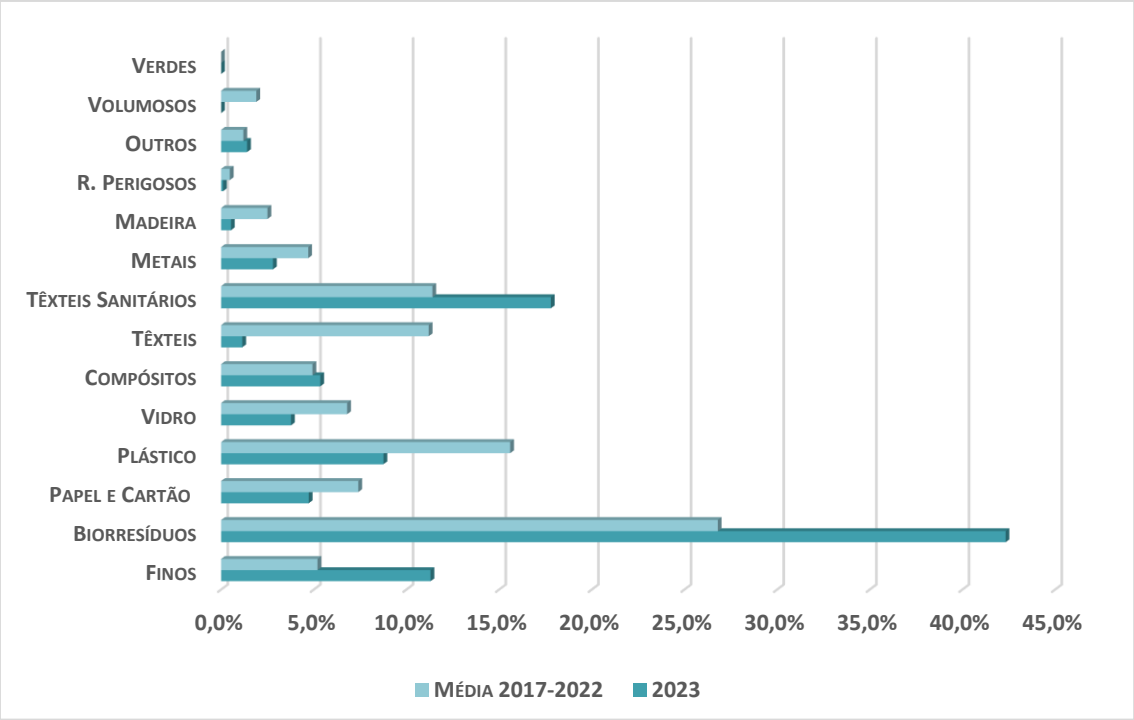

Figura 7. *Valores obtidos da caracterização física dos resíduos indiferenciados recolhidos no concelho de Santa Cruz das Flores, em 2023 e valores médios de 2017 a 2022.*

Relativamente aos resíduos provenientes da recolha seletiva, foi também efetuada no ano de 2023 a caracterização física dos três fluxos e estes resultados foram comparados com o valor médio das caracterizações efetuadas entre 2017 e 2022. Esta comparação é exibida na Figura 8 e na Tabela 8.

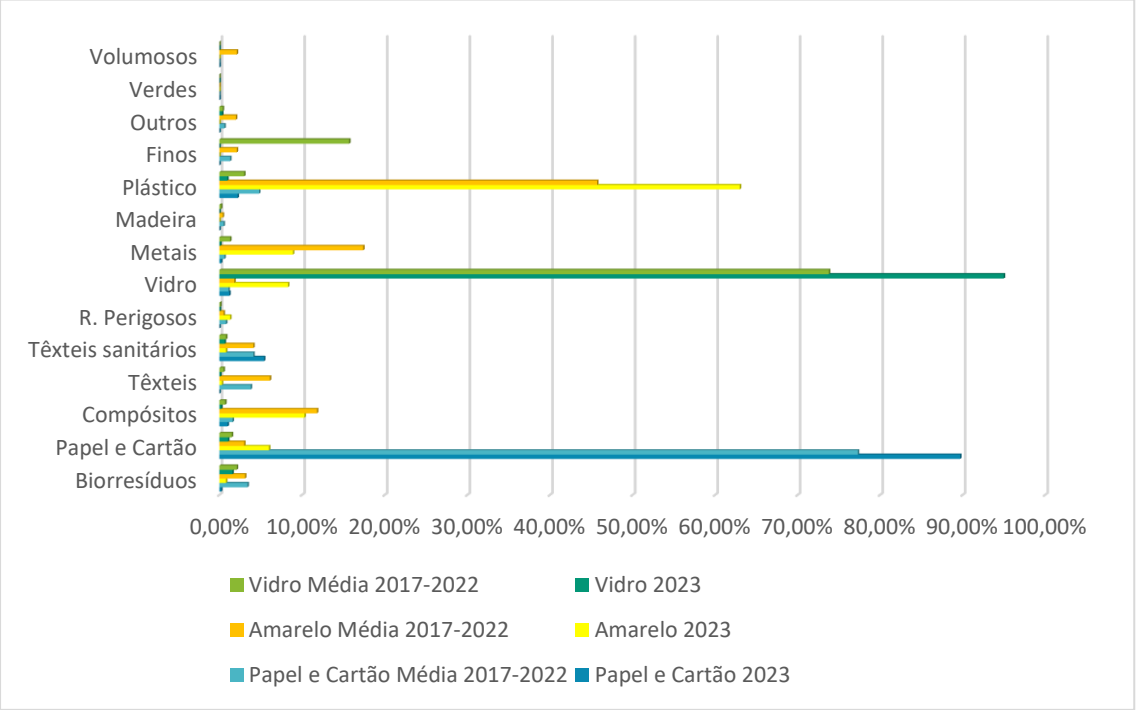

Figura 8. *Valores obtidos da caracterização física dos resíduos provenientes de recolha seletiva no concelho de Santa Cruz das Flores, em 2023 e valores médios de 2017 a 2022.*

Tabela 8. *Valores obtidos da caracterização física dos resíduos provenientes de recolha seletiva no concelho de Santa Cruz das Flores, em 2023 e valores médios de 2017 a 2022.*

	Fração (%)					
	Plástico/Metal		Papel/Cartão		Vidro	
	Média	2023	Média	2023	Média	2023
Papel/Cartão	3,0%	6,0%	77,3%	89,7%	1,5%	1,1%
Vidro	1,8%	8,3%	1,1%	1,2%	73,8%	95,0%
Plástico	45,7%	63,0%	4,8%	2,2%	3,0%	0,95%
Metais	17,4%	8,9%	0,6%	0,2%	1,3%	0,1%
Biorresíduos	3,1%	0,8%	3,4%	0,2%	2,1%	1,6%
Compósitos	11,8%	10,3%	1,6%	1,0%	0,7%	0,2%
Têxteis	6,1%	0,3%	3,8%	0,0%	0,5%	0,1%
Têxteis sanitários	4,1%	0,8%	4,1%	5,4%	0,8%	0,6%
Madeira	0,4%	0,0%	0,5%	0,0%	0,2%	0,0%
Resíduos Perigosos	0,5%	1,3%	0,8%	0,0%	0,1%	0,1%

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

	Fração (%)					
	Plástico/Metal		Papel/Cartão		Vidro	
	Média	2023	Média	2023	Média	2023
Finos	2,1%	0,0%	1,3%	0,0%	15,7%	0,0%
Outros	2,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,4%	0,3%
Verdes	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Volumosos	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Através da Figura 8 e da Tabela 8, é possível verificar que se constata um aumento da qualidade da reciclagem feita na fileira do Vidro, sendo que cerca de 95,0% dos resíduos encontrados nos contentores desta tipologia, são efetivamente os que lá deviam estar. Já nas fileiras do Papel/Cartão e Amarelo (Plástico/Metal), os valores têm se mantido estáveis, havendo uma percentagem de resíduos de cerca de 15% que são colocados inadvertidamente no ecoponto errado.

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

4. PROSPETIVA DA SITUAÇÃO FUTURA

4.1. EVOLUÇÃO POPULACIONAL

Como se pode comprovar pela análise dos dados demográficos presentes nos Censos de 2001, 2011 e 2021, presentes no subcapítulo 3.1.2., a população residente em ambos os concelhos existentes na Ilha das Flores diminuiu na última década. Os principais condicionalismos socioeconómicos responsáveis pelo decréscimo da população são a baixa natalidade, associada ao envelhecimento populacional, e consequentemente elevada taxa de mortalidade, e a falta de habitação, que tende a agravar-se com o atual crescimento do Turismo, sendo que a maioria das habitações disponíveis para arrendamento tem sido transformada em Alojamento Local.

Prevê-se que a população residente no concelho de Santa Cruz das Flores continue a diminuir, seguindo uma função exponencial decrescente, como se pode reparar na Figura 9. Supondo que a evolução populacional manterá um comportamento semelhante ao observado, foi possível estimar que em 2031 a população residente no concelho será cerca de 1890 habitantes.

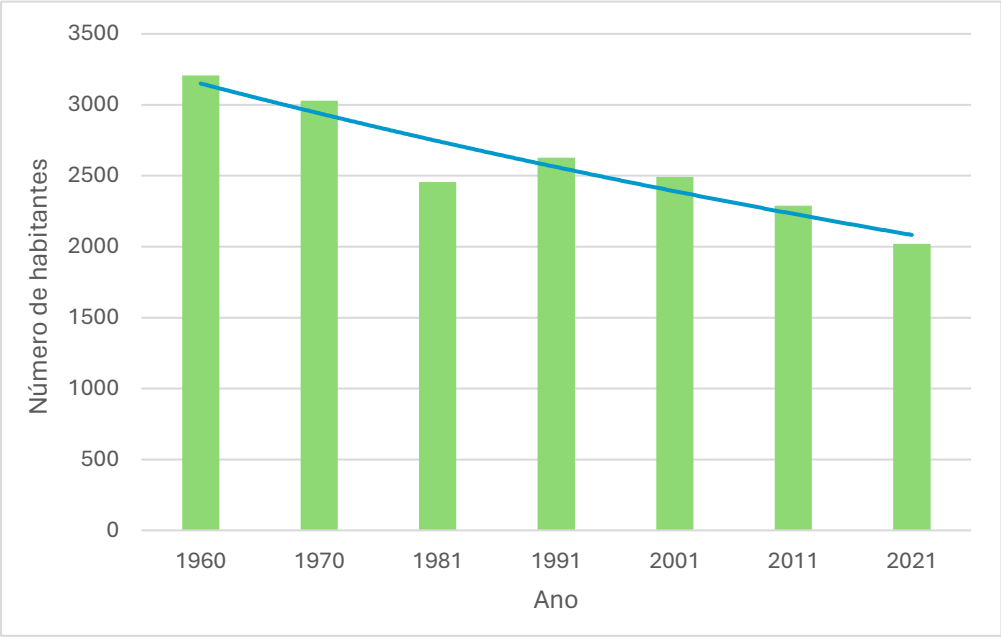

Figura 9. *Gráfico com a evolução populacional no concelho de Santa Cruz das Flores, de 1960 a 2021.*

4.2. EVOLUÇÃO DA PRODUÇAÕ DE RESÍDUOS URBANOS

Relativamente à evolução da produção de resíduos, esta possui um comportamento mais instável, devido a vários fatores, tais como a pandemia ou a inflação, causando flutuações nos resultados obtidos. Outros fatores que afetam também a produção de resíduos são as perspetivas demográficas,

referidas no ponto anterior e o aumento da população flutuante, i.e., pessoas que visitam o concelho ao longo do ano, seja por motivos profissionais ou por turismo, sendo que este último tem sido um setor com demonstrações de crescimento exponencial.

Na Figura 10 é apresentada a evolução da produção de resíduos de 2013 a 2023 e é percetível que, apesar das flutuações, o número de resíduos produzidos tem aumentado e é expectável que esta tendência se mantenha, devido ao crescimento do turismo na Ilha das Flores.

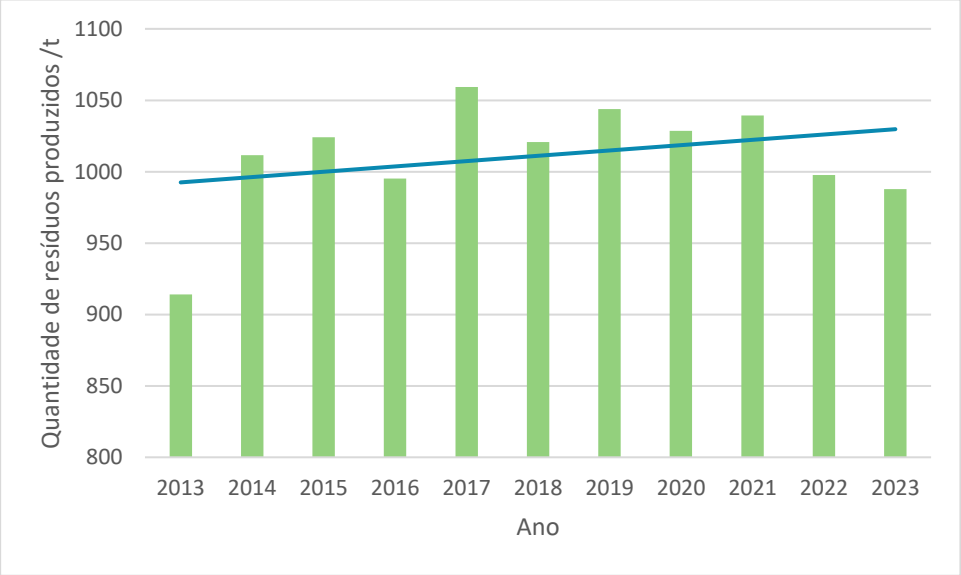

Figura 10. *Evolução da produção de resíduos urbanos no concelho de Santa Cruz das Flores, entre 2013 e 2017.*

Estimando a quantidade de resíduos produzidos, seguindo uma função linear (representada na Figura 10, ou seja, com a quantidade de resíduos a aumentar sempre na mesma proporção), em 2030 prevê-se a produção de 1055 t de resíduos no concelho de Santa Cruz das Flores, o que representa um aumento de cerca de 11 t por ano.

4.3. PROSPETIVA DA EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

Como já foi referido, os resíduos urbanos recolhidos no concelho de Santa Cruz das Flores são entregues no Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores, desde 17 de julho de 2012. Para que tal acontecesse, o Município efetuou um grande investimento em 2011, tendo adquirido 2 viaturas de recolha e 100 conjuntos de 4 contentores de 800 L cada, sendo 1 contentor para recolha de resíduos Indiferenciados e 3 para a recolha seletiva de resíduos dos fluxos de Papel/Cartão, de Plástico/Metal e de Vidro, respetivamente.

Nos últimos anos o Município tem ainda adquirido alguns equipamentos de deposição de resíduos, tanto para expansão de recolha de fluxos específicos, como para substituição de ecopontos danificados; alguns já previstos no último documento, outros cuja aquisição se julgou imprescindível para o melhoramento dos resultados e da qualidade da recolha. Na Tabela 10 apresenta-se todos os investimentos efetuados até à data.

Tabela 9. *Equipamentos de deposição adquiridos nos últimos anos.*

Investimentos	Quantidade	Ano de Aquisição	Observações
Ecopontos de 800 L - conjuntos de 4 contentores (Indiferenciados, Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	100	2019	Substituição de contentores danificados.
Oleões (240 L)	5		Expansão da recolha destes resíduos e colocação de contentores nas Freguesias dos Cedros, Ponta Delgada e Caveira.
Ponto Eletrão (1,8m^3)	5		
Contentores para dejetos caninos (50 L)	5		
Compostores comunitários (660 L)	12		Instalação na zona da vila, por forma a promover a compostagem, sobretudo na zona dos Parques/Jardins/Zonas Ajardinadas Municipais.
Ecopontos de 50 L tipo papeleira - conjuntos de 4 contentores (Indiferenciados, Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	10		Colocação de contentores tipo papeleira em zonas balneares e de interesse turístico.

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

Contentor para Lâmpadas de 240 L	5	2020	Expansão da recolha destes resíduos e colocação de contentores nas Freguesias dos Cedros, Ponta Delgada e Caveira.
Papeleiras para recolha de resíduos indiferenciados de 50 L	10		Substituição de material danificado.
Ecopontos de 50 L tipo papeleira - conjuntos de 4 contentores (Indiferenciados, Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	20		Expansão de ecopontos junto dos pontos turísticos.
Pilheiras (30 L)	5		Expansão da recolha destes resíduos e colocação de contentores nas Freguesias dos Cedros, Ponta Delgada e Caveira.
Ecopontos domésticos de 40 L (Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	1000		Cedência de equipamento de depósito aos Munícipes por forma a incentivar a reciclagem – ação de sensibilização.
Manual do Produtor Responsável em contexto doméstico	1000		Entregues junto com os ecopontos numa

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

			ação de sensibilização.
Ecopontos de 80 L - conjuntos de 3 contentores (Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	11		Utilização nas festas municipais. 1 conjunto foi prémio no concurso de reciclagem na área de restauração.
Ecopontos de 80 L de resíduos orgânicos	4		Utilização nas festas municipais. 1 foi prémio no concurso de reciclagem na área de restauração.
Ecopontos de 80 L de resíduos indiferenciados	7		Utilização nas festas municipais. 1 foi prémio no concurso de reciclagem na área de restauração.
Ecopontos de 80 L - conjuntos de 4 contentores (Indiferenciados, Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	5	2022	Utilização nas festas municipais – necessidade de reforço.
Papeleiras para recolha de resíduos indiferenciados de 50 L	10		Substituição de material danificado.

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

Ecopontos de 50 L - conjuntos de 5 contentores (Indiferenciados, Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro, Orgânicos)	40		Cedência de material de depósito de resíduos na área de Restauração – ação de sensibilização.
Ecopontos domésticos de 40 L (Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	200		Necessidade de aquisição de material extra para terminar a ação de sensibilização de cedência de equipamento de depósito aos Munícipes por forma a incentivar a reciclagem.
Contentores de resíduos orgânicos domésticos de 5 L	600		A entrega dos ecopontos domésticos na zona da vila foi complementada com a cedência de contentores de resíduos orgânicos de 5 L, estes cedidos pela SRAAC. Por forma a abranger todo o Município, procedeu-se à aquisição do restante equipamento.
Ecopontos de 50 L tipo papeleira - conjuntos de 4 contentores (Indiferenciados,	10		Substituição de material danificado.

Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)			
Ecopontos de 800 L de resíduos Indiferenciados	20	2023	Substituição de material danificado.
Papeleiras para recolha de resíduos indiferenciados de 50 L	10		Substituição de material danificado.
Ecopontos de 80 L - conjuntos de 4 contentores (Indiferenciados, Papel/Cartão, Plástico/Metal, Vidro)	8		Utilização nas festas municipais – necessidade de reforço.
Manual do Produtor Responsável em contexto doméstico	200		Necessidade de aquisição de material extra para terminar a ação de sensibilização.
Manual do Produtor Responsável para sensibilização nas Festas	200		Para sensibilização nas festas por forma a diminuir a produção de resíduos e incentivar a sua correta deposição.
Manual do Produtor Responsável para a área de Restauração	40		Entrega de numa campanha se sensibilização por forma a diminuir a produção de resíduos e incentivar a sua correta deposição.

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

5. ANÁLISE ECONÓMICA E FINANCEIRA

Por fim, foi efetuada uma análise dos custos associados a todo o sistema de gestão de resíduos pelo Município em 2023 e foi realizada uma previsão dos mesmos para os anos de 2025 e 2030, sendo que estes valores estão apresentados na Tabela 13. Através da tabela, é possível verificar que se a Câmara Municipal pretendesse que os custos associados à gestão de resíduos fossem cobertos integralmente pelas tarifas cobradas aos munícipes, esta teria um valor bastante elevado. Assim, embora esteja prevista a introdução de tarifas na gestão de resíduos, a viabilidade económica e financeira nesta área será garantida através do orçamento municipal, necessariamente apoiado por cofinanciamentos externos.

É ainda de referir que não foram calculadas as receitas, uma vez que neste momento não existem receitas associadas ao sistema de gestão de resíduos e ainda não está definido o tarifário a cobrar nem a data de entrada em vigor.

Tabela 10. *Custos do sistema de gestão de resíduos em 2023 e previsão dos custos para 2025 e 2030.*

	Custos do sistema (€)		
	2023	**2025**	**2030**
Aquisição de bens e serviços	42.821,38	47.531,70	50.101,01
Processamento de Resíduos	42.136,95	46.772,00	49.300,23
Custo associado a viaturas (combustível, seguro e manutenção)	24.259,59	26.928,10	28.383,72
Amortizações	584,43	648,72	683,78
Custos com o pessoal	15.121,37	16.784,70	17.692,00
Campanhas de sensibilização ambiental	11.376,00	12.627,40	13.309,92
Total	**136.299,72**	**151.293,00**	**159.470,70**

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

6. ANÁLISE SWOT

A análise SWOT apresentada no Plano de Ação de Resíduos Urbanos permite fazer um diagnóstico geral do sistema de gestão de resíduos sólidos e identificar e analisar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças do sistema existente. Esta é apresentada na Figura 11.

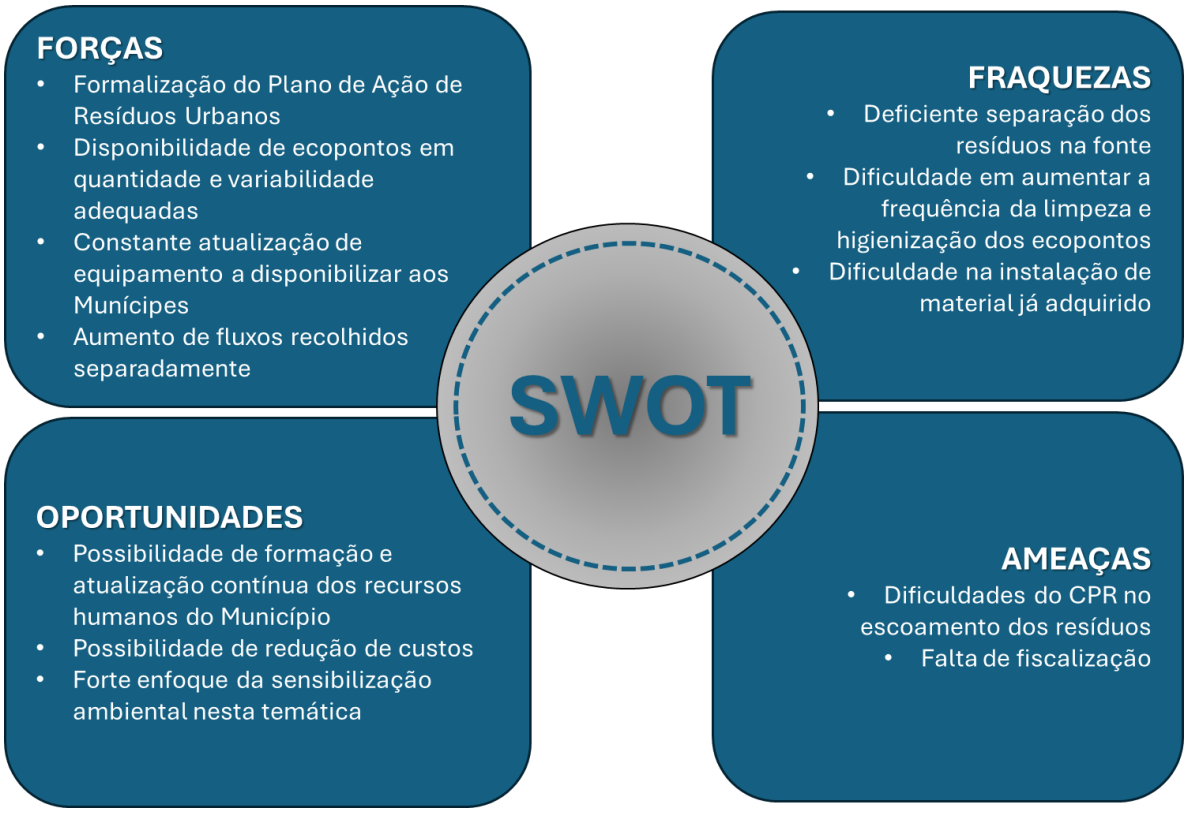

Figura 11. *Análise SWOT do atual sistema de gestão de resíduos de Santa Cruz das Flores.*

7. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

7.1. HORIZONTE DO PLANO MUNICIPAL DE AÇÃO

O Plano Municipal de Ação tem um horizonte de seis anos, com início em 2024 e término em 2030.

7.2. ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS

A estratégia de prevenção de resíduos urbanos baseia-se nas ações de sensibilização e educação ambiental, dirigidas à população em geral, com o intuito de informar, divulgar e incentivar a população para a problemática da produção de resíduos, quer na vertente ambiental, quer na vertente económica, com o objetivo da redução dos resíduos na fonte e, quando tal não for possível, incentivar a reutilização e reciclagem dos produtos. Nesse sentido, a estratégia do Município é a seguinte:

- Promover a comunicação/sensibilização da população para a prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reutilização;
- Promover a minimização da produção de resíduos perigosos e esclarecer sobre a importância da sua separação e encaminhamento para o destino final adequado, diminuindo a sua perigosidade para a saúde humana e para o ambiente;
- Incentivar a proximidade da rede de recolha ao munícipe e a separação seletiva de resíduos e/ou valorizáveis, nomeadamente promovendo a complementaridade da recolha comunitária com recolha porta-a-porta das diversas tipologias de resíduos, tal como acontece já com os monos e monstros;
- Incentivar a participação dos munícipes em feiras mercado de venda e/ou troca de produtos em 2ª mão;
- Potenciar a compostagem doméstica, como estratégia de valorização da fração orgânica e consequente redução da quantidade de resíduos Indiferenciados.

7.3. ESTRATÉGIA DE GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS

Em termos de gestão de resíduos urbanos, o Município de Santa Cruz das Flores prevê implementar as seguintes ações:

- Adaptar novas recolhas de resíduos aos circuitos já existentes, de modo a evitar custos acrescidos com recursos humanos e materiais;

- Reforçar a recolha seletiva de resíduos em eventos municipais, aumentando a disponibilização dos devidos ecopontos para o efeito, bem como sensibilizando as entidades organizadoras;
- Melhorar e aumentar a rede de ecopontos, tendo em conta as taxas de utilização por zonas geográficas e as características dos equipamentos públicos (tipos/capacidade dos ecopontos), bem como a substituição dos existentes, sempre que necessário;
- Manutenção das viaturas afetas ao serviço de recolha de resíduos, promovendo um serviço de recolha eficiente;
- Expandir a rede de recolha de OAU, REEE, RPA e lâmpadas, reforçando a quantidade de contentores existentes;
- Dar continuidade e promover a recolha de resíduos verdes de grandes produtores ou de particulares e encaminhá-los para a Central de Valorização Orgânica por Compostagem, separando-os dos Resíduos Indiferenciados.
- Garantir a entrega dos Resíduos Indiferenciados e dos provenientes da recolha seletiva no Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores.

7.4. ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL PARA OS RESÍDUOS URBANOS

Em termos de sensibilização ambiental para os resíduos urbanos, o Município de Santa Cruz das Flores prevê reforçar as parcerias existentes e criar cooperações com outras entidades, de forma a promover as seguintes ações:

- Realizar campanhas de educação ambiental junto das diferentes faixas etárias, bem como promover visitas ao Centro de Processamento de Resíduos da Ilha das Flores;
- Realizar campanhas de sensibilização ambiental junto de produtores domésticos e de grandes produtores de resíduos urbanos, tais como comerciantes, industriais e agricultores;
- Comunicar as quantidades de resíduos produzidas anualmente e as percentagens de resíduos reciclados, por forma a que população tenha a perceção que o seu esforço permitiu atingir os objetivos definidos pelo Município;
- Distribuição de panfletos à população com informações e esclarecimentos relativos à prevenção e correta separação de resíduos;
- Realização de diversas iniciativas no concelho durante a Semana Europeia de Prevenção de Resíduos (EWWR - *European Week for Waste Reduction*).

8. AÇÕES A DESENVOLVER – ARTICULAÇÃO COM O PEPGRA 20+

Tal como foi referido anteriormente, a atual política de gestão de resíduos baseia-se no cumprimento da hierarquia dos resíduos. Assim, e de acordo com o PEPGRA 20+ é necessário criar estratégias de prevenção de produção de resíduos e estimular a sua reutilização. Para tal, as ações a desenvolver no âmbito das medidas de prevenção de resíduos estão expostas na Tabela 11.

Tabela 11. *Descrição das ações a desenvolver no âmbito das medidas de prevenção de resíduos, articuladas com o PEPGRA 20 +.*

ID	Medida	Ações a desenvolver	Data prevista de realização	Indicadores de desempenho segundo o PEPGRA 20+	Prazo de implementação segundo o PEPGRA 20+
M 1.8	Promover ações de sensibilização para a prevenção da produção de resíduos	1 – Elaboração de um cartaz com dicas de como se pode prevenir a produção de resíduos no dia a dia a ser divulgado nos *mupis* municipais, redes sociais da Câmara Municipal e Faturação eletrónica da água. 2 – Realização de dois Workshops sobre revalorização de produtos, um com têxteis outro com recuperação de mobília, promovendo a recuperação de artigos em detrimento de novas aquisições.	2024	N.º de ações realizadas	Imediato

M 1.10	Apoiar, divulgar e incentivar a criação de redes de troca, de reparação e de reutilização de EEE, mobiliários, têxteis, entre outros	1 - Elaboração de um folheto publicitário com contactos e divulgação de trabalhos de pessoas que prestem serviços nestas áreas. 2 - Feira de exposição de obras criadas com material recuperado.	2024-2025	N.º de sistemas implementados	2 anos
M 2.1	Potenciar a separação através da implementação e otimização das redes de recolha de resíduos urbanos, de forma a não existirem contentores de resíduos urbanos indiferenciado isolados	1 – Atualmente, existe no Município um sistema de recolha por proximidade, com fornecimento de cerca de 100 baias com conjuntos de ecopontos (Indiferenciado, Papel/Cartão, Plástico/Metal e Vidro), distribuídas por todo o Município. Pretende-se a transformação gradual para um sistema misto, com recolha porta-a-porta e por proximidade. Diminuindo o número de contentores de 800 L disponibilizados na via pública, sendo que os que estiverem em boas condições seriam guardados para manutenção dos que se mantivessem. Adicionalmente, pretende-se adquirir ecopontos de 80 L para as 5 fileiras de resíduos (Indiferenciados, Papel/Cartão,	2024-2029	N.º de municípios que não disponibiliza contentores de indiferenciado isolados	5 anos

		Plástico/Metal, Vidro e Orgânicos) que seriam distribuídos a todos os Munícipes. 2 – Aquisição de 2 veículos que permitam laborar com os dois sistemas e maior eficiência.			
M 2.2	Promover a otimização do processo de recolha seletiva através da adaptação do regime urbanístico e de edificação	1 – O Plano Diretor Municipal encontra-se atualmente em revisão e pretende-se que o mesmo enquadre as diretivas propostas no PEPGRA 20+.	2024-2029	N.º de PDM com implementação de medidas de otimização	5 anos
M 2.3	Elaborar um plano de limpeza e asseio de contentores de deposição de resíduos urbanos	1 – Elaboração de um Manual de Procedimentos de Limpeza Urbana. 2 – Formação interna com o pessoal afeto à área de Limpeza Urbana para explicação dos procedimentos criados no Manual.	2024-2025	N.º de planos elaborados	2 anos
M 2.4	Promover o reforço da sensibilização à população para a correta separação e encaminhamento dos resíduos urbanos	1 – Continuação da entrega dos contentores domésticos, contentores de resíduos orgânicos de 5 L e Manual do Produtor Responsável.	2024	N.º de campanhas de sensibilização	Imediato

		2 – Entrega dos conjuntos de ecopontos de 50 L para as cozinhas dos Cafés/Restaurantes/Snack-bares e de um Manual do Produtor Responsável. 3 – Fornecimento de locais de depósito nos recintos das Festas que se realizem no Município, bem como de um Manual de Produtor Responsável junto da organização. 4 – Participação anual na Semana Europeia da Prevenção de Resíduos enquadrada na temática prevista pela EWWR. 5 – Aquisição de 2 EcoPontas e 2 PapaChicletes, com o intuito de criar locais específicos para a recolha deste tipo de resíduos e simultaneamente sensibilizar para esta temática.			
M 2.5	Promover o reforço da rede de ecocentros e melhorar as suas condições de acessibilidade e funcionalidade	1 - Construção de um Ecocentro Municipal que permita melhorar as recolhas, sobretudo, de monos e monstros/verdes/RCD.	2024-2029	N.º ecocentros em funcionamento	5 anos

M 2.6	Implementar regulamentos e sistemas tarifários dissuasores da produção de resíduos e promotores da recolha seletiva (PAYT, SAYT, entre outros)	1 – Encontra-se em fase de elaboração o Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos, Limpeza e Higiene Urbana e assim que este entrar em vigor, será realizado o processo de elaboração, discussão e aprovação do tarifário.	2024-2029	N.º de sistemas implementados N.º de população abrangida	10 anos
M 2.7	Promover campanhas de recolha de resíduos urbanos não contemplados na recolha seletiva	1 – Continuação da recolha porta a porta, mediante marcação prévia, de resíduos urbanos não contemplados na recolha seletiva.	N/A	N.º de campanhas desenvolvidas por ano	2 anos
M 2.8	Implementar pelo menos um ponto de recolha, por concelho, de resíduos perigosos produzidos nas habitações, que inclua resíduos de tintas, vernizes, solventes e produtos de limpeza	1 - Aquisição de 2 ecocentros móveis para deposição de cápsulas de café, tinteiros/*tonners*, embalagens de tinta e vernizes e outras embalagens de resíduos químicos, um a instalar na freguesia de Santa Cruz, outro a instalar na freguesia de Ponta Delgada.	2024-2025	N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.9	Implementar pelo menos um ponto de recolha, por concelho, de resíduos têxteis produzidos nas habitações	1 – Atualmente existe um ponto de recolha de têxteis produzidos nas habitações. Antes de ampliar o número de pontos disponíveis é	N/A	N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos

		necessário colmatar a dificuldade de escoamento dos têxteis recolhidos.			
M 2.11	Garantir a existência de uma rede que assegure uma adequada recolha seletiva de pilhas, pequenos REEE e lâmpadas	1 – Existem 3 pontos de recolha destas tipologias de resíduos na vila de Santa Cruz, e 3 a instalar nas restantes Freguesias (Ponta Delgada, Cedros e Caveira). Pelo que se considera que esta meta já está cumprida, ou em fase final de execução uma vez que falta instalar algum equipamento, já adquirido.	2024	N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.12	Promover a otimização da recolha seletiva de óleos alimentares usados	1 – Existem 3 pontos de recolha destas tipologias de resíduos na vila de Santa Cruz, e 3 instalados nas restantes Freguesias (Ponta Delgada, Cedros e Caveira). Pelo que se considera que esta meta já está cumprida.	N/A	N.º de pontos de recolha por concelho	2 anos
M 2.13	Implementar uma rede de recolha para RCD resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações	1 – Já é realizada a recolha porta a porta destes RCD, que, posteriormente, são reintegradas em pequenas reparações municipais.	N/A	N.º de municípios com a rede de recolha de RCD implementada	5 anos

M 2.15	Promover e otimizar a segregação e recolha seletiva de biorresíduos	1 – O Município está a proceder à instalação gradual de contentores de 800 L, focando de início os grandes produtores. Estão já instalados ecopontos junto de algumas cantinas e da Hotelaria. 2 – Prevê-se início das entregas no Centro de Processamento de Resíduos ainda em 2024, sendo que se aguarda o término das obras de construção do pavilhão de compostagem.	2024-2029	N.º de freguesias com recolha de biorresíduos	5 anos
M 2.16	Definir e implementar uma estratégia municipal para a recolha seletiva de biorresíduos	1 – Criação de um plano estratégico de gestão de biorresíduos.	2024-2025	N.º de estratégias municipais definidas em Plano de Ação	2 anos
M 2.17	Promover a produção de composto de elevada qualidade e a sua aplicação	1 – Embora se julgue que esta medida se enquadra mais nas funções desempenhadas pelos CPR, as entregas de recolhas seletivas irão colaborar com este resultado. Algo que se prevê iniciar em 2024.	2024-2029	Quantidade de composto produzido por classe	5 anos
M 2.19	Promover a compostagem doméstica, comunitária e quando possível em estabelecimentos públicos e privados	1 – Existem 11 compostores comunitários instalados no Município desde 2020. Estes foram instalados em pontos estratégicos por forma a suportar os cortes de verdes dos	2024-2025	N.º de ações realizadas N.º de locais com	2 anos

		Parques/Jardins/Zonas Ajardinadas Municipais. O resultado tem sido bastante positivo. 2 – Em 2023 foram adquiridos 200 compostores domésticos que serão cedidos gratuitamente e de acordo com o Regulamento n.º 83/2024 publicado em Diário da República aos Munícipes do concelho.		compostagem comunitária	
M 2.22	Promover a modernização dos processos de tratamento e valorização de resíduos, com a adaptação das infraestruturas às recolhas de novas tipologias de resíduos	1 – Com as aquisições previstas, como por exemplo a aquisição dos veículos e dos mini ecocentros, pretende-se proceder de acordo.	2024-2025	N.º de infraestruturas com instalações e operações otimizadas	5 anos
M 2.24	Promover ações de informação e sensibilização para a correta gestão de resíduos urbanos	1 – Realização de um folheto trimestral a sensibilizar para a correta deposição de resíduos e apresentação dos resultados por trimestre. 2 – Colocação de placas a alertar para a não deposição de resíduos fora dos contentores.	2024	N.º de ações realizadas	Imediato

		3 – Colocação de cartaz a alertar para a temática e respeito pelos pontos turísticos de interesse e zonas balneares nas redes sociais e site da Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores e *mupis* municipais.			
M 2.25	Promover a divulgação de dados associados à produção, gestão e tratamento de resíduos urbanos	1 – Divulgação dos dados relativos à quantidade de resíduos produzidos por tipologia, assim como da Taxa de Reciclagem, no Boletim Municipal. 2 – Realização de folheto anual para publicação nas redes sociais e site da Câmara Municipal de Santa Cruz das Flores para divulgação dos dados relativos à quantidade de resíduos produzidos por tipologia, assim como da Taxa de Reciclagem. 3 – Colaboração com o GRA e demais entidades na divulgação dos respetivos dados em estudos e relatórios oficiais.		Publicação de relatórios	Imediato

M 4.13	Promover o reforço na formação de recursos humanos relativamente às operações de recolha e triagem de resíduos	1 – Possibilitar a formação de recursos humanos na área de Gestão de Resíduos, por forma a atualizar e aprofundar conhecimento.	2024	N.º de ações de formação por ano	Imediato
M 4.19	Promover o reforço da fiscalização do cumprimento dos Regulamentos Municipais de gestão de resíduos	1 – Encontra-se em fase de elaboração o Regulamento Municipal de Gestão de Resíduos, Limpeza e Higiene Urbana e assim que este entrar em vigor, será realizado o processo de elaboração, discussão e aprovação do tarifário.	2024-2029	N.º de ações de fiscalização realizadas por ano, por município	Imediato

A tabela seguinte apresenta as medidas estratégicas de prevenção da produção e da perigosidade de resíduos em que a CM não é a entidade responsável, contudo encontra-se de alguma forma envolvida no processo de execução das mesmas.

Tabela 12. *Medidas de prevenção de resíduos urbanos, de acordo com o Programa Regional de Prevenção de Resíduos, integrado no PEPGRA 20+.*

ID	Medida	Ações desenvolvidas até à data de elaboração do PARU	Indicadores de desempenho segundo o PEPGRA 20+	Prazo de implementação segundo o PEPGRA 20+

M 1.13	Promover ações de formação dos agentes principais do setor de produção de biorresíduos e desperdício alimentar	Sessão Técnica 5 – Desperdício Alimentar (22 de janeiro de 2024) Sessão Técnica 4 – Tratamento de Biorresíduos (12 de janeiro de 2024) Sessão Técnica 3 – Biorresíduos (27 de setembro de 2024)	N.º de ações realizadas	5 anos
M 2.7	Promover campanhas de recolha de resíduos urbanos não contemplados na recolha seletiva		N.º de campanhas desenvolvidas por ano	2 anos
M 2.10	Promover a otimização do circuito de reutilização dos têxteis recolhidos seletivamente		N.º de parcerias estabelecidas	5 anos
M 2.16	Definir e implementar uma estratégia municipal para a recolha seletiva de biorresíduos		N.º de estratégias municipais definidas em Plano de Ação	2 anos
M 2.23	Promover estudos que permitam aferir a contaminação dos resíduos urbanos por resíduos não urbanos		N.º de estudos realizados	5 anos

M 2.21	Criar e otimizar um sistema de depósito de embalagens não reutilizáveis de bebidas	Colaboração com a implementação do Sistema e com a manutenção da máquina instalada no Município.	Implementação do sistema de depósito N.º de pontos de recolha	5 anos
M 2.26	Criação de plataforma de geolocalização dos locais de deposição/retoma de resíduos produzidos em contexto doméstico	O Município encontra-se a desenvolver um geoportal, que contará com a geolocalização dos locais de deposição de resíduos. Prevê-se que o mesmo seja disponibilizado durante o presente ano de 2024.	Disponibilização da plataforma	10 anos
M 3.9	Implementar e otimizar o sistema de recolha de resíduos plásticos agrícolas	O Município já dispõe de recolha seletiva de resíduos plásticos agrícolas.	N.º de concelhos abrangidos pelo sistema	2 anos
M 4.10	Promover estudos de análise dos padrões de prevenção (reutilização), separação, consumo e hábitos da população dos Açores		N.º de estudos realizados	5 anos

M 4.11	Promover a avaliação da necessidade de criar uma contribuição/taxa sobre produtos de utilização única		Publicação da avaliação efetuada/publicação da contribuição	10 anos
M 4.21	Promover uma avaliação da distribuição equilibrada e articulada entre OGR, Municípios e GRA relativamente às necessidades de financiamento para a gestão de resíduos		Publicação do plano de financiamento	5 anos
M 4.22	Avaliar a contribuição da mineração para a sustentabilidade ambiental e financeira		N.º de estudos realizados	10 anos
M 4.25	Incluir os objetivos e medidas definidas no PEPGRA 20+ nos Instrumentos de Gestão Territorial	Enquadramento do PEPGRA 20+ na elaboração do PMAC, que aguarda consideração por parte da Assembleia Municipal, assim como no PDM que está em fase de revisão.	N.º de IGT que absorveram os objetivos e medidas definidas no PEPGRA20+	2 anos

Considera-se que o separador referente ao indicador de desempenho deve ser preenchido em fase de monitorização e avaliação, previstos no número 7 do PEPGRA 20+, sendo classificados como ferramentas de apoio à decisão e elemento estruturante do modelo de monitorização e acompanhamento do Programa. Desta forma, a avaliação prevê-se em três momentos:

- 1ª Avaliação Intercalar em 2026, avaliando as medidas implementadas entre 2022 e 2025.
- 2ª Avaliação Intercalar em 2031, avaliando as medidas implementadas entre 2026 e 2030.
- Avaliação Final a realizar em 2036, com a avaliação das medidas para o período de 2031 a 2035 e avaliação global.

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

9. ESTRATÉGIA MUNICIPAL PARA A RECOLHA DE BIORRESÍDUOS

Relativamente à produção de resíduos orgânicos, iniciou-se a recolha seletiva por proximidade, à semelhança do que já acontecia com os demais fluxos, após candidatura junto da SRAAC para cedência de contentores de 800L. Focou-se o início da instalação junto dos grandes produtores, estando neste momento a promover expansão junto dos HORECA. Foi sentida imensa dificuldade em continuar este trabalho, apesar de já ter sido adquirido material para o efeito, e abranger o restante concelho, pelo que, para já, é realizada a recolha apenas na vila de Santa Cruz. Também se prevê que as entregas no CPR Flores se iniciem este ano, sendo que após contacto inicial com a técnica responsável, esta pediu que se aguardasse pelo término das obras de construção do novo pavilhão de compostagem.

Nesta sequência, de implementação de um sistema de recolha seletiva por proximidade, está ainda a decorrer o fornecimento de baldes de recolha de 5 L para cozinha. Foram à data, entregues 400 na zona da vila de Santa Cruz, sendo que estes foram cedidos pela SRAAC, e adquiriram-se mais 600 que serão entregues ainda este ano à restante população.

Tal como na vila o foco é, de momento, o sistema HORECA, em Santa Cruz concelho, considera-se como área prioritária a vila de Santa Cruz. Isto porque, apesar de toda a ilha e, consequentemente, todo o concelho ser considerado rural, o estilo de vida na vila de Santa Cruz é um pouco mais citadino, situação que se manifesta não só no estilo de vida dos habitantes da mesma, como no estilo de edificado construído. Nos demais lugares, o reaproveitamento de orgânicos para alimentação de animais domésticos e outros, tais como, porcos, cabras e galinhas, é bastante frequente e evidente.

Relativamente à compostagem, dispõe-se, tal como já foi anteriormente mencionado, de 12 compostores comunitários instalados em pontos estratégicos juntos dos parques, jardins e zonas ajardinadas propriedades do Município, sendo que a sua manutenção é competência dos funcionários afetos as áreas onde estes estão instalados.

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt

Rua Senador André de Freitas, 13
9970 - 337 Santa Cruz das Flores
NIF: 512 079 110

Ainda relativamente aos resíduos orgânicos e à potencialização da compostagem, o Município tem atualmente em vigor o Regulamento n.º 83/2024, publicado em Diário da República, que tem por objetivo a fomentação da compostagem doméstica em todo o concelho de Santa Cruz das Flores e promover o projeto "Santa Cruz das Flores a compostar". Para implementação do mesmo foram adquiridos 200 compostores domésticos.

Telef: 292 590 700 Fax: 292 590 718
E-mail: geral@cmscflores.pt
http://www.cmscflores.pt