



Relatório Anual Gestão de Resíduos Urbanos 2021

Região Autónoma da Madeira



Região Autónoma
da Madeira
Governo Regional

Secretaria Regional
**de Ambiente, Recursos Naturais
e Alterações Climáticas**
Direção Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas

Ficha técnica

Título:

Relatório Anual - Gestão de Resíduos Urbanos 2021

Região Autónoma da Madeira

Autoria:

Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas

Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

Data de edição:

Junho de 2022

Índice Geral

1. Sumário	7
2. Gestão de Resíduos Urbanos na RAM	9
2.1 Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos e Infraestruturas de Gestão.....	9
2.2 Produção de Resíduos.....	10
2.3 Caracterização física dos resíduos urbanos recolhidos de modo indiferenciado e seletivamente.....	12
2.3.1 Caracterização dos RU oriundos da recolha indiferenciada	12
2.3.2 Caracterização física dos resíduos de papel e cartão recolhidos seletivamente	13
2.3.3 Caracterização física dos resíduos de vidro de embalagem recolhidos seletivamente	14
2.3.4 Caracterização física dos resíduos de embalagens de plástico e metal recolhidos seletivamente	15
2.4 Destino dos Resíduos	16
3. Posicionamento da RAM face às metas.....	16
3.1 Preparação para a Reutilização e Reciclagem.....	17
3.2 Recolha Seletiva	18
3.3 Deposição de RUB em Aterro	19
3.4 Retoma da Recolha Seletiva	20
4. Considerações finais	21

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Produção de RU na RAM (2016 – 2021).....	10
Tabela 2 - Evolução da preparação para a reutilização e reciclagem na RAM (%) (2016-2021)	17
Tabela 3- Evolução da taxa de recolha seletiva na RAM (%) (2016-2021)	18
Tabela 4- Evolução da taxa de deposição de RUB em aterro na RAM (%) (2016-2021).....	19
Tabela 5- Evolução da retoma da recolha seletiva na RAM (%) (2016-2021)	20
Tabela 6 - Síntese de indicadores relativos à gestão de resíduos na RAM (2016-2021)	21

Índice de Figuras

Figura 1 – Infraestruturas do sistema de gestão de resíduos em alta na RAM.....	9
Figura 2 - Evolução da produção de RU (t) e da capitação anual (kg/hab.ano) na RAM (2016-2021).....	11
Figura 3 - Caracterização dos RU objeto de recolha indiferenciada na RAM (2021)	12
Figura 4 - Caracterização física dos resíduos de papel e cartão recolhidos seletivamente na RAM (2021) .	13
Figura 5 - Caracterização física dos resíduos de vidro de embalagem recolhidos seletivamente (2021)	14
Figura 6 - Caracterização física dos resíduos de embalagens de plástico, metal e compósitas recolhidas seletivamente (2021)	15
Figura 7 - Destino dos RU na RAM em 2021	16
Figura 8 - Evolução da preparação para a reutilização e reciclagem na RAM (%) (2016-2021).....	17
Figura 9 - Evolução da recolha seletiva na RAM (%) (2016-2021)	18
Figura 10 - Retoma da Recolha Seletiva por habitante na Região Autónoma da Madeira (2016 – 2021).....	20

Lista de Abreviaturas

ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S.A.

DRAAC – Direção Regional do Ambiente e Alterações Climáticas

DREM - Direção Regional de Estatística da Madeira

ECAL - Embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos

ERRAM - Estratégia de Resíduos da Região Autónoma da Madeira

PERRAM - Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira

PERSU 2030 - Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030

PRR - Preparação para a reutilização e reciclagem

RAA – Região Autónoma dos Açores

RAM – Região Autónoma da Madeira

RS - Recolha Seletiva

RU – Resíduos Urbanos

RUBA - Deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis em Aterro

SGRU – Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos

SRAAC – Secretaria Regional do Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas

1. Sumário

A gestão de resíduos integra um conjunto atividades que visam a utilização e gestão sustentável dos recursos e a redução da pressão sobre os ecossistemas, de modo a proteger, preservar e melhorar a qualidade ambiental e proteger a saúde humana e os habitats. A gestão de resíduos deve atender aos princípios da economia circular e reduzir a dependência da importação de recursos, proporcionar novas oportunidades económicas e contribuir para o aumento da competitividade a longo prazo.

Até 2020, vigorou na Região Autónoma da Madeira (RAM) o Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM), cuja elaboração data de 1999.

Fruto da evolução da produção de resíduos, das características dos resíduos, bem como das infraestruturas existentes na Região para a sua gestão, e de modo a atender à evolução do normativo legal, existiu a necessidade de se adaptarem as políticas e metas outrora estabelecidas.

Foi neste âmbito que em 2021 foi publicada a Estratégia de Resíduos da Região Autónoma da Madeira, doravante designada de Estratégia Resíduos Madeira ou ERRAM, que estabelece a ambição e ação política para a gestão de resíduos na RAM para o horizonte 2021-2030. Refira-se que a Estratégia abrange os resíduos urbanos e não urbanos, embora o presente relatório incida apenas sobre os resíduos urbanos.

Note-se que a Região optou pela elaboração de uma estratégia própria e pela definição de metas para a gestão de resíduos que incorporam aquelas que são as especificidades regionais, como a insularidade, a dificuldade de estabelecer economias de escala e cooperação inter-regional, as condicionantes resultantes da atividade turística, bem como a orografia e a dispersão geográfica da população que, de forma geral, dificultam e oneram a prossecução de níveis mais altos de reciclagem.

Em suma, foram estabelecidas metas realistas, tendo já por base as novas exigências europeias, em que apenas se consideram os materiais sujeitos a processos de valorização.

Os resultados alcançados na Região serão contabilizados para a prossecução das metas nacionais, definidas no Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2030).

O presente relatório visa compilar e documentar a evolução da gestão de resíduos urbanos na Região e avaliar a sua posição relativamente aos objetivos e metas traçadas na Estratégia Resíduos Madeira.

No ano 2021, a produção de resíduos urbanos na Região Autónoma da Madeira (RAM) foi de 117611,51 t, a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem foi de 23,0%, a taxa de recolha seletiva foi de 12,3% e a taxa de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro foi de 0,1%. A retoma da recolha seletiva foi de 53,8 kg por habitante e a produção de resíduos por habitante foi de 1,28 kg por dia (valor inferior à média nacional e europeia).

Face a 2020, registou-se um aumento das taxas de recolha seletiva (+0,4%) e de preparação para a reutilização e reciclagem (+3,8%), bem como da retoma da recolha seletiva (+3,5 kg por habitante), enquanto a taxa de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro se manteve constante ($\approx 0,1\%$).

Em 2019 foram ultrapassadas as metas de preparação para a reutilização e reciclagem e de retoma de recolha seletiva definidas para 2020, no entanto os resultados regrediram no decorrer do ano 2020, marcado pela aplicação de restrições às atividades económicas durante os vários estados de emergência decorrentes da pandemia por COVID-19.

Já no ano de 2021 registou-se, novamente, o alinhamento dos resultados no sentido do cumprimento das metas, tendo sido ultrapassada a meta de preparação para a reutilização e reciclagem definida para 2020 e a taxa de recolha seletiva, embora ainda se encontre ligeiramente abaixo da meta definida para 2020, apresentou uma evolução favorável. A taxa de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro manteve-se muito inferior ao limite definido para 2025 e 2030.

O destino mais comumente atribuído aos resíduos é a valorização energética, em oposição à deposição em aterro que constitui o destino menos usual. No que concerne à valorização orgânica de resíduos, verifica-se que ainda existe uma grande margem de progressão se atendermos à fração destes resíduos presente no indiferenciado. Existe também uma significativa margem de progresso no encaminhamento de resíduos para reciclagem.

2. Gestão de Resíduos Urbanos na RAM

2.1 Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos e Infraestruturas de Gestão

O sistema multimunicipal de águas e de resíduos da Região Autónoma da Madeira, criado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 10-2019-M, de 13 de agosto, é gerido em regime de concessão de serviço público pela ARM – Águas e Resíduos da Madeira, S.A., que detém a exclusividade da gestão e exploração deste sistema. Este regime de exclusividade territorial significa que os municípios têm a obrigação de entregar à concessionária todos os resíduos urbanos gerados nas suas áreas de atuação. O objetivo é assegurar a sustentabilidade do serviço público de gestão de resíduos, especialmente importante num território insular, garantindo o acesso dos utilizadores a serviços regulares e contínuos considerando, ao mesmo tempo, as exigências infraestruturais, operacionais e financeiras a que a entidade está sujeita.

Neste contexto, as competências da ARM, S. A., no âmbito da gestão de resíduos urbanos incluem as componentes de:

- gestão em regime de alta, que inclui as operações de transferência, triagem, valorização e tratamento de resíduos;
- gestão em regime de baixa, que integra as operações de recolha indiferenciada e seletiva de resíduos urbanos nos municípios aderentes ao sistema multimunicipal de recolha de resíduos, nomeadamente Câmara de Lobos, Machico, Porto Santo, Ribeira Brava e Santana.

No caso dos municípios não aderentes (Calheta, Funchal, Ponta do Sol, Porto Moniz, Santa Cruz e São Vicente) a recolha dos resíduos urbanos é assegurada pelos serviços municipais competentes, que devem encaminhar os resíduos recolhidos diretamente para as instalações de tratamento da ARM, S. A., ou se for caso disso, para as Estações de Transferência geridas pelo SGRU. O Sistema de Transferência, Triagem, Tratamento e Valorização de Resíduos da Região Autónoma da Madeira, gerido pela ARM, possui quatro instalações (Figura 1)



Figura 1 – Infraestruturas do sistema de gestão de resíduos em alta na RAM

Os processos de gestão de resíduos utilizados pela ARM são aplicados consoante a tipologia de resíduo. Os resíduos urbanos indiferenciados são usualmente objeto de valorização energética, os resíduos de embalagens são triados e posteriormente encaminhados para reciclagem e os resíduos verdes são frequentemente alvo de valorização orgânica.

2.2 Produção de Resíduos

É apresentada na Tabela 1 a produção de Resíduos Urbanos (RU) na RAM entre os anos 2016 e 2021.

No ano 2017 verificou-se o aumento da produção de resíduos urbanos face ao ano anterior (+3,5%). Também no ano 2018 (+1,8%) ocorreu o aumento da produção de resíduos, enquanto os anos 2019 e 2020 ficaram marcados pelo decréscimo da produção de resíduos (-0,4% em 2019 e -2,0% em 2020).

A quebra na produção de resíduos em 2020 poderá ser atribuída à situação de pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) que condicionou as atividades e, conseqüentemente, influiu na produção de resíduos.

No ano 2021, devido à diminuição das restrições associadas à pandemia e à normalização das atividades económicas e sociais, registou-se o aumento da produção de resíduos (+1,9% face a 2020), atingindo valores semelhantes ao período pré-pandemia.

Tabela 1 – Produção de RU na RAM (2016 – 2021)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Produção de RU (t)	112297,7	116255,5	118347,2	117821,514	115442,5	117611,51
<i>Varição face ao ano anterior ($\Delta_{(n, n-1)}$)</i>	-	↑3,5%	↑1,8%	↓0,4%	↓2,0%	↑1,9%

A Figura 2 ilustra a evolução da produção anual de resíduos e a capitação na RAM.

Apesar da tendência crescente da produção de resíduos (com exclusão do período pandémico), verifica-se que a capitação na RAM (469 kg/hab.ano) é inferior à média Europeia¹ (505 kg/hab.ano) e à apurada para Portugal Continental² (512 kg/hab.ano). Uma vez que ainda não se conhecem os dados relativos à produção de resíduos urbanos em Portugal Continental para o mesmo ano, optou-se por efetuar a sua comparação com os valores registados em 2019.

¹ 505 Kg/hab.ano, UE27, dados de 2020, disponíveis em:

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en, acessido a 31 de maio de 2022.

² APA (2020): Relatório Anual de Resíduos Urbanos 2019. Amadora. [Consult. maio de 2022]. Disponível em:

<https://apambiente.pt/residuos/dados-sobre-residuos-urbanos>.

Em 2019 a produção de resíduos urbanos per capita em Portugal Continental foi de 1,4 Kg e em 2021 na RAM foi de 1,28 Kg. Apesar do aumento da produção de resíduos verificado em 2021 na RAM (+0,1 kg/hab.dia), o valor mantém-se abaixo do apurado para Portugal.

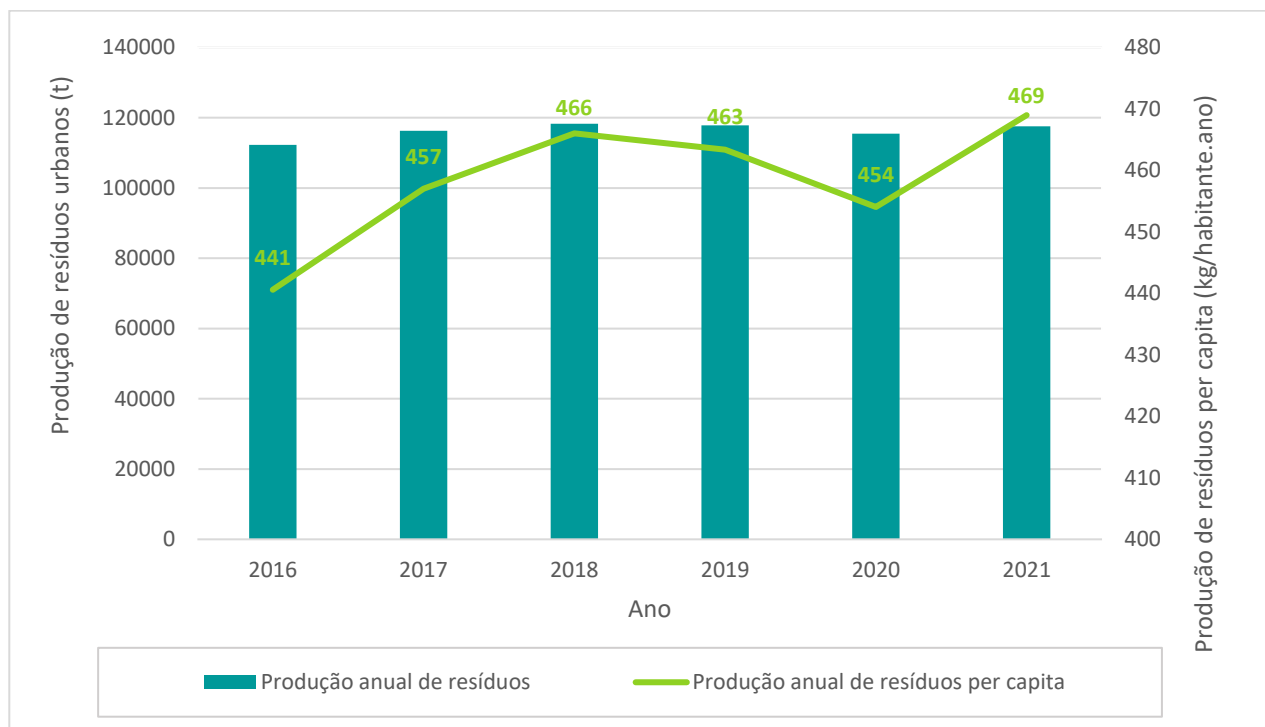


Figura 2 - Evolução da produção de RU (t) e da capitação anual (kg/hab.ano) na RAM (2016-2021)

No apuramento das capitações de RU foram considerados os dados oficiais mais recentes da população da RAM, publicados pela Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM)³.

³ INE/DREM - Estatísticas Demográficas – População Residente disponível em:

<https://estatistica.madeira.gov.pt/download-now/social/popcondsoc-pt/demografia-pt/demografia-quadros-pt/category/151-demografia-quadros.html>, acessido a 31 de maio de 2022

2.3 Caracterização física dos resíduos urbanos recolhidos de modo indiferenciado e seletivamente

O presente subcapítulo encerra os resultados das caracterizações físicas dos RU produzidos na RAM em 2021, realizadas com base nas disposições da Portaria n.º 851/2009, de 7 de agosto. Inclui as caracterizações físicas da recolha indiferenciada e da recolha seletiva (ecopontos), abrangendo a caracterização física da recolha seletiva de vidro de embalagem, do papel/cartão e das embalagens de plástico e metal.

2.3.1 Caracterização dos RU oriundos da recolha indiferenciada

A caracterização dos resíduos urbanos oriundos da recolha indiferenciada, ilustrada na Figura 3, indica que mais de metade correspondem a biorresíduos (51,2%), embora existam frações significativas de papel e cartão (10,8%), resíduos de plástico (10,4%), têxteis sanitários (8,5%), têxteis (4,4%) e vidro (3,9%).

A elevada percentagem de biorresíduos presentes na recolha indiferenciada revela a importância de se elaborar uma estratégia para a sua valorização material.

Por outro lado, a existência de frações de resíduos potencialmente recicláveis nos resíduos ora recolhidos de modo indiferenciado, indica a pertinência de se apostar na implementação de medidas que possibilitem o desvio destes resíduos para a recolha seletiva.

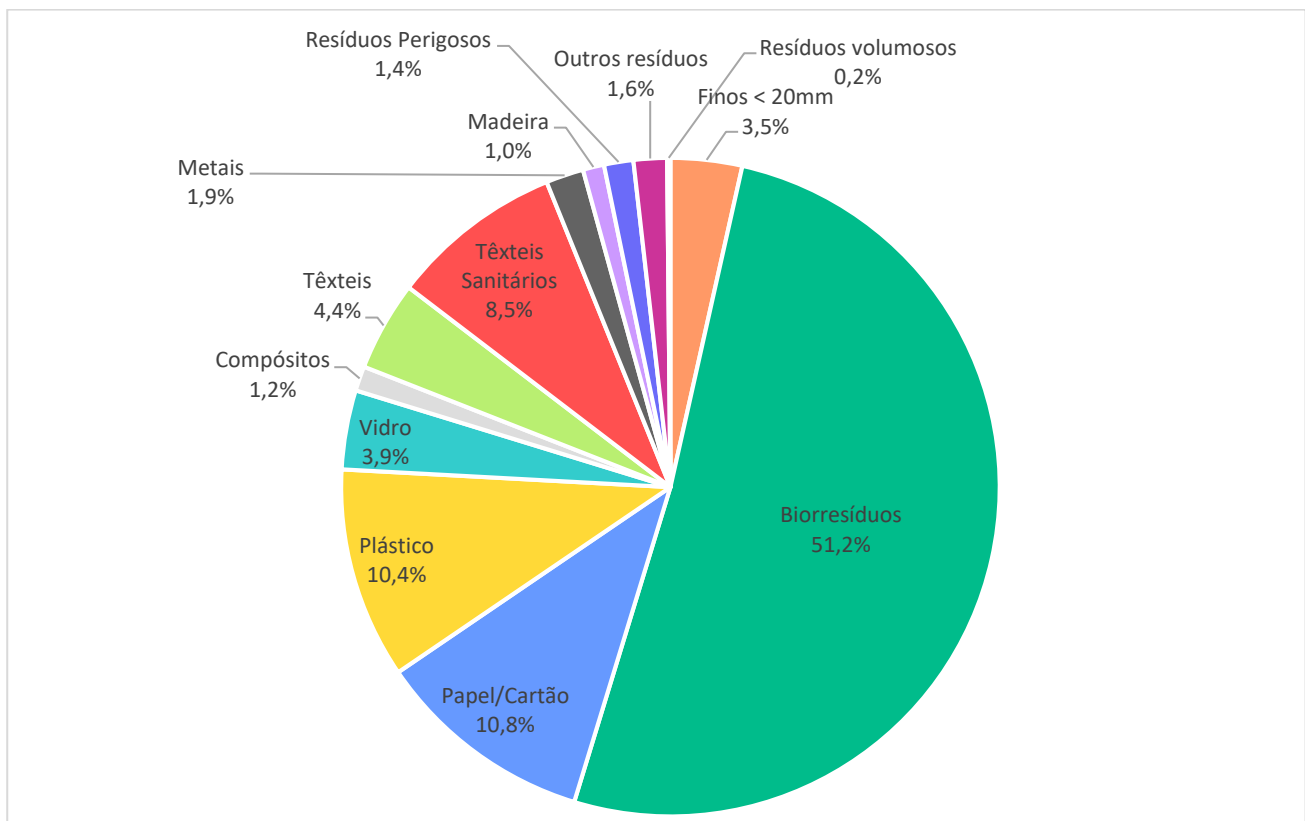


Figura 3 - Caracterização dos RU objeto de recolha indiferenciada na RAM (2021)

2.3.2 Caracterização física dos resíduos de papel e cartão recolhidos seletivamente

A Figura 4 ilustra a caracterização física dos resíduos de papel e cartão recolhidos seletivamente em 2021 na RAM.

A análise dos dados permite concluir que, não obstante a recolha seletiva de papel e cartão cumprir o seu propósito, dado a predominância das frações alvo (91% de papel e cartão), existe um nível de contaminação significativo (9% de contaminantes).

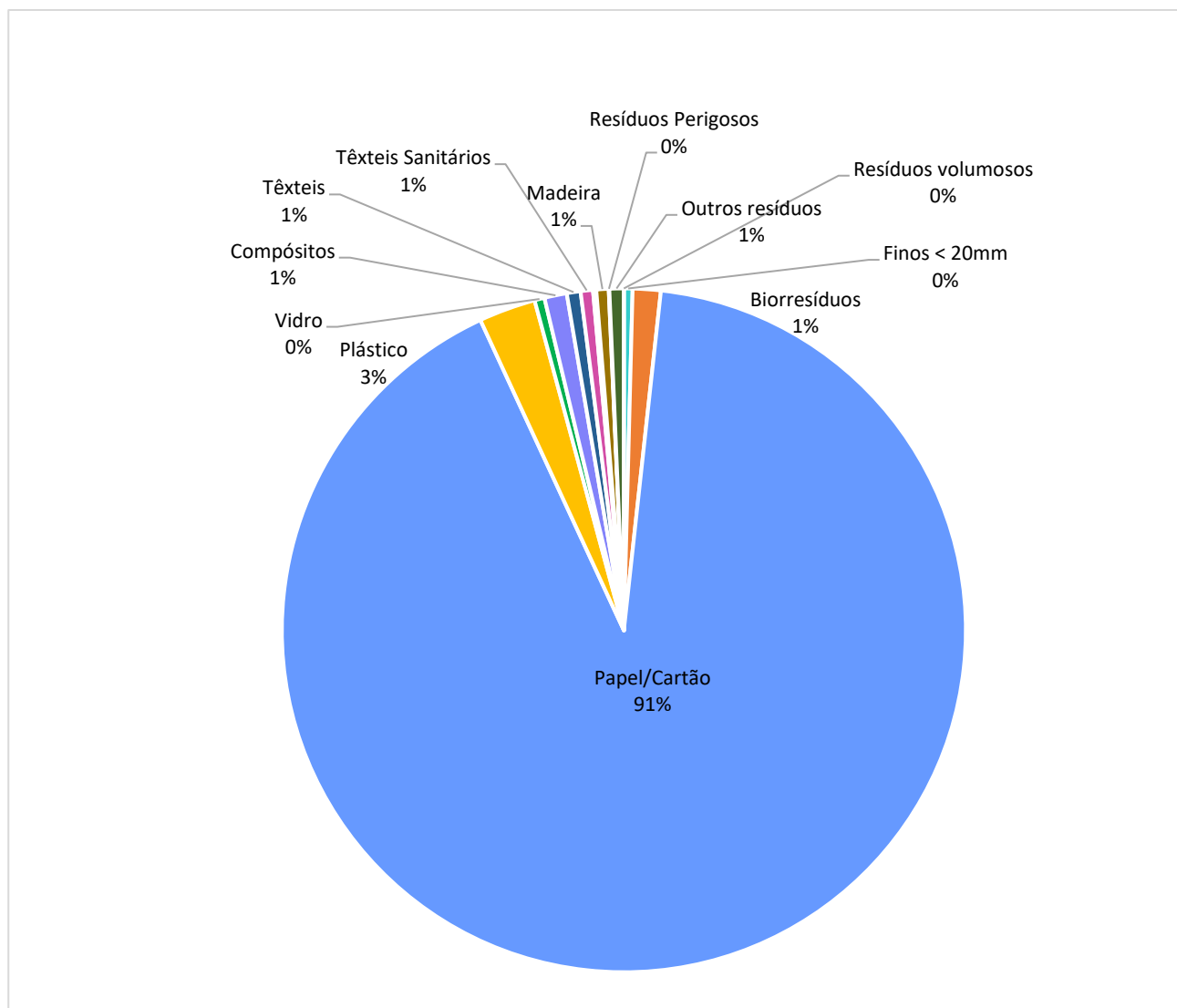


Figura 4 - Caracterização física dos resíduos de papel e cartão recolhidos seletivamente na RAM (2021)

2.3.3 Caracterização física dos resíduos de vidro de embalagem recolhidos seletivamente

Na Figura 5 encontra-se representada a caracterização física dos resíduos de vidro de embalagem recolhidos seletivamente na RAM em 2021.

Os dados demonstram a existência de algum nível de contaminação dos resíduos de vidro de embalagem objeto de recolha seletiva, sobretudo por resíduos finos, não obstante a elevada percentagem de vidro de embalagem existente (87%).

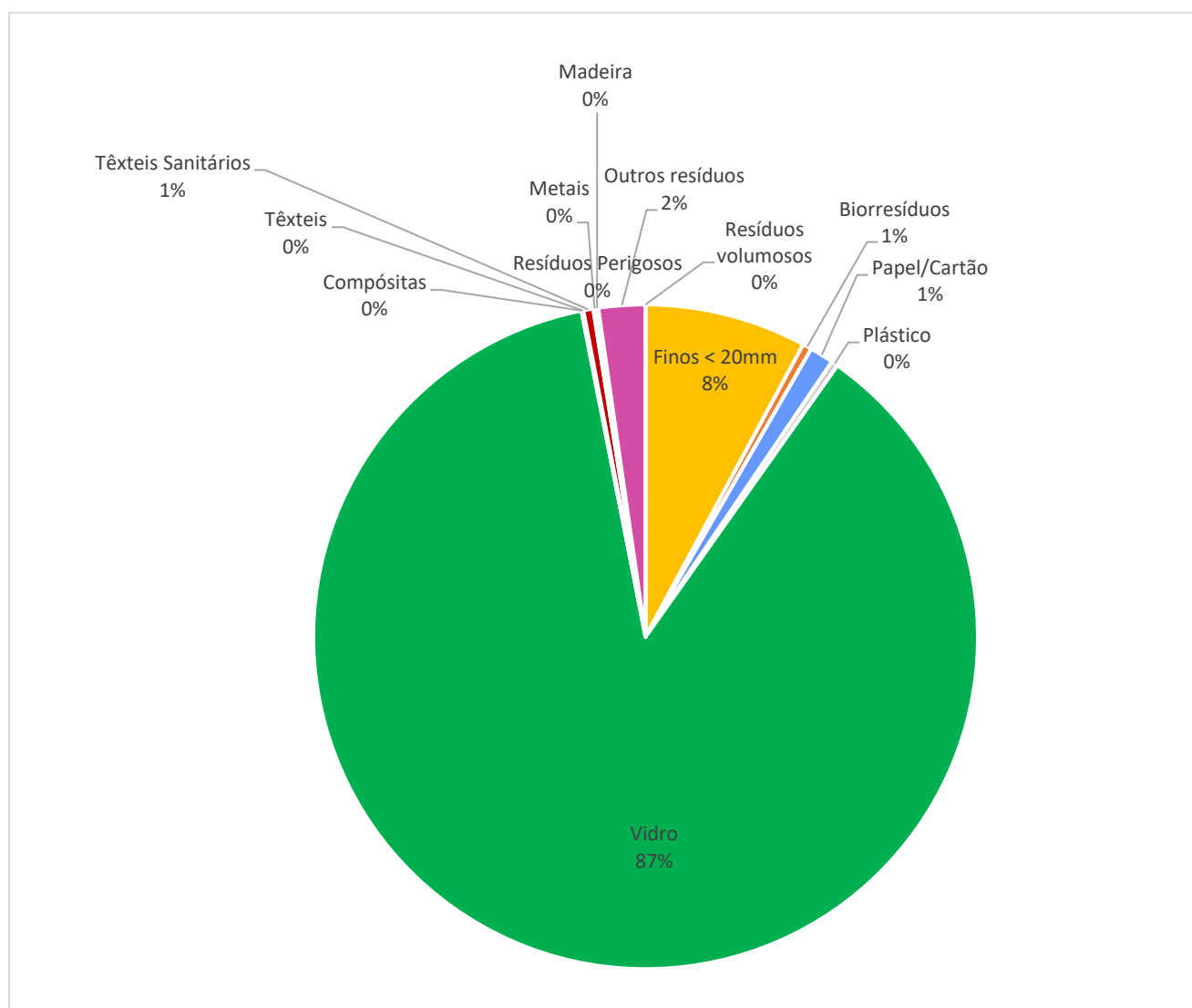


Figura 5 - Caracterização física dos resíduos de vidro de embalagem recolhidos seletivamente (2021)

2.3.4 Caracterização física dos resíduos de embalagens de plástico e metal recolhidos seletivamente

Na Figura 6 encontra-se ilustrada a caracterização física dos resíduos depositados no embalão e que são objeto de recolha seletiva.

Embora a fração dominante no embalão corresponda efetivamente a embalagens de plástico, de metal e compósitas (maioritariamente ECAL), verifica-se a presença não menosprezável de contaminantes (>19% de contaminantes).

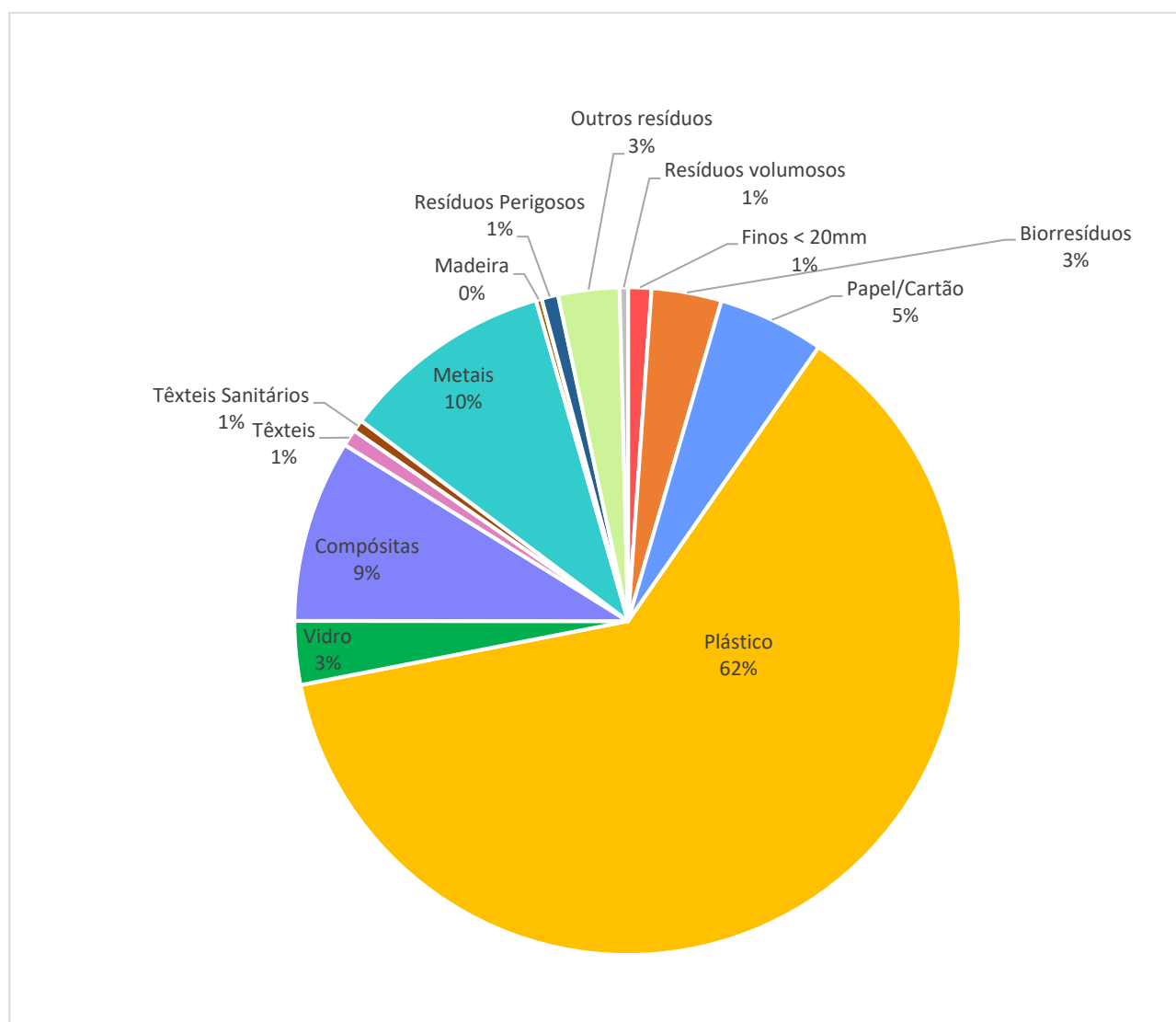


Figura 6 - Caracterização física dos resíduos de embalagens de plástico, metal e compósitas recolhidas seletivamente (2021)

2.4 Destino dos Resíduos

A Figura 7 representa os destinos dos RU recolhidos na RAM no ano 2021.

Os dados demonstram que grande parte dos RU produzidos na RAM são encaminhados para valorização energética (>80%). Em oposição, verifica-se que apenas uma pequena quantidade dos RU possui como destino final o aterro (1%). No que concerne à valorização de resíduos orgânicos, verifica-se que ainda existe uma grande margem de progressão se atendermos à caracterização física patente no capítulo 2.3.1. Também existe alguma margem para o aumento da quantidade de resíduos encaminhados para reciclagem (13%), quer pelo desvio dos materiais recicláveis patentes no fluxo indiferenciado, quer pela correta deposição seletiva dos resíduos.

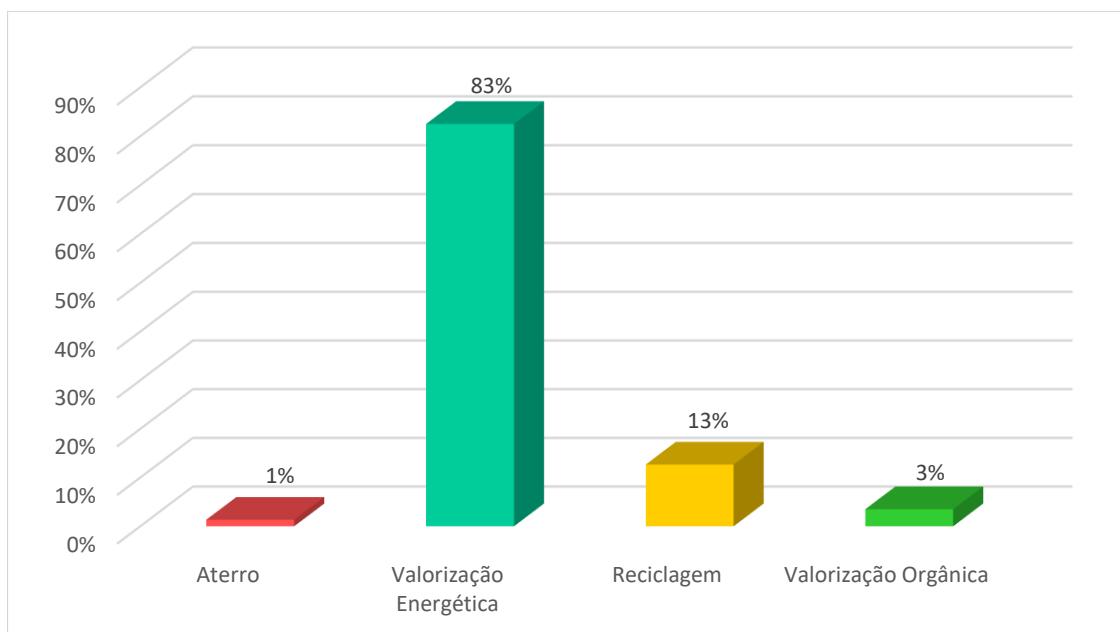


Figura 7 - Destino dos RU na RAM em 2021

3. Posicionamento da RAM face às metas

No presente capítulo realiza-se a análise da posição da Região relativamente às metas definidas na Estratégia Resíduos Madeira (ERRAM).

Note-se que a Estratégia Resíduos Madeira estabelece metas de Preparação Para a Reutilização e Reciclagem (PPR), de Recolha Seletiva (RS) e de Deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis em Aterro (RUBA) para a RAM. Apesar das metas definidas para a Região serem distintas das nacionais, os resultados alcançados nesta Região serão contabilizados para a concretização das metas nacionais.

3.1 Preparação para a Reutilização e Reciclagem

A análise da Tabela 2 e da Figura 8 permite verificar o aumento progressivo da quantidade de resíduos preparados para reutilização e reciclagem, constatando-se que a meta definida para o ano 2020 (20,3%) foi superada em 2019 (25,2%). No entanto, devido à situação pandémica e às subseqüentes consequências ao nível da produção e gestão de resíduos, verificou-se em 2020 um decréscimo acentuado da preparação para a reutilização e reciclagem (PRR) (19,2%), ficando os resultados abaixo da meta definida para esse ano (20,3%). Em 2021, com o alívio das restrições associadas à pandemia e retoma da atividade económica e social, verificou-se a recuperação da PRR, atingindo 23,0%.

Tabela 2 - Evolução da preparação para a reutilização e reciclagem na RAM (%) (2016-2021)

Preparação para a Reutilização e Reciclagem														
Taxa											Meta			
Ano 2016	Ano 2017	Δ	Ano 2018	Δ	Ano 2019	Δ	Ano 2020	Δ	Ano 2021	Δ	Ano 2020	Ano 2025	Ano 2030	Ano 2035
18,6%	20,0%	↑	19,3%	↓	25,2%	↑	19,2%	↓	23,0%	↑	20,3%	25,0%	35,0%	50,0%

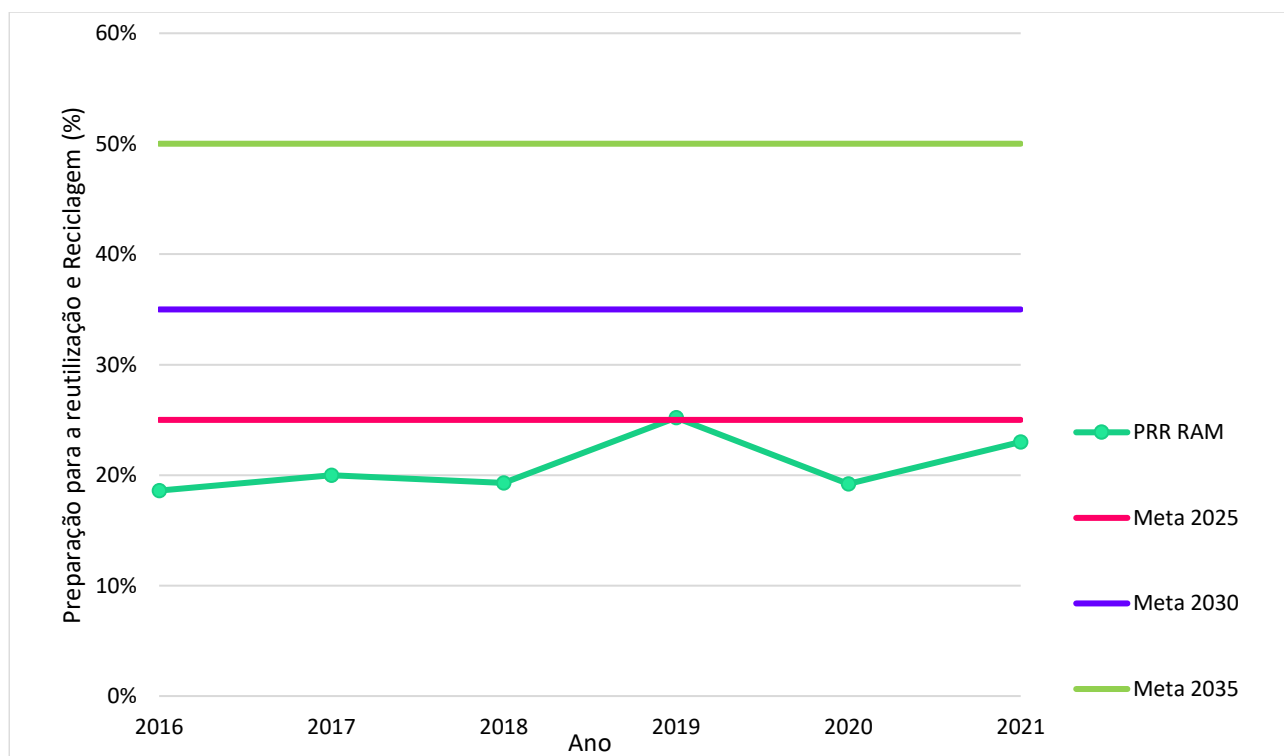


Figura 8 - Evolução da preparação para a reutilização e reciclagem na RAM (%) (2016-2021)

3.2 Recolha Seletiva

A Recolha Seletiva (RS) de RU tem sofrido poucas variações ao longo dos últimos 6 anos, tendo oscilado entre os 11,8% e os 13,0%. Embora os valores registados nos últimos anos se aproximem da meta definida para o ano 2020 (12,6%) e, não obstante a situação pandémica por COVID-19 ter afetado a produção e a gestão de resíduos em 2020, será necessário um esforço significativo no que se refere à deposição seletiva de resíduos para que se atinjam as metas definidas para os anos 2025 (16%), 2030 (22%) e 2035 (25%).

Tabela 3- Evolução da taxa de recolha seletiva na RAM (%) (2016-2021)

Recolha Seletiva														
Taxa										Meta				
Ano	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Ano	Ano	Ano
2016	2017		2018		2019		2020		2021		2020	2025	2030	2035
11,8%	12,1%	↑	11,9%	↓	13,0%	↑	11,9%	↓	12,3%	↑	12,6%	16,0%	22,0%	25,0%

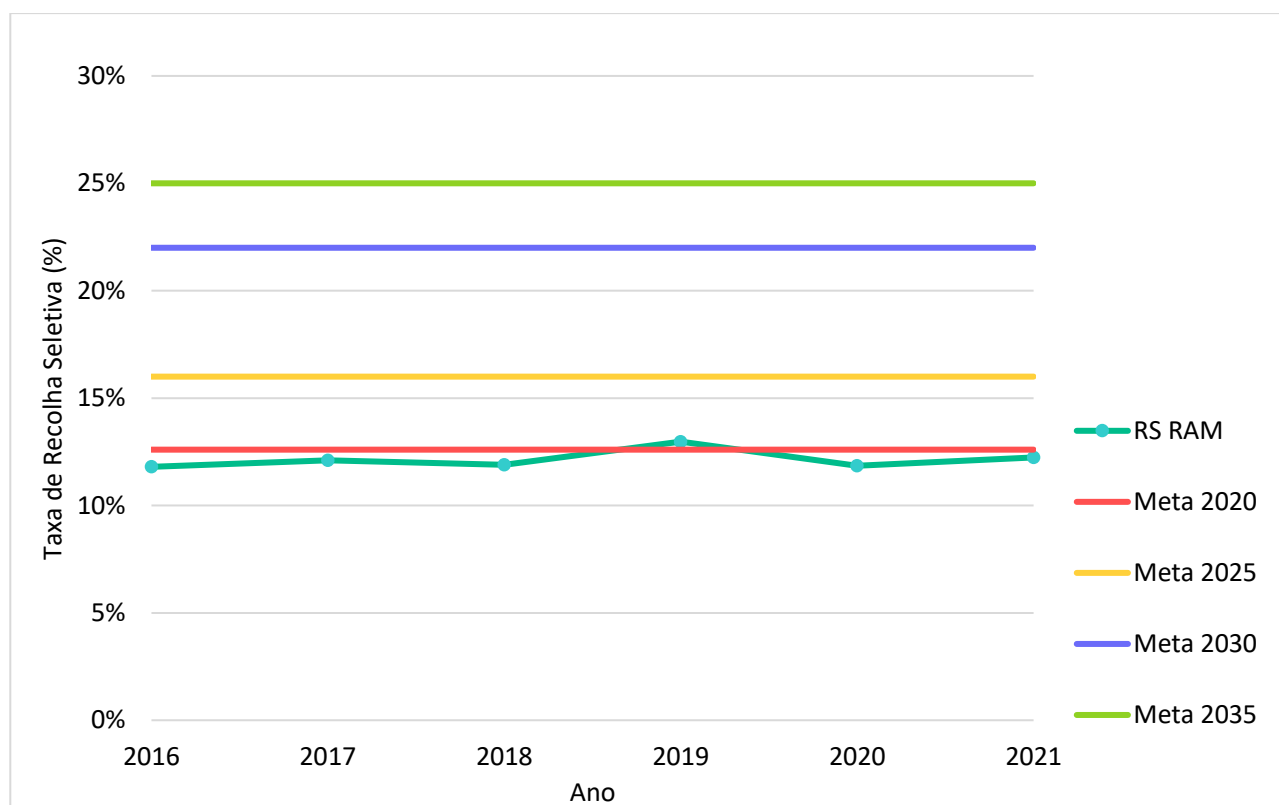


Figura 9 - Evolução da recolha seletiva na RAM (%) (2016-2021)

3.3 Deposição de RUB em Aterro

A taxa de deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) em aterro na RAM é reduzida, apresentando uma variação inter anual reduzida e valores inferiores ao limite estipulado na meta.

Desde a entrada em funcionamento da instalação de incineração/valorização energética na ETRS da Meia Serra, praticamente só são depositados em aterro RU não biodegradáveis. Apesar disso, existem ainda algumas situações de exceção, como é o caso dos resíduos objeto de recolha indiferenciada na ilha do Porto Santo que, nos períodos de interrupção do transporte marítimo inter-ilhas, são encaminhados, inevitavelmente, para a célula fusível do Centro de Processamento de Resíduos Sólidos do Porto Santo (CPRS).

Tabela 4- Evolução da taxa de deposição de RUB em aterro na RAM (%) (2016-2021)

Deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis em Aterro														
Taxa											Meta			
Ano 2016	Ano 2017	Δ	Ano 2018	Δ	Ano 2019	Δ	Ano 2020	Δ	Ano 2021	Δ	Ano 2020	Ano 2025	Ano 2030	Ano 2035
0,2%	0,2%	≈	0,1%	↓	0,1%	≈	0,1%	≈	0,1%	≈	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%

3.4 Retoma da Recolha Seletiva

A Retoma da Recolha Seletiva⁴ aumentou progressivamente até ao ano 2019, onde se verificou o encaminhamento para reciclagem de 56 kg de resíduos por habitante. Em 2020, fruto da situação pandémica por COVID-19, ocorreu um decréscimo da retoma da recolha seletiva, regredindo para 50 kg de resíduos por habitante. Em 2021 ocorreu o aumento da retoma da recolha seletiva para 53,8 kg de resíduos por habitante.

Tabela 5- Evolução da retoma da recolha seletiva na RAM (%) (2016-2021)

Retoma da Recolha Seletiva (kg/habitante.ano)										
Ano	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ
2016	2017		2018		2019		2020		2021	
48,63	51,65	↑	52,09	↑	56,26	↑	50,37	↓	53,84	↑



Figura 10 - Retoma da Recolha Seletiva por habitante na Região Autónoma da Madeira (2016 – 2021)

⁴ Dados relativos ao valor total anual dos resíduos recolhidos seletivamente efetivamente retomados para reciclagem.

4. Considerações finais

O Relatório Anual de Gestão de Resíduos Urbanos da Região Autónoma da Madeira teve como objetivo compilar e documentar a gestão de resíduos urbanos no ano de 2021, assim como expor o ponto de situação no que se refere ao cumprimento de metas definidas na Estratégia Resíduos Madeira.

O ano de 2021 ficou marcado pela retoma da normalidade nas atividades económicas e sociais, suspensas durante o ano 2020 porquanto da pandemia por SARSCoV-2 (COVID-19), com fortes repercussões ao nível da produção e da gestão de resíduos. O alívio das restrições e a retoma das atividades, associadas à normalização da produção e das operações de gestão de resíduos, tiveram como consequência o aumento da produção de resíduos, mas também a melhoria de desempenho da Região ao nível da gestão.

No ano 2021, a produção de Resíduos Urbanos na Região Autónoma da Madeira (RAM) foi de 117611 t, a taxa de preparação para a reutilização e reciclagem foi de 23%, a taxa de recolha seletiva foi 12,3% e a taxa de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro foi de 0,1%. A retoma da recolha seletiva foi de 53,8 kg por habitante.

Face a 2020, registou-se um aumento das taxas de recolha seletiva (+0,4%) e de preparação para a reutilização e reciclagem (+3,8%), bem como da retoma da recolha seletiva (+3,5 kg por habitante), enquanto a taxa de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro se manteve constante ($\approx 0,1\%$).

Verifica-se que em 2021 foram ultrapassadas as metas de preparação para a reutilização e reciclagem definidas para 2020 e que a taxa de recolha seletiva ainda se encontra ligeiramente abaixo da meta definida para 2020. A taxa de deposição de resíduos urbanos biodegradáveis em aterro continua a ser inferior ao limite estipulado nas metas definidas para 2025 e 2030 e assistiu-se ao aumento da retoma da recolha seletiva.

Os indicadores chave sobre a gestão de resíduos na RAM podem ser consultados na Tabela 6.

Tabela 6 - Síntese de indicadores relativos à gestão de resíduos na RAM (2016-2021)

Preparação para a Reutilização e Reciclagem														
Taxa										Meta				
Ano 2016	Ano 2017	Δ	Ano 2018	Δ	Ano 2019	Δ	Ano 2020	Δ	Ano 2021	Δ	Ano 2020	Ano 2025	Ano 2030	Ano 2035
18,6%	20,0%	↑	19,3%	↓	25,2%	↑	19,2%	↓	23,0%	↑	20,3%	25,0%	35,0%	50,0%

Recolha Seletiva														
Taxa										Meta				
Ano 2016	Ano 2017	Δ	Ano 2018	Δ	Ano 2019	Δ	Ano 2020	Δ	Ano 2021	Δ	Ano 2020	Ano 2025	Ano 2030	Ano 2035
11,8%	12,1%	↑	11,9%	↓	13,0%	↑	11,9%	↓	12,3%	↑	12,6%	16,0%	22,0%	25,0%

Deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis em Aterro													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Taxa										Meta				
Ano	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Ano	Ano	Ano
2016	2017		2018		2019		2020		2021		2020	2025	2030	2035
0,2%	0,2%	≈	0,1%	↓	0,1%	≈	0,1%	≈	0,1%	≈	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%

Retoma da Recolha Seletiva (kg/habitante.ano)										
Ano	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	Δ	Ano	
2016	2017		2018		2019		2020		2021	
48,63	51,65	↑	52,09	↑	56,26	↑	50,37	↓	53,84	↑

As campanhas de caracterização física dos resíduos indiferenciados indicaram a presença de uma fração significativa de resíduos recicláveis, pelo que devem ser envidados esforços, tanto ao nível da educação/sensibilização ambiental como ao nível da fiscalização da deposição seletiva de resíduos, para o seu desvio do indiferenciado para os ecopontos. Por outro lado, a caracterização permitiu verificar que cerca de metade da quantidade de resíduos presentes no indiferenciado são biorresíduos. A DRAAC está, atualmente, a elaborar um estudo de avaliação técnica e económica para a implementação de um sistema dedicado à gestão de biorresíduos, e que irá determinar a estratégia regional para a gestão destes resíduos que se consideram um elemento-chave para a promoção da economia circular e para a melhor gestão de resíduos na RAM.

No que concerne aos resíduos objeto de recolha seletiva, verificou-se que existe uma fração não menosprezável de resíduos recicláveis não-alvo em cada ecoponto, pelo que se deverá continuar a apostar na sensibilização e educação ambiental para uma melhor deposição seletiva. Não obstante, verificou-se que cada ecoponto desempenha a sua função, dominando, em cada ecoponto, o fluxo material a que se destina.

Como pontos-chave para a melhor gestão de resíduos na RAM e, conseqüentemente para o cumprimento das metas definidas na Estratégia Resíduos Madeira e para promoção da economia circular, salientam-se:

- Desvio dos resíduos recicláveis presentes no fluxo indiferenciado;
- Melhor deposição seletiva de resíduos, reduzindo o teor de contaminantes e aumentando a quantidade de resíduos encaminhados para reciclagem;
- Desvio dos biorresíduos do fluxo de indiferenciado através da aposta na valorização material.

Para o cumprimento do disposto supra, verifica-se a necessidade de reforço das campanhas de sensibilização sobre a valorização de biorresíduos e sobre a deposição seletiva, apostando no maior envolvimento e participação da população e na aproximação dos diversos intervenientes na cadeia de gestão de resíduos, promovendo sinergias e uma maior articulação.

Importa por fim referir que, no quadro das novas regras comunitárias, os métodos de cálculo das taxas serão alterados, passando a contabilizar-se apenas os resíduos urbanos efetivamente reciclados, prevendo-se que venha a ter algum um impacto nos resultados alcançados pela RAM.