



MUNICÍPIO DE  
GUIMARÃES

# COMPROMISSO ZERO RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE GUIMARÃES

SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA NA GESTÃO DE RESÍDUOS E  
COMPROMISSO DO MUNICÍPIO PARA A IMPLEMENTAÇÃO  
DE UMA ESTRATÉGIA ZERO RESÍDUOS

PARA O PERÍODO DE TEMPO DE 8 ANOS

JUNHO DE 2022

# 1. INTRODUÇÃO

## RAZÕES PARA A SUBSCRIÇÃO DE UM COMPROMISSO

Desde o aparecimento da Humanidade, em especial a partir da existência de grandes comunidades organizadas, a gestão de resíduos tem sido um problema, cuja solução tem sido alcançada de forma diferente em diferentes períodos históricos. Todas as comunidades tinham, no entanto, algo em comum: ninguém queria resíduos à sua porta, assim como ninguém se preocupava com o destino a dar àquilo que se viria a transformar em lixo. As sociedades atuais começam, aos poucos, a entender que os recursos naturais são limitados, pelo que o problema da gestão de resíduos tende já a ser olhado de um ângulo diferente e, acima de tudo, tende a haver um maior grau de responsabilidade relativamente a estas matérias da sustentabilidade.

Com o aumento da poluição provocada pela produção de resíduos, a consciência coletiva de que temos apenas um planeta e a nossa sobrevivência está cada vez mais dependente da forma como utilizamos os recursos disponíveis e a própria biosfera, fez surgir diversos movimentos ambientais, reunindo cidadãos que têm como objetivo comum a sustentabilidade e o uso eficiente dos recursos naturais. Alguns destes cidadãos acabaram por constituir a *Zero Waste International Alliance* (ZWIA), uma federação com estruturas associadas, localizadas em vários continentes. Na Europa, a *Zero Waste Europe*, é composta por organizações nacionais e por comunidades locais, e encetou um percurso de disseminação do conceito “Zero Resíduos”. A ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável é a organização que, desde junho de 2017, está encarregue da promoção do conceito em Portugal e de criar as condições para a operacionalização de uma rede de comunidades

locais que implementam estratégias “Zero Resíduos”.

O conceito “Zero Resíduos” é definido pela ZWIA como “uma meta que é ética, económica, progressiva, eficiente e visionária, para orientar os cidadãos e as instituições na alteração dos seus estilos de vida e práticas quotidianas, numa sociedade que, para ser sustentável, tem que se reintegrar nos ciclos naturais, onde os resíduos devem ver pensados como recursos. Assim, “Zero Resíduos” significa conservar e recuperar todos os recursos, sem os incinerar ou depositar em aterro, incentivando mudanças na conceção dos produtos, de forma a reduzir a quantidade e eliminar a toxicidade dos resíduos e dos materiais utilizados. A implementação de uma estratégia “Zero Resíduos” permitirá, a prazo, a eliminação de todas as descargas para o solo, para a água ou para a atmosfera de quaisquer materiais que possam constituir uma ameaça à saúde humana ou de outros seres vivos a nível planetário” <https://www.zerowasteurope.eu/about/Principles-zw-Europe/>

A quantidade de resíduos produzidos, anualmente, ainda continua a aumentar, no entanto, há cada vez mais a perceção que o lixo é um problema sério para o ambiente e a saúde humana e começa também a existir a consciência de que os recursos naturais são limitados. Então, porque não transformar os resíduos num recurso? A Economia Circular é um conceito que foi criado como uma resposta à pressão crescente da economia, limitada pela escassez dos recursos e pela capacidade de reciclagem natural. A transição para uma economia circular é, portanto, direcionada para a reutilização, reparação e reciclagem de produtos e materiais existentes.

Baseia-se na utilização de energia proveniente de fontes renováveis, na diminuição progressiva da utilização de produtos químicos perigosos, na redução do consumo de matérias-primas e, através do design cuidadoso dos produtos, contribui para uma diminuição muito significativa da produção de

resíduos.

A transformação de resíduos numa fonte de recursos é crucial para a economia circular, como é expresso na hierarquia de gestão de resíduos, aprovada pelo Comité ZWIA em 2013.

## Hierarquia Zero Resíduos



*Hierarquia de Zero Resíduos adotada pelo Comité de ZWIA em 2013*

Tornar-nos-emos numa sociedade “Zero Resíduos” quando formos bem sucedidos na redução do consumo de recursos naturais e de energia e se conseguirmos mudar o atual conceito de economia de linear para circular.

A inclusão das comunidades através da educação e da participação cívica é indispensável para o sucesso das estratégias “Zero Resíduos”. Os cidadãos devem participar de forma planeada e ativa na conceção do sistema de gestão de resíduos no sentido de garantir a redução do uso de recursos. Só desta forma serão mudados os atuais padrões de comportamento dos consumidores e assim começará a eliminação progressiva da produção de resíduos.

Os sistemas de produção e as infraestruturas de gestão de resíduos devem ser projetados para refletir as seguintes prioridades:

## **A – PREVENÇÃO DE RESÍDUOS**

A Diretiva Quadro de Resíduos (DQR) da União Europeia obriga os Estados-membros a definir Planos de Prevenção de Resíduos. Tornam-se assim necessárias metas de prevenção para que se possam desencadear ações a nível nacional. A responsabilidade por parte da indústria é um elemento-chave para a criação de empregos “verdes” e para a prevenção da produção de resíduos, através da:

- Conceção de produtos com maior durabilidade e com facilidade de reparação.
- Redução do volume de recursos utilizados nas embalagens e redesenho dos produtos que não podem ser reutilizados, reciclados ou compostados com segurança.
- Reutilização de peças e de materiais provenientes de produtos descartados, assim como de materiais compatíveis com o conceito de economia circular, onde todos os „resíduos” produzidos por um processo se tornam componentes de um outro, de forma que a utilização dos materiais seja maximizada.

## **B – PROMOÇÃO DA RECOLHA SELETIVA**

- A fim de aumentar o ciclo de vida dos materiais, é fundamental a separação na origem de componentes e produtos reutilizáveis, dos diversos materiais recicláveis, bem como

dos biorresíduos alimentares e dos resíduos indiferenciados. A implementação de estratégias “Zero Resíduos” na Europa tem demonstrado que a recolha seletiva porta-a-porta pode alcançar taxas de reciclagem que chegam aos 80-90%, e é essencial para alcançar valores inferiores a 100 kg/ano de resíduos indiferenciados por habitante.

- A recolha porta-a-porta deve ser feita no sentido de travar o aumento da produção de resíduos e de obter uma separação eficaz dos materiais na origem.
- Os incentivos financeiros são elementos-chave para qualquer mudança comportamental, pelo que devem ser de imediato implementados e, num prazo definido, deve ser penalizada a produção excessiva de resíduos.
- A recolha porta-a-porta deve ser complementada com o fomento da reutilização a nível local e com a existência de centros de reciclagem que permitam que cidadãos e empresas possam entregar e separar com segurança materiais reutilizáveis ou recicláveis, bem como entregar todos os resíduos perigosos.

## **C – REDUÇÃO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS INDIFERENCIADOS**

- A fração de resíduos que não é reutilizável, reciclável ou compostável deve ser tão reduzida quanto possível e os quantitativos que lhe estão associados deverão motivar uma comunicação pública periódica junto dos cidadãos, no sentido de que as metas de redução dos resíduos indiferenciados se tornem o catalisador dos esforços de uma redução progressiva da sua produção até à sua total eliminação. Há igualmente trabalho a realizar ao nível do *ecodesign*, reforçando significativamente o mecanismo de Responsabilidade Alargada do Produtor (RAP) já existente.
- Enquanto a estratégia “Zero Resíduos”, que visa reduzir a quantidade de resíduos produzidos, aumentar a reutilização e promover a recolha seletiva e a compostagem dos resíduos orgânicos, está a ser implementada, admite-se a deposição em aterro como solução transitória.
- A fim de minimizar a dependência da deposição em aterro, o tratamento da fração orgânica deve ser complementado com a recuperação de

outros materiais recicláveis dos resíduos, uma solução perfeitamente compatível e cada vez mais eficaz, como é demonstrado nos resultados obtidos em modelos de recolha porta-a-porta que estão em curso.

Uma estratégia “Zero Resíduos” tem um impacto importante na gestão dos fluxos de energia na economia. Do ponto de vista energético, a opção “Zero Resíduos” reduz as emissões associadas à extração de recursos e à produção dos materiais, para além de permitir que os nutrientes voltem aos solos e que assim se complete o seu ciclo natural. As emissões associadas à fase de utilização também podem ser reduzidas após a introdução de melhorias na conceção dos produtos e da ecoinovação. No que respeita à produção de energia, uma estratégia Zero Resíduos também é aquela que dá mais garantias a sistemas de tratamento de resíduos que apostam na digestão anaeróbia para obtenção de biogás, complementando-a com a compostagem para maximizar os benefícios de fazer retornar os nutrientes e a matéria orgânica aos solos.

Criar uma economia com baixo teor de carbono, eficiente quanto ao uso de recursos, resiliente e socialmente inclusiva, que respeite a diversidade dos ecossistemas e que aumente a coesão social é um dos principais desafios enfrentados hoje pela União Europeia. A estratégia “Zero Resíduos” é uma condição prévia essencial neste esforço, pois, entre outros benefícios:

- Proporciona a criação de novos postos de trabalho;
- Ajuda a prolongar e a fechar o ciclo materiais;
- Reduz a dependência europeia nas importações,
- Devolve os nutrientes e a matéria orgânica aos solos,
- Reduz o impacte ambiental associado à eliminação de resíduos,
- Introduce inovação na conceção dos produtos, envolvendo a investigação científica e tecnológica,
- Por último, mas não menos importante, envolve os cidadãos na criação de uma Europa melhor.

Em 2011, os Estados-membros da UE adotaram o programa *Roteiro para uma Europa Eficiente*

no *Uso dos Recursos* e, no final de 2013, o mesmo aconteceu com o 7.º Programa de Ação pelo Ambiente - “*Vivendo Bem dentro dos Limites do Nosso Planeta*” - os quais estabelecem uma visão para 2050 e prioridades até 2020. A União Europeia está empenhada na eficiência no uso dos recursos, como meio de alcançar maior competitividade na sua economia, pelo que olha cada vez mais para os resíduos como recursos e matérias-primas para o desenvolvimento de uma economia mais circular. Em dezembro de 2015, a Comissão Europeia publicou o plano de ação “*Em direção a uma Economia Circular*”, o qual propõe a criação de um quadro comum e harmonizado para apoiar a economia circular, em parte assente na criação de empregos verdes e na criação de pequenas e médias empresas que promovem a sustentabilidade. Deste modo, transformar os resíduos em recursos é de fundamental importância e, como tal, a Comissão não só propõe objetivos mais exigentes, mas também instrumentos-chave de controlo mais rigoroso na gestão dos resíduos.

Com base na responsabilidade alargada do produtor, algumas diretivas europeias estabelecem metas específicas para a reutilização e reciclagem de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, de veículos e para recolha seletiva de pilhas e acumuladores. Estes requisitos também são transpostos para a legislação nacional.

Neste contexto, as leis ambientais dos Estados-membros devem prever, por exemplo, serviços públicos obrigatórios, que incluem a recolha, tratamento e eliminação de certos tipos de resíduos. Devem definir também os serviços municipais obrigatórios de gestão de resíduos para os Municípios urbanos de maior dimensão e não obrigatórios para os municípios de menor dimensão.

A legislação nacional deve refletir o que consta nas diretivas europeias e os seus objetivos, mas não prescreve quaisquer objetivos específicos em qualquer área de gestão municipal de resíduos a nível local. Assim, o **Compromisso para implementação de uma estratégia “Zero Resíduos”** é um compromisso voluntário do Município.

# 2. ENQUADRAMENTO DA GESTÃO DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO

A ZWIA recomenda que a comunidade local tenha em consideração todos os resíduos gerados no seu território e não apenas aqueles que estejam diretamente sob a sua jurisdição. O Município tem jurisdição sobre a gestão municipal de resíduos. Todavia, não tem poder para regular os resíduos gerados em algumas instituições públicas (por exemplo, hospitais, escolas) e nos grandes produtores do setor privado, mas poderá sempre coligir informações sobre os tipos e quantidades indicativas de resíduos produzidos e encaminhados para tratamento, com vista à sua contabilização.

De acordo com a proposta da Comissão Europeia para a transição para uma economia circular, os resíduos sólidos municipais têm a composição que abaixo se descreve.

Os resíduos municipais são os resultantes da recolha indiferenciada e de recolha seletiva das habitações, incluindo papel e cartão, vidro, metais, plásticos, biorresíduos, madeira, têxteis, embalagens, resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, resíduos de pilhas e acumuladores, bem como resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário; e da recolha indiferenciada e de recolha seletiva provenientes de outras origens, caso sejam semelhantes aos resíduos das habitações na sua natureza e composição.

Estes resíduos são recolhidos pelos municípios ou por outras entidades a quem pode ser adjudicado/concessionado o serviço.

- Os resíduos urbanos municipais incluem ainda:
- Resíduos volumosos (ex. bens de consumo, mobiliário, colchões);
- Resíduos de jardim, folhas, relva aparada, o

conteúdo dos recipientes para lixo instalados na via pública e os resíduos resultantes da limpeza de lojas;

- Resíduos de serviços municipais, tais como os resíduos provenientes da manutenção de parques e jardins ou resíduos resultantes da limpeza de passeios, ruas e de estradas.

Além disso, incluem resíduos similares em composição e natureza, que podem não ser recolhidos por ordem dos Municípios, mas diretamente sob os regimes de responsabilidade alargada do produtor ou de instituições privadas sem fins lucrativos, especialmente vocacionados para a recolha seletiva, bem como os que têm origem em áreas rurais, onde não há recolha regular de resíduos sólidos urbanos.

**Não incluem:**

- Resíduos de redes de esgotos e tratamento de esgoto, incluindo as lamas de depuração;
- Resíduos de construção e demolição e os resíduos agrícolas.

## 2.1 SISTEMA DE RECOLHA SELETIVA DE RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DE GUIMARÃES

O Município de Guimarães é a Entidade Titular que, nos termos da lei, tem por atribuição assegurar a provisão do serviço de gestão de RU no respetivo território, sendo que o Sistema de Gestão de Resíduos desenvolvido compreende a colaboração e atuação de diferentes entidades. O Município de Guimarães é a Entidade Gestora responsável pela recolha indiferenciada em toda a área do Município, exceto nas zonas onde a recolha se processa por contentores semienterrados. A VITRUS AMBIENTE, EM SA, é a entidade responsável pela recolha de resíduos indiferenciados em

contentores semienterrados, assim como assegura a operacionalização do Sistema PAYT, acumulando ainda a recolha seletiva nestas zonas. A recolha seletiva no restante território é assegurada pela RESINORTE - entidade responsável pela recolha, triagem, valorização e eliminação dos resíduos urbanos, definindo-se assim como Entidade Gestora em Alta para as várias tipologias de resíduos. A recolha de resíduos em Guimarães tem circuitos

pré-definidos com horários e frequências distintas de acordo com as características da zona. Em relação a este aspeto, evidencia-se o mapa dos resíduos de Guimarães, elaborado em 2016, que procurou caracterizar os hábitos dos cidadãos vimaranenses, segundo a sua distribuição geográfica, no que diz respeito aos resíduos. A informação obtida através deste mapa contribuiu para a otimizar a gestão municipal dos resíduos.

### Resíduos recolhidos porta-a-porta

O sistema de recolha mais representativo no Município de Guimarães, é o porta-a-porta através de saco perdido.

Na cidade (inclui sistema PAYT no Centro Histórico), Azurém, Creixomil, Vilas das Taipas e Pavidém, parte de Urgezes e Estradas Nacionais a recolha é efetuada diariamente (exceto ao domingo). Nas restantes freguesias do concelho a recolha é efetuada 3 vezes por semana.

Tipo de resíduos	Frequência de recolha de resíduos
Resíduos indiferenciados	Diariamente na Cidade, Creixomil e Azurém
Embalagens de vidro	Diariamente na Cidade
Embalagens de plástico e metal	Diariamente na Cidade, 2 vezes por semana em Urgezes
Papel e embalagens de papel e cartão	Diariamente na Cidade, 2 vezes por semana em Urgezes
Resíduos volumosos	Diariamente na Cidade, Urgezes, Creixomil e Azurém, semanalmente nas vilas de Caldelas e Selho S. Jorge, 5 vezes por ano nas freguesias com grande densidade populacional, e 4 vezes por ano nas restantes freguesias. Os resíduos volumosos são ainda recolhidos mediante agendamento
Resíduos verdes	Os resíduos verdes são recolhidos mediante agendamento
Resíduos de Demolição e Construção, obras sem licenciamento	Recolhidos por Big Bags, mediante agendamento

## Resíduos recolhidos em ecopontos

Tipo de resíduos	Frequência de recolha de resíduos
Embalagens mistas	2 vezes por semana (cidade e vilas), 1 por semana (outras localidades)
Papel e embalagens de cartão	2 vezes por semana (cidade e vilas), 1 por semana (outras localidades)
Recipientes de vidro	Cada 15 dias

## Resíduos recolhidos durante campanhas especiais (por exemplo, resíduos perigosos, resíduos volumosos)

Tipo de resíduos			
Indiferenciados	Vidro	Papel/Cartão	Embalagens

## Resíduos recolhidos em Ecocentros

Os habitantes do Município de Guimarães usam 2 Ecocentros (Aldão e Ponte) para entregas de resíduos não recolhidos indiferenciadamente ou não recolhidos por ecopontos ou no sistema de recolha porta-a-porta:

Tipo de resíduos		
Vidro	REEE	Pilhas e acumuladores
Papel/Cartão	Vidro plano	Óleos alimentares usados
Embalagens	Plásticos duros	Têxteis
Madeira	Sucata	

## 2.2 RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS RECOLHIDOS SEPARADOS

a) Por favor, especifique quem recolhe os resíduos indiferenciados.

Porta-a-porta com contentores e sacos	VITRUS	PAYT
Porta-a-porta com sacos	Município e VITRUS	
De proximidade com contentores de superfície	Município e VITRUS	
De proximidade com contentores subterrâneos	VITRUS	

b) Por favor, especifique quem faz a recolha porta-a-porta.

Porta-a-porta vidro	VITRUS	PAYT	
Porta-a-porta papel/cartão	VITRUS	PAYT	Resinorte - Urgezes
Porta-a-porta embalagens plásticas e metálicas	VITRUS	PAYT	Resinorte - Urgezes

c) Por favor, especifique quem faz a recolha diferenciada nos ecopontos.

Ecopontos vidro	Resinorte concelho Vitrus - cidade	PAYT - Cidade
Ecopontos papel/cartão	Resinorte concelho Vitrus - cidade	PAYT - Cidade
Ecopontos embalagens plásticas e metálicas	Resinorte concelho Vitrus - cidade	PAYT - Cidade

d) Quantidade (em %) de resíduos que é encaminhada para reciclagem (incluindo a fração orgânica recolhida seletivamente), para incineração e para deposição em aterro.

100% dos resíduos urbanos (Resíduos indiferenciados), recolhidos no Município de Guimarães são enviados para a estação de tratamento mecânico e biológico, da entidade gestora em Alta RESINORTE, no entanto, existe ainda uma elevada percentagem de refugo da Estação que é posteriormente encaminhada para aterro.

Destino final dos resíduos // Ano	2019	2020	2021*
Aterro	81,60%	81,44%	83,5%
Incineração	0,00%	0,00%	1,5%
Reciclagem	18,40%	18,56%	15%

Fonte: dados apresentados para o conjunto do SGRU da ERSUC. Fonte: RARU 2019/2020. \*Fonte: Resinorte

Em 2021, 79.8% dos resíduos do município passaram pela preparação para reciclagem (dados ERSAR-CMG).

e) Recolha de outro tipo de resíduos.

<b>Recolha seletiva de resíduos verdes</b> Porta-a-porta a granel Porta-a-porta com sacos Em ecocentros	Município e VITRUS Município e VITRUS VITRUS
<b>Recolha seletiva de rede</b> Em pontos de recolha específicos Em ecocentros Porta-a-porta – mediante agendamento	Centros Comerciais Resinorte Município e VITRUS
<b>Recolha seletiva de resíduos de pilhas e acumuladores</b> Em pontos de recolha específicos Em ecocentros	Resinorte Resinorte
<b>Recolha seletiva de resíduos têxteis usados</b> Em pontos de recolha específicos (ao encargo das Juntas de Freguesia) Em ecocentros	Empresas Resinorte
<b>Recolha seletiva de resíduos volumosos</b> Porta-a-porta Em ecocentros	Município e VITRUS Resinorte
<b>Recolha seletiva de óleos alimentares</b> Em oleões na via pública Em ecocentros Porta-a-porta (Sistema PAYT)	Empresas Resinorte VITRUS

## 2.2 RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS RECOLHIDOS SEPARADOS

a) Dados da recolha resíduos de indiferenciados nos últimos anos.

Ano	2019	2020	2021
(a) total Resíduos urbanos recolhidos (kg)	66.798 * 10 <sup>3</sup>	66.798 * 10 <sup>3</sup>	66.798 * 10 <sup>3</sup>
(b) total de Resíduos indiferenciados recolhidos (kg)	56.572 * 10 <sup>3</sup>	58.409 * 10 <sup>3</sup>	58.215 * 10 <sup>3</sup>
(a1) Total Resíduos urbanos recolhidos per capita (kg)	426	436	445
(b1) Resíduos indiferenciados recolhidos per capita (kg)	360	372	371
Total de resíduos encaminhados para aterro (%) <sup>(1)</sup>	81,60	81.44	83.50
Resíduos indiferenciados recolhidos face ao total recolhido (%)	84,69	85.26	83.31
Resíduos recicláveis recolhidos (%) <sup>(2)</sup>	55,00	57.57	58.60
TOTAL de habitantes	156.849	156.849	156.849

<sup>(1)</sup> Percentagem do resíduos encaminhados para aterro (destino final) no SGRU da ERSUC, quer como resíduos rejeitados do TMB, quer os enviados diretamente para deposição em aterro. Fonte: RARU 2019/2020. À espera do relatório RARU 2021.

<sup>(2)</sup> Valor calculado na base da composição média nacional dos RU, os quais se estimam conter 25% de recicláveis, face aos valores de capitação das 3F fornecidos por ERSAR-CMG.

## 2.4 MEDIDAS PARA PROMOVER A REDUÇÃO DO VOLUME DE RESÍDUOS

O Artigo 3º da Diretiva 2008/98/CE relativa aos resíduos, define prevenção como um conjunto de medidas a tomar antes que uma substância, material ou produto se torne resíduo, reduzindo: (a) A quantidade de resíduos, incluindo a reutilização de produtos ou a extensão da sua vida útil; (b) Os efeitos nefastos dos resíduos gerados no ambiente e na saúde pública; (c) O teor de substâncias nocivas em materiais e produtos.

### a) Medidas de reutilização:

Estratégia RRRICLO economia circular em Guimarães.

O Projeto “CONSIGO” disponibiliza um banco de oferta equipamentos usados para pessoas com mobilidade condicionada através da reutilização/reaproveitamento desses equipamentos; os equipamentos não recuperáveis são encaminhados para reciclagem.

“Urgezes Circular”<sup>1</sup> é o mote do projeto aprovado pelo Fundo Ambiental que é liderado pela Junta de Freguesia de Urgezes, em consórcio com o Laboratório da Paisagem. O projeto Urgezes Circular realça a importância da implementação de políticas a nível local na área da economia circular, apresentando um conjunto de ações que têm por base os princípios fundamentais do Ecossistema de Governança Guimarães 2030: Educar, Sensibilizar, Envolver, Partilhar, Investigar, Comunicar.

O Município promove o mercado de segunda-mão, disponibilizando um local para a venda de produtos e artigos usados nos primeiros e terceiros domingos de cada mês, atualmente com cerca de 130 vendedores. Existindo ainda da competência das Juntas de Freguesia mais duas feiras de velharias em S. Torcato e em Caldelas.

Desde 2011 que Guimarães promove a recolha seletiva das velas nos seus cemitérios, para aproveitamento da cera como matéria-prima no fabrico de cutelarias do nosso concelho, sendo que a receita obtida pela reciclagem deste material é convertida em bens

alimentares destinados a projetos sociais.

Desde 2016 que Guimarães tem instalado nas suas ruas o projeto Ecopontas e Papachicletes que são soluções inovadoras que visam a redução da acumulação de resíduos de pontas de cigarro e pastilhas elásticas no espaço público, desenvolvidas pelo Laboratório da Paisagem, que para além da vertente de redução do impacto ambiental, este projeto possui um cariz de I&D promovendo a valorização dos resíduos, reforçando a importância da economia circular.

Valorização e na rentabilização do potencial energético da lenha, resultante do abate e podas de árvores dos jardins públicos, para aquecimento de lenha nas escolas do ensino básico do concelho.

Recolher e valorizar as Máscaras nas Escolas, projeto iniciado em 2021, prevê uma forte campanha de sensibilização, a recolha e valorização de máscaras. Este é um projeto integrado, agregador e multidisciplinar que liderado pelo Município de Guimarães, com a colaboração do Laboratório da Paisagem, Vitrus Ambiente, CVR-Centro para a Valorização de Resíduos, Fibrenamics e TO-BE-GREEN a partir das máscaras recolhidas são criados novos produtos feitos à base de fibras têxteis ou valorizá-las em placas poliméricas e briquetes. As máscaras recolhidas em 2021, deram origem a enfeites natalícios, que foram distribuídos pelas escolas.

Iniciativa Mercado sem plástico: visa a redução do uso de plástico no âmbito da estratégia para o desenvolvimento sustentável, através da oferta aos comerciantes do mercado municipal de Guimarães de sacos produzidos a partir de amido e óleos vegetais, compostáveis. Para além da redução de plástico os munícipes são desafiados a reutilizar os sacos em suas casas visando a colocação do lixo orgânico e doméstico, numa perspetiva de economia circular.

### b) Medidas destinadas a prevenir a produção de resíduos

- Oferta de compostores aos utilizadores domésticos no âmbito do projeto RRRICLO

<sup>(1)</sup> [www.urgezescircular.pt](http://www.urgezescircular.pt)

- Plano de sustentabilidade no Desporto a disponibilizar aos Clubes Desportivos;
- Plano de sustentabilidade para eventos municipais - Projeto "CARE", reutilização de copos em eventos (Feira Afonsina, UEFA, etc) promovido pela empresa municipal Vitrus Ambiente.
- Green tour: Circular Economy and Sustainable Tourism at SUDOE destinations - development of a Green Label
- Uso da garrafa de Vidro da VIMÁGUA em eventos públicos, em substituição das de plástico
- Dentro do Ecosistema de Governança Guimarães 2030, sinaliza-se a distribuição de garrafas reutilizáveis de água aos alunos do primeiro ciclo das escolas de Guimarães
- Compras ecológicas de *urban-street furniture* que promovam a incorporação de materiais recicláveis.

#### c) *Instrumentos económicos existentes*

Sistema PAYT para várias frações gerido através da empresa VITRUS, responsável pela recolha indiferenciada P-A-P com contentores e sacos, pela recolha seletiva em ecopontos de embalagens e pela recolha seletiva P-A-P de vidro, papel/cartão, embalagens e desde dezembro de 2021 de orgânicos.

Projeto "Tropa Verde" que pretende recompensar os cidadãos que façam a separação dos seus resíduos, através da criação de uma plataforma digital onde o cidadão poderá trocar as suas estrelas (pontos) que recebe no momento em que entrega os seus resíduos recicláveis por descontos ou ofertas de produtos ou serviços. Deste modo, recompensa-se diretamente o cidadão pelo seu comportamento sustentável, responsável e amigo do ambiente.

O projeto Recycle BinGo da RESINORTE funciona como um jogo que dá prémios a quem recicla, o que torna a experiência de reciclagem muito mais divertida e compensadora.

Financiamento dos projetos promovidos pelas Brigadas Verdes.

Ações realizadas e meios existentes para informar e

sensibilizar os cidadãos, as empresas, as instituições e os visitantes (turismo) sobre a gestão de resíduos no Município.

Programa PEGADAS - Programa Ecológico de Guimarães para Aprendizagem do Desenvolvimento Ambiental Sustentável - Educação e Sensibilização Ambiental, este é um programa transversal, dedicado à educação ambiental, constituindo fator basilar para o incremento de práticas comunitárias assentes em princípios ecologicamente sustentáveis, pretendendo iniciar uma mudança de paradigma no comportamento e no modo de estar das pessoas. É objetivo em cada ano, promover novas parcerias e temáticas por forma a motivar e envolver de forma ativa e dinâmica, todos os participantes com diversas atividades relacionadas com a questão dos resíduos e economia circular. O Programa Pegadas é promovido pelo Laboratório da Paisagem e pela Câmara Municipal de Guimarães em colaboração com um conjunto de parceiros locais, nacionais e europeus, que assenta na estratégia para o concelho ao nível do desenvolvimento sustentável e promoção das políticas para o ambiente, ecológicas e inclusivas.

Projeto internacional RiskAquaSoil - Guimarães, iniciou em 2021, este processo através do Laboratório da Paisagem, numa ação do que distribuiu de forma gratuita, 20 compostores por todas as sedes de agrupamento escolares, tendo sido criado um manual de compostagem, e ações dedicadas nas escolas.

O projeto "Aqualastic: Educar, Reduzir e Valorizar" surgiu de uma candidatura aprovada ao Fundo Ambiental do Ministério do Ambiente e da Ação Climática, liderado pelo Laboratório da Paisagem e da Extraplás. O objetivo principal é sensibilizar para a redução do impacto dos plásticos nos ecossistemas. A criação de um protótipo de uma "EcoBarreira" numa das linhas de água urbanas de Guimarães, bem como de filtros personalizados para a retenção de resíduos em sumidouros de águas pluviais, são algumas das soluções que vamos desenvolver. Para além disso, o "Aqualastic" contempla um importante eixo de educação, capacitação e sensibilização dos cidadãos para a redução da utilização de plástico, desenvolvendo campanhas de comunicação e ações

de educação ambiental. A promoção da economia circular será outro dos focos, através de ações que visarão a divulgação de estratégias e projetos de valorização de resíduos, nomeadamente os resíduos plásticos de uso único, assim como a própria valorização dos resíduos recolhidos através das infraestruturas verdes criadas.

Realização da Green Week - Semana da sustentabilidade.

Realização das Semanas Europeias de Prevenção de Resíduos.

Festa da Primavera - Celebração da Primavera com eventos focados na sustentabilidade ambiental, promovido pelo Laboratório da Paisagem.

Workshops mensais online - Ser mais sustentáveis

em 30 minutos - Bioconversas promovida pelo Laboratório da Paisagem.

Campanha Resinorte Escolas (Separa e ganha no Verde, Azul e Amarelo).

Criação de Brigadas Verdes em todas as freguesias, neste momento já existem 32 Brigadas Verdes das 48 freguesias do Concelho - A Brigada Verde tem como principal objetivo conhecer e agir no desenvolvimento sustentável, trabalhando para sensibilizar e consciencializar a população para a preservação do ambiente em todas as suas vertentes. " Estas Brigadas devem envolver o maior número de movimentos associativos das freguesias e também cada cidadão e criarem um movimento de consciencialização ambiental promovendo iniciativas locais.

## 3. VISÃO, OBJETIVOS E PRINCIPAIS SOLUÇÕES

Guimarães tem vindo a afirmar-se em várias áreas relacionadas com o desenvolvimento sustentável, tendo implementado desde 2015 um modelo de governança - "Guimarães 2030: Ecosistema de governança" - inovador, dinâmico e participativo. As bases deste modelo assentam no envolvimento dos cidadãos, na ligação à Academia, na partilha de conhecimento e na transformação digital essencial ao combate dos desafios do futuro. Este percurso de desenvolvimento sustentável tem tido um envolvimento cada vez mais significativo dos cidadãos e os projetos implementados confluem para um território em fase de franca descarbonização. É um modelo de governança que reconhece que é nas ações locais que começamos a transformação global. Um modelo de governança que tem sido capaz de promover o envolvimento de toda a população assegurando o envolvimento dos cidadãos e uma relação mais próxima entre o setor público, o setor privado e a academia, em projetos

que respondam aos principais desafios ambientais do concelho. Este novel ecossistema de governança é, pois, uma plataforma de discussão e reflexão sobre os grandes temas do desenvolvimento sustentável como: Alterações Climáticas e Energia; Natureza, Paisagem e Biodiversidade; Resíduos e Eco-inovação; Ar e Acústica; Mobilidade Sustentável e Planeamento; Água; Cidadania, Cultura e Turismo Sustentável; Educação, Desenvolvimento Social e Bem-estar, Ambiente Urbano e Smart Cities; Comunicação; Relações Internacionais, alicerçada no conhecimento, na inovação, na participação, na cooperação e na divulgação.

O Compromisso do Município de Guimarães na economia circular é vir a ser um Município que gere os recursos de forma económica e ambientalmente sustentável - no pressuposto de que os resíduos, tal como os outros recursos, deixarão progressivamente de ser encaminhados para um aterro sanitário.

O Município de Guimarães é um Município que pretende criar empregos verdes e que promove ativamente o combate ao desperdício alimentar. O Município de Guimarães é um Município onde os cidadãos estão conscientes do valor dos recursos e pugnam pelo seu uso eficiente.

O objetivo do Compromisso “Zero Resíduos” é fornecer indicações claras a todos os residentes, visitantes e operadores, quanto ao futuro da gestão de resíduos no Município de Guimarães, nomeadamente sobre:

1. A necessidade de preservação dos recursos naturais, como a água e a paisagem.
2. A aposta numa forte consciencialização para a adoção de um consumo responsável.
3. O primado da prevenção de resíduos:  
Adquirir apenas o que se necessita;
  - Comprar produtos de qualidade, concebido com materiais ambientalmente amigáveis e/ou reciclados, evitando produtos de uso único/descartáveis;
  - Vender, emprestar ou doar objetos de que já não precisa;
  - Pedir emprestado algo que só será usado uma vez;
  - Incentivar que quem vai às superficiais comerciais leve as suas próprias embalagens e utilize sacos reutilizáveis;
  - Incentivar quem vai às superficiais comerciais a comprar produtos não embalados ou, pelo menos, embalados com materiais mais ecológicos;
  - Incentivar o uso de fraldas de algodão laváveis e reutilizáveis.
4. Promover uma cultura de reutilização:
  - Reutilizar com novos propósitos (por exemplo, antigas fotos para fazer arte, sacos feitos a partir de roupa, etc.);
  - Reparar de forma a manter o valor e a funcionalidade dos produtos;
  - Recondicionar equipamentos de rápida evolução tecnológica, como computadores, tablets, telemóveis, etc.);
  - Incentivar as trocas, as lojas de segunda mão, vendas de rua, “feiras da ladra” e coletas de caridade.
5. Encaminhar a maior parte dos materiais não reutilizáveis para reciclagem.
6. Promover a compostagem de biorresíduos em

jardins ou espaços comunitários, salvaguardando previamente que a comida de restaurantes e hotéis que ainda pode ser consumida em boas condições é encaminhada para cidadãos socialmente desfavorecidos ou para alimentação animal.

7. Garantir que a separação é eficaz, por forma a reduzir a quantidade de resíduos a enviar para aterro.

8. Incrementar um controle sobre a recolha de todos os tipos de resíduos em atividades poluidoras.

9. Assegurar que a recolha seletiva é eficiente e se estende à maior parte dos resíduos, a fim de obter materiais não contaminados para tratamento e reciclagem.

10. A incineração de resíduos urbanos, incluindo pneus de automóvel, resíduos de madeira de construção ou lamas de depuração deve ser eliminada do território municipal.

### **Principais medidas do Compromisso do Município de Guimarães:**

Avaliar o potencial transformador das medidas implementadas.

- Promover a educação e consciencialização de um número cada vez maior de cidadãos e visitantes sobre a gestão de resíduos;
- Promover a prevenção da produção de resíduos;
- Promover a reutilização;
- Criar condições para que a recolha PAP de resíduos se estende a todo o território municipal, o que implica um separação mais cuidada por parte dos cidadãos para evitar que os resíduos urbanos acabem em aterro;
- Envolver as partes interessadas locais para promover negócios e iniciativas circulares
- Incorporar a circularidade no planeamento urbano;
- Definir critérios para as compras verdes ecológicas que integrem os princípios da circularidade;
- No âmbito do Ecosistema de Governação GUIMARAES 2030, pretende-se constituir uma equipa multidisciplinar para trabalhar no sistema Alimentar Sustentável;
- Iniciar um programa de promoção da circularidade têxtil;
- Promover a separação e recolha de RCD's.

# 4. COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO COMPROMISSO

A participação de um Município numa estratégia “Zero Resíduos” exige a criação de uma Comissão com representantes dos seguintes organismos:

- Município de Guimarães;
- Vitrus Ambiente;
- RESINORTE;
- Associação Laboratório da Paisagem;
- Organização nacional responsável pela monitorização da estratégia “Zero Resíduos”, no caso a ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável;
- ONGA local - AVE - Associação Vimaranesse para a Ecologia

A ZWIA recomenda também a participação de representantes da população local e das principais atividades económicas.

*As tarefas da Comissão são as seguintes:*

Participar no desenvolvimento e implementação do compromisso;

- Avaliar as fases críticas;
- Definir soluções em caso de identificação de problemas com a execução ou com o cumprimento de prazos;
- Apoiar a implementação do Compromisso e reportar à organização nacional responsável pela monitorização da estratégia Zero Resíduos.

A Comissão reunir-se-á pelo menos uma vez por ano.

Quando são nomeados os membros da Comissão, o Município envia a lista dos seus nomes e respetivos contactos para a organização nacional responsável pela monitorização da estratégia “Zero Resíduos”. A lista com os nomes dos membros da Comissão deve ser publicamente disponível e publicada no

site do Município e no site da organização nacional responsável pela monitorização da estratégia “Zero Resíduos”.

Posto isto, o Município de Guimarães propõe a indicação de representantes das seguintes entidades na Comissão:

- Um representante do Município;
- Um representante da empresa de gestão de resíduos - RESINORTE;
- Um representante da Associação Laboratório da Paisagem;
- Um representante da empresa Municipal Vitrus Ambiente;
- Um representante da ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável;
- Um representante da AVE - Associação Vimaranesse para a Ecologia;
- Um representante dos cidadãos;
- Um representante dos agentes económicos da Associação Vimaranesse da Hotelaria;
- Um representante dos agentes económicos da Associação do Comércio Tradicional de Guimarães;
- Um representante dos agentes económicos da Associação Jovens Empresários de Guimarães;
- Um representante do Centro para a Valorização de Resíduos (CVR).

O mandato da Comissão dura até ao ano 2030; por essa altura, estima-se que os objetivos definidos no Compromisso deverão estar cumpridos. Os objetivos e compromissos estabelecidos serão apresentados no ponto seguinte.

A Comissão reúne-se pelo menos uma vez por ano.

# 5. O COMPROMISSO DO MUNICÍPIO DE GUIMARÃES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA “ZERO RESÍDUOS”

O Município de Guimarães compromete-se, até ao ano 2030, a criar condições que lhe permitam:

1. Recolher seletivamente 75% dos resíduos recicláveis face ao total de todos os resíduos urbanos produzidos no município e encaminhá-los para reciclagem.
2. Alargar a 100% do território a recolha da fração orgânica de resíduos;
3. Alargar a 100% do território o sistema PAYT;
4. Reduzir a quantidade de resíduos urbanos indiferenciados para 120 kg per capita por ano.
5. Reduzir a quantidade total de resíduos produzidos para 362 kg per capita por ano, (reduzir em 15% a quantidade de RU produzidos por habitante face aos valores de 2019).
6. Tentar encontrar uma solução para posterior processamento, reutilização, utilização de material ou transformação de produtos e materiais, para todos os tipos de resíduos.
7. Promover, na medida do possível, as prioridades na hierarquia de gestão de resíduos (prevenção, reutilização e reciclagem de resíduos, visando a redução da quantidade de todos os resíduos urbanos e a redução da quantidade de resíduos indiferenciados) e, como regra, não enviar resíduos diretamente para incineração.
8. Efetuar uma caracterização física à composição dos resíduos indiferenciados, por forma a identificar quais as subcategorias que são mais suscetíveis à definição de medidas de ecodesign a exigir junto dos produtores. A caracterização deverá ocorrer durante

o primeiro ano após a assinatura do compromisso. Durante a execução do compromisso deverão ser realizadas outras ações de caracterização, pelo menos uma vez por ano, a fim de se monitorizar o progresso e, caso necessário, permitir a adoção de medidas adicionais para alcançar os objetivos.

9. Organizar sessões de esclarecimento, de partilha de informação e sensibilização, dirigidas aos residentes e aos pequenos produtores (até 1.100 litros) e grandes produtores (mais de 1.100 litros), com vista à correta gestão dos resíduos, incluindo ações de prevenção e reutilização radical e de dinamização da compostagem doméstica.

10. Estabelecer e assegurar o funcionamento de centros de reutilização, onde produtos usados podem ser reparados, remodelados, transformados e vendidos.

11. Promover um sistema de autossuficiência da população local, alicerçado na venda de produtos locais e na produção de géneros alimentícios a granel (sem embalagem).

12. Reduzir a pegada de carbono no ambiente local (promoção de eficiência energética, do investimento em energias renováveis, contratos públicos ecológicos, etc.).

13. Gerir o solo de modo mais eficiente (controlo do excesso de construção, promoção da reabilitação urbana, de uma construção mais ecológica, planeamento e construção de estabelecimentos autossuficientes de energia e alimentos, etc.).

14. Criação de bolsas de terrenos agrícolas municipais para facilitar o acesso à terra, e assim

estimular o aparecimento de novos produtores locais com surgimento ou consolidação de cadeias curtas agroalimentares.

**15.** Promover a mobilidade sustentável (partilha de automóveis em vez de cada um utilizar o próprio carro, andar a pé, de bicicleta ou de transporte público, etc.) e de novos estilos de vida (autossuficiência, circuitos curtos agroalimentares, comércio sustentável e justo, etc.). Criação de zonas 30, desenvolvimento de ecovias e promoção de medidas para uso de transporte público.

**16.** Alargamento a outras zonas do território de

Hortas pedagógicas, a complementar à existente com 600 talhões;

**17.** Criação de parcerias e trabalho em rede com vista à promoção de políticas de economia circular;

**18.** Conceber uma alternativa de mini-compostagem para os resíduos verdes municipais, que resultem dos cemitérios, dos espaços verdes e higiene urbana;

**19.** Analisar a gestão de resíduos no Índice de Sustentabilidade Municipal e estabelecer a ligação às ODS.

