

---

**ICS 102**

---

---

**INSTRUÇÃO COMPLEMENTAR DE SEGURANÇA**

---

**NORMAS E PROCEDIMENTOS  
COMPLEMENTARES AO RGS II**

**Entrada em Vigor**

**20 de julho de 2023**

**Versão V1.0**

**IMT** Instituto da Mobilidade e dos  
Transportes, I.P.

---

<b>DISTRIBUIÇÃO DO DOCUMENTO</b>
Empresas Ferroviárias Gestor da Infraestrutura Entidades Formadoras Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários

<b>REGISTO DE ALTERAÇÕES DO DOCUMENTO</b>			
<b>Alteração</b>	<b>Versão</b>	<b>Data aprovação</b>	<b>Data aplicação</b>
Texto base	---	31/08/2015	01/12/2015
1º aditamento: atualização dos pontos: 4.4, 4.4.3, 4.4.5 e 4.4.5.1 e inclusão dos pontos: 4.4.1, 4.4.2 e 4.4.4.	---	31/10/2019	01/01/2020
2º aditamento: atualização dos pontos: 4.1, 4.4.3 e 4.4.5.1	---	20/12/2021	01/02/2022
Reedição do documento onde se inclui a reformulação do ponto 3.1.1.3 do Anexo 1.	V1.0	20/06/2023	20/07/2023

<b>Documento Anulado</b>
ICS 102 – Normas e Procedimentos Complementares ao RGS II de 01-12-2015 e aditamentos

**Nota:** Este documento é propriedade exclusiva do IMT/ANSF. Todos os direitos reservados.

# NORMAS E PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES AO RGS II

## ÍNDICE

1.	<i>GENERALIDADES</i> .....	5
1.1.	Conceitos .....	5
2.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	5
3.	<i>SINAIS FUNDAMENTAIS</i> .....	6
3.1.	Paragem imprevista .....	6
4.	<i>SINAIS DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA</i> .....	6
4.1.	Implementação das velocidades máximas autorizadas .....	7
4.1.1.	VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS, CRESCENTES .....	7
4.1.2.	VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS, DECRESCENTES .....	8
4.1.3.	SINAL DE AVISO A JUSANTE E PRÓXIMO DE UM SINAL DE INÍCIO .....	8
4.1.4.	NÚMERO DE SINAIS DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA .....	9
4.1.5.	VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS SUCESSIVAS, CRESCENTES E DEPOIS DECRESCENTES .....	9
4.1.6.	VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS, SUCESSIVAS CRESCENTES E DEPOIS SUCESSIVAMENTE DECRESCENTES .....	10
4.2.	Distância entre o sinal de Aviso e o de Início de velocidade máxima autorizada .....	11
4.2.1.	LINHAS NÃO EQUIPADAS COM O SISTEMA “CONVEL” .....	11
4.2.2.	LINHAS EQUIPADAS COM O SISTEMA “CONVEL” .....	12
4.3.	Tabela de Velocidades Máximas (TVM) .....	13
4.4.	Limitações de Velocidade (LVs) .....	13
4.4.1.	LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE IMPREVISTAS .....	13
4.4.2.	LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE PROGRAMADAS .....	13
4.4.3.	CONDIÇÕES A OBSERVAR NA SINALIZAÇÃO DE LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE .....	13
4.4.4.	REGRAS DE IMPLEMENTAÇÃO .....	14
4.4.5.	COMUNICAÇÃO DAS “LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE” AO MAQUINISTA .....	14
4.4.5.1.	DISPENSA DE ENTREGA DO MODELO AO MAQUINISTA .....	15
4.4.5.2.	INFORMAÇÃO A TRANSMITIR AOS MAQUINISTAS .....	15
4.4.5.3.	LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE EM LINHAS EQUIPADAS COM CONVEL .....	15
5.	<i>SINAIS AUXILIARES</i> .....	15
5.1.	Indicador de início de cantonamento .....	15
5.1.1.	UTILIZAÇÃO EM VIA DUPLA OU MÚLTIPLA .....	15
5.1.2.	UTILIZAÇÃO EM VIA ÚNICA .....	16
6.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	16
7.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	16
8.	<i>SINAIS PORTÁTEIS</i> .....	16
8.1.	Autorização de Partida .....	16
8.1.1.	ESTAÇÕES GUARNECIDAS/EM SERVIÇO .....	16
8.1.2.	ESTAÇÕES DESGUARNECIDAS/EM ECLIPSE .....	17
8.2.	Anulação da autorização de partida .....	17
8.2.1.	PELO AGENTE DE ACOMPANHAMENTO .....	17

8.2.2.	PELO RESPONSÁVEL PELA CIRCULAÇÃO, NA ESTAÇÃO.....	17
8.3.	Condições para ser dispensada a apresentação do sinal de partida.....	18
8.3.1.	CONDIÇÕES RELATIVAS À INFRAESTRUTURA.....	18
8.3.2.	CONDIÇÕES RELATIVAS AO MATERIAL CIRCULANTE.....	18
8.3.3.	CONDIÇÕES A OBSERVAR PELO MAQUINISTA.....	19
8.4.	Observação dos comboios à passagem nas estações guarnecidas/em serviço.....	19
9.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	19
<i>ANEXO 1 - ESPECIFICIDADES DA LINHA DE CASCAIS</i> .....		21
1.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	21
2.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	21
3.	<i>SINAIS FUNDAMENTAIS</i> .....	21
3.1.	<i>Sinais de entrada</i> .....	21
3.1.1.	<i>Procedimentos a observar pelo Maquinista</i> .....	21
3.1.1.1.	<i>Estação guarnecida/ao serviço</i> .....	21
3.1.1.2.	<i>Estação desguarnecida/em eclipse</i> .....	21
3.1.1.3.	<i>Procedimento em caso de avaria do foco azul</i> .....	21
3.2.	<i>Sinais de Saída</i> .....	22
3.2.1.	<i>Procedimentos a observar pelo Maquinista</i> .....	22
4.	<i>SINAIS DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA</i> .....	22
4.1.	<i>Distância entre o sinal de Aviso e o de Início de velocidade máxima autorizada</i> .....	22
5.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	23
6.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	23
7.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	23
8.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	23
9.	<i>DISPONÍVEL</i> .....	23

A presente ICS tem como objeto, complementar as normas constantes do RGS II.

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. CONCEITOS

**Tabela de Velocidades Máximas (TVM)** é a relação de valores máximos, e respetivos limites quilométricos, otimizados em função das características da Infraestrutura e implementados no terreno, autorizando a circulação ferroviária na prática de velocidades máximas, dentro de parâmetros de segurança para as circulações.

**Velocidades Máximas em TVM** correspondem aos valores máximos permitidos, em função das características da infraestrutura.

**Limitação de Velocidade (LV)** é uma restrição temporária à velocidade máxima publicada na Tabela de Velocidades Máximas, imposta por razões de segurança da circulação ferroviária ou para proteção de trabalhos de conservação ou de modernização na Infraestrutura, com duração inferior a 60 dias.

**Limitação de Velocidade Prevista/Programada** é toda a limitação de velocidade, cujo tempo de duração, está previsto em Ordem de Serviço (OS), Ordem Diária de Trabalhos (ODT), ou documento regulamentar.

**Limitação de Velocidade Imprevista** é toda a limitação de velocidade, estabelecida em resultado de anomalia (s) na infraestrutura ferroviária.

**Limitação de Velocidade Totalmente controlada** é aquela em que as balizas são instaladas nos pontos de aviso, de execução e de fim de limitação de velocidade.

**Limitação de Velocidade Parcialmente controlada** é aquela em que apenas são instaladas balizas nos pontos de aviso, de limitação de velocidade.

## 2. DISPONÍVEL

## 3. SINAIS FUNDAMENTAIS

### 3.1. PARAGEM IMPREVISTA

Procedimentos a observar pelo Maquinista para o prosseguimento da marcha, após efetuar paragem imprevista.

#### **EM PLENA VIA OU DENTRO DOS LIMITES DE UMA ESTAÇÃO DESGUARNECIDA/EM ECLIPSE**

■ Em Regime de Cantonamento Automático Puro e Regime de Cantonamento Automático com Sinais Avançados.

O Maquinista retoma a marcha em “Marcha à Vista” até a cauda do comboio ultrapassar o sinal seguinte cuja indicação cumprirá.

■ Em Regime de Cantonamento Interpostos e Regime de Cantonamento Telefónico.

O Maquinista retoma a marcha nas mesmas condições em que circulava antes da paragem. No caso da paragem se verificar entre um sinal avançado e o sinal principal retoma a marcha em “Marcha à Vista”.

#### **DENTRO DOS LIMITES DE UMA ESTAÇÃO GUARNECIDA/EM SERVIÇO**

O Maquinista retoma a marcha nas mesmas condições em que circulava antes da paragem, até ao local onde deve efetuar paragem, se tiver paragem prescrita, ou, caso contrário, até ao local onde lhe for apresentado pelo Responsável pela circulação na estação, o Sinal de Passagem ou de Paragem.

## 4. SINAIS DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA

Os sinais e as regras de implementação a utilizar no controlo das velocidades máximas autorizadas visam facilitar a apreensão e o cumprimento, das velocidades máximas autorizadas, pelos Maquinistas. Com essa finalidade são criadas normas complementares de forma a racionalizar a implementação dos sinais.

Quando as variações de velocidade, por serem numerosas e muito próximas, tornem difícil ou impossível a sua sinalização de forma simples, recorre-se à supressão de pequenos troços de velocidade mais elevada, precedidos e sucedidos por troços de velocidade inferior.

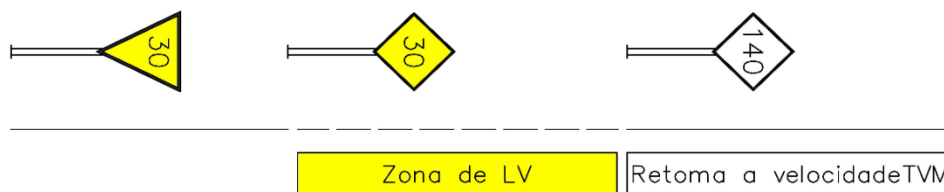
## 4.1. IMPLEMENTAÇÃO DAS VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS

As velocidades máximas autorizadas em via única, via dupla ou via múltipla banalizada, ou não banalizada, em sentido normal e sentido da contravia, são implementadas de acordo com as figuras seguintes:

### Exemplo 1 – Sinalizar Velocidade constantes em TVM



### Exemplo 2 – Sinalizar Limitação de velocidade

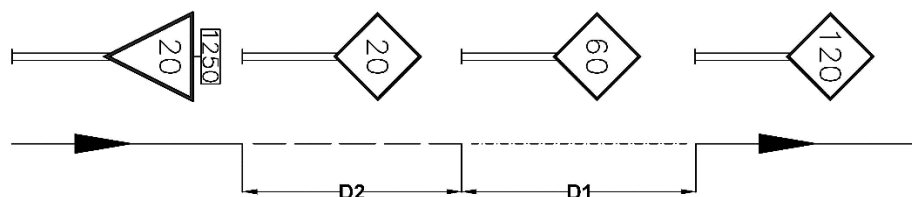


Nas obras de arte, a colocação do sinal de velocidade máxima autorizada para assinalar o ponto quilométrico da linha em que termina a correspondente limitação de velocidade é feita pelo menos a 50 metros a jusante desse local.

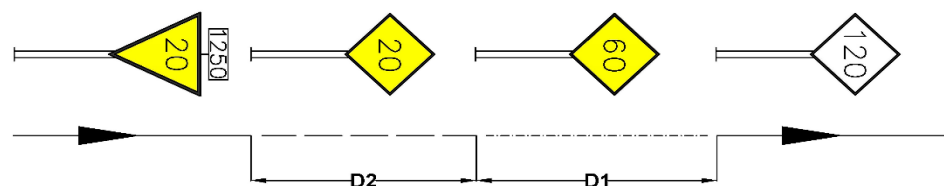
### 4.1.1. VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS, CRESCENTES

No caso de troços sucessivos de velocidades máximas, crescentes, só o primeiro troço no sentido da marcha, se necessário, é sinalizado com o respetivo sinal de aviso dispensando-se este sinal nos troços seguintes, de acordo com as figuras seguintes:

### Exemplo 1 – Sinalizar Velocidade constantes em TVM



### Exemplo 2 – Sinalizar Limitação de velocidade



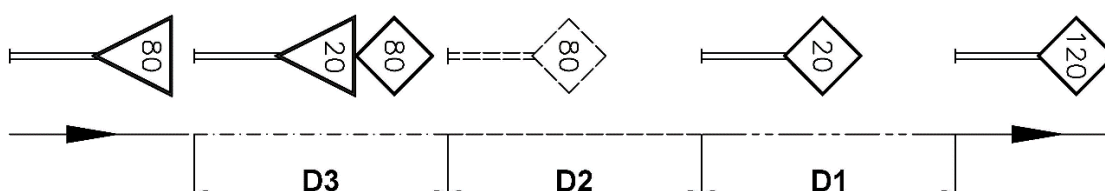
**D1** – Troço a percorrer à velocidade de 60 Km/h.

**D2** – Troço a percorrer à velocidade de 20 Km/h.

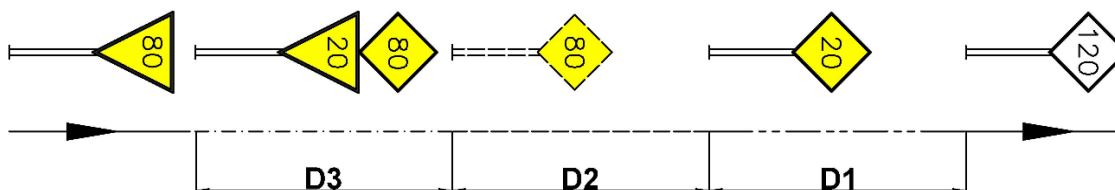
### 4.1.2. VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS, DECRESCENTES

Em troços sucessivos de velocidades máximas, decrescentes, qualquer dos respetivos sinais de velocidade máxima autorizada só pode ser precedido por um único sinal de aviso. Assim, quando a distância necessária para reduzir a velocidade fixada num dado troço para a imposta no troço seguinte, no sentido da marcha, for superior à extensão do troço de velocidade mais elevada, o início do cumprimento desta velocidade deve ser deslocado no sentido oposto ao da marcha até ao ponto onde se coloque o indicador de aviso relativo à velocidade mais reduzida, de acordo com as figuras seguintes:

#### Exemplo 1 – Sinalizar Velocidade constantes em TVM



#### Exemplo 2 – Sinalizar Limitação de velocidade



**D3** - Prolongamento do troço de via a percorrer à velocidade máxima de 80 Km/h, destinado a garantir a distância de frenagem necessária para a redução de velocidade indicada.

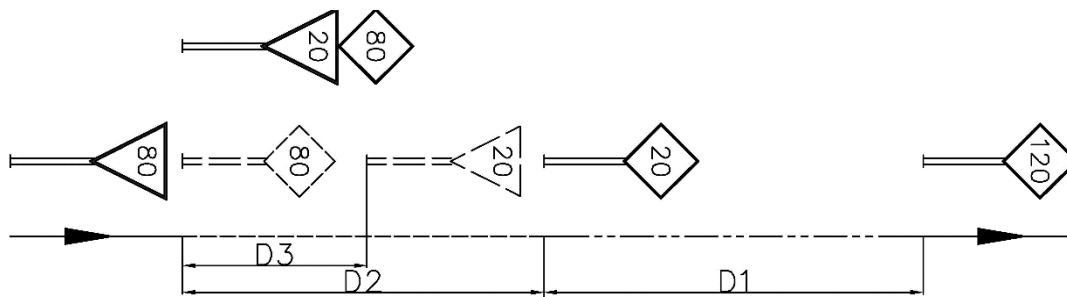
**D2** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 80 Km/h, mas cuja extensão é insuficiente para a redução da velocidade de 80 Km/h para 20 Km/h.

**D1** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 20 Km/h.

### 4.1.3. SINAL DE AVISO A JUSANTE E PRÓXIMO DE UM SINAL DE INÍCIO

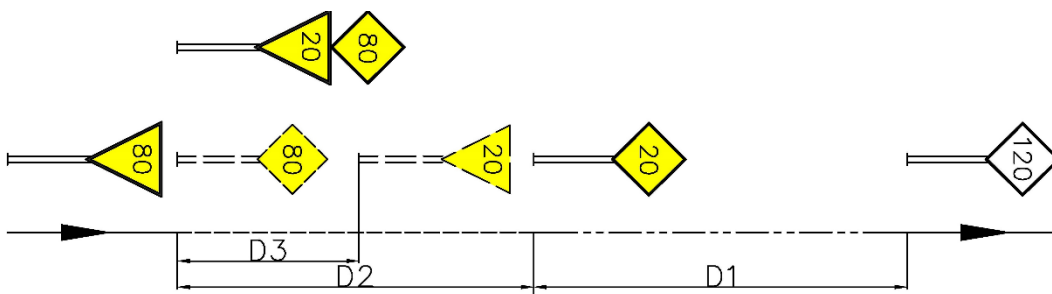
Quando o sinal de Aviso se venha a localizar, de acordo com a respetiva tabela de distâncias, a jusante e próximo de um sinal de Início, deve o sinal de Aviso ser instalado no mesmo poste do sinal de Início.

#### Exemplo 1 – Sinalizar Velocidade constantes em TVM





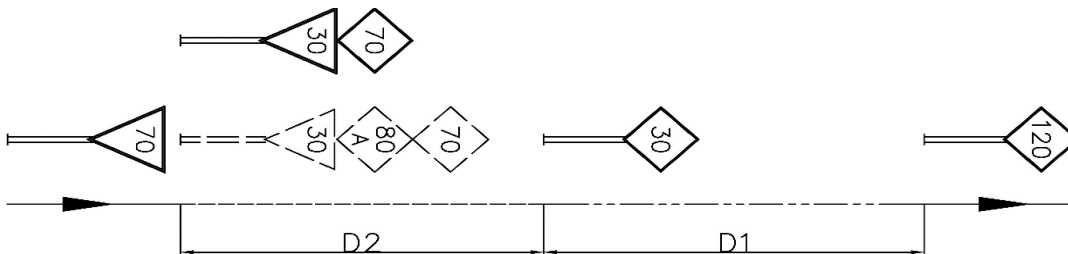
**Exemplo 2 – Sinalizar Limitação de velocidade**



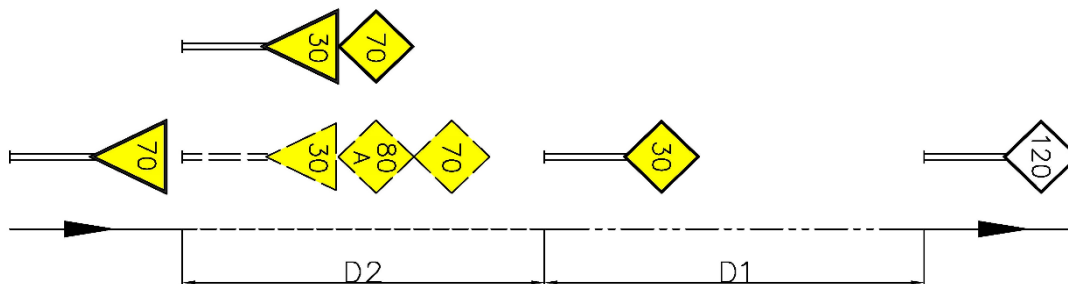
**4.1.4. NÚMERO DE SINAIS DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA**

Em cada poste não deverá existir mais de dois sinais de velocidade máxima autorizada, de acordo com a figura seguinte:

**Exemplo 1 – Sinalizar Velocidade constantes em TVM**



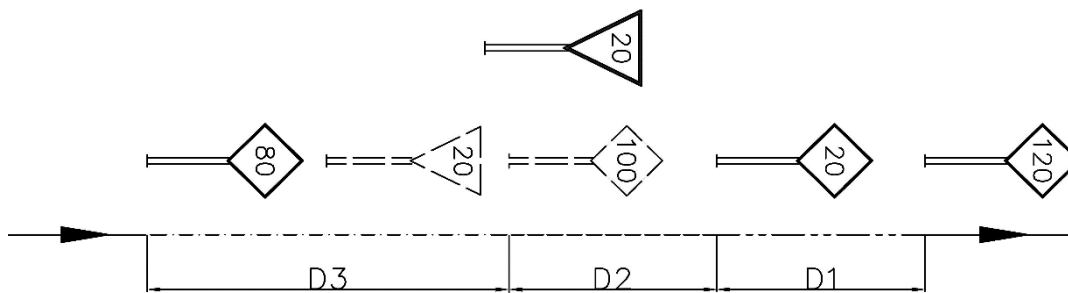
**Exemplo 2 – Sinalizar Limitação de velocidade**



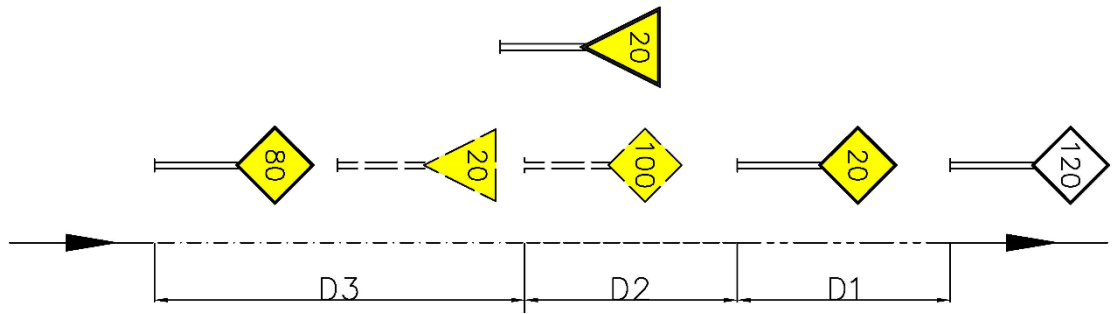
**4.1.5. VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS SUCESSIVAS, CRESCENTES E DEPOIS DECRESCENTES**

A aplicação da regra, descrita no ponto 4.1.2, pode determinar que não seja sinalizada a velocidade mais elevada, conforme a figura seguinte:

**Exemplo 1 – Sinalizar Velocidade constantes em TVM**



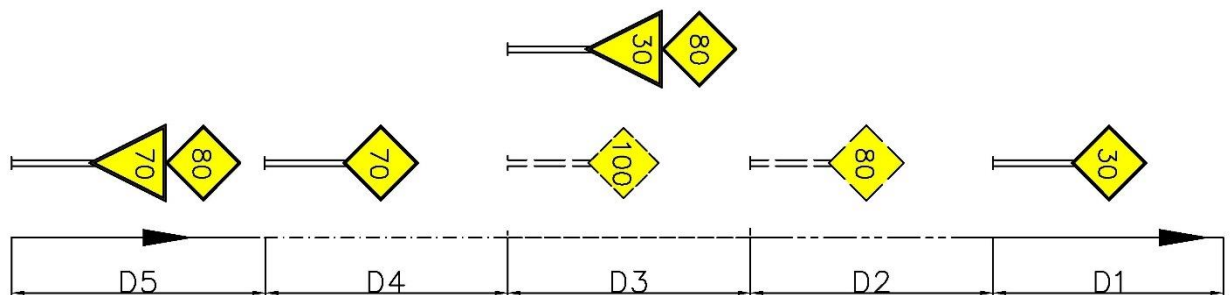
### Exemplo 2 – Sinalizar Limitação de velocidade



#### 4.1.6. VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS, SUCESSIVAS CRESCENTES E DEPOIS SUCESSIVAMENTE DECRESCENTES

A regra, descrita no ponto 4.1.2, pode determinar que não seja sinalizada a velocidade mais elevada, conforme a figura seguinte:

### Exemplo - Sinalizar Limitação de velocidade



**D1** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 30 Km/h.

**D2** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 80 Km/h, mas cuja extensão é insuficiente para a redução da velocidade de 80 Km/h para 30 Km/h.

**D3** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 100 Km/h.

O recuo do sinal de Início de 80Km/h, de acordo com ponto 4.2.1 origina que o troço de 100 Km/h se torne de extensão ligeiramente superior, ou mesmo inferior, à necessária para a redução de 100 para 80Km/h. O troço de 100 Km/h não será sinalizado, sendo recuado o início do troço de 80 Km/h por forma a incluir o troço D3.

**D4** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 70 Km/h.

**D5** - Troço de via a percorrer à velocidade máxima de 80 Km/h.

## 4.2. DISTÂNCIA ENTRE O SINAL DE AVISO E O DE INÍCIO DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA

Nos quadros seguintes encontram-se indicadas as distâncias a observar, entre o sinal de Aviso e o sinal de Início de Velocidade Máxima Autorizada, em função da linha estar ou não equipada com sistema “CONVEL”.

### 4.2.1. LINHAS NÃO EQUIPADAS COM O SISTEMA “CONVEL”

		A VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA EM LINHAS NÃO EQUIPADAS COM O SISTEMA “CONVEL” É 140 KM/H													
		Velocidade máxima autorizada Km/h	Distância, em metros, entre o sinal de Aviso e o sinal de Início de Velocidade Máxima Autorizada												
			Velocidade máxima permitida no troço a montante (Km/h)												
			20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
MODO DE SINALIZAR VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS	COM SINAIS	10	100	200	350	550	750	900	1000	1050	1150	1200	1300	1350	1400
		20	-	150	300	500	700	850	950	1000	1100	1150	1250	1300	1350
		30	-	-	200	400	600	800	900	950	1050	1100	1200	1250	1300
		40	-	-	-	250	450	650	850	900	1000	1050	1150	1200	1250
		50	-	-	-	-	300	500	750	850	950	1000	1100	1150	1200
		60	-	-	-	-	-	350	600	750	850	950	1050	1100	1150
		70	-	-	-	-	-	-	400	600	750	850	1000	1050	1100
		80	-	-	-	-	-	-	-	450	650	750	900	1000	1050
		90	-	-	-	-	-	-	-	-	500	650	800	950	1000
		100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	700	850	950
		110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	750	850
		120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650	750
		130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700
				Estas distâncias são <b>acrescidas</b> de:							Estas distâncias são <b>diminuídas</b> <sup>(1)</sup> de:				
		- <b>100</b> Metros nas pendentes $\geq 5$ e $\leq 7$ mm/metro							- <b>100</b> Metros nas rampas $\geq 8$ e $\leq 12$ mm/metro						
		- <b>200</b> Metros nas pendentes $\geq 8$ e $\leq 12$ mm/metro							- <b>150</b> Metros nas rampas $> 12$ mm/metro						
		- <b>300</b> Metros nas pendentes $> 12$ mm/metro							<sup>(1)</sup> Salvaguardando um valor mínimo de 100 metros						

### 4.2.2. LINHAS EQUIPADAS COM O SISTEMA “CONVEL”

A VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA EM LINHAS EQUIPADAS COM O SISTEMA “CONVEL” É 220 KM/H																						
MODO DE SINALIZAR VELOCIDADES MÁXIMAS AUTORIZADAS	Velocidade máxima autorizada Km/h	Distância, em metros, entre o sinal de Aviso e o sinal de Início de Velocidade Máxima Autorizada																				
		Velocidade máxima permitida no troço a montante (Km/h)																				
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
COM SINAIS E BALIZAS	10	170	280	400	550	750	900	1030	1160	1280	1320	1400	1400	1400	1450	1600	1170	1930	2110	2290	2480	2670
	20	-	260	380	520	700	850	1010	1140	1270	1310	1400	1400	1400	1440	1600	1760	1920	2100	2280	2470	2660
	30	-	-	350	490	640	800	980	1110	1240	1280	1370	1370	1380	1420	1580	1740	1910	2080	2260	2450	2640
	40	-	-	-	440	590	750	930	1070	1200	1240	1330	1330	1330	1400	1550	1710	1880	2050	2240	2420	2620
	50	-	-	-	-	530	690	870	1010	1150	1190	1280	1280	1280	1370	1520	1680	1850	2020	2200	2390	2590
	60	-	-	-	-	-	620	790	950	1090	1140	1250	1250	1260	1330	1480	1640	1810	1980	2170	2350	2550
	70	-	-	-	-	-	-	700	870	1020	1070	1190	1190	1250	1280	1440	1600	1770	1940	2120	2300	2500
	80	-	-	-	-	-	-	-	780	950	1000	1130	1130	1200	1230	1390	1550	1700	1890	2070	2260	2450
	90	-	-	-	-	-	-	-	-	850	900	1050	1050	1150	1170	1330	1490	1650	1830	2000	2200	2390
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	810	960	970	1090	1110	1260	1420	1590	1760	1940	2130	2330
SÓ COM BALIZAS	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	870	890	1020	1030	1190	1350	1510	1690	1870	2060	2250	
	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	810	950	950	1100	1260	1430	1610	1790	1980	2170	
	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	870	870	1020	1180	1340	1520	1670	1880	2080	
	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	770	920	1080	1250	1420	1600	1790	1990	
	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	820	980	1150	1320	1500	1690	1890	
	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	870	1040	1210	1390	1580	1780	
	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	920	1090	1280	1470	1660	
	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	970	1160	1340	1540
	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1030	1210	1410
	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1080	1270
	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1130
Estas distâncias são <b>acrescidas</b> de:											Estas distâncias são <b>diminuídas</b> <sup>(1)</sup> de:											
- <b>100</b> Metros nas pendentes $\geq 5$ e $\leq 7$ mm/metro											- <b>100</b> Metros nas rampas $\geq 8$ e $\leq 12$ mm/metro											
- <b>200</b> Metros nas pendentes $\geq 8$ e $\leq 12$ mm/metro											- <b>150</b> Metros nas rampas $> 12$ mm/metro											
- <b>300</b> Metros nas pendentes $> 12$ mm/metro											<sup>(1)</sup> Salvaguardando um valor mínimo de 100 metros											

### **4.3. TABELA DE VELOCIDADES MÁXIMAS (TVM)**

É da responsabilidade do Gestor da Infraestrutura (GI), a elaboração da TVM, a sua publicação, e distribuição atempada às Empresas Ferroviárias (EF) em conformidade com a legislação em vigor, bem como a sua implementação no terreno, através da colocação da sinalização vertical, e das balizas do “CONVEL” nos troços equipados.

### **4.4. LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE (LVs)**

Os valores, os locais de início, e de fim e as respetivas datas de entrada em vigor, a sua sinalização através da colocação da sinalização vertical, e das balizas de “CONVEL” nos troços equipados, e a comunicação às EF são da responsabilidade do GI.

O GI deve estabelecer em documento próprio, procedimento para a gestão das limitações de velocidade programadas, que devem obedecer, para além do indicado nos pontos 4.4.3 e 4.4.4, à avaliação do impacto dos mesmos na circulação.

#### **4.4.1. LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE IMPREVISTAS**

As Limitações de Velocidade imprevistas são implementadas em resultado de restrições temporárias de capacidade da infraestrutura ou de acidentes ou incidentes, não estando condicionadas a tempos máximos de penalização, devendo, no entanto, ser adequadas às condições de segurança, por forma a minimizar a sua duração e o seu impacto na circulação.

#### **4.4.2. LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE PROGRAMADAS**

As Limitações de Velocidade programadas são implementadas para a realização ou proteção de trabalhos na infraestrutura e estão condicionadas às regras definidas no ponto 4.4.4.

#### **4.4.3. CONDIÇÕES A OBSERVAR NA SINALIZAÇÃO DE LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE**

A tabela seguinte estabelece as condições a observar (Sinalização Vertical e Balizas do “CONVEL”) na sinalização e controlo de limitações de velocidade.

Limitações de Velocidade (LVs)			Troços Equipados com CONVEL			Troços não Equipados com CONVEL
Tipo	Duração (Previsão)	Velocidade	Sinalização Vertical	Controlo CONVEL (após)		Sinalização Vertical
				Parcial	Total	
Programadas	> 4 h	<100 Km/h	imediate	6 h	7 Dias	imediate
		≥100 Km/h	Imediate <sup>1</sup>	-----	6 h	
Imprevistas	>24 h	<100 Km/h	Após 6 h	24 h	7 Dias	Após 6 h
		≥100 Km/h	Após 6 h <sup>1</sup>	-----	24 h	

As LVs programadas com previsão de duração igual ou inferior a 4 horas respeitam essencialmente a trabalhos de conservação/inspeção das instalações fixas, os quais são complementados com medidas de segurança complementares para proteção dos trabalhadores, conforme definido em regulamentação específica do gestor de infraestrutura.

#### 4.4.4. REGRAS DE IMPLEMENTAÇÃO

As Limitações de Velocidade, não sinalizadas por Sinal de Velocidade Máxima Autorizada e sem “CONVEL”, devem ter início e fim sempre num ponto quilométrico, ponto hectométrico ou ponto singular da rede (ex.: AMV, Ponte, etc.) de forma a permitir aos Maquinistas a melhor identificação e cumprimento do início e fim das LV.

O intervalo de tempo mínimo, entre duas Limitações de Velocidade programadas, que abranjam um mesmo ponto quilométrico por via de circulação, é de 4 horas.

#### 4.4.5. COMUNICAÇÃO DAS “LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE” AO MAQUINISTA

A comunicação das limitações de velocidades, é uma comunicação escrita, devendo ser elaborada de acordo com o ponto 22.2.1 do RGS I.

<sup>1</sup> Embora a Limitação de Velocidade não esteja sinalizada com Sinal Vertical de Sinal de Velocidade Máxima Autorizada, é colocado um Sinal Indicador de “Início de Limitação de Velocidade Temporária, Não Controlada” conforme definido no ponto 65 do Capítulo 5 do RGS II.

#### **4.4.5.1. DISPENSA DE ENTREGA DO MODELO AO MAQUINISTA**

A entrega do modelo ao Maquinista é dispensada nas seguintes situações:

- Quando a LV conste em TVM;
- Aos comboios urbanos/suburbanos sempre que as LV sejam controladas por balizas Convel;
- Aos comboios urbanos/suburbanos que circulem na Linha de Cascais.

Nas situações acima indicadas para os comboios urbanos/suburbanos é obrigatório que o GI informe as EF, com pelo menos 60 horas de antecedência, sobre os valores das LV, os locais de início e fim, bem como as respetivas datas de efetivação. As EF devem determinar o meio e o modo de informar os Maquinistas sobre as LV vigentes.

#### **4.4.5.2. INFORMAÇÃO A TRANSMITIR AOS MAQUINISTAS**

Todas as limitações de velocidade indicadas em modelo, devem indicar de forma clara se a limitação de velocidade se encontra:

- **“Sinalizada” ou “Não Sinalizada”** por Sinal de Velocidade Máxima Autorizada;
- **Com “CONVEL” ou Sem “CONVEL”**, nas linhas equipadas com este sistema.

#### **4.4.5.3. LIMITAÇÕES DE VELOCIDADE EM LINHAS EQUIPADAS COM CONVEL**

A existência de balizas do sistema “CONVEL” para sinalizar as limitações de velocidade máximas não dispensa as formalidades previstas para as limitações de velocidade.

## **5. SINAIS AUXILIARES**

Para estabelecer e complementar as normas de aplicação de alguns sinais auxiliares, são criados os procedimentos constantes dos pontos seguintes:

### **5.1. INDICADOR DE INÍCIO DE CANTONAMENTO**

#### **5.1.1. UTILIZAÇÃO EM VIA DUPLA OU MÚLTIPLA**

O sinal de Início de Cantonamento Telefónico é colocado no início do

troço e o sinal de Início de Cantonamento Automático é colocado no fim do troço. Utilizam-se quando, de forma prevista, é suspenso o regime de cantonamento automático mantendo-se a circulação de comboios pela via normal em ambos os sentidos.

Os sinais de Início de Via Única Temporária, em conjunto com o sinal de Início de Cantonamento Telefónico são colocados no início do troço. Utilizam-se quando, de forma prevista, é suspenso o cantonamento automático, e é estabelecida a circulação de comboios por uma das vias em via única temporária.

### **5.1.2. UTILIZAÇÃO EM VIA ÚNICA**

O sinal de Início de Cantonamento Telefónico é colocado no início do troço e o sinal de Início de Cantonamento Automático é colocado no fim do troço. Utilizam-se quando, de forma prevista, é suspenso o regime de cantonamento existente, sendo substituído pelo regime de cantonamento telefónico.

## **6. DISPONÍVEL**

## **7. DISPONÍVEL**

## **8. SINAIS PORTÁTEIS**

Com a finalidade de agrupar as indicações transmitidas pelos sinais portáteis, nomeadamente o sinal de partida e sinal de serviço concluído, ou dispensar a apresentação do sinal de partida, são estabelecidas regras, de acordo com os pontos seguintes:

### **8.1. AUTORIZAÇÃO DE PARTIDA**

A autorização de retomar ou de iniciar a marcha é transmitida ao Maquinista através do sinal de serviço concluído, complementado com o sinal de partida nos casos previstos a seguir:

#### **8.1.1. ESTAÇÕES GUARNECIDAS/EM SERVIÇO**

##### **a) NÃO DOTADA DE SINAL DE SAÍDA**

Sinal de serviço concluído, apresentado pelo Agente de Acompanhamento, complementado com o sinal de partida apresentado pelo Responsável pela Circulação na estação.



## **b) DOTADA DE SINAL DE SAÍDA**

### **B.1 REGIME DE CANTONAMENTO TELEFÓNICO**

Abertura do sinal de saída, ou autorização de ultrapassagem de sinal com indicação de paragem absoluta, sinal de serviço concluído apresentado pelo Agente de Acompanhamento, complementado com o sinal de partida apresentado pelo Responsável pela Circulação, na estação.

### **B.2 OUTROS REGIMES DE CANTONAMENTO**

Abertura do sinal de saída, ou autorização de ultrapassagem de sinal com indicação de paragem absoluta e sinal de serviço concluído apresentado pelo Agente de Acompanhamento.

#### **8.1.2. ESTAÇÕES DESGUARNECIDAS/EM ECLIPSE**

Sinal de serviço concluído apresentado pelo Agente de Acompanhamento.

## **8.2. ANULAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DE PARTIDA**

Quando, em casos de emergência, for necessário anular uma autorização de partida que já tenha sido apresentada:

#### **8.2.1. PELO AGENTE DE ACOMPANHAMENTO**

Este pode proceder à sua anulação através de toques breves e repetidos nos dispositivos de comunicação interior, apresentando ao mesmo tempo, se possível, o sinal portátil de paragem.

#### **8.2.2. PELO RESPONSÁVEL PELA CIRCULAÇÃO, NA ESTAÇÃO**

Este pode proceder à sua anulação através de toques breves e repetidos de apito, apresentando ao mesmo tempo o sinal portátil de paragem.

Nas estações com sinalização mecânica, a anulação da autorização de partida pode ser indicada ao Maquinista pela abertura e fecho repetidos do sinal de entrada do lado por onde vai sair o comboio a deter.

Em qualquer dos casos referidos, se esta anulação não for entendida pelo Maquinista, deverá o agente de acompanhamento acionar imediatamente o freio de emergência, a fim de obter a paragem do comboio se este já se encontrar em movimento.

### **8.3. CONDIÇÕES PARA SER DISPENSADA A APRESENTAÇÃO DO SINAL DE PARTIDA**

É dispensada a apresentação do sinal de partida pelo Responsável pela circulação, na estação, nos locais que reúnam as condições previstas nos pontos seguintes relativas à infraestrutura e ao material circulante.

#### **8.3.1. CONDIÇÕES RELATIVAS À INFRAESTRUTURA**

A infraestrutura possua as características seguintes:

- a)** As linhas das estações, ramais e outros pontos similares disponham de sinal de saída, exclusivo;
- b)** As agulhas inseridas nas linhas das estações, ramais e outros pontos similares, entre o ponto de partida e o sinal de saída, exclusivo, estejam encravadas com a realização do itinerário de saída;
- c)** No correspondente troço de plena via, a que dão acesso, esteja estabelecido o cantonamento automático com ou sem encravamento por bloco orientável.

#### **8.3.2. CONDIÇÕES RELATIVAS AO MATERIAL CIRCULANTE**

Os comboios sejam constituídos por:

- a)** Locomotivas rebocando material ou isoladas, Automotoras, e Unidades Automotoras em serviço:
  - De passageiros;
  - De mercadorias;
  - Comboios de serviço interno, e marchas da exploração, acompanhadas, ou não, por Agente de Acompanhamento;
- b)** Veículos Motorizados Especiais, acompanhados, ou não, por Agente de Acompanhamento, exceto, quando a estação de origem se localizar num troço de cantonamento automático sem encravamento por bloco orientável.

### **8.3.3. CONDIÇÕES A OBSERVAR PELO MAQUINISTA**

O Maquinista inicia ou retoma a marcha depois de verificar se estão reunidas as seguintes condições:

**a)** Sinal de saída, correspondente à linha onde se encontra, aberto ou autorização de ultrapassagem de sinal com indicação de paragem absoluta, e sinal de serviço concluído transmitido pelo Agente de Acompanhamento;

**b)** Comboio com Agente Único inicia ou retoma a marcha após a abertura do sinal de saída correspondente à linha onde se encontra, ou autorização de ultrapassagem de sinal com indicação de paragem absoluta.

Caso não aviste o sinal de saída do local de estacionamento, inicia ou retoma a marcha em “Marcha à Vista” até ao sinal seguinte cuja indicação cumprirá.

### **8.4. OBSERVAÇÃO DOS COMBOIOS À PASSAGEM NAS ESTAÇÕES GUARNECIDAS/EM SERVIÇO**

Nas estações guarnecidas/ao serviço não incluídas no ponto 90.5.1 do RGS II, é obrigatória a presença do Responsável pela circulação na estação na plataforma, à passagem dos comboios de modo a poder observar qualquer anomalia que possa colocar em causa a segurança da circulação.

O Responsável pela circulação na estação deve colocar-se em local e de forma a ser visível para o Maquinista, principalmente em caso de cruzamento de comboios.

Em caso de ausência do Responsável pela circulação na plataforma o Maquinista deve comunicar esse facto no documento de trânsito.

## **9. DISPONÍVEL**

## **ANEXO 1**

### **ESPECIFICIDADES DA LINHA DE CASCAIS**

## **ANEXO 1 - ESPECIFICIDADES DA LINHA DE CASCAIS**

O presente Anexo é parte integrante da ICS 102, e contém conceitos e normas com aplicação específica na Linha de Cascais.

Para a matéria regulamentar não contemplada neste anexo, aplica-se a estabelecida nos pontos que constituem a ICS 102.

### **1. DISPONÍVEL**

### **2. DISPONÍVEL**

### **3. SINAIS FUNDAMENTAIS**

#### **3.1. SINAIS DE ENTRADA**

##### **3.1.1. PROCEDIMENTOS A OBSERVAR PELO MAQUINISTA**

Quando o Maquinista encontrar um sinal principal de entrada, de uma estação, em que a indicação de paragem absoluta, se mantenha por um período anormalmente prolongado, procede da seguinte forma:

##### **3.1.1.1. ESTAÇÃO GUARNECIDA/AO SERVIÇO**

Com a finalidade de alertar o Responsável pela circulação comunica via rádio ou efetua dois toques breves com a buzina, que são repetidos com intervalo da ordem dos 15 segundos, enquanto o sinal mantiver a indicação de paragem absoluta.

##### **3.1.1.2. ESTAÇÃO DESGUARNECIDA/EM ECLIPSE**

Com a finalidade de permitir o prosseguimento da marcha estão instalados nos sinais principais das estações, sujeitas a período de desguarnecimento, focos azuis, que só acendem em conjugação com o foco vermelho fixo, determinando “paragem permissiva”.

##### **3.1.1.3. PROCEDIMENTO EM CASO DE AVARIA DO FOCO AZUL**

Quando o foco azul não acenda, por avaria, estando a estação desguarnecida/em eclipse, e na presença do foco «Vermelho Fixo»,

o Maquinista confirma, via rádio ou por outro meio de comunicação regulamentarmente aceite, de que a estação se encontra efetivamente desguarnecida/em eclipse e que nenhum outro motivo se lhe opõe.

O Maquinista só pode retomar a marcha depois de receber do CCO, autorização de ultrapassagem do sinal principal de entrada da estação, conforme estabelecido na alínea b) do ponto 3.3.4 do Anexo 1 ao RGS II.

## 3.2. SINAIS DE SAÍDA

### 3.2.1. PROCEDIMENTOS A OBSERVAR PELO MAQUINISTA

Meio minuto antes da hora prevista para a partida do comboio, caso o sinal mantenha a indicação de paragem absoluta, o Maquinista deve dar dois toques breves de buzina.

## 4. SINAIS DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA

### 4.1. DISTÂNCIA ENTRE O SINAL DE AVISO E O DE INÍCIO DE VELOCIDADE MÁXIMA AUTORIZADA

No quadro seguinte encontram-se indicadas as distâncias, em metros, a observar, entre o sinal de Aviso e o sinal de Início de Velocidade Máxima Autorizada, na Linha de Cascais.

Velocidade máxima autorizada Km/h	Velocidade máxima permitida no troço a montante (Km/h)							
	20	30	40	50	60	70	80	90
10	100	200	350	550	750	900	1000	1050
20	-	150	300	500	700	850	950	1000
30	-	-	200	400	600	800	900	950
40	-	-	-	250	450	650	850	900
50	-	-	-	-	300	500	750	850
60	-	-	-	-	-	350	600	750
70	-	-	-	-	-	-	400	600
80	-	-	-	-	-	-	-	450

**5. DISPONÍVEL**

**6. DISPONÍVEL**

**7. DISPONÍVEL**

**8. DISPONÍVEL**

**9. DISPONÍVEL**

Lisboa, 20 de junho de 2023

**IMT, I.P.**

A Chefe do Departamento de Equipamentos e Infraestruturas de  
Transportes

a) Amélia Areias

a) *Assinado no original*