

---

**S.R. DO AMBIENTE E DO MAR**  
**Portaria n.º 28/2012 de 1 de Março de 2012**

---

O Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, estabelece o regime geral de prevenção e gestão de resíduos, definindo como princípio fundamental da política de gestão de resíduos designadamente a qualificação dos resíduos como recursos. Neste sentido os valores da taxa de gestão regional de resíduos são agravados em 50% para os resíduos correspondentes à fração caracterizada como reciclável (n.º 3 do artigo 201.º) e são fixados objetivos de gestão, cuja monitorização compete à autoridade ambiental: redução dos resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro (n.º 1 do artigo 238.º) e metas para reciclagem e valorização (alínea a) do n.º 1 e n.º 2 do artigo 239.º).

É essencial garantir que o cumprimento das obrigações de reporte por parte das várias entidades relativo à informação estatística sobre a caracterização de resíduos urbanos assente em normas técnicas, promovendo-se assim a monitorização do cumprimento das metas de reciclagem e valorização e o incremento do planeamento e gestão destes resíduos em conformidade com estas metas.

De acordo com o n.º 3 do artigo n.º 31 do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, as normas técnicas aplicáveis a qualquer tipo de resíduo no respeito pelo estabelecido no referido diploma são aprovadas por portaria do membro do Governo Regional competente em matéria do ambiente.

Manda o Governo Regional dos Açores, pelo Secretário Regional do Ambiente e do Mar, nos termos do n.º 3 do artigo 31.º e do n.º 3 do artigo 201.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro, o seguinte:

1. São aprovadas as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos, as quais constam do anexo I à presente portaria e dela fazem parte integrante.
2. Os resultados da caracterização da fração reciclável dos resíduos são os utilizados para o cálculo do agravamento dos valores da taxa de gestão de resíduos prevista no n.º 3 do artigo 201.º do Decreto Legislativo Regional n.º 29/2011/A, de 16 de novembro.
3. Os resultados da caracterização dos resíduos urbanos depositados em aterro podem ser utilizados para a caracterização básica prevista para a deposição de resíduos em aterro.
4. Em cada ilha as entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos planeiam conjuntamente a caracterização anual dos resíduos urbanos e comunicam à autoridade ambiental até ao termo do mês de janeiro do ano de caracterização, através de formulário disponível no portal do Governo Regional na Internet, o planeamento da caracterização por fluxo, incluindo a calendarização e as entidades que farão a recolha e a caracterização (no ano 2012 o prazo mencionado é alargado até ao mês de abril).
5. A informação relativa à caracterização dos resíduos urbanos, incluindo a sua composição física e os respetivos quantitativos, é reportada pelas entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos até ao termo do mês de fevereiro do ano seguinte àquele a que os dados respeitam, através do Sistema Regional de Informação sobre Resíduos (SRIR).
6. Sem prejuízo do disposto no número anterior, em cada ilha e para cada fluxo as entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos devem elaborar o respetivo relatório da caracterização dos resíduos e reportar à autoridade ambiental, através de formulário disponível

no portal do Governo Regional na Internet, no prazo máximo de 20 dias úteis após a realização da caracterização da última amostra.

7. A presente portaria entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Secretaria Regional do Ambiente e do Mar.

Assinada em 28 de fevereiro de 2012.

O Secretário Regional do Ambiente e do Mar, *José Gabriel do Álamo de Meneses*.

## **Anexo I**

### **Normas técnicas sobre caracterização de resíduos urbanos**

#### **A — Introdução**

1. Pressupostos da presente metodologia de caracterização dos resíduos urbanos

a) Os Açores são considerados uma unidade geográfica e pretende-se a caracterização anual quer dos resíduos urbanos indiferenciados quer da fração reciclável;

b) Cada entidade gestora de resíduos urbanos (município, associação de municípios, etc.) pode adicionalmente proceder quer à caracterização dos resíduos produzidos na sua área geográfica de intervenção quer à caracterização de outros fluxos para além dos objetivos mínimos definidos nas presentes normas;

c) Em cada ilha as entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos devem planear conjuntamente a caracterização anual dos resíduos urbanos produzidos com base no Quadro n.º 3.

#### **B — Resíduos**

1. Os resíduos urbanos produzidos anualmente nos Açores devem ser caracterizados em termos das categorias e subcategorias referidos no Quadro n.º 1.

2. As entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos podem considerar uma maior desagregação a nível das categorias e subcategorias indicadas, em função dos seus objetivos estratégicos ou operacionais.

### **Quadro n.º 1**

#### **Classificação dos resíduos urbanos produzidos em categorias e subcategorias**

Categorias	Subcategorias
Finos < 20 mm	---
Bio-resíduos (*)	Resíduos alimentares (restos de cozinha). Resíduos de jardim. Outros resíduos putrescíveis.
Papel/cartão	Resíduos de embalagens de papel/cartão. Jornais e revistas. Outros resíduos de papel/cartão.
Plástico	Resíduos de embalagens em filme de PE. Resíduos de embalagens rígidas em PET. Resíduos de embalagens rígidas em PEAD. Resíduos de embalagens rígidas em EPS. Outros resíduos de embalagens de plástico. Outros resíduos de plástico.
Vidro	Resíduos de embalagens de vidro. Outros resíduos de vidro.
Compósitos	Resíduos de embalagens de cartão para alimentos líquidos (ECAL). Outros resíduos de embalagens compósitas. Pequenos aparelhos eletrodomésticos. Outros resíduos compósitos.
Têxteis	Resíduos de embalagens têxteis. Outros resíduos têxteis.
Têxteis sanitários	---
Metais	Resíduos de embalagens ferrosas. Resíduos de embalagens não ferrosas. Outros resíduos ferrosos. Outros resíduos metálicos.

Madeira	Resíduos de embalagens de madeira. Outros resíduos de madeira.
Resíduos perigosos	Produtos químicos. Tubos fluorescentes e lâmpadas de baixo consumo. Pilhas e acumuladores. Outros resíduos perigosos.
Outros resíduos	Outros resíduos de embalagens. Outros resíduos não embalagem.
Resíduos verdes (recolhidos em separado)	---
Resíduos volumosos	---

(\*) Consideram-se bio-resíduos os resíduos biodegradáveis de espaços verdes, nomeadamente os de jardins, parques, campos desportivos, os resíduos biodegradáveis alimentares e de cozinha das habitações, dos restaurantes, das unidades de catering e de retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos.

### C — Campanha de amostragem

1. Os fluxos multimaterial (aqueles em que a totalidade dos resíduos não é enquadrável numa única categoria ou subcategoria constante do Quadro n.º 1), quer provenientes de recolha indiferenciada quer de recolhas seletivas, devem ser objeto de um procedimento de amostragem para determinação da composição física média.

2. Os fluxos de recolhas seletivas que, embora de origem distinta, não sejam geridos individualmente, mas sim misturados e ou encaminhados em conjunto com outros para triagem ou diretamente para reciclagem, podem ser agregados para efeitos de determinação da composição física. Poderá ser o caso:

a) Dos fluxos das recolhas seletivas de papel/cartão em ecopontos, porta-a-porta e ecocentros;

b) Dos fluxos das recolhas seletivas de embalagens de plástico, de metal e de cartão para alimentos líquidos em ecopontos e porta-a-porta;

c) Dos fluxos das recolhas seletivas de vidro em ecopontos e ecocentros.

3. Para a unidade geográfica Açores e no caso dos fluxos de resíduos urbanos produzidos a caracterizar por amostragem (conforme referido no ponto 5) deve ser realizada uma campanha anual de caracterização, sendo o número mínimo de amostras a considerar anualmente, conforme o fluxo a caracterizar, o indicado no Quadro n.º 2.

### Quadro n.º 2

#### Número mínimo de amostras por fluxo para caracterização anual dos resíduos urbanos produzidos nos Açores

Fluxo a caraterizar	N.º de amostras
Recolha indiferenciada	26
Recolha seletiva de bio-resíduos	10
Recolha seletiva de papel/cartão e de embalagens de papel/cartão	5
Recolha seletiva de embalagens de plástico/metálico/cartão de alimentos líquidos	10
Recolha seletiva de embalagens de vidro	2
Outros fluxos individualizados (monstros)	5
N.º total de fluxos a caraterizar = 6	N.º total de amostras Açores = 58

1. Na amostragem devem ser evitados períodos atípicos ou excecionais, nomeadamente épocas festivas, férias e feriados, com repercussão nas características dos resíduos urbanos produzidos.

2. O número de amostras é distribuído tendo em conta a produção anual de resíduos e o n.º de residentes por ilha conforme o disposto no Quadro n.º 3.

3. Em cada ilha as entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos devem planear conjuntamente a caracterização anual dos resíduos urbanos produzidos com base no Quadro n.º 3, para que as amostras sejam representativas da produção de resíduos em cada ilha.

### Quadro n.º 3

#### Número mínimo de amostras a realizar anualmente por fluxo

N.º residentes por ilha	N.º mínimo de amostras por fluxo						Total por ilha
	Recolha indiferenciada	Recolha seletiva de bio-resíduos	Recolha seletiva de papel/cartão	Recolha seletiva de embalagens de plástico/metálico/cartão de alimentos líquidos	Recolha seletiva de vidro	Recolha seletiva de monstros	
< 2000	1	0	0	0	0	0	1
>= 2000 e <7000	1	1	0	1	0	0	3
>=7000 e <40.000	2	1	1	1	0	1	6
>=40.000 e <90.000	4	2	1	2	1	1	11
>= 90.000	12	2	1	2	1	1	19

1. O n.º mínimo de amostras por fluxo poderá ser alterado pela autoridade ambiental se o tratamento estatístico de um conjunto de dados de campanhas de caracterização levadas a cabo pelas entidades responsáveis pela gestão de resíduos urbanos fundamentar de outro modo.

2, Consoante o fluxo, a quantidade recomendada de material constituinte de cada amostra é indicada no Quadro 4.

### Quadro n.º 4

#### Quantidade de material por amostra

Fluxo a caracterizar	Peso da amostra t. q. (*) (quilogramas)
Recolha indiferenciada	350
Recolha seletiva de bio-resíduos	100
Recolha seletiva de papel/cartão e de embalagens de papel/cartão	100
Recolha seletiva de embalagens de plástico/metálico/cartão de alimentos líquidos	100
Recolha seletiva de embalagens de vidro	100
Recolha seletiva de monstros	250
Outros fluxos	100

(\*) Tal e qual (peso húmido)

#### D — Constituição das amostras

1. As amostras devem ser representativas da produção de resíduos, podendo as amostras ser constituídas a partir do conteúdo de viaturas de recolha dos resíduos a caracterizar, ou a partir da massa de resíduos acumulados nas áreas de receção das instalações de triagem ou tratamento.

2. Para a caracterização dos resíduos pode:

a) Ser utilizado o método do quarteio que envolve os seguintes passos:

I. Mistura dos resíduos com pá carregadora, efetuando diversos revolvimentos;

II. Espalhamento dos resíduos de forma a constituírem um disco grosseiro com uma altura até cerca de 50 cm;

II. Divisão deste disco em quatro partes sensivelmente iguais, rejeitando-se dois quartos opostos;

IV. Mistura dos quartos restantes;

V. Repetição da sequência dos passos anteriores até se atingir o peso pretendido para a amostra.

b) Proceder-se à extração aleatória de pequenas unidades de amostragem até perfazer a quantidade necessária para a amostra.

#### E — Aspetos operativos

1. A amostragem deve ser efetuada em pavilhão ou área coberta, com todas as condições essenciais à sua realização, incluindo nomeadamente ponto de ligação de energia elétrica, água, iluminação e pavimento.

2. A triagem das amostras nas categorias e subcategorias estabelecidas deve ocorrer até vinte e quatro horas após a sua constituição, procedendo-se ao registo dos resultados em folha específica de registo, bem como de quaisquer situações anómalas ou relevantes, de modo que eventuais influências na qualidade das amostras possam ser avaliadas.

3. Devem ser respeitadas todas as regras de higiene e segurança no trabalho, incluindo a utilização de equipamentos de proteção individual por parte do pessoal afeto aos trabalhos de caracterização.

#### F — Tratamento de dados

1. Do tratamento dos dados obtidos no total das campanhas de amostragem realizadas em cada ano e para cada ilha e para os Açores, deve resultar a composição física média dos fluxos caracterizados, expressa em termos dos valores médios obtidos para a percentagem em peso de cada categoria e subcategoria, na base do peso húmido.

2. Devem ainda ser determinados, a nível de cada categoria, os seguintes parâmetros estatísticos:

a) Mínimo;

b) Máximo;

c) Mediana;

d) Desvio padrão;

e) Coeficiente de variação;

f) Intervalo de confiança da média, com 95 % de probabilidade;

g) Erro percentual, com 95 % de probabilidade.

2. A precisão relativa (erro percentual) dos valores médios obtidos para as categorias bio-resíduos, papel/cartão, plástico, vidro, metais e finos deve ser inferior a 20 %.

3. Caso tal situação não se verifique, devem ser revistas as condições de amostragem para a caracterização a realizar no ano seguinte, determinando-se estatisticamente o número mínimo de amostras a considerar para se obter aquela precisão mínima.