



Sendit

Codificação de SMS



Copyright

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida em qualquer forma sem a permissão escrita do detentor dos direitos autorais. O conteúdo deste documento está sujeito a revisão sem aviso prévio, devido ao progresso contínuo da metodologia, desenho e desenvolvimento. A Sendit não será responsável por qualquer erro ou dano de qualquer tipo, decorrente do uso deste documento.

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt



Índice

1. Versões.....	5
2. Sendit	6
3. Conteúdo da mensagem	7
4. Pagamento em função do texto da mensagem	7
5. Caracteres padrão (1 carácter de comprimento).....	8
6. Caracteres da tabela estendida (2 caracteres de comprimento).....	11
7. Notas	11

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt



Índice de tabelas

Tabela 1 – Versões do documento.....	5
Tabela 2 – Tamanho da mensagem	7
Tabela 3 – Caracteres padrão do alfabeto GSM 7-bit.....	10
Tabela 4 – Caracteres do alfabeto GSM estendido.....	11

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt



1. Versões

Versão	Autor	Descrição	Data
1.0	Hugo Marçal	Criação de documento	2010-10-07
1.1	Hugo Marçal	Actualização de documento	2010-11-23
1.2	Hugo Marçal	Novo layout	2013-08-19
1.2	Jorge Mendes	Adição de um novo capítulo: Notas	2013-09-04
1.2	Diogo Diniz	Revisão do documento e correcção de pequenas gralhas	2014-01-07
1.3	Jorge Mendes	Revisão e melhoria do documento	2014-10-08
1.4	Davide Silva	Atualização Layout	2019-02-13

Tabela 1 – Versões do documento

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt



2. Sendit

A Sendit é uma empresa especialista em comunicação digital e em soluções interativas móveis. A experiência acumulada ao longo dos anos e o know-how técnico de uma equipa com background diversificado constituem a fórmula perfeita para o sucesso. Conte connosco para ajudar a potenciar o seu negócio e a criar soluções à medida, seja qual for a sua área de negócio!

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt



3. Conteúdo da mensagem

O conteúdo da mensagem é representado em alfabetos diferentes. O seu funcionamento básico está descrito na tabela abaixo.

Alfabeto	Aplicável	Exemplo	Dimensão Máxima	Descrição
GSM default	MO e MT	abc 123 () /	160	Codificação normal de texto em 7-bites
GSM estendida	MO e MT	€ {}[]\ ^	-	Todos os caracteres da tabela estendida são representados por dois caracteres
UCS2	MO e MT	©	70	Tabela de caracteres Unicode (16 bites) ISSO 10646
Binário	MO e MT	651435e73	280	Mensagem em dados binários de 8-bits. Cada byte é representado por um valor hex usando dois caracteres por byte. O tamanho máximo da mensagem são 140 bytes (280 caracteres quando estão codificados em hex)

Tabela 2 – Tamanho da mensagem

As próximas páginas contêm o alfabeto padrão GSM e os alfabetos estendidos.

4. Pagamento em função do texto da mensagem

A mensagem, quando o texto é codificado como **Default GSM 7 Bit (7bit)**, pode ter o seguinte tamanho:

- **Mensagem única:** 160 caracteres (máximo)
- **Mensagens concatenadas:** 153 caracteres (por segmento)

E quando é codificado como **UCS2 (16 bit)**:

- **Mensagem única:** 70 caracteres (máximo)
- **Mensagens concatenadas:** 67 caracteres (por segmento)

Cada segmento corresponde a uma mensagem única para efeitos de pagamento.



Exemplo

A mensagem com 180 caracteres, codificada em GSM Default 7 Bit, será enviada como 2 SMS reais (2 segmentos):

- Primeiro segmento: 153 caracteres e
- Segundo segmento: 27 caracteres

Para os quais o cliente será cobrado pelo número de segmentos, como se segue:

- 2 vezes o valor unitário de cada SMS

5. Caracteres padrão (1 carácter de comprimento)

Os seguintes caracteres estão incluídos no alfabeto GSM 7-bit (representados por um carácter no conteúdo da mensagem).

Carácter	Valor ASCII	Valor HEX
[nova linha]	10	0A
[carriage return]	13	0D
[espaço]	32	20
!	33	21
"	34	22
#	35	23
\$	36	24
%	37	25
&	38	26
'	39	27
(40	28
)	41	29
*	42	2A
+	43	2B
,	44	2C
-	45	2D
.	46	2E
/	47	2F
0	48	30
1	49	31
2	50	32
3	51	33
4	52	34
5	53	35
6	54	36
7	55	37
8	56	38

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt

9	57	39
:	58	3A
;	59	3B
<	60	3C
=	61	3D
>	62	3E
?	63	3F
@	64	40
A	65	41
B	66	42
C	67	43
D	68	44
E	69	45
F	70	46
G	71	47
H	72	48
I	73	49
J	74	4A
K	75	4B
L	76	4C
M	77	4D
N	78	4E
O	79	4F
P	80	50
Q	81	51
R	82	52
S	83	53
T	84	54
U	85	55
V	86	56
W	87	57
X	88	58
Y	89	59
Z	90	5A
_	95	5F
a	97	61
b	98	62
c	99	63
d	100	64
e	101	65
f	102	66
g	103	67
h	104	68
i	105	69
j	106	6A
k	107	6B

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt

l	108	6C
m	109	6D
n	110	6E
o	111	6F
p	112	70
q	113	71
r	114	72
s	115	73
t	116	74
u	117	75
v	118	76
w	119	77
x	120	78
y	121	79
z	122	7A
i	161	A1
£	163	A3
¤	164	A4
¥	165	A5
§	167	A7
¿	191	BF
Ä	196	C4
Å	197	C5
Æ	198	C6
Ç	199	C7
É	201	C9
Ñ	209	D1
Ö	214	D6
Ø	216	D8
Ü	220	DC
ß	223	DF
à	224	E0
ä	228	E4
å	229	E5
æ	230	E6
è	232	E8
é	233	E9
ì	236	EC
ñ	241	F1
ò	242	F2
ö	246	F6
ø	248	F8
ù	249	F9
ü	252	FC

Tabela 3 – Caracteres padrão do alfabeto GSM 7-bit

PORTUGAL

Rua Fradesso da Silveira
Nº 4 – 3º B 1300 - 609 Lisboa
+351 213 405 290

SPAIN

Calle Cronos, 8 - 3ª planta
28037 - Madrid
+34 910 780 055

MOZAMBIQUE

Edif. Millenium Park., Av. Vladimir Lenine, Nº 174
1º Andar, Escritório 147 - Maputo
+258 822 525 892

sendit.pt

6. Caracteres da tabela estendida (2 caracteres de comprimento)

Os caracteres seguintes estão incluídos no alfabeto GSM estendido (representados por dois caracteres no conteúdo da mensagem).

Carácter	Valor ASCII	Valor HEX
form feed (page break)	10	0A
^ (acento circunflexo/caret)	20	14
{	40	28
}	41	29
\	47	2F
[60	3C
~	61	3D
]	62	3E
	64	40
Símbolo Euro (€)	101	65

Tabela 4 – Caracteres do alfabeto GSM estendido

7. Notas

Todos os caracteres que não estão nas tabelas anteriores (3 e 4) estão codificados em UCS2. Isto significa que, basta usar apenas um único carácter UCS2 na mensagem de texto para que toda a codificação da mensagem seja alterada. Por favor tenha atenção, como foi explicado no capítulo 3, que a dimensão da mensagem é reduzida para 70 caracteres quando em a codificação em UCS2.