



<b>Planta de Sinalização Temporária</b>		<b>Revisão:</b> 00
<b>Empreiteiro:</b>	Handle – Construções Lda.	<b>Data:</b> 10/Abril/2017
<b>Dono de Obra:</b>	SMAS - Sintra	
<b>Obra:</b>	“Empreitada de Construção e Remodelação de Redes de Drenagem de Águas Pluviais em Ouressa (8ª Fase)”	
	<b>Rua a Intervir:</b>	Rua Dr. José Brandão de Almeida e Rua Eng.º Santos Nunes, Ouressa, Mem Martins.
	<b>Descrição Intervenção:</b>	Ampliação e remodelação de coletores pluviais

Handle, Lda.		CSO	Dono de Obra
<b>Elaborado :</b>	<b>Verificado :</b>	<b>Aprovado:</b>	<b>Aprovado:</b>
Elisabete Oliveira	Joana Branco		
			

1. Objectivo.....	3
2. Âmbito .....	3
3. Definições .....	4
4. Legislação e Procedimentos/Normas Aplicáveis .....	4
5. Caracterização dos Trabalhos.....	4
6. Princípios Gerais .....	4
6.1. Domínio de Implantação.....	4
7. Tipos de Sinalização Temporária .....	5
7.1. Sinalização de Aproximação.....	5
7.2. Pré-Sinalização .....	5
7.3. Sinalização Avançada .....	5
7.4. Sinalização Intermédia .....	5
7.5. Sinalização de Posição .....	6
7.6. Sinalização Final .....	6
8. Implantação.....	6
8.1. Distância entre Sinais .....	7
8.2. Altura de Colocação dos Sinais .....	7
8.3. Dimensões da Sinalização Rodoviária em Obra .....	8
8.4. Colocação em Obra .....	8
9. Casos Especiais .....	8
9.1. Circulação Alternada .....	8
9.2. Desvio de Itinerário e Sinalização .....	9
9.3. Circulação de Peões .....	9
10. Circulação de Veículos nas Obras .....	10
11. Anexos .....	11

## 1. Objectivo

O presente Plano de têm como objetivo estabelecer linhas orientadoras para a aplicação correta da sinalização rodoviária nos locais de obra, na **“Empreitada de Construção e Remodelação de Redes de Drenagem de Águas Pluviais em Ouressa (8ªFase)”**

## 2. Âmbito

O presente documento reúne todas as informações, regras e medidas preventivas relevantes em matéria de segurança e ambiente, que se afigurem necessárias no sentido de reduzir o risco de ocorrência de acidentes durante os trabalhos.

O presente Plano de Sinalização têm os seguintes objectivos principais:

- Estabelecer as indicações e exigências relevantes sobre a prevenção de riscos profissionais;
- Sensibilizar e responsabilizar todos os intervenientes para a necessidade do cumprimento das regras de segurança e saúde no trabalho e segurança rodoviária;
- Eliminar ou reduzir, através da planificação de todas as actividades, a probabilidade de ocorrência de situações imprevistas em obra, as quais contribuam para o aumento do risco de acidentes profissionais;
- Contribuir para a existência em obra de informação e formação em segurança e ambiente;
- Reduzir o número de acidentes de trabalho, incidentes e ocorrências no estaleiro.

O presente plano é aplicável a todos os intervenientes no estaleiro de construção incluindo os parceiros, subempreiteiros e outras entidades, tais como circulação rodoviária e pedestre.

O Plano de Sinalização foi elaborado de forma a ter um carácter dinâmico e evolutivo durante a execução dos trabalhos da empreitada, devendo integrar os projectos, planos e registos de todas as medidas implementadas no âmbito da segurança e saúde.

### 3. Definições

**Zona regulada pela Sinalização Rodoviária em Obra:** Troço de via pública no qual, devido à realização de obras ou à existência de obstáculos ocasionais vigoram regras especiais de circulação impostas por Sinalização Temporária.

**Sinalização Rodoviária em Obra:** Toda a sinalização temporária colocada em obra.

### 4. Legislação e Procedimentos/Normas Aplicáveis

- Decreto Regulamentar 22A / 98;
- Decreto-Lei 41 / 2002;
- Lei 53 / 2004;
- Decreto-Lei. 44 / 2005.

### 5. Caracterização dos Trabalhos

A presente empreitada consiste na remodelação da rede de águas residuais pluviais na Rua Dr. José Brandão de Almeida e na ampliação e remodelação de colector pluvial na Rua Eng.º Santos Nunes, ambas em Ouressa, Mem Martins.

### 6. Princípios Gerais

#### 6.1. Domínio de Implantação

Todas as obras e obstáculos ocasionais na via pública devem ser adequadamente sinalizados, de forma a alertar e prevenir os utentes das condições especiais de circulação impostas pelos trabalhos realizados.

A sinalização Rodoviária em Obra deve ser retirada imediatamente após a conclusão da obra, garantindo que a via retorna às normais condições de circulação.

Este documento deverá estar sempre presente obra.

A zona regulada por Sinalização Rodoviária em Obra é delimitada pelo primeiro sinal da Sinalização de Aproximação e pelo sinal de fim de obras.

São proibidos a paragem e estacionamento de veículos na zona regulada por Sinalização Rodoviária em Obra.

## **7. Tipos de Sinalização Temporária**

### **7.1. Sinalização de Aproximação**

Sempre que existam obras e obstáculos ocasionais na via pública, a zona onde estes se situam deve ser antecedida pela colocação de Sinalização de Aproximação, que compreende a Pré-Sinalização, a Sinalização Avançada e a Sinalização Intermédia (consultar Anexo 1 – Implantação de Sinalização em Obra).

### **7.2. Pré-Sinalização**

A Pré-Sinalização utiliza-se sempre que haja necessidade de fazer desvio de circulação ou mudança de via de trânsito ou sempre que a natureza e a importância de um obstáculo ocasional ou a zona de trabalhos o exijam.

De noite é obrigatória a colocação, nos vértices superiores do primeiro sinal, de um dispositivo luminoso.

### **7.3. Sinalização Avançada**

Depois da Pré-Sinalização deve ser colocada a Sinalização Avançada, que é dispensada apenas nos casos em que as obras e obstáculos ocasionais, pela sua natureza e extensão, não impliquem condicionamento de trânsito e possam ser identificados com segurança através da Sinalização de Posição.

De noite é obrigatória a colocação, nos vértices superiores do primeiro sinal, de um dispositivo luminoso.

### **7.4. Sinalização Intermédia**

Sempre que as condições da via ou a natureza das obras e obstáculos imponham o recurso à limitação de velocidade, proibição de ultrapassar ou outras proibições, deve utilizar-se a Sinalização Intermédia, precedendo a Sinalização de Posição.

Quando haja lugar ao estabelecimento de limites máximo de velocidade, deve ser estabelecida limitação decrescente e escalonada, de forma que a diferença entre os limites máximos de velocidade sucessiva seja de 20 km/h. Exemplo: Numa zona inicialmente de 90 Km/h, o 1º limite de velocidade será de 70 Km/h e o segundo sinal de 50 Km/h.

A proibição de ultrapassar deve ser associada a uma limitação de velocidade e ser aplicada sempre que:

- ⇒ Exista um estreitamento considerável da faixa de rodagem;
- ⇒ Seja suprimida uma via de trânsito à circulação;
- ⇒ Exista um desvio de circulação.

#### **7.5. Sinalização de Posição**

Sempre que haja quaisquer obras ou obstáculos ocasionais na via pública deve utilizar-se a Sinalização de Posição, que deve delimitar convenientemente o obstáculo ou a zona de obras, bem como as suas imediações, por forma bem definida, nas direcções paralela e perpendicular ao eixo da via. Podendo ser utilizado baias ou cones para o efeito.

#### **7.6. Sinalização Final**

Sempre que seja possível o regresso às condições normais de circulação, deve utilizar-se a Sinalização Final.

A sinalização de carácter permanente a que eventualmente haja lugar deve ser colocada imediatamente após a indicação do regresso às condições normais de circulação.

### **8. Implantação**

O sistema de Sinalização Rodoviária em Obra deve ser simples e adequado, de modo a transmitir a mensagem adequada a todos os utentes da via, devendo o uso dos sinais ser o mais reduzido possível.

### 8.1. Distância entre Sinais

Salvo na Pré-Sinalização, a distância mínima entre dois sinais ou dois grupos de sinais sucessivos é determinada em função do limite máximo de velocidade estabelecido, nos termos seguintes:

- ⇒  $V \leq 60 \text{ km/h} \geq 50 \text{ m}$ ;
- ⇒  $60 < V \leq 80 \text{ km/h} \geq 100 \text{ m}$ ;
- ⇒  $80 < V \leq 100 \text{ km/h} \geq 150 \text{ m}$ ;
- ⇒  $V > 100 \text{ km/h} \geq 250 \text{ m}$ .

Dentro das localidades, as distâncias podem ser reduzidas até ao limite máximo de **30 m**.

### 8.2. Altura de Colocação dos Sinais

Nas localidades, a distância entre a extremidade do sinal mais próxima da faixa de rodagem e a vertical do limite desta não deve ser inferior a 0,5 m, salvo casos excepcionais de absoluta impossibilidade.

Fora das localidades, os sinais devem estar colocados para além da berma e a uma distância da faixa de rodagem não inferior a 0,5 m, medida entre o bordo do sinal mais próximo da referida faixa e a vertical do limite desta.

A altura dos sinais acima do solo conta-se entre o bordo inferior do sinal e o ponto mais alto do pavimento, devendo, salvo casos excepcionais de absoluta impossibilidade, manter-se uma altura uniforme dos sinais.

Altura referida no parágrafo anterior deve respeitar os seguintes valores:

- a) Fora das localidades – 1,5 m;
- b) Dentro das localidades ou quando o sinal está colocado em cruzamentos ou entroncamentos, sobre passeios ou vias destinadas a peões – não inferior a 2,2 m.

### 8.3. Dimensões da Sinalização Rodoviária em Obra

As dimensões preconizadas nos quadros V a XVI, do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de Outubro, podem ser dimensões inferiores quando as condições de localização não permitem o emprego dos sinais com as dimensões normais.

Sinais	Dimensões (cm)			Forma Geométrica
	Reduzido	Normal	Grande	
Sinais de Perigo	60	70/90	115	Triângulo Equilátero
Sinais de Proibição	60	70/90	115	Circular
Sinais de Obrigação	60	70/90	115	Circular

### 8.4. Colocação em Obra

A colocação da sinalização deve obedecer aos seguintes princípios:

- ⇒ O primeiro sinal de Sinalização Avançada deve ser colocado à distância de 150 m do obstáculo ocasional ou da zona de obras, em vias públicas fora das localidades (com excepção das auto-estradas) e de **30 m** dentro das localidades;
- ⇒ A Sinalização de Posição deve ser colocada na proximidade imediata da zona de perigo e balizá-la de forma conveniente;
- ⇒ A Sinalização Final deve ser colocada à distância de **100 m** após a zona de obras ou obstáculos ocasionais;
- ⇒ Não devem ser agrupados mais de dois sinais sobre o mesmo suporte ou lado a lado.

## 9. Casos Especiais

### 9.1. Circulação Alternada

Quando a circulação nos dois sentidos só se possa fazer alternadamente, os utentes devem ser informados através do sinal, com a inscrição “Circulação Alternada”.



A circulação alternada deve ser regulada por sinalização luminosa.

De noite, e sempre que a visibilidade seja insuficiente, ou quando não exista visibilidade entre os limites da zona em que é imposta a circulação luminosa, podendo nos restantes casos utilizar-se raquetas de sinalização.

### **9.2. Desvio de Itinerário e Sinalização**

O desvio de itinerário consiste num percurso formado por um ou vários troços de outras vias públicas que, no conjunto, evitam o troço vedado ao trânsito, devendo ser convenientemente sinalizado.

Deve ser sempre estabelecido um desvio de itinerário quando um troço de via pública for vedado ao trânsito, quer abranja um ou dois sentidos, quer todos os veículos ou certa categoria ou tipo de veículos.

O desvio de itinerário deve ser sinalizado até que seja possível retomar o itinerário habitual com os sinais necessários para a indicação das restrições impostas no percurso, caso existam, e os correspondentes sinais de fim de prescrição.

Sempre que existam intersecções deve ser feita uma Pré-Sinalização do desvio de itinerário.

O utente da via deve ser informado no fim do desvio de itinerário, colocado a uma distância compreendida entre 100 m e 500 m do local de entrada no itinerário habitual, devendo aquele sinal ser completado por um painel adicional, com a indicação da distância a que o desvio efectivamente termina.

### **9.3. Circulação de Peões**

Sempre que exista um obstáculo ocasional ou uma zona de obras que pela sua natureza possa condicionar o trânsito de peões deve existir e ser devidamente sinalizada, uma pista obrigatória para peões, cuja largura mínima deve corresponder a **0,65m** para cada **30 peões por minuto**.

## **10. Circulação de Veículos nas Obras**

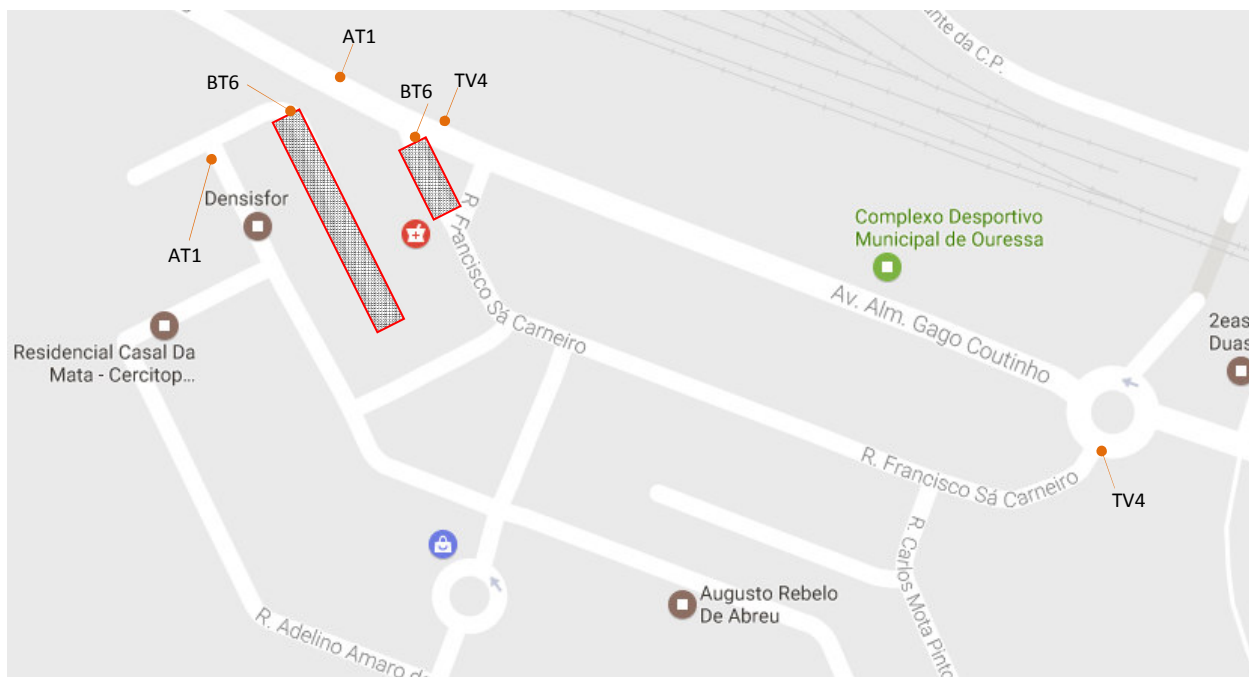
Todos os veículos que operam na zona regulada pela Sinalização Rodoviária em Obra, que estejam parados ou a desloquem-se em marcha lenta, devem ser sinalizados com placas retrorreflectoras e com uma luz de cor amarela. A luz será do tipo rotativo ou intermitente, e deverá ser visível à distância.

## 11. Anexos


### Anexo 1


- Esquema de corte de trânsito – Rua Eng.º Santos Nunes
- Esquema de corte de trânsito – Rua Dr. José Brandão de Almeida (1ª Fase)
- Esquema de corte de trânsito – Rua Dr. José Brandão de Almeida (2ª Fase)
- Esquema de corte de trânsito – Rua João Maria de Magalhães Ferraz

• **Esquema de Sinalização Temporária – Rua Eng.º Santos Nunes**












**Legendas**

 Zona de intervenção

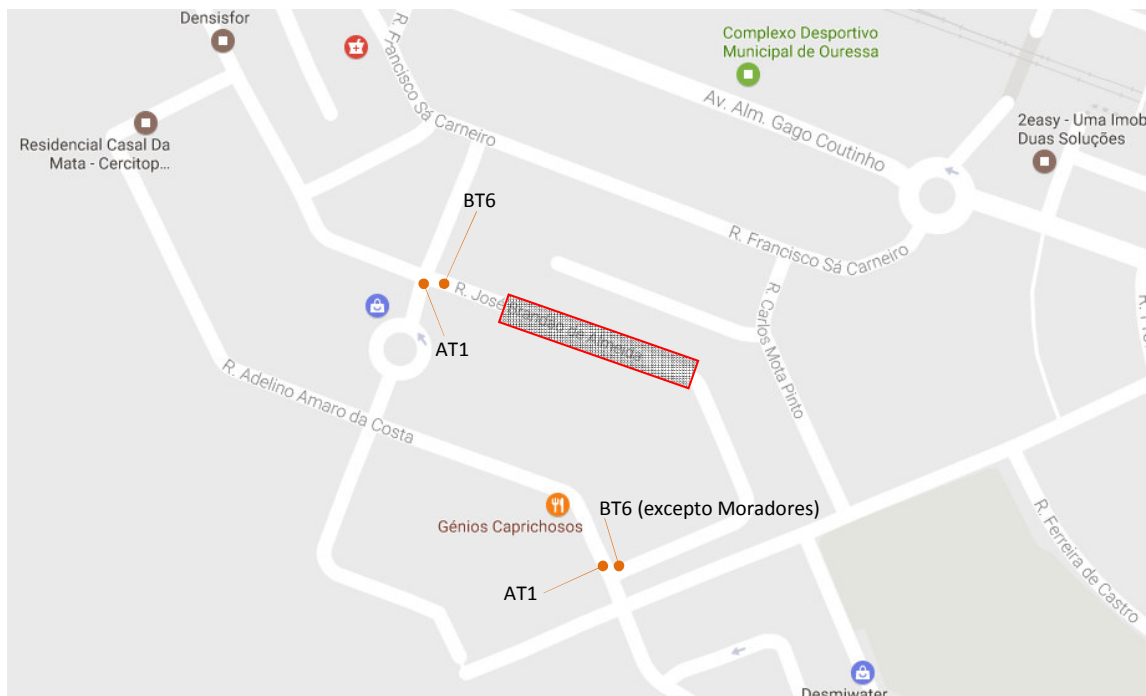
 Delimitação da obra

*Os sinais devem ser colocados junto à berma a uma distância de 30 metros entre si. Desde o primeiro sinal até ao início de obra.*



*Os caminhos de circulação de peões serão definidos no local de obra, conforme evolução da obra.*

AT1	A29	AT8/ AT9	BT6	D3a/ D3b	TV4- Desvio	ET2	ET6	ST14 – Fim de obras
								

• **Esquema de Sinalização Temporária – Rua Dr. José Brandão de Almeida (1ª Fase)**












**Legendas**

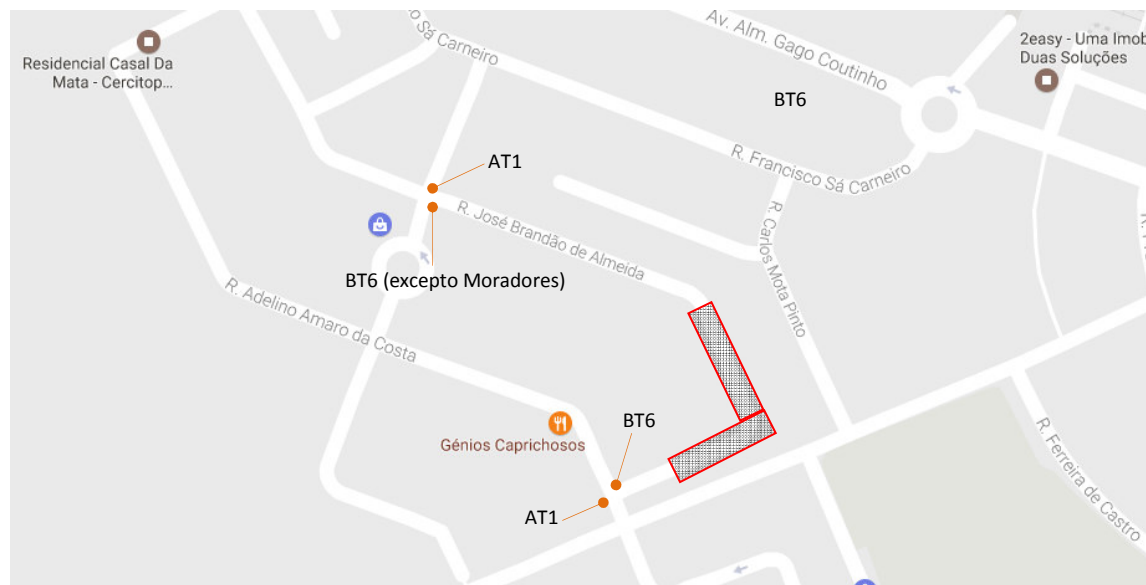
-  Zona de intervenção
-  Delimitação da obra

*Os sinais devem ser colocados junto à berma a uma distância de 30 metros entre si. Desde o primeiro sinal até ao início de obra.*


*Os caminhos de circulação de peões serão definidos no local de obra, conforme evolução da obra.*


AT1	A29	AT8/ AT9	BT6	D3a/ D3b	TV4- Desvio	ET2	ET6	ST14 – Fim de obras
								

• **Esquema de Sinalização Temporária – Rua Dr. José Brandão de Almeida (2ª Fase)**












**Legendas**

 Zona de intervenção

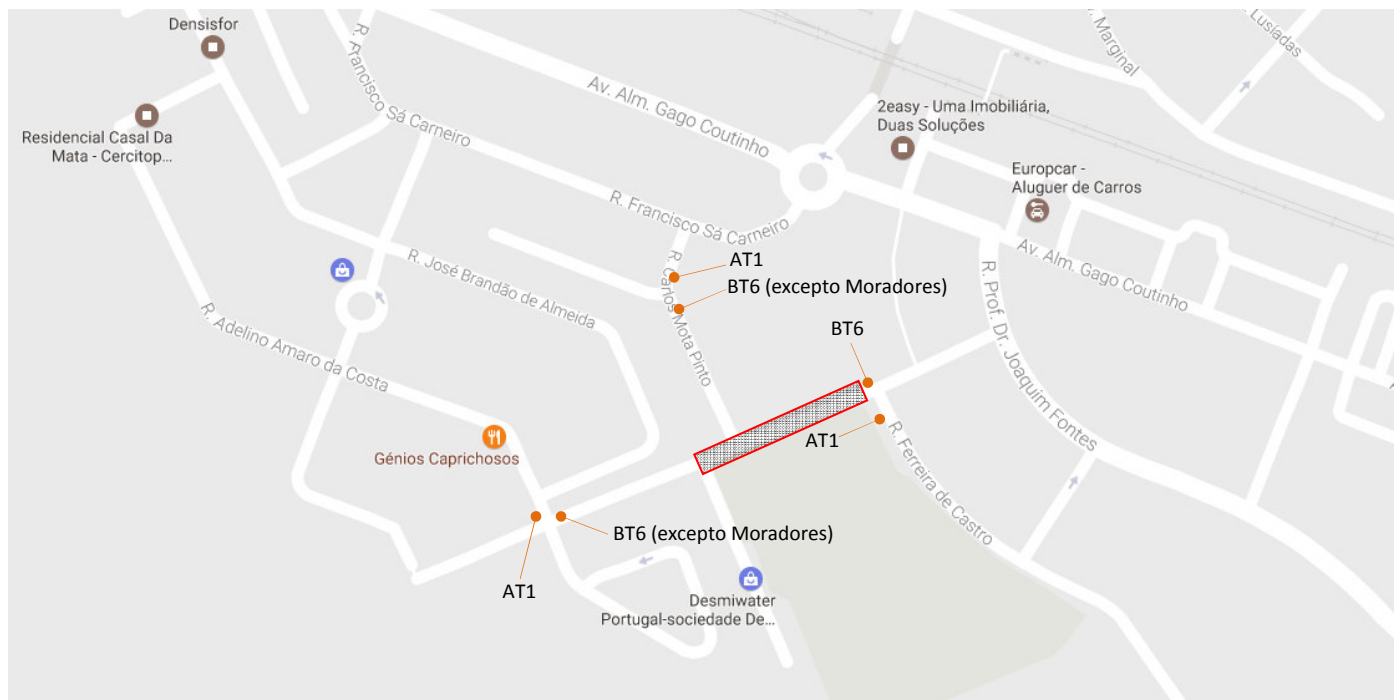
 Delimitação da obra

*Os sinais devem ser colocados junto à bermã a uma distância de 30 metros entre si. Desde o primeiro sinal até ao início de obra.*


*Os caminhos de circulação de peões serão definidos no local de obra, conforme evolução da obra.*


AT1	A29	AT8/ AT9	BT6	D3a/ D3b	TV4- Desvio	ET2	ET6	ST14 – Fim de obras
								

• **Esquema de Sinalização Temporária – Rua João Maria Magalhães Ferraz**



**Legendas**

 Zona de intervenção

 Delimitação da obra

*Os sinais devem ser colocados junto à berma a uma distância de 30 metros entre si. Desde o primeiro sinal até ao início de obra.*

*Os caminhos de circulação de peões serão definidos no local de obra, conforme evolução da obra.*

AT1	A29	AT8/ AT9	BT6	D3a/ D3b	TV4- Desvio	ET2	ET6	ST14 – Fim de obras
