



CASCAIS  
AMBIENTE

cascais.pt

# II ENCONTRO NACIONAL LIMPEZA URBANA

Abordagens inovadoras para cidades limpas

**30 MAIO 2019** Casa das Histórias  
Paula Rego . Cascais

APOIO INSTITUCIONAL



**SMART CITIES**  
Cidades Inteligentes

**CASCAIS**  
Tudo começa nas pessoas



CASCAIS  
AMBIENTE



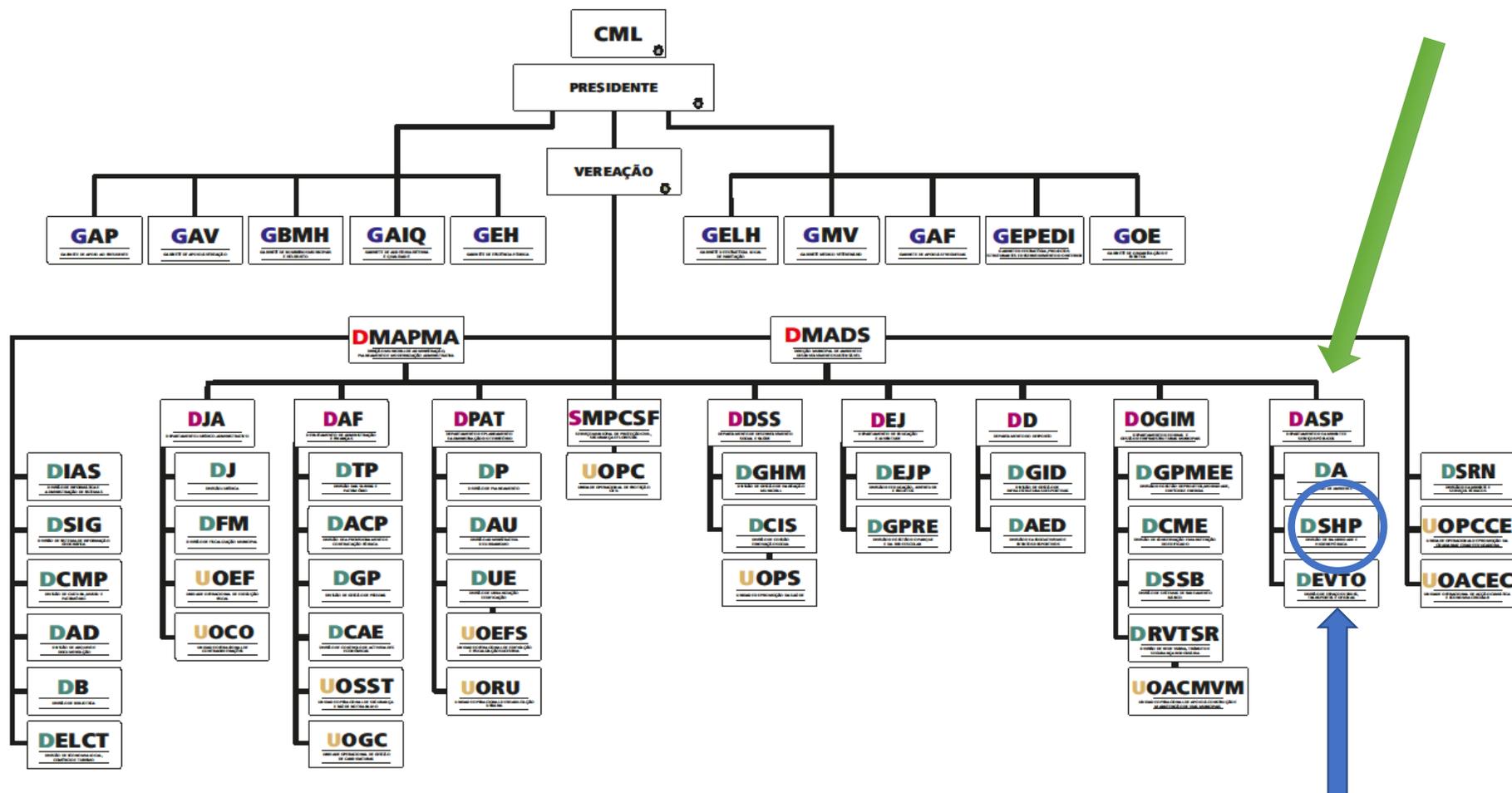
  
loulé  
concelho

II ENCONTRO NACIONAL  
LIMPEZA URBANA

# **O Desafio do Glifosato nas Cidades Experiências e Alternativas**



## Regulamento da Organização e Estrutura dos Serviços Municipais



Despacho 4402/2019 – Publicado no Diário da República, 2ª Série -Nº82-de 29 de abril de 2019

A Divisão de Salubridade e Higiene Pública [DSHP] insere-se no Departamento de Ambiente e Serviços Públicos [DASP]



CASCAIS  
AMBIENTE



II ENCONTRO NACIONAL  
LIMPEZA URBANA

## Missão da Divisão de Salubridade e Higiene Pública [DSHP]

- Constitui Missão da **Divisão de Salubridade e Higiene Pública**

*“Assegurar as condições de salubridade e higienização dos espaços públicos e dos aglomerados urbanos, procurando proporcionar uma adequada qualidade ambiental urbana e tomando medidas que contribuam para a aplicação de uma pedagogia de seleção de resíduos”.*

- Para a Realização da Respectiva Missão **Compete à Divisão**

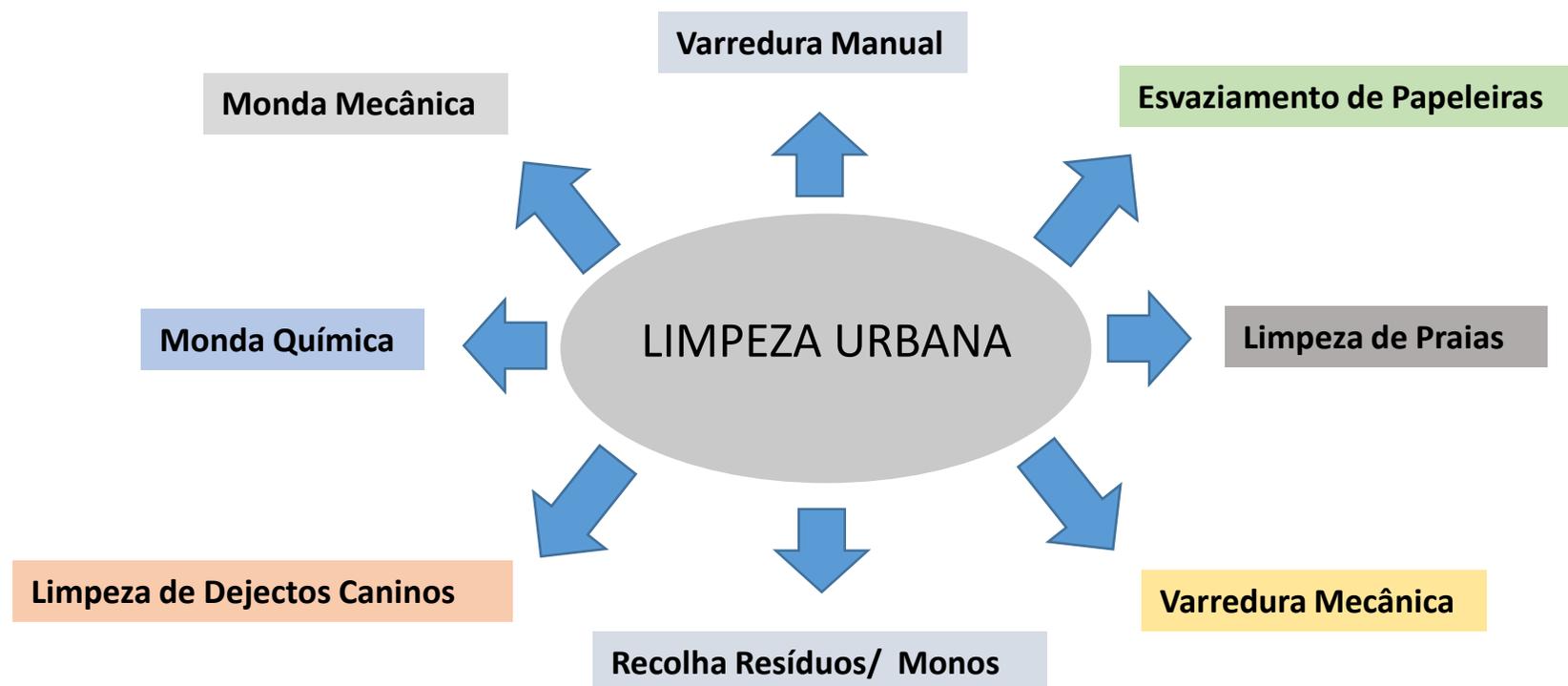
*“Assegurar a limpeza e a salubridade dos espaços públicos e aglomerados urbanos do Município.”*



## Limpeza Urbana do Município

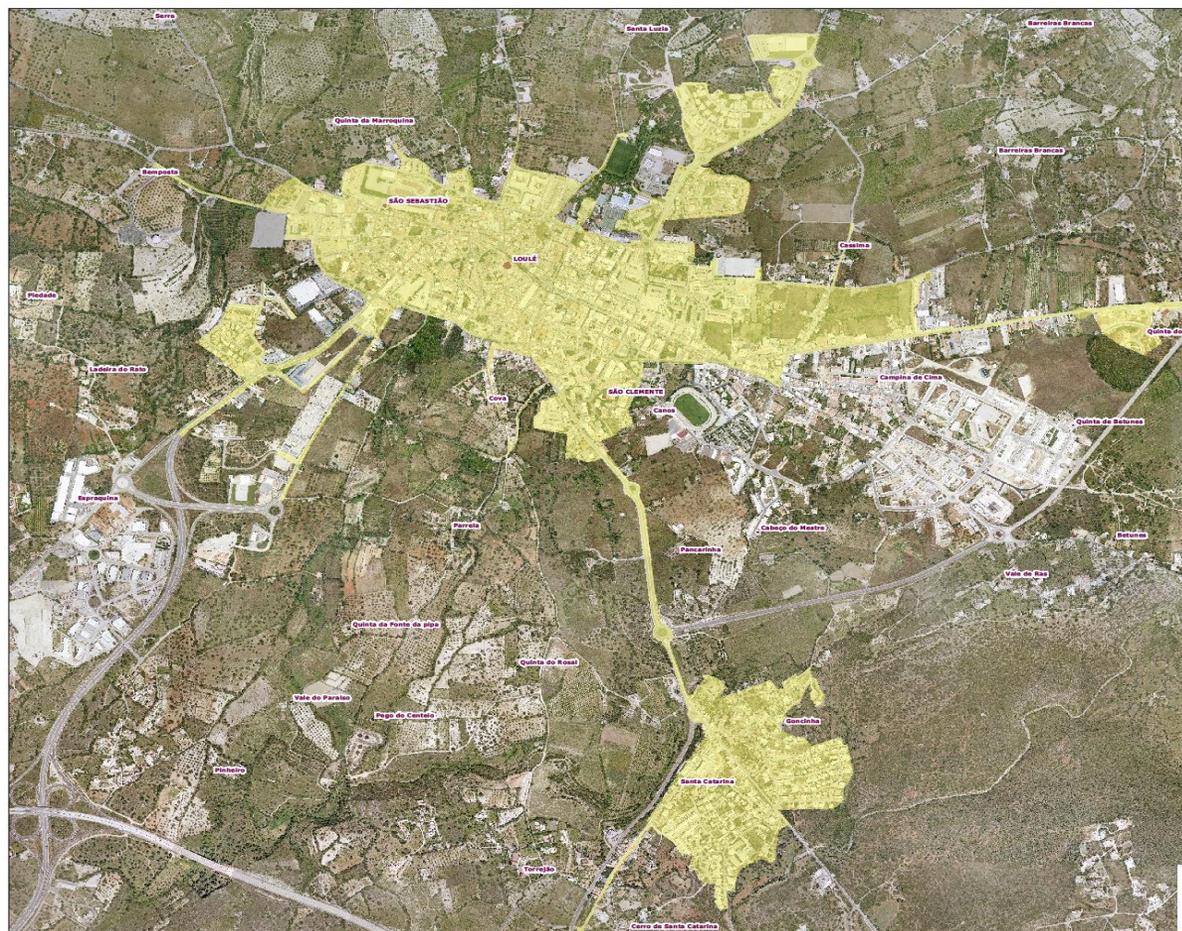
### ➤ Limpeza Urbana - Serviços

**Para dar cumprimentos às competências** definidas nos regulamentos municipais em vigor, o Município de Loulé assegura diariamente a limpeza urbana dos espaços públicos por “*Administração Directa*” e recorrendo a serviços prestados por “*Entidades Externas*”.

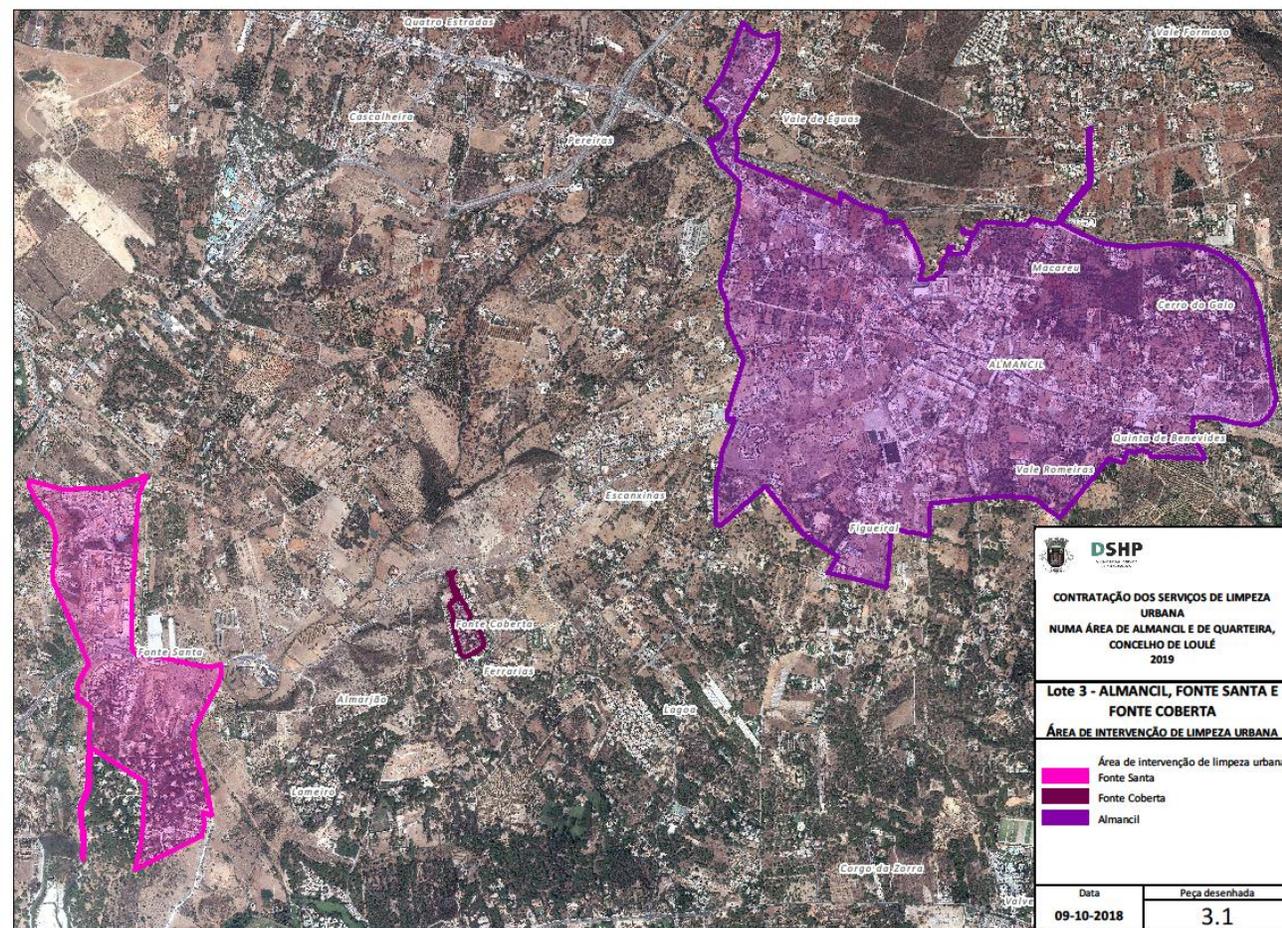


## Áreas Concessionadas – Loulé e Almancil

### ➤ Cidade de Loulé



### ➤ Almancil



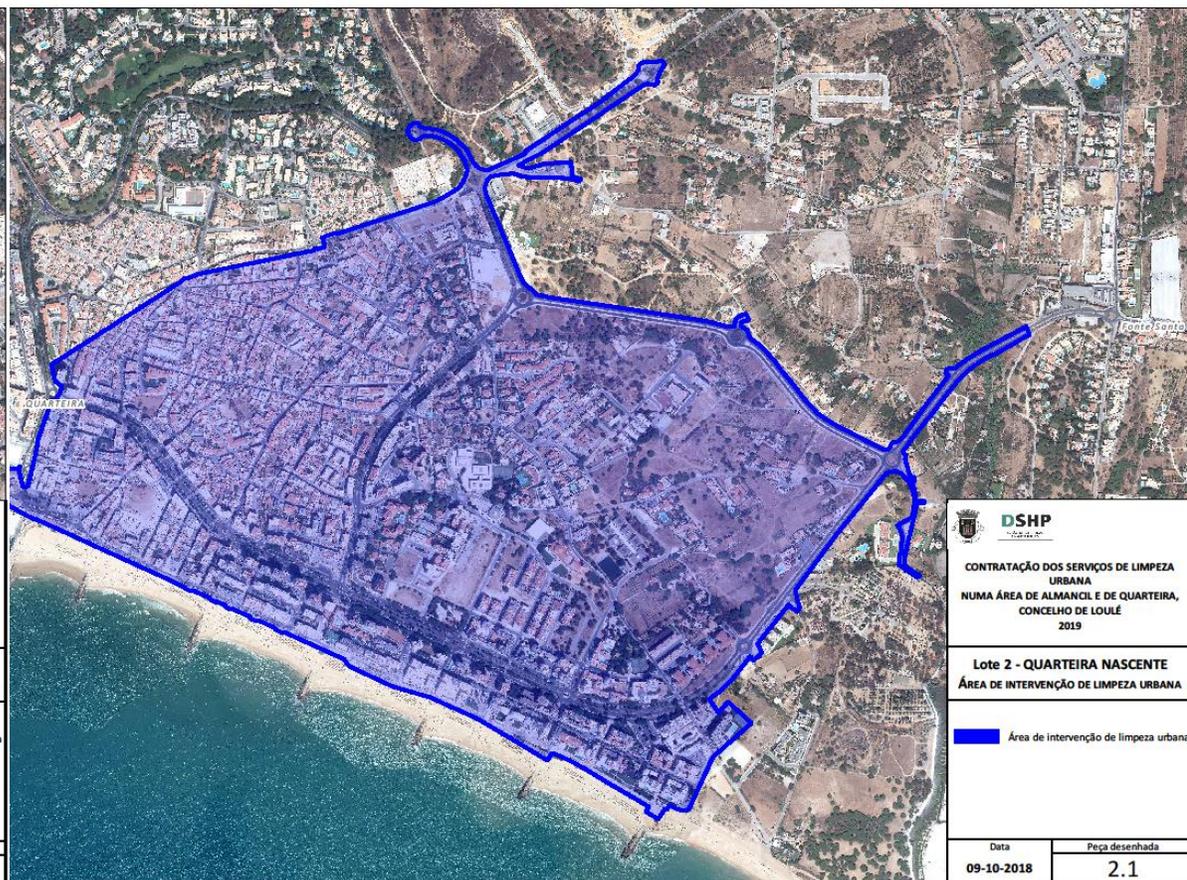
 <p><b>DSHP</b> DIREÇÃO REGIONAL DO SUDESTE</p>	
<p>CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NUMA ÁREA DE ALMANCIL E DE QUARTEIRA, CONCELHO DE LOULÉ 2019</p>	
<p><b>Lote 3 - ALMANCIL, FONTE SANTA E FONTE COBERTA</b></p>	
<p><b>ÁREA DE INTERVENÇÃO DE LIMPEZA URBANA</b></p>	
<p>Área de intervenção de limpeza urbana</p>	<p>Fonte Santa</p>
<p>Fonte Coberta</p>	<p>Almancil</p>
<p>Data</p>	<p>Peça desenhada</p>
<p>09-10-2018</p>	<p>3.1</p>

## Áreas Concessionadas – Quarteira

Nas áreas concessionadas a limpeza urbana é assegurada diariamente por empresa externas contratadas.

➤ Quarteira Nascente

➤ Quarteira Poente



## Controlo de Infestantes nos Espaços Públicos do Concelho

### ➤ Controlo de Infestantes e Dificuldades Inerentes

O combater de infestantes nos espaços públicos do concelho é **uma componente da limpeza urbana** do concelho e constitui assim uma forte preocupação do autarquia que, para o efeito, **tem recorrido à monda mecânica e química.**

A **dimensão** das áreas públicas, a **tipologia** dos pavimentos (calçadas), a **localização** geográfica (litoral/interior), as **alterações climáticas** e as **restrições legais** impostas pela legislações em vigor dificultam o controlo eficaz dos infestantes que proliferam nos espaços públicos do concelho.

Os “métodos de controlo” que tem surgido no mercado (como a monda térmica) **não são eficazes e não constituem alternativa** aos métodos e produtos clássicos usados no combate a infestantes, especialmente quando as áreas a controlar são de grande dimensão.

O controlo de infestantes com recurso a herbicidas é um método eficaz contudo está associado a danos ambientais e de saúde pública **peço que a sua prática é fortemente regulada por legislação.**

## Métodos Para Controlo de Infestantes nos Espaços Públicos do Município

### ➤ Monda Mecânica

**Atualmente é o método mais usado no Município** e consiste no corte de plantas infestantes através da utilização de equipamentos:

- ✓ Tratores equipados com ceifeiras ou destroçadores;
- ✓ Roçadores (fio ou disco);
- ✓ Escovagem.

#### ▪ Vantagens da Monda Mecânica:

- ✓ *Processo rápido e adequado a grandes áreas (rendimentos elevado);*

#### ▪ Desvantagens da Monda Mecânica:

- ✓ *Acarreta elevados riscos patrimoniais devido à projeção de objetos;*
- ✓ *Não erradica as espécies infestantes existentes;*
- ✓ *Custos elevados.*



CASCAIS  
AMBIENTE



II ENCONTRO NACIONAL  
LIMPEZA URBANA

## Métodos Para Controlo de Infestantes nos Espaços Públicos do Município

### ➤ Monda Térmica

Consiste na destruição das plantas através da aplicação de calor, sendo que para tal encontram-se disponíveis no mercado diversas técnicas:

- ✓ Chama viva com queimadores de gás propano;
- ✓ **Vapor de água, água quente ou uma combinação destes;**
- ✓ Espumas a elevadas temperaturas;
- ✓ Infravermelhos.

A utilização de água quente/vapor de água no combate a infestantes **é um método moroso e que consome grandes quantidades de água e não se adequa a grandes áreas.** Foram realizadas diversos ensaios em zonas piloto não se tendo atingido os objetivos desejados razão pela qual foi abandonado.

## Métodos Para Controlo de Infestantes nos Espaços Públicos do Município

### ➤ Monda Química

Consiste na pulverização das áreas a tratar com uma calda de produtos fitofármacos (herbicidas). A aplicação pode ser realizada por métodos manual com recurso a pulverizadores de dorso ou mecânicos com recurso a cubas de grande capacidade e grupos compressores.

O glifosato é um produto fitofarmacêutico sistémico não seletivo (mata qualquer tipo de planta) muito eficaz para combater as plantas infestantes.

**A utilização de produtos fitofarmacêuticos** em zonas urbanas, zonas de lazer, junto a hospitais, centros de saúde, estabelecimentos de ensino e vias de comunicação é condicionada pelo Decretos-Lei nº 26/2013, de 11 de abril, e Lei nº35/2017, de 24 de março.

Os herbicidas com substância ativa “glifosato” **não são aplicados nos espaços públicos de Município de Loulé.**

## Métodos Para Controlo de Infestantes nos Espaços Públicos do Município

Actualmente é utilizado o “**Katoun Gold**” que é um herbicida não selectivo das culturas que age estritamente por contacto, autorizado pela DGAV.

### ▪ Vantagens da Monda Química:

- ✓ *Fácil aplicação (as viaturas e o mobiliário urbano não causam transtornos aos trabalhos);*
- ✓ *Adequado a grandes áreas (elevado rendimento);*
- ✓ *Consome poucos recurso humanos.*

### ▪ Desvantagens da Monda Química:

- ✓ *Aplicação condicionada pelas condições atmosféricas, nomeadamente da ocorrência de chuva e vento;*
- ✓ *Impactes ambientais negativos.*



CASCAIS  
AMBIENTE



loulé  
concelho

II ENCONTRO NACIONAL

# LIMPEZA URBANA

HERBICIDA

## KATOUN® GOLD

**KATOUN® GOLD é um herbicida foliar não seletivo para o controlo de infestantes anuais e dicotiledoneas.**

Concentrado para emulsão (EC) contendo 500 g/L ou 51,92% (p/p) de ácido pelargónico

**PRECAUÇÕES TOXICOLÓGICAS, ECOTOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS**

- H315** Ficha de segurança fornecida a pedido;
- H319** Provoca irritação cutânea;
- H319** Provoca irritação ocular grave;
- P101** Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo;
- P102** Manter fora do alcance das crianças;
- P264** Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.
- P270** Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto;
- P280** Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial;
- P302+P352** SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com água e sabão;
- P305+P351+P338** SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar;
- P501** Eliminar o conteúdo e a embalagem em local adequado a recolha de resíduos perigosos;
- SP1** Não contaminar a água com este produto ou com a sua embalagem. Não limpar o equipamento de aplicação perto de águas de superfície. Evitar contaminações pelos sistemas de evacuação de águas das explorações agrícolas e estradas
- SPe3** Para proteção dos organismos aquáticos respeitar uma zona não pulverizada de 5m em relação às águas de superfície. Na entrada dos trabalhadores às zonas tratadas durante após a aplicação, estes deverão usar luvas, camisa de mangas compridas, calças, meias e sapatos.
- SPe8** Perigoso para as abelhas. Para proteção das abelhas e de outros insetos polinizadores, não aplicar este produto durante a floração das culturas.



**ATENÇÃO**

**10 LITROS e**

Autorização de Venda N°0997, concedida pela DGAV

**ESTE PRODUTO DESTINA-SE AO USO PROFISSIONAL**

**PARA EVITAR RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O AMBIENTE RESPEITAR AS INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

**MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS**

**LER O RÓTULO ANTES DA SUA UTILIZAÇÃO**

**Em caso de intoxicação contactar o Centro de Informação Antivenenos. Telef: 808 250 143.**

A embalagem vazia deverá ser lavada três vezes, fechada, inutilizada e colocada em sacos de recolha, devendo estes serem entregues num centro de receção autorizado; as águas de lavagem deverão ser usadas na preparação da calda.



**Titular da autorização:**  
Belchim Crop Protection NV/SA  
Technologiebaan 7, 1840 Londerzeel  
Belgium

**KATOUN® GOLD É UM HERBICIDA NÃO SELETIVO DAS CULTURAS QUE AGE ESTRITAMENTE POR CONTACTO. PROVOCA ALTERAÇÕES NA PERMEABILIDADE DA MEMBRANA CELULAR DA EPIDERME DAS PLANTAS.**

**UTILIZAÇÃO, DOSES, ÉPOCAS E CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO:**

**Plantas ornamentais para a produção de folha, flor e fruto (de corte e vaso);**

**Dose:** 0,0018-0,0023 L/m<sup>2</sup>.

**Volume da calda:** 5 - 10 L/100m<sup>2</sup>

Aplicar nos primeiros estados de desenvolvimento das infestantes. Evite qualquer contato com as folhas das plantas cultivadas. Efetuar o tratamento preferencialmente de manhã. São permitidas até ao máximo de 4 aplicações.

**Zonas não cultivadas / vias de comunicação.**

**Dose:** 0,0018-0,0023 L/m<sup>2</sup>.

**Volume da calda:** 5 - 10 L/100m<sup>2</sup>

Aplicar nos primeiros estados de desenvolvimento das infestantes. Efetuar o tratamento preferencialmente de manhã. São permitidas até ao máximo de 2 aplicações espaçadas entre 14-30 dias.

**Infestantes susceptíveis**

beldro (*Amaranthus hybridus*), bredos (*Amaranthus retroflexus*), catassol (*Chenopodium album*), *Geranium pusillum*, cardo-morto (*Senecio vulgaris*), milhã-digitada (*Digitaria sanguinalis*), cabelo-de-cão (*Poa annua*), poa-cornum (*Poa trivialis*), milhã-verde (*Setaria viridis*).

**Infestantes moderadamente susceptíveis**

repimpim (*Erodium cicutarium*), gerânio-peludo (*Geranium rotundifolium*), beldroega (*Portulaca oleracea*), bromos (*Bromus mollis*),

azevão (*Lolium multiflorum*), verônica-da-pérsia (*Veronica persica*), milhã-amarelada (*Setaria pumila*).

**MODO DE PREPARAÇÃO DA CALDA**

Deitar metade de água e a quantidade recomendada de KATOUN® GOLD na cuba do pulverizador, acabar de encher a cuba agitando sempre. Evitar deixar a calda em repouso.

**PRECAUÇÕES BIOLÓGICAS**

Evite qualquer contato com as folhas das plantas cultivadas. A aplicação repetida deste herbicida ou outros com o mesmo modo de ação pode provocar o desenvolvimento de biótipos resistentes de algumas infestantes indicadas no rótulo com suscetíveis. De preferência proceder à alternância com herbicidas de diferentes modos de ação. Evite qualquer contato com as folhas das plantas cultivadas

**MODO DE APLICAÇÃO**

Calibrar adequadamente o equipamento, calculando o volume de calda gasto por hectare, de acordo com o débito do pulverizador (L/min), da velocidade e largura de trabalho, com especial cuidado na uniformidade da distribuição de calda. A quantidade de produto e o volume de calda devem ser adequados à área de aplicação, respeitando as doses indicadas. Para diminuir o risco de arrastamento, evitar pressões superiores a 2 kg/cm<sup>2</sup> e/ou usar bicos anti-arrastamento.

**LIMPEZA DO PULVERIZADOR**

Após cada tratamento com KATOUN® GOLD, lavar cuidadosamente o pulverizador com água e um agente molhante (recomendado para a lavagem dos pulverizadores), e em conformidade com a legislação em vigor.



**Distribuidor em Portugal:** Belchim Crop Protection  
Rua da Oliveira, 37 - 2º - 3080-074 Figueira da Foz - Portugal - Telef/Fax: 233109482 - www.belchim.pt



CASCAIS  
AMBIENTE



II ENCONTRO NACIONAL  
LIMPEZA URBANA

**Fim**



CASCAIS  
AMBIENTE



APOIO INSTITUCIONAL



**SMART CITIES**  
CHANGE EVERYTHING

**CASCAIS**  
Tudo começa nas pessoas